



## A tartalomból

2-5. oldal  
Őszi védműszemlék

5-7. oldal  
Szakmai tudományos rovat

7-8. oldal  
Magyar-Román albizottsági találkozók

8. oldal  
Az MTA Hidrogeológiai Albizottság ülése

9. oldal  
50 éves a Békési duzzasztómű

10-12. oldal  
Pályázati hírek

12. oldal  
Országos Vízügyi- és Vízkészlet-gazdálkodási Értekezlet

13. oldal  
Országos Települési Vízgazdálkodási és Víziközmű Konferencia

13-14. oldal  
DEEPWATER-CE projekt műhelytalálkozó

14-15. oldal  
Detektívúvegen keresztül a közfoglalkoztatás: a szelvénykötől a mézeskalácsig

15-16. oldal  
Legyél Te is vízügyes!

16-17. oldal  
Korszakokon át az ünnepi hangulatig

17. oldal  
Továbbképzési hírek

18-19. oldal  
10 éves a Bodoki Károly Vízügyi Múzeum Baráti Kör

19-20. oldal  
Eseménydús évvége az Ifjúsági Klubnál

21-22. oldal  
40 éve alakult a Szivárvány Nyugdíjas Klub

23-24. oldal  
A 2019-es hidrológiai év értékelése



## SIKEREK BEN GAZDAG, BOLDOG ÚJ ÉVET KÍVÁNUNK!



## Kányádi Sándor: Ballag már

**Ballag már az esztendő,  
vissza-visszanézve,  
nyomában az öccse jó,  
vígán füttyörészve.**

**Beéri az öreget  
s válláról a terhet  
legényesen leveszi,  
pedig még csak gyermek.**

**Lépegetnek szótlanul  
s mikor éjfél eljő,  
férfiasan kezét fog  
Múlttal a Jövendő.**

# Őszi védműszemlék - avagy 2019. a máriatövis és a csalán éve volt

## Árvízvédelmi műveink szemléi

Mint minden évben, 2019 őszén is lezajlott a KÖVIZIG ár- és belvízvédelmi műveinek, valamint a magyar-román érdekeltségű vízkárelhárítási létesítmények felülvizsgálata.

Augusztus végén és szeptember folyamán alapos, mindenre kiterjedő szakbizottsági vizsgálat folyt, az eredmények ismeretében alakítottuk ki a védműszemle részletes programját.

Elsőként a Körös-völgy romániai, közös érdekeltségű létesítményeinek vizsgálata történt meg, mely alkalmával a közös érdekeltségű árvízvédelmi fővédvonalakon túl, több árvízcsökkentő tározót is volt alkalmunk megvizsgálni, közelebbről a Félixfürdői-, a Kisháza közelében kialakított Gyantai- és a Karaszói tározókat. Valamennyi megtekintett mű karbantartott, védekezésre alkalmas állapotú. A Gyantai szükség-tározó a Fekete-Körös medrében kialakított szűkület által felduzzasztja az árhullámot, amely így egy oldalbukón keresztül jut a Fekete-Körös és a Hollód deltájában létrehozott tározótérbe. A mederszűkületben



A Félixfürdői tározó

lévő bukós műtárgyon keresztül max. 522 m<sup>3</sup>/sec vízhozam tud továbbmenni az alsóbb folyószakaszra. A tározótérben 10,25 millió m<sup>3</sup> vizet lehet visszatartani.

Október 15-17. között került sor a magyar-román védműszemlére, melynek egyik jelentős programja volt a Hármaskörös Árvízkapu-Békésszentandrás közötti szakaszának

nagyvízi szemléje, melyet a 2017-ben szépen felújított Huszár Mátyás motoros fedélzetéről hajtott végre a magyar-román szemlebizottság.

Saját műveink szemléje október 8-31. között zajlott le. Vízkárelhárítási létesítményeinkről elmondható, hogy ugyan vannak kisebb-nagyobb problémák, de alapvetően alkalmasak védelmi feladataik ellátására.

Az árvízvédelmi fővédvonalak 97,74 %-a kétszer, a másodrendű védvonalak teljes hosszban legalább egyszer le lettek takarítva. Az igazgatósági fővédvonalak 88,94 %-át adtuk bérbe. A bérlők zöme mindkét kaszálást elvégezte.

Védvonalainkon a legnagyobb problémát a gyalogakác fertőzés okozza, mely fővédvonalaink 59,21 %-án van jelen. Az idei évben három védvonalon (12.01., 12.07 és a 12.08.) is célirányos beavatkozást végeztünk *Amorpha fruticosa* ellen vegyszeres permetezéssel, mely hatására a növény elszáradt és alatta a gyep takaró megerősödött. A kezelés



A Gyantai tározó mederszűkülete és bukós műtárgya

Folytatás a 3. oldalon ↪

hatékonyak bizonyult.

Ahhoz, hogy eredményes legyen a beavatkozás legalább kétszer (júniusban, illetve augusztus-szeptemberben) le kell permetezni a kezelendő területeket. Egyszeri vegyszerezés után számottevő túlélő egyed marad.

Évről-évre találkozunk új növényi károsítókkal töltéseinken. 2019. a máriatövis és a csalán éve volt. A Fekete-Körös bal parti töltés vízoldali rézsűjének 3971 m, a mentett oldali rézsűjének 4551 m hosszú szakaszán e két növény domináns jelenlétével erős gyomfertőzések észlelhetők.

Fővédvonalaink kiépítettségének tekintetében a töltéseink 98,27 %-a nem felel meg a jogszabályi előírásoknak.

A kedvezőtlen adatot némileg szépíti a Hármas-Körös jobb part 61+200-66+000 tkm szelvények közötti 4,8 km-es töltésszakasz mértékadó árvízszintre történő kiépítése, melynek eredményeként 0,3 %-ról 1,73 %-ra nő a kiépítettségi mutatónk.

Meglévő szórt, beton és aszfalt burkolatú útjaink kielégítő vagy jó állapotúak. 2019. évben fenntartási forrásból 6,4 km szórt út javítást, 2,2 km aszfaltút kátyúzást, és 0,15 km aszfalt koptatóréteg felújítását végeztük el. Ugyanakkor még 2 gátórház (Szandazug, Csudaballa) továbbra is csak töltésen vezetett földúton közelíthető meg. A gátórházak megközelítésére a szórt utak építésének előkészítésére 2019. év során Natura 2000-es hatásvizsgálat készült.

A folyómedrek állapotában az elmúlt időszakhoz képest jelentős változás nem tapasztalható. A partvédművek stabil állapotúak, a rajtuk lévő növényzet folyamatos, rendszeres letakarítást kíván. Folyamatos gondot jelent a mederéli, beteg vagy csak statikailag fenntarthatatlan helyzetű fák eltávolítása.

A közeljövő nagy kihívását fogja

jelenteni a nagyvízi mederkezelési tervben előirányzott levezető sávok kialakítása és fenntartása, amely nem csak igazgatóságunkra, hanem a hullámtérben lévő erdőgazdálkodók számára is jogszabályi előírásokon alapuló kötelezést fog róni.

Napjainkra megnőtt a folyókkal szemben támasztott társadalmi igény. Egyre többen szeretnének kikapcsolódni, sportolni a Körösök mellett és a Körösökön. Ez többek között a kishajózás feltételeinek javítását is megkívánja. Kiszálló és pihenőhelyek kialakítása válik majd szükségessé, emellett elképzelhető az is, hogy a kishajózás igényeinek megfelelő hajószilipek létesülnek duzzasztóinknál és a Szarvasi holtágnál. Egyelőre nem beszélhetünk konkrét szándékokról, csupán elvi lehetőségek mérlegelése folyik e témában.

A hajózás feltételeinek javítása céljából részleges mederkotrás készült a Békésszentandrásai hajószilip felvízi csatornájánál, illetve teljes körű kotrásban részesült a Békési hajómenedék.

Október 21-22-én ismét főszerephez jutott a Huszár Mátyás motoros, mert ekkor került sor a Kettős-Körös Békési hajómenedék-Hármas-Körös Árvízkapu, illetve a Hármas-

Körös Békésszentandrásai duzzasztó - Tisza-torok közötti folyószakaszok nagyvízi szemléjére. Külön köszönjük Lovas Attila KÖTIVIZIG igazgató és Sári Csaba ATIVIZIG osztályvezető-helyettes urak részvételét, mellyel megtisztelték szemlénket, illetve módot és alkalmat teremtettek értékes tapasztalatsere lefolytatására.

Jó ütemben haladt a Körösladányi duzzasztó rekonstrukciója. A részlegesen felújított ideiglenes elzárások által biztosított víztelenített munkatérben a folyásirány szerinti bal oldali nyílásban megtörtént a tábla felújítása. Felújítottuk a szolgálati lakásokat és a melléképületeket. Jelenleg a jobb oldali nyílás van elzárva, ahol a főelzárás, illetve a betonfelületek rekonstrukciós munkái zajlanak. A projekt várhatóan 2020. szeptemberében fejeződik be.

A Hármas-Körös jobb parti projektünk egyik lényeges eleme a Peresi gátörtelep rekonstrukciója. Látványos előrehaladás történt az év során, elbontották a több, mint 100 éves régi őrházat és a helyén felépült az új, korszerű épület. Jelenleg a belsőépítészeti szakipari munkák folynak.

Magyar-román közös pályázat keretében folyik a Szanazugi Védelmi

**Folytatás a 4. oldalon →**



A Szanazugi Árvízvédelmi Központ rekonstrukciója

Központ teljes körű felújítása. Itt is a szakipari munkák folynak.

A folyamatban lévő építészeti- és töltéserősítési munkákat nemcsak mi, hanem a munkánkban résztvevő, igazgatóságunk védelmi szervezetét kiegészítő társ vízügy, a pécsi DÉDUVIZIG főmérnöke Pecze János és egyik szakaszmérnöke, Troszt Sándor is megsejmelte. Kollégáink részt vettek a Hortobágy-Berettyó szemléjén is. Találkozásunk kiváló alkalmat teremtett egymás jó gyakorlatainak megismerésére. Hasznos információkkal gazdagodtunk a gátórházak környezet- és bűdzsébarát szennyvízelhelyezése terén. A pécsi vízügy Dráva menti őrházainál házi szennyvízkezelő kisberendezés és szikkasztómezős elhelyezés szolgálja a szennyvízkezelést.

Az árvédelmi védvonalakon rendelkezésre állnak az induló védelmi anyagkészletek, a tárolási körülmények előírás szerinti.

Vízrajzi létesítményeinkről elmondható, hogy a mértékadó és országos vízrajzi törzsállomások működőképese, az észlelők az észleléseket az előírások szerint hajtják végre.

Igazgatóságunknál több gát-, illetve csatornaőr van, aki nem vett részt gát- és csatornaőri tanfolyamon. Ezt a hiányt 2020-ban pótoljuk.

### **Belvízvédelmi műveink szemléi**

Visszatekintve - a hidrometeorológiai adatok alapján -, a 2019-es év átlagos volt és elvész a „20 éves átlag” nevű skatulyában, azonban ha részleteiben nézzük, a valóság ennél sokkal árnyaltabb. Szélsőségek jellemezték az évet, mely hol az öntözővíz-szolgáltatási, hol a belvízelvezetési felkészültségünket tette próbára.

Február végétől kezdődően, március és április hónapban jelentős csapadékhiány alakult ki, amely nagyon ritkán fordul elő. Ez az időszak a mezőgazdaság tekintetében jelentős érzékenységgű, mivel a tavaszi bemevelések, vetések időszaka, emi-

att március végére jelentős öntözési igény jelentkezett. Országosan is rendkívüli aszályhelyzetet hirdettek, melynek folyamányaként kibővítették az öntözési időszakot. A jelentős vízszolgáltatási feladatokat, és kiszolgáltató vízmennyiségeket követően elérkeztünk a májushoz, ahol a hidrológiai év „észbekapott” és június közepéig bepótolta az ad-



Úszókotró a Keryei szivattyútelepeknél

dig keletkező hiányokat. 40 millió m<sup>3</sup> belvizet vezettünk át a főbefogadókba. Júliustól ismét egy száraz periódus következett, mely augusztus végére ismét egy erős aszály besorolású állapotot ért el. Ám ez már nem érintette olyan érzékenyen a mezőgazdasági szegmenst.

Az őszi szemlék során felmértük az öntözővíz szolgáltató és a belvíz elvezetésére szolgáló létesítmények helyzetét. A csatornák állapota - az elmúlt évekhez hasonlóan - javuló tendenciát mutat. Az utóbbi években újra rendelkezésre álló fenntartási keret, valamint a pályázatokból megvalósuló beruházások, jótékony hatással vannak a csatornahálózat állapotára. A csatornák átlagos vízszállítóképessége a kizárólagos állami tulajdonú műveken eléri az engedélyes állapot 60-70 %-a körüli értéket, a forgalomképes állami műveken ez 50% körül alakul. A takarítottság állapota így elért egy olyan

szintet, amely a jelenlegi fenntartási keretekkel szinten tartható.

Jelentős probléma a vízínövényzet. A karbantartási munkáknak évről évre követnie kellene egymást a növényzet hatékony visszaszorítása érdekében. Több helyen visszatérő gyakorlat a vegyszeres irtás, azonban a nagymértékben elburjánzott szakaszokon, valamint azokon a he-

lyeken, ahol a vegyi beavatkozás tiltott, marad a sokkal nagyobb erőforrás igényű mechanikai beavatkozás.

Legutóbb teljes kapacitással 10 éve üzemeltek a belvízvédelmi szivattyútelepek. A május-júniusi időszakban volt egy közepes mértékű üzemelés, több szivattyútelep azonban nem került beindításra. A szivattyúk hosszú állásának tudható be a lapát-állító művek meghibásodása és a lapátok, kopógyűrűk összekorrodálása. Beüzemeléskor a meghibásodások rövid időn belül jelentkeznek. Gyakran kis volumenű problémák is képesek „megbénítani” egy telepet, egy megszorult gereblánc miatt a szivattyúegység is üzemképtelenné válik. Viszonylag természetes jelenség, hogy aszályos időszakban belvízszivattyútelep még nem hibásodott meg.

Nagy szórás mutatkozik az átvett szivattyútelepek műszaki állapotá-

ban is. Vannak öreg diesel meghajtású telepek, és vannak korszerű automata vezérléssel ellátottak. Folyamatosan zajlik a vezérlések korszerűsítése.

A kizárólagos állami tulajdonú vízkormányzó műtárgyak állapota szinte minden esetben megfelelő. Problémák az átvett művek műtárgyain jelentkeznek, melyek kijavítását folyamatosan ütemeztük. A jövőben is nagy hangsúlyt fektetünk ezen műtárgyakra.

Tekintettel a megnövekedett csatornahosszakra, kiemelt fontosságú a megfelelő csatornaóri, gépész- és műszaki létszám beállítása, valamint a fenntartáshoz szüksége eszközök, gépek beszerzése. Jelenleg az őri személyzet gát- és csatornaóri feladatokat is ellát. Több helyen ez nem szerencsés, mivel egyidejű védekezés során jelentős többletfeladatot terhel az őrre. Az árvizes védvonal mellett jelentős méretű, és most már csatornasűrűségű terü-

tek tartoznak egy-egy őrhöz.

Három projektnek köszönhetően 2019-ben jelentős előrelépés tapasztalható, komoly beruházások zajlanak működési területünkön a belvízvédelmi biztonság tekintetében, melyekről pályázati híreink között jelen hírlevelünkben, és az előző számokban bővebben is olvashatnak.

**Kisházi Péter Konrád  
Bujdosó Szabolcs**

## **SZAKMAI TUDOMÁNYOS ROVAT**

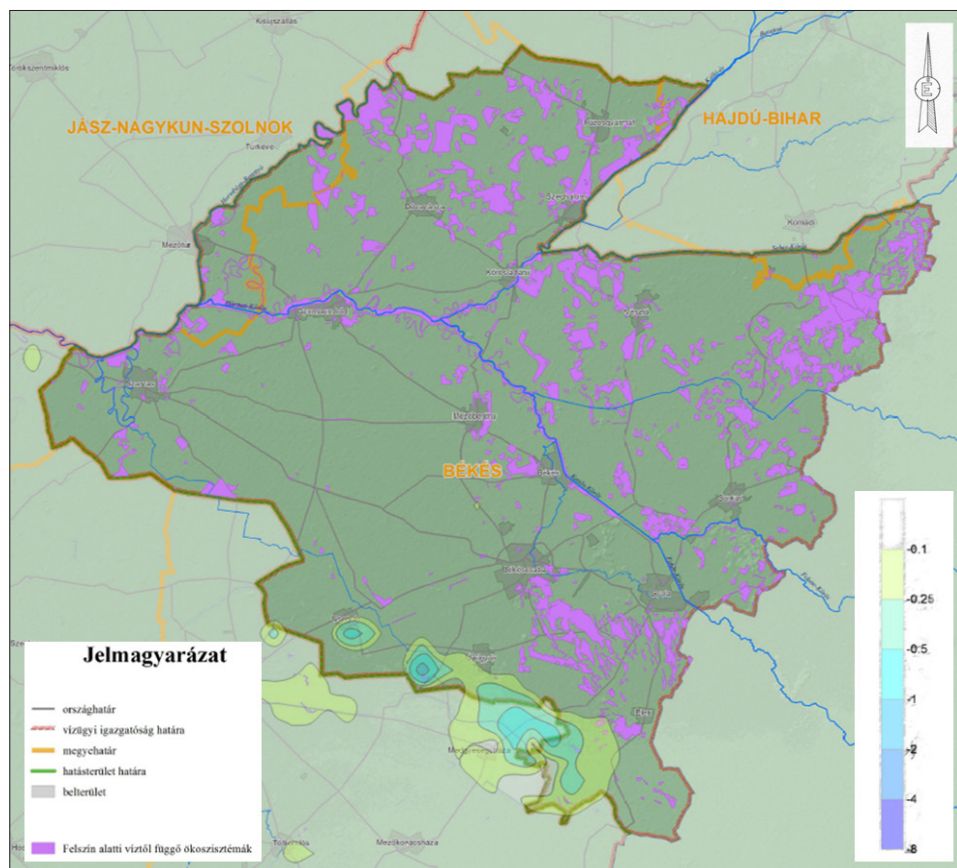
### **A Maros-hordalékkúp helyzetértékelése, felszín alatti vízpótlás lehetőségei**

A Vízyűjtő-gazdálkodási Tervezés (VGT) során elkészült az egész Kárpát-medencét lefedő Pannon XL v.2.0 vízháztartási és hidrodinamikai modell. A Pannon XL hidrodinamikai modell alkalmas a sekély porózus, a porózus réteg és a porózus termálvíztestek mennyiségi állapotának áramlási viszonyainak átfogó leírására. A modell lehetőséget biztosít a jelenlegi termelések, és feltételezett jövőbeli termelések

áramlási rendszerre gyakorolt hatásának elemzésére, illetve a termelések előtti (nélküli) állapotok rekonstrukciójára. [1.] A modell és a modellezési eredményeket felhasználták a Vízyűjtő-gazdálkodási Térségi Terv (VKGTT) elkészítése során.

Az 1. ábra bemutatja, hogy a Maros-hordalékkúpon 0,5-1,0 m közötti süllyedés tapasztalható a talajvízben

(sekély porózus réteg). A rétegvizekben (porózus réteg) 2,0-4,0 m közötti nyomáscsökkenés jelentkezik a modell alapján. Amennyiben a jelenlegi tendencia nem változik, úgy 2027. évben már a talajvízszint csökkenés elérheti a 2,0-4,0 m-t is. A rétegvizekben 2027. évre a nyomáscsökkenés 6,0 m-t is megközelítheti, kiterjedése jelentősen növekszik. A kedvezőtlen folyamatok megállítása érdekében csökkenteni kell az igénybevételt, vagy át kell csoportosítani azt.



1. ábra: Talajvíz depresszió (m) 2016. év [1.]

#### ***Az igénybevétel koncentráltságának oka***

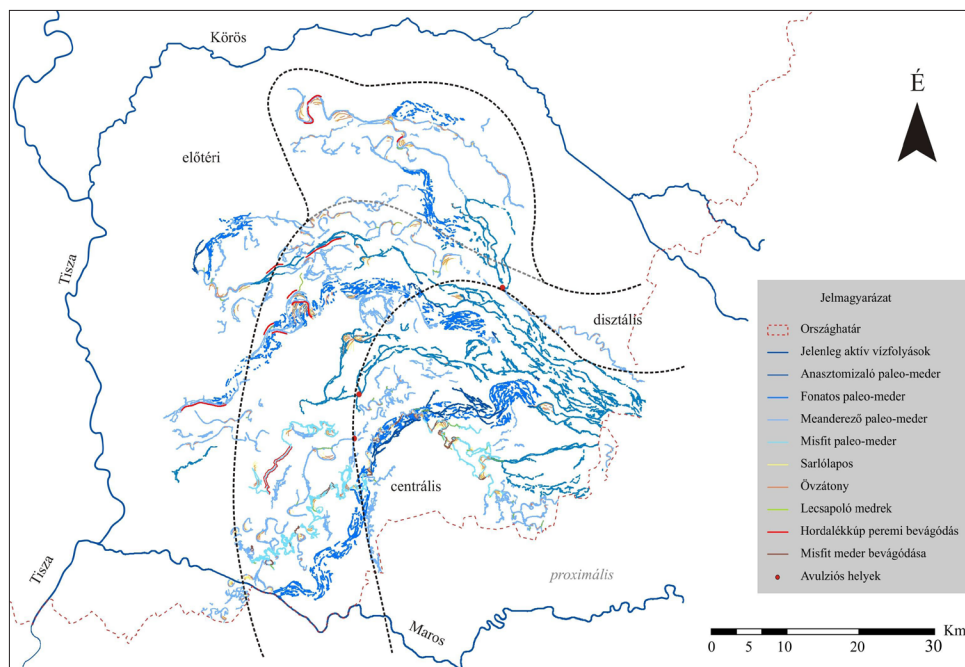
A Dél-Békésben kitermelt ivóvizet átvezetik a megye középső és északi települései részére. A vízátvezetést a megye hidrogeológiai, mind vízbeszerzési lehetőség, mind vízminőség szempontú változékonysága indokolja.

A Maros-hordalékkúp tényleges, a kijelölt víztestnél jóval nagyobb, határon is átnyúló kiterjedésű. A térséget közüzemi ivóvízzel ellátó víztermelő telepek a Maros-hordalékkúp nevű földtani képződményhez, illetve víztesthez tartoznak. [2.]

#### ***A hidrogeológiai változékonyság kialakulása***

A hidrogeológiai szempontú vál-

Folytatás a 6. oldalon →



2. ábra: Az Ós-Maros paleo medrei [3.]

tozékonyosság arra vezethető vissza, hogy a hordalékkúpot is érintette az egész Pannon medence egyenlőtlen süllyedése. Ennek során a Pleisztocénben és a Holocénben a vízhalózat folyamatosan változott.

A tektonikus mozgások, a klimatikus viszonyok, illetve a növényzet változása, folyamatos változást indukált a vízrendszerben, a folyók lefutási nyomvonalaiában is. A lefolyás és esésviszonyok változása a medrek vízhozamának megváltozásához vezetett, ami a folyók hordalékhozamára, annak szemcseméretére volt jelentős kihatással.

A Pleisztocén során a meleg és nedves klímán zárt vegetáció alakult ki, ami az Ós-Maros folyót meanderező jellegűvé tette. A száraz hűvösebb klíma a gyéribb növényzetnek és ezáltal fonatos és anasztomizáló (mellékágas, hálózatos) mederlefutásoknak kedvez. Ugyanakkor mindhárom mederforma együttesen is előfordul, mely a 2. ábrán látható. [3.] Ezek együttesen eredményezték a hordalékkúp mintaváltozatosságát.

### Mesterséges felszín alatti vízutánpótlás (MAR)

A MAR mozaikszó a Managed Aquifer Recharge kifejezésből származik, a mesterséges felszín alatti vízutánpótlás a vízszintcsökkenés folya-

matának lassításában, megakadályozásában játszhat szerepet. Típusait az 1. táblázat mutatja be.

Ennek egyik lehetősége az elhagyott földmedrekben felszín alatti duz-

asztógátak kialakításával szabályozott víztükrű tározók létrehozása. Az elképzelés szerint egy adott elhagyott folyómederben 10 km-enként résfalrendszer és résfalkapu, valamint 2 km-enként közbenső vízkormányzó műtárgy kerülne beépítésre. Ehhez elengedhetetlen a további kutatások elvégzése, egy mintaterület kijelölését követően az adott holt meder pontos megkutatása. Az agyag mederoldal vízzáróságát próbafúrásokkal kell meghatározni (az agyag vízlassító, nem vízzáró).

A meder és környezete kutatásához a geofizika alkalmazása javasolt, ehhez a geoelektromos módszerek közül a Vertikális Elektromos Szondázás (VESZ), és a multielektrodás módszer lenne alkalmas. Ezek a módszerek a megfelelő behatolási mélység (40 m) és felbontás mellett költséghatékonyak, könnyen elérhetőek.

Folytatás a 7. oldalon →

	Fő MAR típusok	Specifikus MAR típusok
Elsősorban a víz beszivárogtatására irányuló módszerek	Felszíni beszivárogtató módszerek	Csatornák és árkok
		Fordított leccsapolás
		Többletöntözés
		Árasztás
		Beszivárogtató tavak és medencék
Elsősorban a víz felfogására, összegyűjtésére irányuló módszerek	Parti szűrés	Parti szűrés
	Kúton, aknán vagy fúrólukon történő utánpótlás	ASR/ASTR
		Sekély/ásott kúton, aknán keresztül történő injektálás
	Medermorfológia-módosítás	Meder horizontális kiterjesztése
		Utánpótlódást segítő gát
Homok kitöltésű tározó gát		
Felszín alatti gát		
Esővíz és felszíni lefolyás összegyűjtése és felhasználása	Gátak és töltések	
	Esővíz összegyűjtése háztetőkről	
	Árkok	

1. táblázat: MAR típusok [4.]

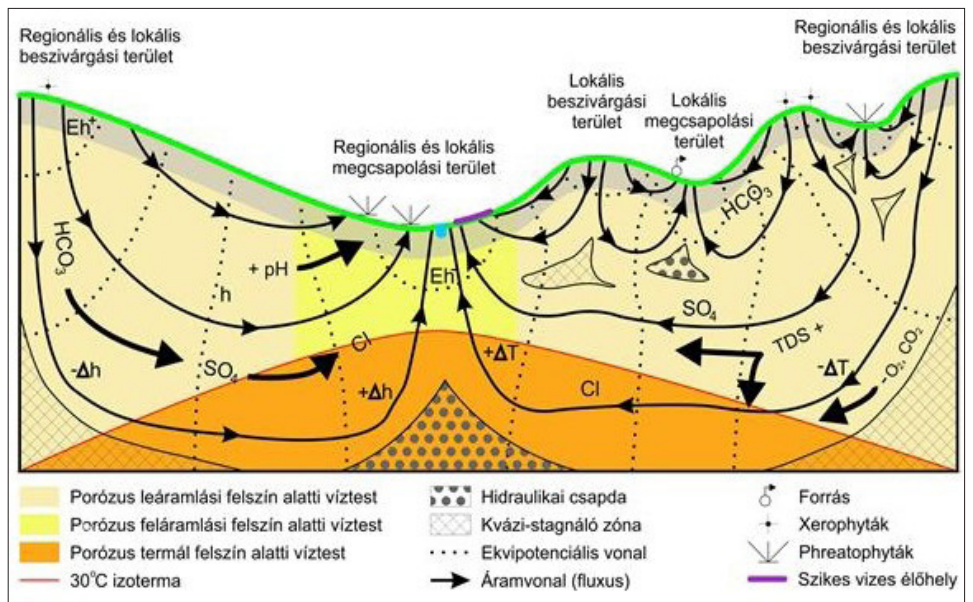
Szükséges lenne továbbá vízszint-mérést és nyomjelzős áramlásmérést tartalmazó monitoring rendszer kialakítása, ezek összessége szükséges a hidrodinamikai modell alapadatainak felvételéhez. Az alapadat felvételen túl a monitoringrendszer folyamatos adatai a modell kalibrációjához szükségesek. A megfelelő kalibrációval érhető el az, hogy a modell adott folyamatokra a természetben lejátszó folyamatokhoz hasonló, minél valóságosabb eredményt nyújtson. A hidrodinamikai modell lehetőséget ad a hatásterület lehatárolására és a természetes áramlási rendszerekre gyakorolt hatások kimutatására.

Összességében komplex földtudományi kutatás elvégzése szükséges, melyben a hidrogeológiának fontos feladata lesz.

### A hidrogeológia további feladatai és lehetőségei

A hidrogeológiában rejlő további lehetőség a mezőgazdaság hatékonyságának növelésében játszhat szerepet. Ezt az egymásba ágyazott (lokális, intermedier, regionális) áramlási rendszerek pontos meghatározásával lehetne elérni, mely során lehatárolásra kerülnének a ki- és beáramlási zónák.

Ehhez tomografikus potenciáltérké-



3. ábra: Felszín alatti áramlási rendszerek - A felszín alatti áramlási rendszerek törvényszerűségeinek bemutató ábrája Tóth József (1963) elmélete alapján.

pek készítése szükséges, melyekből szelvényeket szerkesztve meghatározható az adott zóna áramlási jellege. Az értelmezést követően térképi ábrázolással a mezőgazdasági szereplők a gyakorlatban alkalmazhatnák az eredményeket. A természetű növények vízigényének figyelembe vételével kiválasztható lenne, hogy melyik területen milyen növényt érdemes termesztetni (vízigényes növény termesztése nem javasolt beáramlási zónán, szárazságtűrő növény termesztése nem javasolt kiáramlási zónán). Ez is alátámasztja azt, hogy a tudományterületek szorosabb együttműködése szükséges.

### Felhasznált irodalom:

- [1.] Paluska Zoltán, Pál János; *Alföld-PLANUM Kultúrmérnöki Kft.: Körös-vidéki Vízügyi Igazgatóság Vízkészlet-gazdálkodási Terve* (2017. Gyula); [2.] KÖVIZIG *Vízföldtani Adattára*, Gyula; [3.] Sümeghy Borbála: *Maros hordalékúip fejlődéstörténeti rekonstrukciója - Ph.D. értekezés* (2014. Szeged); [4.] Szabó Zsóka, Mádlné Szőnyi Judit és Tahy Ágnes: *A célzott felszínalatti vízutánpótlás helyzete és lehetőségei hazánkban - FAVA konferencia* (2019.)

Csáki-Szabó Erika

## Magyar-Román albizottsági találkozók

November 4-8. között, Mórahalmon került megrendezésre a Vízminőségi Albizottság találkozója, ahol Lúczy Gergely képviselte igazgatóságunkat.

A találkozón a szakértők megvizsgálták a vízminőséggel kapcsolatos szabályzatokban előírt feladatok teljesülését, mely a két ország vízminőségi laboratóriumainak együttműködésén alapul. A közös mérések, a mérési metódusok és a mért eredmények összehasonlítása egyaránt azt a célt szolgálja, hogy a két ország közösen javítsa a vizek állapotát, a víz minőségét és szükség szerint

közösen tudjon fellépni az esetleges szennyeződések megakadályozása érdekében. Ezt a célt szolgálja az erre vonatkozó szabályzat korszerűsítése is, mely szintén napirendre került a tárgyaláson.

A találkozó alkalmával a magyar fél ismertette a felső-tiszai PET palack szennyezés elhárítására tett erőfeszítéseit, és bemutatta a probléma megoldását jelentő projekt eredményeit.

November 18-22. között Romániában, Bajfalun (Danesti) tartották a Vízgazdálkodási és Hidromete-

orológiai Albizottság találkozóját, melyen igazgatóságunkat Lúczy Gergely, Kiss Attila és Lukács Béla képviselték.

A szakértők áttekintették a Magyar-Román Vízügyi Bizottság XXX. ülészakán felvett jegyzőkönyvében foglaltakat, illetve az albizottság hatáskörébe tartozó szabályzatokban foglalt feladatok teljesülését. Ismertették a folyamatban lévő projekteket, valamint kölcsönösen tájékoztatták egymást a Tisza Integrált Vízügyi-gazdálkodási Tervben foglalt határmenti felszíni és a ha-

Folytatás a 8. oldalon →

táron átnyúló felszín alatti víztestek vonatkozásában, tekintettel a Víz Keretirányelv (2000/60/EK) előírásai által meghatározott feladatok végrehajtásáról.

December 2-6. között, Hajdúnánáson került sor az Ár- és Belvízvédekezési Albizottság szokásos évi találkozójára, melyen igazgatóságunk részéről Lúczy Gergely és Kisházi Péter Konrád vett részt. A találkozó súlyponti témáját az ár- és belvízvédelmi tervek korszerűsítése jelentette. Az albizottság előző találkozója óta eltelt időszakban a szakértők elkészítették a helyszínrajzok és hossz-szelvények digitá-

lis alapú rajzait. A munka korábban elfogadott mintatervek alapján készült el, ennek ellenére felmerültek olyan technikai és tartalmi problémák, melyek szakértői keretek közötti tisztázást, harmonizálást igényelnek. A találkozón megegyezés született, hogy 2020 januárjában sor kerül erre a találkozóra, mely után a véglegesített munkarészeket jóváhagyás céljából felterjesztik a Magyar-Román Vízügyi Bizottsághoz. A megbeszélések során a magyar fél bemutatta az árvízvédelmi szükség-tározókkal kapcsolatos melléklet mintaterveit, melyeket elfogadtak, és ezek alapján az év során elkészítik a munkarészeket. A magyar

fél kidolgozta a Belvízvédekezési Szabályzat hatálya alá tartozó területekről történő belvízszivattyúzási költségek elszámolásának operatív eljárásrendjét, mely dokumentum az esetleg felmerülő apróbb módosításokat követően 2020. júliusáig fog végleges formát öltetni.

A találkozók eredményes lebonyolítását a házigazda (magyar és román területi) vízügyi igazgatóságok példás szervezési munkája biztosította, melyet ezúton is köszönünk nekik.

**Lúczy Gergely**  
**Lukács Béla**  
**Kisházi Péter Konrád**

## Az MTA Hidrogeológiai Albizottság ülése

Paradigmaváltás a vízgazdálkodásban, a hidrogeológia feladatai és lehetőségei témában tartott ülést a Magyar Tudományos Akadémia Hidrogeológiai Albizottsága december 16-án, az MTA székházban. Az éghajlatváltozás kedvezőtlen tendenciái várhatóan érinteni fogják a közép-európai térség felszín alatti vizeinek utánpótlását, emiatt a különböző MAR (Managed Aquifer Recharge) technológiák kutatása, jó gyakorlatok témaköre egyre inkább előtérbe kerül.

Az ülésen a célzott felszín alatti víz-utánpótlás – szakmai szabályzók, hazai jogi környezetét Tahy Ágnes

mutatta be. Szócs Teodóra pedig a Magyar Bányászati és Földtani Szolgálat vezetésével megvalósuló, felszín alatti vízpótlás kutatásával kapcsolatos DEEPWATER-CE projektről beszélt. A projekt magyarországi mintaterületét a Körös-Maros közén elhelyezkedő Maros-hordalékkúpon tervezik kijelölni, emiatt a terület helyzetértékeléséről és a szükséges kutatásokról igazgatóságunk képviselője tartott előadást.

Barkász Sándor felvázolt egy új öntözési stratégiát az Ős-Maros területén, melynek lényege, elhagyott földmedrekben, felszín alatti duz-

asztógátakkal szabályozott víztükürű tározó kialakítása. Az elképzelés szerint 10 km-enként részfalrendszer és részfalkapu, valamint 2 km-enként közbelső vízkormányzó műtárgy kerülne beépítésre. Dr. Bíró Tibor a vízvisszatartásra épülő síkvidéki vízrendezésről szóló előadásában kiemelte az adaptív talajvíz szabályozás technológiáját, mely lényege a talajvízszint dréncsővekkel történő szabályozása, az adott növény életfázisához (aktuális gyökerezési mélység – vetés, növekedés, betakarítás) alkalmazkodva. Szabó Zsóka a Duna-Tisza közén zajló MAR alkalmazási térképezés eredményeit, Szűcs Péter pedig a CIVAQUA program keretében, a debreceni Nagyerdő területén megvalósult talajvízszint emelés folyamatát mutatta be, mint hazai jó gyakorlatot.

Az albizottság egyetértett az elhangzottakkal, a felszín alatti vízkormányzás ötletével kapcsolatban pozitívként említették, hogy az egy természetben zajló folyamat lehetőségeinek felhasználásában gondolkodik, azonban a szakma csak a részletesebb kutatási eredményeket figyelembe véve tud további állásfoglalást kialakítani.



Csáki-Szabó Erika előadása az MTA székházában

**Csáki-Szabó Erika**



## 50 éves a Békési duzzasztómű



Dr. Takács Árpád köszöntötte a rendezvény résztvevőit



Kálmán Tibor Békés város polgármestere mondott avatóbeszédet

A duzzasztómű építésének 50 éves évfordulójáról emléktábla avatásával emlékeztünk meg. A rendezvényen az ünnepi hangulatról Beszterczey Attila színművész gondoskodott, akitől *"Karinthy Frigyes: Természet"* című művét hallhattuk. A rendezvény résztvevőit dr. Takács Árpád kormány megbízott, egyben a Békés Megyei Védelmi Bizottság elnöke köszöntötte, aki elmondta, hogy a vízárt, illetve a víz ellen folytatott harc meghatározó volt az elmúlt évszázadokban térségünk mindennapi életében. A folyószabályozások, majd a duzzasztók komoly változást hoztak, és a vízgazdálkodást, az öntözést, az árvízi védekezést szabályozott keretek közé emelték. Az azóta eltelt időszakban az ország egyik legnagyobb agrármegegye alakult itt ki, ahol mintegy 500 ezer hektár termőföldön lehet gazdálkodni, ezért kiemelten fontosak azok a védművek is, amelyek a közelmúltban valósultak meg Békés megyében – mondta.

Ezt követően Szabó János igazgató a Körös-vidék vízgazdálkodásáról és a Békési duzzasztóműről tartott előadást. Az 1967 és 1969 között épült Békési duzzasztómű a Körös-vidék fontos vízgazdálkodási

létesítménye, hiszen a Békésszentandrási duzzasztómű hatásterületén kívül, a Fehér-, a Fekete és a Kettős-Körös mentén biztosítja a víz-igények kielégítését, az öntözést, a hajózást, valamint számos rekreációs és ökológiai hasznosítás lehetőségét is megteremti. Előadásában kitért a Körösök mentén található vízlépcsők szerepére, és a térségünket sújtó elmúlt évtizedek nagy árvizeire is.

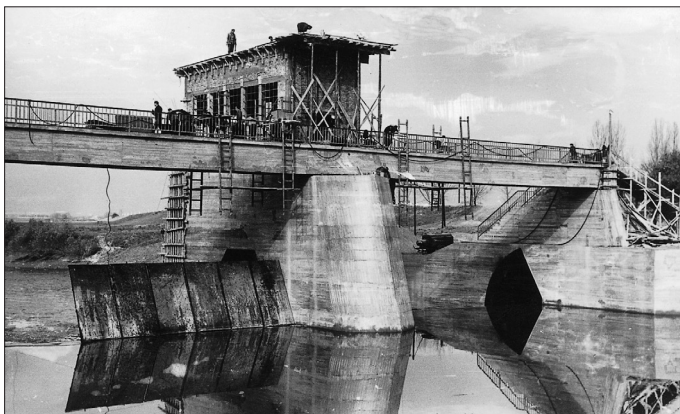
A rendezvényen Kálmán Tibor Békés város polgármestere mondott avatóbeszédet, melyben kiemelte, hogy a Békés városában lakó emberek számára milyen fontos ez a létesítmény, mennyire büszkék rá, majd Szabó János igazgatóval közösen leleplezték és megkoszorúzták az emléktáblát.

**Pozsárné Kaczkó Zita**



Az emléktábla

A Békési duzzasztó építése 1967 júniusában kezdődött, a körösi árhullámok levonulása után. A száraz munkatér biztosítása érdekében a Kettős-Körös vizét egy megkerülő csatorna segítségével a mederből el-



A mederpillér a rajta lévő gépházzal, az építés utolsó szakaszában

vezették. A csatornából kikerülő mintegy 80.000 m<sup>3</sup> földből az alsó és felső mederelzáró gátat, illetve a körtöltést építették meg. A mederelzáró földgátak víz felőli biztosítására 2.000 m<sup>3</sup> kő beépítésére került sor. A mederelzárógátak alatti vízátzivárgások megakadályozására 600 m<sup>2</sup> szádfalat építettek be. A duzzasztómű építése az említett töltés védelme mellett történt. Az alapgödör kiemelését teljes gépesítéssel végezték. Az alaplemez elkészítése nyíltvíztartás mellett volt végrehajtható. Hogy a duzzasztott víz a műtárgy alatt ne szivároghasson át, az alaplemez felvízi oldala felől 80 fm hosszban 12 m mélységű, 40 cm szélességű beton-résfal készült. Az alaplemez másik három oldalát fa-szádfallal vették körül. A duzzasztó alaplemezéhez 2700 m<sup>3</sup> betont, és 150 tonna betonacélt használtak fel. A duzzasztó beruházási értéke akkori értéken 27 millió forint volt.

## Épület fenntartási munkák – folytatódtak a nyílászáró cserék

Az igazgatósági épületeinknél beépített régi, 40-50 éves fa nyílászárók funkciójukat már nem, vagy csak korlátozottan tudják ellátni, vetemedtek, korhadásnak indultak, hőszigetelési képességük alacsony vagy egyáltalán nem kielégítő. Éppen ezért néhány évvel ezelőtt elkezdtek a szolgálati lakások, munkáspihenők régi homlokzati nyílászáróinak lecserélését. Törekszünk arra, hogy minden évben a legrosszabb állapotban lévő nyílászárókat fokozatosan lecseréljük műanyag profilból készült, jelenlegi jogszabályoknak megfelelő hőszigetelő képességgel bíró nyílászárókra. 2019-ben 10 helyszínen 88 nyílászárót cseréltünk. Az újonnan beépített nyílászárók 3 rétegű üvegezéssel,  $0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$  hőátbocsátási tényezővel alakítottuk ki, és a külső-belső ablakpárkányokat is lecseréltük, helyiségenként egy ablakra szellőztetés céljából szűnyoghálót



Nyílászáró csere a Körösszakáli gátórháznál

és szükség esetén redőnyt és légbeejtőt is felszereltünk. A nyílászárók cseréjét követően az épületbelső festési munkái az örök segítségével készültek el. A következő években

további épületeken kívánjuk kicserélni a rossz nyílászárókat, ezzel is komfortosabbá tenni az épületeket.

Schriffert András

## PÁLYÁZATI HÍREK

A „Körösladányi duzzasztó rekonstrukciója” elnevezésű KEHOP-1.3.0-15-2015-00001 azonosító számú projektben a szolgálati lakások felújítási munkái elkészültek, és a hibajegyzék alapján - az ősz folyamán - a javítások is megtörténtek. Szintén elkészültek a kap-

csolódó melléképületek kivitelezési munkái.

A főelzárás jobb oldali főtáblájának festése, valamint a felújított vízzáró gumitömítéseinek szerelése megtörtént, a jobb oldali komplett olajhidraulikus rendszer november végére elkészült, így mindkét tábla üzemelni tud. Az eredményes víztartási próba után az ideiglenes elzárást decemberben elbontották. A pillérben levő kezelő helyiség hőszigetelése, valamint a villanszerelési és festési munkák elkészültek, jelentős részben felkerült a nemes vakolat is. A kezelőhid közvetlen környezetének kivételével az utépítési munkák is elkészültek (kapubehajtók, útlejárók, tároló épület előtti bejáró). Tervek szerint a befejező aszfaltozási és forgalomtechnikai munkarészek 2020. május végére készülnek el.

elnevezésű, KEHOP-1.3.0-15-2015-00002 regisztrációs számú projektben október-decemberben tovább folytatódtak a megkezdett kivitelezési munkák. A Szeghalmi-főcsatornán épülő gépi gereb építéséhez egy kisebb területen erdő rész művelésből való kivonására volt szükség, mely eljárást májusban elindítottuk. A különböző hiánypótlások teljesítése után végül a Nemzeti Földügyi Központ november 27-én megadta a tulajdonosi hozzájárulását, így minden szempontból elhárult az akadály a gépi gereb kivitelezése előtt.

A Szeghalmi-megcsapoló-csatorna és Szeghalmi-gyűjtőcsatorna műtárgyainak rekonstrukciója folytatódott, a földmunkák, burkolatjavítás, fenékbetonozás, kőszórások elkészültek. A kotrásból kikerült anyag depónia átforgatása, rendezése megtörtént. A Szeghalmi-fő-

A „Szeghalmi belvízrendszer vízrendezési főműveinek rekonstrukciója”

Folytatás a 11. oldalon ↪



Körösladányi duzzasztó táblájának víztartási próbája



Ideiglenes elzárás a Kernozei szivattyútelepek előtt

csatorna szárazkotrás technológia szakaszán a kikerült anyag depónia átforgatása, rendezése megtörtént. A hidromechanizációs kotráshoz szükséges zagykazetták humusz eltávolítása, zagyák építése megtörtént, a hidromechanizációs kotrással elkezdődött a zagykazetták feltöltése. A Kernoze I. és Kernoze II. szivattyútelepek előtt megvalósuló automata gépi gereb építéséhez az ideiglenes elzárás elkészült, a betonozási és vasszerelési munkák folyamatban vannak. A Szeghalmi-övesatornán a biológiai támfal építési munkák tervek szerint folynak, melyet a későbbi kotrásból kikerülő iszap depónia elhelyezése miatt szükséges megépíteni.

Az őszi folyamán már csak két kiviteli terv elkészítése volt hátra, mind a Macskási sztp. rekonstrukciója, mind a Szeghalmi-gyűjtőcsatorna II. ütemének kotrási tervét jóváhagytuk.

A „Belvízvédelmi szivattyútelepek fejlesztése és rekonstrukciója” című KEHOP-1.3.0-15-2016-00011 azonosító számú projektben a Vargahosszai szivattyútelep kivitelezési munkái az utolsó negyedévben jelentős előrehaladást mutattak, a második szivattyú rekonstrukciója és visszaépítése is befejeződött. November közepére a mozgó gereb építési, szerelési munkái is elkészültek, mint ahogy a rézsűburkolatok, kapcsolódó egyéb szerkezetek (rámák, világítás, korlátok, szállítószalag,

stb.) is megvalósultak.

November 22-én került sor a próbaüzemre, mely egyben az itt dolgozók oktatását is magában foglalta, a gépi gereb üzemeltetésével és karbantartásával kapcsolatban. A sikeres próbaüzem után kitűztük a műszaki átadás-átvétel időpontját, melyre december 17-én került sor az érintett szervezetek és hatóságok meghívásával. Az eljárás során a jegyzőkönyvben is rögzítettük, hogy a létesítmény a kivitelezői szerződés és a vonatkozó tervek alapján I. osztályú minőségben elkészült. Igazgatóságunk a munkaterület üzemeltetésre visszavette. A Vargahosszai szivattyútelep rekonstrukciója a projektben előírt határidőre elkészült.

Az „Árvízvédelmi védvonalak mértékadó árvízszintre történő kiépítése, védvonalak terhelésének csök-

kentése a Körösökön” elnevezésű, KEHOP-1.4.0-15-2016-00012 azonosító számú projektben tovább folytatódtak az útépítési munkák a 66+022 és a 61+180 tkm szelvények között. A 66+022 és a 61+670 tkm szelvények között az építés első ütemeként a kiékelte, hengerelt zúzottkő útalap elkészült, pormentes aszfalt burkolatot (2. ütem) 2020-ban kap. Megépültek a szivárgócsatorna át-ereszei. A Peresi gátörtelep rekonstrukciós munkái az új szolgálati lakás villanszerelési és épületgépészeti munkáival folytatódtak. A belső tereket leburkolták. A térvilágítás és a térburkolás kivitelezése közeledik a befejezéshez. Az új vízvezeték lefektetése a kúttól a gátórházig, valamint az elavult elektromos légkábellel kiváltása földkábellel szintén elkészült. A melléképületet és a szertárt felújították, év végéig megépült az új szennyvíztároló.

A „Szanazugi árvízvédelmi központ fejlesztése és a Tulcai zsilip és vízgépészeti berendezéseinek rekonstrukciója” című, ROHU 28 azonosító számú, Interreg V-A Románia-Magyarország Programban megvalósuló projekt magyar oldali fejlesztési eleme a Szanazugi Árvízvédelmi Központ teljes körű rekonstrukciója. Az építési munka 2019. január 23-ával a munkaterület átadásával kezdődött meg, mely azóta is folyamatosan tart. A kivitelezést vég-

Folytatás a 12. oldalon →



A felújított Vargahosszai szivattyútelep az új gépi gerebellel

ző cégnek a megkötött vállalkozási szerződése szerint 2020. május 31-ig kell befejeznie a fő- és melléképület, valamint a hozzájuk kapcsolódó külső környezet rendbetételét. 2019. év végén 60%-os előrehaladási készülségről számolhattunk be.

A homlokzati falburkolatok elkészültek, beépítették a külső fa nyílászárókat. Az emeleti terasz és a belső terek hidegburkolatot kaptak, a belső falfelületek festésre készek, megépült a kandalló, a parkoló, és a külső gáztartály is.

Az acélszerkezetek korrózió elleni védelme nagyrészt elkészült, a villanszerelési munkák befejeződtek. Az építés során következő mérföldköve 2020. március, mely időre az épület felveszi végleges formáját.

A projekt megvalósítás ideje 24 hónap, melyből 18 hónap már eltelt. A román partner kezdeményezte a bu-



Szanazugi Árvízvédelmi Központ épülete

karesti irányító hatóságnál a projekt időtartamának további hat hónapos meghosszabbítását. Ez azonban nem jelenti azt, hogy a magyar oldali fej-

lesztés elhúzódhat, hiszen a szerződéses véghatáridőt tartani kell.

**Kopcsák András**  
**Varga Melinda**

## Országos Vízyűjtő- és Vízkészlet-gazdálkodási Értekezlet

A Nyugat-Dunántúli Vízügyi Igazgatóság szervezésében 2019. november 26-28. között Zalakaroson rendezték meg az Országos Vízyűjtő- és Vízkészlet-gazdálkodási Értekezletet.

A konferenciát Gaál Róbert, a NYUDUVIZIG igazgatója nyitotta meg, amelyet követően Láng István, az OVF főigazgatója beszélt a szakágazatot érintő aktuális feladatokról, illetve a jövőbeni elvárásokról. Az első nap tematikája a dinamikus vízkészlet-gazdálkodási modellek köré fonódott, Csík András OVF főosztályvezető elnöklése alatt. Az előadásokat követően minden vízügy bemutatta a területén elkészült modelleket, illetve értékelte a próbafuttatások eredményeit, amely során megismerhettük a többi vízügyi igazgatóságnál felmerülő problémákat, észrevételeket, illetve pozitív tapasztalatokat. A hozzászólások keretében javaslatokat tehettünk a felmerülő problémák leküzdésére

vonatkozóan, aminek következtében több jó ötlet is született.

A második nap előadásai a vízyűjtő- és vízkészlet gazdálkodás aktuális kérdései köré csoportosultak. A szekcióülés elnöke Tahy Ágnes OVF osztályvezető volt. A nap során több érdekes előadás közül (síkvídedi vízpótló rendszerek üzemeltetése, felszín alatti vízkészletek állapota, hódok okozta üzemeltetési problémák, hidromorfológiai állapotértékelés) az igazgatóságokat nagy feladat elé állító VIZEK projekt bevezetésével, valamint a VGT3 felülvizsgálatának elkészítésével kapcsolatos előadások keltettek nagy érdeklődést, és vetettek fel fontos kérdéseket.

Délután került sor a szakmai programra, amely során megismerhettük a Kis-Balaton látogatók által elzárt részeit, illetve meglátogathattuk a Kis-Balaton Házát, ahol megismerhettük térség természeti világát, valamint történeti- és néprajzi érdekességeit. A nap még tartogatott szá-

munkra izgalmas látnivalót, mivel a Hévízi-tó egyedi és különleges hidrogeológiai tulajdonságait is megismerhettük, valamint megtekintettük a fürdőt is.

A szakmai kirándulást követően a vacsora vette kezdetét, ami után egy jó hangulatú - Vas megyére jellemző - néptáncbemutató következett, melyben a nagyszámú „közönségi részvétel” is elvárt volt.

A harmadik, záró napon a vízminőség-védelemé volt a főszerep, és megbeszéltük a 2019. évben elvégzett vízminőség-védelmi kárelhárítási feladatokat, fontos szerepet kaptak a halastavak vízminőségének vizsgálatával kapcsolatos kérdések, illetve szóba kerültek a vízminőségi kárelhárítást segítő VIR modul alkalmazása során felmerülő problémák. Összességében egy tartalmas és hasznos értekezletet követően térhettünk haza.

**Domonkos Szabolcs**

# Országos Települési Vízgazdálkodási és Víziközmű Konferencia

A Belügyminisztérium, az Országos Vízügyi Főigazgatóság, valamint a vízügyi igazgatóságok érintett szakembereinek részvételével novemberben Győrben rendezték meg az Országos Települési Vízgazdálkodási és Víziközmű Konferenciát.

A regisztrációt követően Kolossváry Gábor OVF főosztályvezető nyitotta meg a rendezvényt. Első napi programként az ágazat aktuális feladatairól adott tájékoztatást Murányiné Krempels Gabriella BM főosztályvezető, majd a települési csapadékvíz-gazdálkodással kapcsolatos feladatokkal, tervezett fejlesztésekkel, valamint a helyi vízkárokkal, villámárvizek kezelésével ismertettek meg bennünket az előadók.

A második napon Nagy Etelka OVF főosztályvezető irányításával megkezdődött a víziközmű szakterületet érintő előadás-sorozat. Elsőként dr. Bíró Tibor a Nemzeti Közszolgálati Egyetem Víztudományi Karának dékánja előadásában annak fontosságára hívta fel a figyelmet, hogy az aktuális vízgazdálkodási program beépüljön az oktatásba. Előadásokat hallottunk a szennyvízelvezetés, -tisztítás helyzetéről, valamint a tisztított szennyvíz bevezetésekkel kapcsolatos problémákról, valamint a vízfolyások terhelhetőségének vizsgálatáról.

Ebéd után szakmai kiránduláson vettünk részt, megtekintettük a győ-



Séta a karácsonyi fényekkel díszített belvárosban

ri szennyvíztisztító telepet, majd az esti fényekben megcsodálhattuk Győr belvárosát, és végigsétáltunk a KEOP forrásból megvalósult, új-jávarázsolt Mosoni-Duna parton. A szakmai programot követően finom vacsora és baráti találkozó zárta a napot.

A harmadik napon a 2000 LE alatti szennyvízrendszerek üzemeltetési tapasztalatairól, a 2000 LE alatti települések szennyvízelhelyezésének és -tisztításának lehetőségeiről hangzottak el előadások. Az utolsó blokkban az órházak és szivattyútelepek vízellátásáról, az IP-ONLINE adatszolgáltatáshoz kapcsolódó feladatokról, valamint az aktuális

kármentesítési feladatokról hallottunk összefoglalót. Igazgatóságunk részéről jómagam és Juhász András kollégám tartottunk előadást a „Gát-órházak vízellátásának problémái és a javasolt megoldások főbb szempontjai” és „Békéscsaba, Fényes tanya környezeti kármentesítésének rövid- és hosszútávú feladatai” címmel.

Az elhangzottak összefoglalásával, értékelésével, szakmai javaslatok megfogalmazásával zárult az országos értekezlet.

Tóthné Ambrus Éva

## DEEPWATER-CE projekt műhelytalálkozó



A Magyar Bányászati és Földtani Szolgálat műhelytalálkozót szervezett október 14-én, a vezetésével megvalósuló DEEPWATER-CE projekt keretében. Az esemény célja a szakmai párbeszéd megindítása mellett az volt, hogy a résztvevők (vízművek, vízügyi igazgatóságok, egyetemek, minisztériumok, önkormányzatok, civil szervezetek) meg-

ismerjék a felszín alatti vízpótlás (MAR - Managed Aquifer Recharge) nemzetközi jó gyakorlatait, és a módszer alkalmazási lehetőségeit. E technológia alkalmazása révén mérsékelhetők, vagy kiküszöbölhetők a felszíni víztározás esetében jelentkező földhasználati konfliktusok, valamint lényegesen alacsonyabb a

Folytatás a 14. oldalon →

párolgási veszteség.

A projektben 8 partner vesz részt 5 különböző országból (Magyarország, Szlovákia, Lengyelország, Németország, Horvátország), a kidolgozott módszerek gyakorlatba ültethetőségét pedig a vízügyi szektort képviselő 5 társult partnerszervezet segíti elő, magyar részről az Országos Vízügyi Főigazgatóság. A legfőbb cél egy olyan döntéstámogató kézikönyv elkészítése, amelynek révén kijelölhetők lesznek a jövőben kialakítható felszín alatti víztározók helyszínei és az alkalmazható optimális MAR technológiák. A projekt

során négy ország (Magyarország, Szlovákia, Lengyelország és Horvátország) egy-egy mintaterületére megvalósíthatósági tanulmány is készül a létesíthető legmegfelelőbb műszaki megoldás meghatározásával.

Az említett témát kiegészítve a hazai szakpolitikai helyzetképről és a Borsodszirákon alkalmazott talajvízdúsításról - mint hazai jó gyakorlat - hangzottak el előadások. Tekintettel arra, hogy a magyarországi mintaterületet a Körös-Maros közén elhelyezkedő Maros-hordalékkúpon tervezik kijelölni, a műhelytalálko-

zón igazgatóságunkat képviselve helyzetértékelő előadást tartottam. A műhelytalálkozó aktív kerekasztal beszélgetéssel zárult.

A felszín alatti víz visszatartási és -tározási módszerek hazai vízügyi stratégiákba való beágyazása révén a projekt komoly előrelépést fog tenni a közép-európai felszín alatti vízkészletek és vízhasznosítási intézkedések klímavédelme terén.

A projekt futamideje: 2019. május 1 – 2022. április 30. (Forrás: MBFSZ)

Csáki-Szabó Erika

## Detektívüvegen keresztül a közfoglalkoztatás: a szelvénykötől a mézeskalácsig



Gazdag Erzsébet gazdasági igazgatóhelyettes előadása (Forrás: ATIVIZIG)

November végén az Alsó-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság Mórahalmon adott otthont a VII. Országos Vízügyi Közfoglalkoztatási Értekezletnek. Ezen a találkozón Holecz Magdolna gazdasági igazgatóhelyettes, valamint a Közfoglalkoztatási Önálló Csoport munkatársai, Halasi Andrea, Baranya Tamás és jómagam képviseltük igazgatóságunkat.

A már hagyományosan megrendezett konferencián Bencs Zoltán OVF hivatalvezető megnyitója és Gazdag Erzsébet gazdasági igazgatóhelyettes (ATIVIZIG) köszöntője után a Belügyminisztérium kép-

viselői tartották meg előadásukat. Burcsik István fősztályvezető „A közfoglalkoztatási képzések jelené és jövője” címmel, Butora Károly osztályvezető az ellenőrzések tapasztalatairól beszélt, Szulimán Zsolt osztályvezető pedig ismertette az Országos Közfoglalkoztatási Program 2020. évi tervezésével és a kérelem benyújtásával kapcsolatos új szabályozásokat. A 2020. évi OKP célkitűzése az álláskereső elsődleges munkaerőpiacon történő elhelyezkedésének ösztönzése, az elsődleges munkaerőpiacról kiszorultak foglalkoztatása, a közfoglalkoztatottak bevonása területi

vízrendezési, vízkár-elhárítási és mezőgazdasági vízhasznosítási feladatokba, illetőleg a parlagfű elleni védekezés megvalósításába. A közfoglalkoztatásra fordított kormányzati forrás és a foglalkoztatott létszám 2016-ban volt a legmagasabb; ez a forrás a tervek szerint 2020-ra 41%-ra, a létszám pedig 44%-ra csökken. A közvetlen költségelszámolások 3%-os csökkentése nehezíti a program megvalósítását.

Váradi Zoltán, az OVF osztályvezetője beszámolt a „Vízügyi közfoglalkoztatás aktuális kérdéseiről”, többek között a létszám adatokról, a költségekről, a fluktuációról, a megvalósult feladatokról, hangsúlyozva a töltéstartozék-gyártás fontosságát. Az OVF Ellenőrzési Osztályának vezetője, Katona Tamás „A közfoglalkoztatás kihívásainak revizori aspektusai” címmel tartott előadásában a gátöröket a „vízügy arcai”-ként aposztrofálta, ők mintegy „polihisztorok”, akik vízügyesek, pedagógusok, szervezők, hivatásos sofőrök, agronómusok, egyúttal a közfoglalkoztatás motorjai. Hallottunk előadásokat a Csongrád Megyei Kormányhivatal képviselőitől a helyi foglalkoztatáspolitikáról,



Szakmai kirándulás (Forrás: ATIVIZIG)

az ellenőrzések gyakorlatáról és tapasztalatairól.

Kiemelném még Bíró Katalinnak a BM osztályvezetőjének előadását, aki bemutatott néhány jó gyakorlatot a közfoglalkoztatásban, megismerhettük a közfoglalkoztatás alapjain szerveződő szociális szövetkezeteket, melyek elmaradott településeken értékteremtő, termelő tevékenységet folytatnak, és szolgáltatást nyújtanak. A paletta színes: tésztaüzem indult, előállítanak húskészítményeket, tejterméket, sőt még mézeskalácsot is készítenek, amelyet meg is kóstolhattunk.

Ezeken a találkozókön sok új, hasznos információval lettünk gazdagabbak. A társvízügyek hasonló területen dolgozó kollégáival a fehér asztal mellett folytatott megbeszélések is elősegítik a jó együttműködés kialakítását. E kapcsolatok hozadéka például az igazgatóságunknál

már évek óta bevezetett közfoglalkoztatási internetes felület.

Vendéglátóink meglepetés-előadóval készültek a világhírű természetfotós Máté Bence személyében, aki a világon egyedülállóan „Az év BBC vadvilág fotósa” lett, ifjúsági és felnőtt kategóriában. Szórakozta-



Forrás: Máté Bence, Kiskunsági Nemzeti Park

tó beszámolója rendkívüli élményt nyújtott: háttértörténeteket mesélt a fotók készítésének körülményeiről, a detektívüveges lesek előnyeiről.

Ha már lehetőségem nyílt e beszámoló megírására, hadd osszak meg egy számomra érdekes adatot a közfoglalkoztatásról. Amióta a közmunka-, illetve közfoglalkoztatási programok működnek, ágazati szinten közel ezer fő, igazgatóságunknál 82 kolléga került ezekből a programokból közalkalmazotti állományba és a legkülönfélébb munkakörökben dolgoznak jelenleg is. Ez azt jelenti, hogy minden negyedik munkatárs közfoglalkoztatottként kezdte a KÖVIZIG-nél.

A következő Országos Közfoglalkoztatási Értekezletet a Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság rendezi.

**Pápané Molnár Edit**

## Legyél Te is vízügyes!

Az Országos Vízügyi Főigazgatóság (OVF) a Nemzeti Közszolgálati Egyetem (NKE) Víz tudományi Karával együttműködve ez évben is folytatta a vízügyes szakmát népszerűsítő kampányát. A road show december 18-án érkezett békéscsabai állomásához, BSZC Vásárhelyi Pál Szakgimnáziumának tanulói-

hoz. A vízműs diákokat Siklós Gabriella, az OVF szóvivője köszöntötte, és a kedvcsináló „Vízügy, mi így szeretünk” című rövidfilm levetítése után átadta a szót Dr. Bíró Tibornak a NKE Víz tudományi Kar dékánjának. A békéscsabai iskola komoly beiskolázási bázisa az egyetemnek – mondta a Dékán, majd biztatta a

gyerekeket, hogy válasszák a vízügyes szakmát, hiszen a vízépítő mérnök igen magas presztízsű szakma, 20-30 év múlva pedig a legértékesebb mérnökök egyike lesz az országban és a világon is, mivel a vízválság egyre inkább az előtérbe kerül. Azzal is kecsegtette a hallga-

Folytatás a 16. oldalon →

tóságot, hogy az egyetem első évben nincs kollégiumi díj, és a közszolgálati egyetemi diploma megszerzése után, az állami 12 ingyenes félév minden ott végzett tanulónak megmarad.

És, hogy miért is jó vízügyesnek lenni, erre a kérdésre Lábdy Jenőtől az Országos Vízügyi Főigazgatóság műszaki főigazgató-helyettesétől kaptak választ a tanulók. A Műszaki Főigazgató-helyettes bemutatta a vízügy sokrétűségét, a szervezet struktúráját, a különböző vízügyi területeket a gátörök munkájától elindulva, a gépészeken keresztül, egészen a jégtörő- és hajóflotta adta lehetőségeken át a mérnökök munkájáig.

Szabó János a gyulai vízügy igazgatója, elmondta, hogy a vízügynek nemcsak vízépítő mérnökökre, de villamos- és gépészmérnökökre is nagy szüksége van. A gyulai igazgatóságához sok fiatal érkezett az utóbbi időszakban, de nagy számban tudja foglalkoztatni a baján végzett mérnököket.



A „Vízügy, mi így szeretünk” című rövidfilmmel indult a rendezvény

Majd fiatal vízügyesek szemszögéből is megismerhették a gyerekek a szakma szépségeit, Vitéz-Pekáry Anna az OVF-nél dolgozik árvízvédelmi referensként és egy hasonló roadshow alkalmával figyelt fel a vízügyre, és lett villámgyorsan a szervezet tagja, Bujdosó Szabolcs pedig a békéscsabai vízmű elvégzése után került a bajai főiskolára, majd 2007-ben a KÖVIZIG-hez,

itt pedig hamarosan a Vízrendezési és Öntözési Osztály vezetője lett. A rendezvény végén a vízügyes szerecseneket megpörgetve apró ajándékokkal lettek gazdagabbak a legszerencsésebbek. Reméljük, hogy sikerült a fiatalok figyelmét felkeltenuk e gyönyörű szakma és remek közösség iránt.

Pozsárné Kaczkó Zita

## Korszakokon át az ünnepi hangulatig

Októberben egy különleges időszaki tárlat nyílt a Tájvízházban „Korszakokon át” címmel, melyen Schriffert Mihály fafaragó, népi iparművész hagyatékában található fafaragásokat tekinthették meg az érdeklődők. Az alkotó 2015 óta nincs már közöttünk. Megtisztelő volt számunkra, amikor év elején keresztlánya Schriffert Edit megke-

resett bennünket azzal, hogy méltó helynek gondolja múzeumunkat keresztapja hagyatékának bemutatásához, és fontosnak tartja ő és a család is, hogy ezen a módon is minél több ember csodálhassa meg e kiváló népi iparművész alkotásait. Különleges világba kalauzolt a tárlat, a faművesség ezernyi titka és fogása volt látható időszak kiállítási terünkben, például a vallási élet, a népi hitvilág, a szoborfaragás. A kiállítást egy igazán szakavatott ember nyitotta meg, aki könyvet is írt az alkotó munkásságáról. Széll János néprajzkutató, fafaragó, népi iparművész az egész tárlaton végigkalauzolta az érdeklődőket, a kiállítás címéhez igazodva „Korszakokon át”. Schriffert Mihály faragásait november végéig láthatta a nagyközönség.

Az adventi időszakot pedig - immár

hagyományosan - ismét egy ünnepi tárlattal köszöntöttük, december 5-én nyílt „Vintage Karácsony” címmel új kiállításunk.

„Mert egy gyermek születik nekünk, fiú adatik nekünk, és uralom az ő vállán leszen, és hívják nevét: csodálatosnak, tanácsosnak, erős Istennek, örökkévalóság atyjának, békeség fejedelmének!”

Így kezdődött Medvegy-Andelic Marija és Drenyovszki Renáta performance-a, és hozta a Vintage Karácsony közönségét meghitt, ünnepi hangulatba, akik ott voltunk mindannyian a hatása alá kerültünk e különleges élménynek. 8 alkotó, Gugolya Márta, Szathmári Dorina, Szabó Tímea, Kokaveczi Julianna, Szabó Éva, Deli Boglárka,

Folytatás a 17. oldalon →



Schriffert Mihály fafaragásai



Medvegy-Andelic Marija és Csiffáry Zsuzsanna karácsonyi alkotásai: ünnepi ékszerek, varrott karácsonyi díszek, harisnyavirágok, szöttesek, tűzzománcok, vintage képeslapok, -díszek töltötték meg időszak kiállítás terünket, igazi karácsonyi hangulatot varázsoltak a Tájvízházba.

A kiállítást Csiffáry Zsuzsanna designer nyitotta meg, akitől sok érdeklődést tudhattunk meg a vintage stílusról, mely napjainkban a reneszánszát éli.

**Pozsárné Kaczkó Zita**



Medvegy-Andelic Marija és Drenyovszki Renáta performanca

## Továbbképzési hírek

2019-ben munkatársaink részére számos továbbképzést rendeztünk, amelyek helyi szinten, illetve az Országos Vízügyi Főigazgatóság által kijelölt helyszíneken valósultak meg. Az alap- és középfokú végzettségű munkavállalók részére több turnusban szerveztük a továbbképzéseket, ezek elsősorban a munkakörbe tartozó feladatok alapján kerültek a továbbképzési tervekbe.

A továbbképzési időszak második évében külső egységeinknél - a végzettséghez előírt tanulmányi pontok figyelembevételével - az "Árvízvédelem", a "Magyarország védelmi igazgatása", a "Vízkar elleni védekezés a gyakorlatban" és az "Árvízi vízgazdálkodási létesítmények fenntartása" című továbbképzéseket tartottuk meg. A számítógép előtt munkát végző munkatársak

részére az "Ákr. hatósági ellenőrzés", az "Integritás alapismeretek", a "Word 2013 alapozó", az "Excel 2013 alapozó", a "Hungarikumok és nemzeti értékvédelem", valamint a "Powerpoint 2013 alapozó" című e-learning továbbképzések valósultak meg. Az említett e-learning képzéseken túl, minden számítógép előtt munkát végző munkavállalónak IT biztonsági oktatásban kell részesülnie, amely a már állományban lévő munkatársak részére novemberben jelenléti képzés keretében valósult meg, Kiss Attila - OVF IT biztonsági felelősének előadása keretében. Az új belépő munkavállalók esetében folyamatosan zajlanak az IT biztonsági e-learning képzések.

Az általunk szervezett képzéseken túl 2019-ben igazgatóságunk szer-

vezte az Országos Árvízvédelmi, Folyó- és tógazdálkodási és Vízművelődési Ágazati Konferenciát, valamint az Országos Vízirajzi Mérőgyakorlatot.

Az év első részében berögzített képzések mellett, az egyes vízügyi igazgatóságok, valamint az OVF által szervezett konferenciákon való részvétel is magas volt, amely hozzájárult az előírt tanulmányi pontok magas százaléku teljesítéséhez.

2019-ben minden munkavállaló teljesítette a Kormányrendelet által előírt tanulmányi pontok 15%-át, emellett néhány fő kivételével minden továbbképzésre kötelezett munkatárs sikeresen teljesítette az előírt tanulmányi pontok 50%-át.

**Veress Rita**

## KÖR-KÖVIDOSZ, szakszervezeti hírek

November 28-án került sor a KÖVIOSZ VII. országos küldöttgyűlésére Budapesten, melynek fő napirendi pontja a KÖVIOSZ elnökének megválasztása volt. A küldöttgyűlésre minden vízügyi szakszervezete létszámarányosan delegálhatott küldötteket. A KÖR-KÖVIDOSZ részéről jómagam, Köváriné Sza-

bó Erzsébet KT elnök, Rácz Dezső főbizalmi, Kovács Ákos főbizalmi, és Juhász András főbizalmi vettünk részt. A küldöttgyűlést megtisztelte részvételével és előadásával Dr. Tóth László az OVF gazdasági főigazgató-helyettese is. A szavazatszámoló bizottság vezetésével engem bíztak meg, a szava-

zás törvényes keretek közt zajlott le. A küldöttgyűlés ellenszavazat nélkül újabb 5 évre az eddigi elnököt, Tarró Pétert választotta újra, melyhez a szakszervezeti tagság nevében ezúttal is gratulálunk, további jó munkát kívánva a dolgozók érdekvédelmében.

**Kopcsák András**

## 10 éves a Bodoki Károly Vízügyi Múzeum Baráti Kör



A Bodoki Baráti Kör aktív tagjai

Először 2009. november 10-én jöttünk össze, elhatározva az alapítást, így már 10 éve annak, hogy önkéntes munkánkat végezzük. Jelenleg 24 tag és 3 tiszteletbeli tag tartozik körünkbe. Első közös munkánk Góg Imre vízügyi történetkutató írásainak szerkesztése volt. Részt vettünk a Mosonyi emlékszoba, a Tájvízház, a Bodoki szobor létrehozásában, a Bodoki emlékvé szervezésében. Számos tablót, kiadványt készítettünk. Közreműködtünk több rendezvény, emléktábla előkészítésében. Kutatásaink nyomán előadásainkból kirajzolódott a Tájvízház, a vízügy székház, a Dobay János (nyomdatulajdonos és polgármester) családfa, Uhrin János vízmester és az Alsó-Fehér-Körösi Vízsabályozó Társulat története. Ötéves kutatással összegyűjtöttük 22 vízügyi vezető életrajzát. Két alkalommal rendeztünk novellapályázatot. Minden Víz Világnapon aktívan részt vettünk. Gondozzuk a Bodoki sírokat. Fotóválogatást készítettünk a vízügy 60. évfordulójára, javaslati dokumentációkat készítettünk a települési értéktárba, a fotó archívumot digitalizálásra készítjük elő. Még folytathatnánk kisebb nagyobb munkáink felsorolását, de többnyire beszámoltunk róla a hírlevél olvasóinak, és ma már honlapunkon is megjelennek. Talán elmondhatjuk, hogy véleményünkre, észrevétele-

inkre mindig lehetett számítani a vízügyi múlt értékeinek értéke és őrzése területén, ha igény volt rá. Az év utolsó negyedében nagy erővel folytatódott a tervtári napok és kutatások. A Bodoki sírokat Halottak napja előtt rendbe tettük, virággal díszítve. Október 31-én koszorút helyeztünk el Bodoki Károly, Bodoki Kálmán, Takács Lajos és Góg Imre sírján, továbbá Szilágyi Ferencről, Bodoky Zoltánról, Vámos Sándorról, Kienitz Vilmosról, és számos más tisztelt kollégánkról is megemlékeztünk egy-egy mécses meggyújtásával.

Novemberben mintegy hároméves munka után előadással zártuk Uh-

rin János neves vízmester életútjának kutatását. A Nemzeti Levéltár, az interneten lévő Hungaricana, és számos más lelőhely segítségével, kutatóink gazdag anyagot állítottak össze Uhrin János életútjáról és munkásságáról úgy, hogy egyidejűleg az Alsó-Fehér-Körösi Ármentesítő és Belvízsabályozó Társulat története, a millenniumi és XX. század elejei kor, a gyulai élet, a Gyulai túságat, és egy nagy család élete is megelevenedett szemünk előtt, dr. Vasas Ferencné előadása segítségével feltárultak az összefüggések. A kutatáshoz kapcsolódva újra felfeledtünk, hogy az Alsó-Fehér-Körösi Ármentesítő és Belvízsabályozó Társulat székházára emléktáblát helyezünk el.

A novemberi találkozón „Értékes fényképek a Tájvízház raktárából” címmel még egy előadás hangzott el. Schriffert András a 2018-ban a raktárból ömlesztve áthozott képeket áttekintette, és témakörök szerint rendezte, sorszámozta.

A már beszkenelt képek közül összejöveteleink alkalmával nagyon érdekes és értékes képeket mutatott be Bökénytől kezdve, Erdélyben készült képeken keresztül a szanazugi klubházig, melyeken a vízügyi lé-

Folytatás a 19. oldalon →



Szabó János igazgató az emléktáblánál

tesítmények mellett kollégáink régi arcát is felfedeztük. Ezután az igazgatóság tervtári fotóállományának rendezése kapcsán az eddig elkészült adatlapokról számoltunk be. Lázár Istvánné, Csiffári Nándor, Galbácsné Stein Erzsébet, dr. Vasas Ferencné, Szabó Béla, Czakóné Czédli Jolán, Czakó András, Kiss Katalin végezték eddig ezt a feladatot. A tervtárban lévő fotóanyaggal lassan végzünk, 39 album, doboz, stb. anyagát vettük számba.

November 8-án részt vettünk a Békési duzzasztó 50 éves évfordulós, esős, de jól sikerült igazgatósági ünnepségén. A megjelent kiadvány és az emléktábla előkészítésében közreműködtünk.

Az év utolsó - ünnepi - összejövetelére december 10-én került sor. Első-

ként dr. Vasas Ferencné a vezetőség választás előkészítéséről beszélt, melyet 2020. januárjában tartunk. Megválasztottuk a Jelölő Bizottságot Kiss Katalin, Nótáros Mihályné és Péli Tibor személyében, akik el is kezdték a munkát.

Megemlékeztünk az elmúlt 10 évről, és áttekintettük a 2019. évi munkánkat, majd megemlékeztünk Bodoki Károly életéről, munkásságáról és haláláról. Ezt egy kötetlen beszélgetés követte, egybekötve a logónkkal díszített „10 éves” születésnap torta elfogyasztásával. Rövidesen Szabó János igazgató úrral kiegészülve elindultunk a koszorúzásra, az OTP falán elhelyezett Bodoki emléktáblához. Bak Sándor nyugalmazott igazgató úr is jelen volt a helyszínen, aki 2010. december 21-

én dr. Erdmann Gyulával avatta fel ezt a mementót, és azóta évről-évre tartott itt megemlékezést, és koszorúzott velünk.

Szabó János igazgató úr ünnepi beszédében kiemelte Bodoki Károly szerepét a folyószabályozásban, hangsúlyozva, hogy ennek a nagy munkának köszönhető, hogy most ilyen biztonságos élet lehet ezen a régen árvízjárta, mocsaras területen, a Körös-vidéken.

A vízügy koszorúját Szabó János igazgató úr, a baráti kör koszorúját Cserkúti Andrásné vezetőségi tag helyezte el, majd mécsesek gyűjtésével emlékeztünk a Bodoki mérnök dinasztiára és más elődeinkre.

Czakóné Czédli Jolán

## Eseménydús évvége az Ifjúsági Klubnál

Kijelenthetjük, hogy a 2017-ben elindított KÖVIK Kolbászgyúró verseny immár hagyományosnak mondható, hiszen ebben az évben harmadjára is megrendeztük. Idén hét csapat nevezett a 10 kg hús feldolgozására, a zsűri az első három helyezett csapat mellett a legízlesebb terítéket is díjazta. Nagy örömminkre elfogadta felkérésünket, így a zsűri elnöki pozícióját Bak Sándor, nyugalmazott igazgatónk töltötte be, a zsűri további tagjai pedig Pozsárné Kaczko Zita, médiagurunk és friss

szakaszmérnökünk, Valastyán László voltak. Az értékelések alapján a vándorkupa visszakerült a 2017. évi győztes MBSZ csapatához, győzelmükhöz ezúton is gratulálunk! Az ínycségeg elkészítését követően a kemencéé volt a főszerep, hiszen a csapatok megsütötték és közösen elfogyasztották az általuk készített kolbászokat. Az egész napos rendezvény családbarát jellegét mi sem tükrözte jobban, minthogy az MBSZ udvarát gyerekek lepték el, akik nevetését már messziről lehet hallani.

December 4-én Pepe Manóval remek hangulatban, zeneszóval, énekel várta 75 apróság, hogy végre megérkezzen a Mikulás, puttyonyában a rengeteg ajándékkal. Öröm volt nézni, ahogy a legkisebb vízügyesek birtokukba vették a játszószőnyeget, a nagyobbak a kézműves asztalnál készítették a szebbnél-szebb díszeket, közben pedig a pocakja sem korgott senkinek, hiszen nyugdíjas klubunk szorgos asszonykezei rengeteg finomságot sütöttek

Folytatás a 20. oldalon →



A vándorkupa ismét az MBSZ csapatához került



Több mint 70 apróságnak szereztünk örömet a Mikulás rendezvényen

számukra. Az igazi Mikulás hamarosan tiszteletét is tette nálunk, minden gyermeket jól megfigyelt az év folyamán, vajon jók voltak-e? Hát persze, hogy jók, így mindenki kapott ajándékot, és természetesen az ügyesek, akik verssel is készültek még egy-két szaloncukrot is bezsebelhettek. A legbátrabb kislegény még azt is megtudta tőle, hogyha megrázza a szakállát elkezd hullani a hó. Az idén is nagyon népszerű volt a fotósarok, ahol szuper fotók készültek a családokról, a tavalyi év legjobban sikerült apa-lánya fotóját, pedig ez évben három tüneményes pici lány, és gyönyörű anyukáik taszították le a képzeletbeli dobogóról.

Az idő rohanását sokan csak évente

ismétlődő rendezvényekből vesszük észre. Így volt ez az évzáró rendezvényen is, hiszen 2019. december 20. napja pillanatok alatt eljött. Már a folyosói pletykákból is reméltük, hogy nagy létszámban leszünk jelen idén is, főleg a tavalyi rendezvény sikerét alapjául véve. Végül az elmúlt 10 év rekord száma, több mint 90 fő vett részt az év végi „bulin”. Külön kiemelendő a Szarvasi Szakasz mérnökség, aki hosszú idő után ismét képviseltette magát, reméljük a jövőben rendszeresen látogatják rendezvényeinket és a többi külső egység is követi példájukat. Egy régi célunkat is elértük, hiszen a nagy létszám miatt új ültetési rendet kellett alkalmaznunk, így a mindig nagy érdeklődésre számot tartó Szivárvány Nyugdijas Klub évzáró

rendezvényének elrendezését „má-soltuk le”, amire korábban nem volt példa. Végre a fiatalság is a mindig jó kedélyű és összetartó nyugdíjas klub rendezvényein megszokott számban képviseltette magát. Az estet a dr. Horváth Petra kolléganőnk is tagjai közt tudó Balkán Táncegyüttes előadása nyitotta meg, melyet közös kvíz és svédasztalos vacsora követett. A tombolahúzás után a többség kérésének megfelelően a zenét id. DJ Jobbágy Zoltán szolgáltatta, aki már a jelenlegi Ifjúsági Klub jogelődjének is büszke tagja volt. A visszajelzések alapján az est jól sikerült, reméljük jövőre is hasonló létszámmal lesz jelen a kollektíva.

**Kurucz Máté**



Az évzáró rendezvényt a Balkán Táncegyüttes műsora és egy igen nehéz kvízzjáték is színesítette

## 40 éve alakult a Szivárvány Nyugdíjas Klub



A rendezvényen Szabó János köszöntötte a nyugdíjas klub két alapító tagját  
(Tőle jobbra Tokaji Istvánné, mellette Lévai Béláné)

Eseménydúsan alakult a nyugdíjas klub utolsó negyedéve is, számos ünnepi alkalom adott okot a találkozásra. Októberben az Idősek Világnapja alkalmából köszöntöttük a nyugdíjas klub tagjait. Az ENSZ közgyűlése 1991-ben nyilvánította október 1-jét az Idősek Világnapjává. Ez az ünnep a szépkorúakért

van, róluk szól. Munkánkat elődeink eredményeire építve végezzük, és nem csak az eredményeikre építkezünk, hanem a mai napig támaszkodunk is rájuk.

Hiszen például nap mint nap, sok segítséget és támogatást kapunk a Bodoki Baráti Kör nyugdíjas tagjaitól a vízügy történetének kutatáshoz

kapcsolódó munkában, de a Szivárvány Nyugdíjas Klub tagjainak segítségével nélkül elképzelhetetlen lenne egy Mikulás rendezvény, hiszen rengeteg pici apróságnak szereznek örömet, az általuk sült süteményekkel.

Reméljük, hogy az idő előrehaladtával saját utódainknak is olyan példát tudunk mutatni, mint amit a klub tagjai adnak nekünk. A rendezvényre Király Dominik klarinétjátékával varázsoltunk ünnepi hangulatot, ami valóban elvarázsolta a klub minden tagját, majd Szabó János igazgató köszöntötte nyugdíjasainkat e jeles alkalomból.

A december is egy fontos eseményt tartogatott, a nyugdíjas klub évről évről rendezvényén ünnepelte megalakulásának 40. évfordulóját. A rendezvényen Szabó János igazgató köszöntötte a megjelenteket, és a klub jelen lévő két alapító tagját, Tokaji Istvánnét, aki jelenleg a nyugdíjas

Folytatás a 22. oldalon →

### Egy kis klubtörténet

A klub 1979-ben alakult, célunk az volt, hogy a Körös-vidéki Vízügyi Igazgatóság nyugdíjas munkavállalói és közeli hozzátartozói számára lehetőséget biztosítsunk arra, hogy az aktív kort követően korábbi munkahelyi kapcsolataikat fenntartsák és megőrizzék. Ennek érdekében egy rendszeresen működő klubot hoztunk létre, és a mai napig szakmai-, valamint szabadidős programokat, kirándulásokat biztosítunk a tagok számára.

A nyugdíjas klub 2014-től hivatalosan egyesületként működik. Jelenleg 70 tagja van.

Minden hónap első hétfőjén tartjuk délutáni összejöveteleinket az igazgatóság épületében. Az év első klubfoglalkozásán megtervezzük és elfogadjuk a klub éves programját. Általában évente ismétlődő program a nőnap, az anyák napja, a férfi nap és a névnapok ünneplése. A klub vezetősége minden nyáron egy napos szakmai kirándulást is szervez, hogy a tagok betekintést nyerjenek az igazgatóság jelenlegi életébe. Az ős pedig nem kezdődhetne másként, mint a szokásos három napos kirándulással, melyen a klub tagjai min-

dig nagy létszámmal vesznek részt, és minden évben Magyarország más és más tájegységét igyekszünk megismerni. Október 1-jén az Idősek Világnapján az igazgatóság vezetői színvonalas ünnepség keretében köszöntik a klub tagjait, amit kellemes beszélgetés és vendéglátás követ. Az évet decemberben egy jó hangulatú, zenés vacsora zárja.

A klub működéséhez a tagok évente 2000 Ft tagdíjjal járulnak hozzá, de a klub működését természetesen az igazgatóság is segíti, valamint a Dig-Build Kft. támogatja.

A hosszú távú eredményes működésünkért nagyon sok jó embernek kell, kellene köszönetet mondani: az igazgatóság egykori és mostani vezetőinek, a régi és az új klubvezetőknek, a Dig-Build Kft. igazgatójának - szponzorunknak, és nem utolsósorban a régi- és jelenlegi klubtagoknak. A Szivárvány Nyugdíjas Klub egy igazán jó csapat! Ezúton is köszönjük mindenkinek az évek során nyújtott rengeteg segítséget és támogatást.

Tokaji Istvánné

klub elnöke, valamint Lévai Bélánét, akik a kezdetek óta segítik a klub működését.

A rendezvényen Kónya István alpolgármester úr is részt vett, kiemelte, hogy a városban egyedülállóan számít a 40 éve működő klub. Tokaji Istváné köszönetét fejezte ki mindenkinek, aki segíti a klubot, elmondta, hogy az egyesület azért is működik ilyen jól, mert a tagok számára fontos, hogy a klubéleten keresztül részei maradjanak a vízügy „nagy családjának.”



Pozsárné Kaczkó Zita

Remek hangulatban zajlott a rendezvény

## Személyügyi híreink

### Igazgatóságunknál közalkalmazotti munkaviszonyt létesített:

- **Győri Erika** felszíni vízkészlet-gazdálkodási referens munkakörben, 2019. október 10-től 2021. december 31-ig határozott időre a Vízvédelmi és Vízgyűjtő-gazdálkodási Osztálynál.
- **Hankó Gábor** gépészeti referens munkakörben, 2019. november 1-től a Vízrendezési és Öntözési Osztálynál.
- **Bak Péter** vízrendezési referens munkakörben, 2019. november 21-től a Vízrendezési és Öntözési Osztálynál.
- **Gyányi Marianna** területi műszaki ügyintéző 1 munkakörben, 2019. november 27-től a Szeghalmi Szakaszmerénökségnél.
- **Lippai László** vízrajzi ügyintéző 2 munkakörben, 2019. december 1-től 2021. december 31-ig határozott időre a Vízrajzi Monitoring Osztálynál.
- **Kővári Dávid** felszín alatti vízkészlet-gazdálkodási referens munkakörben, 2019. december 4-től a Vízvédelmi és Vízgyűjtő-gazdálkodási Osztálynál.
- **Simándi Gergő Mátyás** gát- és csatornaőr 2 munkakörben, 2019. december 22-től a Szeghalmi Szakaszmerénökségnél.

### Igazgatóságunknál közalkalmazotti munkaviszonya öregségi nyugdíjba vonulása miatt megszűnt:

- **Andor László** szivattyútelepi főgépész 2 munkakörben, 2019. október 1-én a Műszaki Biztonsági Szolgálatnál.
- **Molnár István** gátbiztos 2 munkakörben, 2019. november 20-án a Gyulai Szakaszmerénökségnél.
- **Kiss Antal** vízilétesítmény üzemeltető 1 munkakörben, 2019. december 10-én a Gyulai Szakaszmerénökségnél.
- **Nagy Gábor** területi felügyelő 2 munkakörben, 2019. december 22-én a Gyulai Szakaszmerénökségnél.

### Igazgatóságunknál közalkalmazotti munkaviszonya megszűnt:

- **Székely Szilamér** művezető 2 munkakörben, 2019. október 2-án a Műszaki Biztonsági Szolgálatnál.
- **Gödri-Kovács Krisztina** felszín alatti vízkészlet-gazdálkodási referens munkakörben, 2019. október 4-én a Vízvédelmi és Vízgyűjtő-gazdálkodási Osztálynál.
- **Szakadát György** szivattyútelep-kezelő 1 munkakörben, 2019. október 8-án a Műszaki Biztonsági Szolgálatnál.
- **Japport Magdolna** pályázati referens munkakörben, 2019. november 26-án a Vagyongazdálkodási és Üzemeltetési Osztálynál.

### Jubileumi jutalom:

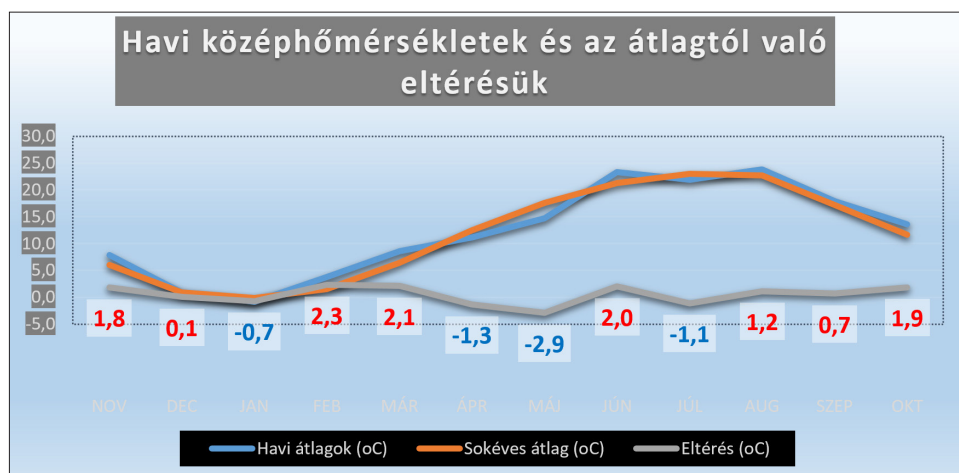
#### 30 éves jubileumi jutalomban részesült:

- **Radics György** vízrajzi üzemeltető 2, Vízrajzi Monitoring Osztály /2019.12.11./

#### 40 éves jubileumi jutalomban részesült:

- **Andor László** szivattyútelepi főgépész 2, Műszaki Biztonsági Szolgálatnál /2019.10.01./

# A 2019-es hidrológiai év értékelése



A 2019-es hidrológiai év értékelése előtt ejtsünk néhány szót arról, hogy mit is jelent valójában a hidrológiai év, mint fogalom. A hidrológiai év a természetes vízkészlet felhalmozódási időszakát jelentő téli félévből (november 1-től április 30-ig) és a vízkészletek fokozatos csökkenésének időszakát magában foglaló nyári félévből (május 1-től október 31-ig) áll. Ezek után lássuk az elmúlt hidrológiai év értékelését.

## A léghőmérsékleti értékek alakulása

A léghőmérséklet idősorok igazgatóságunk működési területén 4 állomás adataiból képződnek. Az állomások területi elhelyezkedése reprezentatívnak mondható. Amint az a diagramon is látható a 2019-es idősor jól illeszkedik a sokéves átlag idősorára, jelentősebb eltérést

május hónapban láthatunk, amikor a középhőmérséklet eltérése csaknem 3 °C-kal volt alacsonyabb, mint a sokévi átlag.

Éves szinten az évi középhőmérséklet egyébként 12,3 °C volt, ami kismértékben (0,6 °C-kal) haladta meg a sokévi átlag szintjét. A legmelegebb hónapnak az augusztus bizonyult, (ebben a hónapban 23,9 °C volt a havi középhőmérséklet), míg a leghűvösebb a január hónap volt, ekkor -0,8 °C volt a havi középhőmérséklet.

## Az elmúlt hidrológiai év csapadék adatait vizsgálva a következők állapíthatók meg

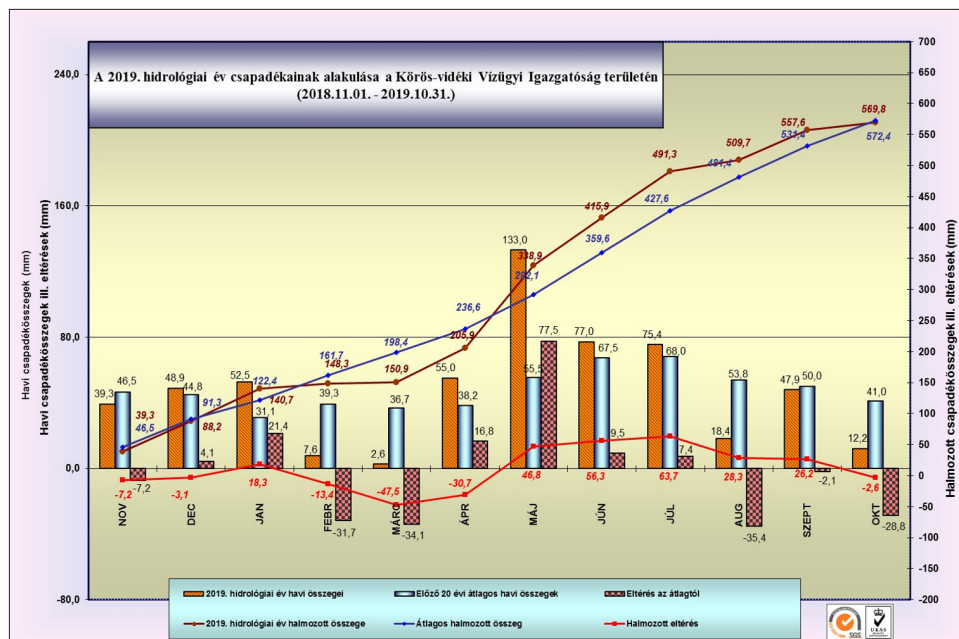
A 2019-es hidrológiai év éves csapadékösszege (572,4 mm) csaknem milliméterre megegyezik a sokévi átlag értékével (569,8 mm), azaz csapadékmennyiség szempontjából

a 2019-es hidrológiai év teljesen átlagosnak mondható. Részletesen elemezve már nem ilyen átlagos a helyzet, a téli hónapok az év elején csapadékosabbak, az év végén szárazabbak voltak a sokévi átlagnál. A kora tavaszi hónapok súlyos csapadékhiányt mutattak (különösen februárban és márciusban hullott rendkívül kevés csapadék), míg a nyári hónapokban inkább a csapadéktöbblet dominált. Kimagaslóan sok csapadék hullott májusban, a regisztrált 133 mm-es havi csapadékösszeg 77,5 mm-rel haladta meg a sokévi átlagot.

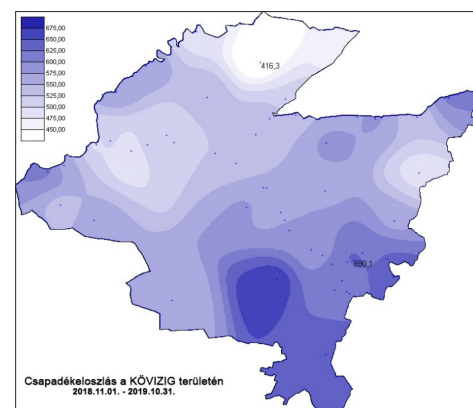
A csapadék területi eloszlását tekintve viszonylag nagy szélsőségek mutatkoznak. Az igazgatóság működési területének déli részén inkább a nagy csapadékok, míg északi részén a kisebb csapadékösszegek dominálnak. 2019-ben a Gyulához közel fekvő városerdei területen (az Erdőmenti gátórháznál) mérték a legtöbb csapadékot (690,1 mm-t), míg a legkevesebb érték a Szeghalmi Szakaszmérnökséghez tartozó Töviskesi csatornaórháznál hullott, itt 416,3 mm-t regisztráltak.

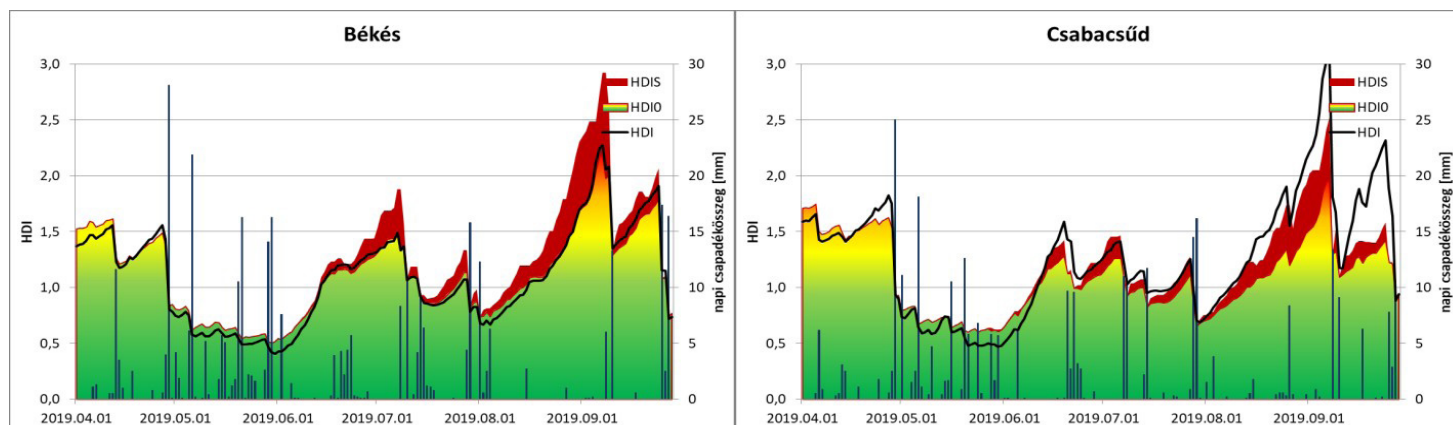
Az aszályhelyzetet az Országos Vízügyi Főigazgatóság Vízirajzi és Vízyűjtő-gazdálkodási Főosztály Vízirajzi Osztálya és az Alsó-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság által működtetett aszálymonitoring hálózat adatai alapján mutatjuk be.

Működési területünkön 2019-ben 2 db aszálymonitoring állomás működött, melyek mindegyikén mérésre



Folytatás a 24. oldalon →





Az aszályindexek 2019-es hidrológiai idősorai

és meghatározásra kerültek az ún. vízhiány indexek (HDI0, HDIS, HDI). Ezek közül a HDI index (fekete vonal) a legérdekesebb, amely azt mondja, hogy ha a HDI > 1, akkor aszályról, ha a HDI = 2, akkor közepes aszályról, ha a HDI > 2, akkor erős, ill. rendkívüli aszályról be-

szélünk. Nos, a területünkre eső két állomás 2019-re számított HDI értékei a legkomolyabb aszályt szeptember elejére mutatták. Békésen a HDI érték kismértékben és rövid időszakra meghaladta a 2-es értéket, míg Csabacsúdon nagyon rövid időre a HDI érték elérte a 3-as értéket.

Összegezve tehát az előzőeket megállapíthatjuk, hogy a 2019-es hidrológiai év a legjelentősebb hidrometeorológiai paraméterek számavételével egy teljesen átlagos évnak minősíthető.

Kiss Attila  
Kiss Kornél

## Hidrometeorológia

### A hőmérséklet, a csapadék és a talajvíz alakulása október-december időszakban

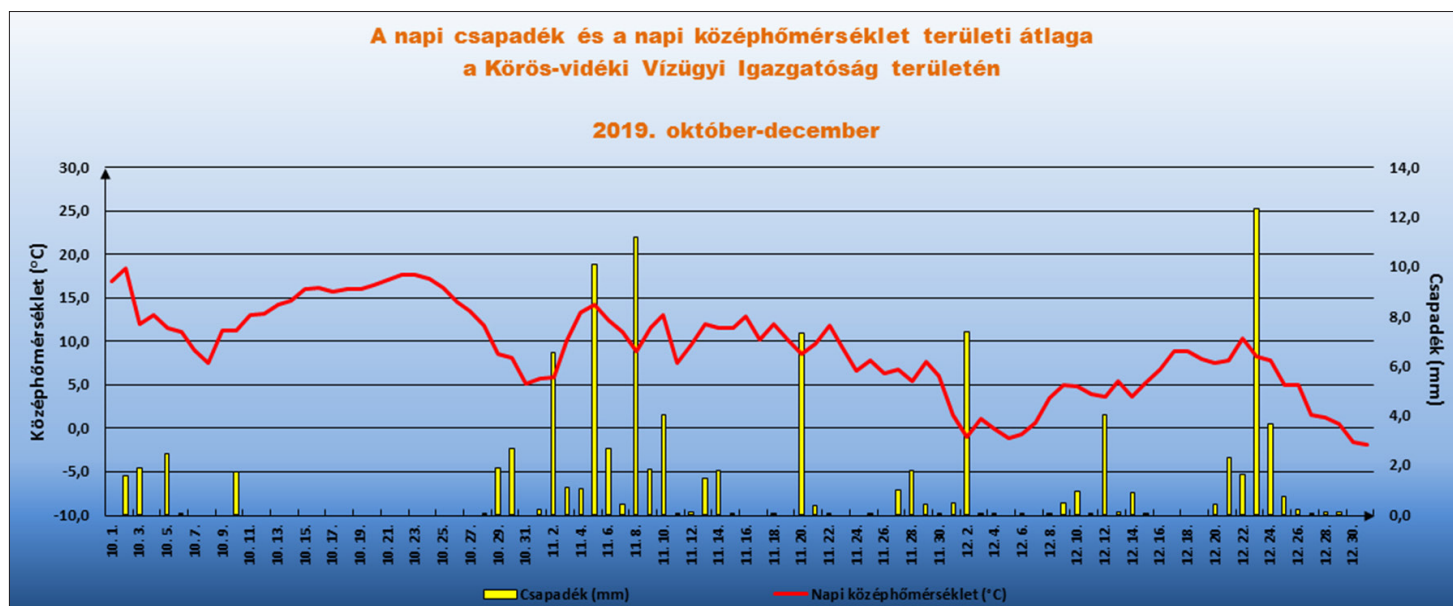
A negyedik negyedévben mindegyik hónap melegebb volt a sokéves átlagnál, mely értékek is kellett ahhoz, hogy az egész év is melegebb legyen, mint a sokéves hőmérséklet. Október hónap kerekén 2 °C-kal volt melegebb a sokévesnél (11,7 °C), melyet csak tetézt a hónapra jellemző nagymértékű csapadékhiány. Ebben a hónapban a napi átlagokat tekintve 13,7 °C-ot mértek az igazgatóság területén. A leg-

magasabb hőmérsékleti értéket az eleki állomás produkálta 27 °C-os értékkel, míg a leghűvösebb értéket Méhkerék „adta”, ahol egy ízben -2 °C-ig zuhant a hőmérő higanyszála. Novemberben a csapadéktöbblet ellenére folytatódott, sőt némiképp emelkedett a havi léghőmérséklet átlagának eltérése a sokéveshez képest. A hónapban 9,4 °C volt az átlag, mely 3,2 °C-kal nagyobb a hónaphoz tartozó sokéves számított értéknél (6,2 °C). A legkisebb értéket az előző hónaphoz hasonlóan a méhkeréki állomás szolgáltatta

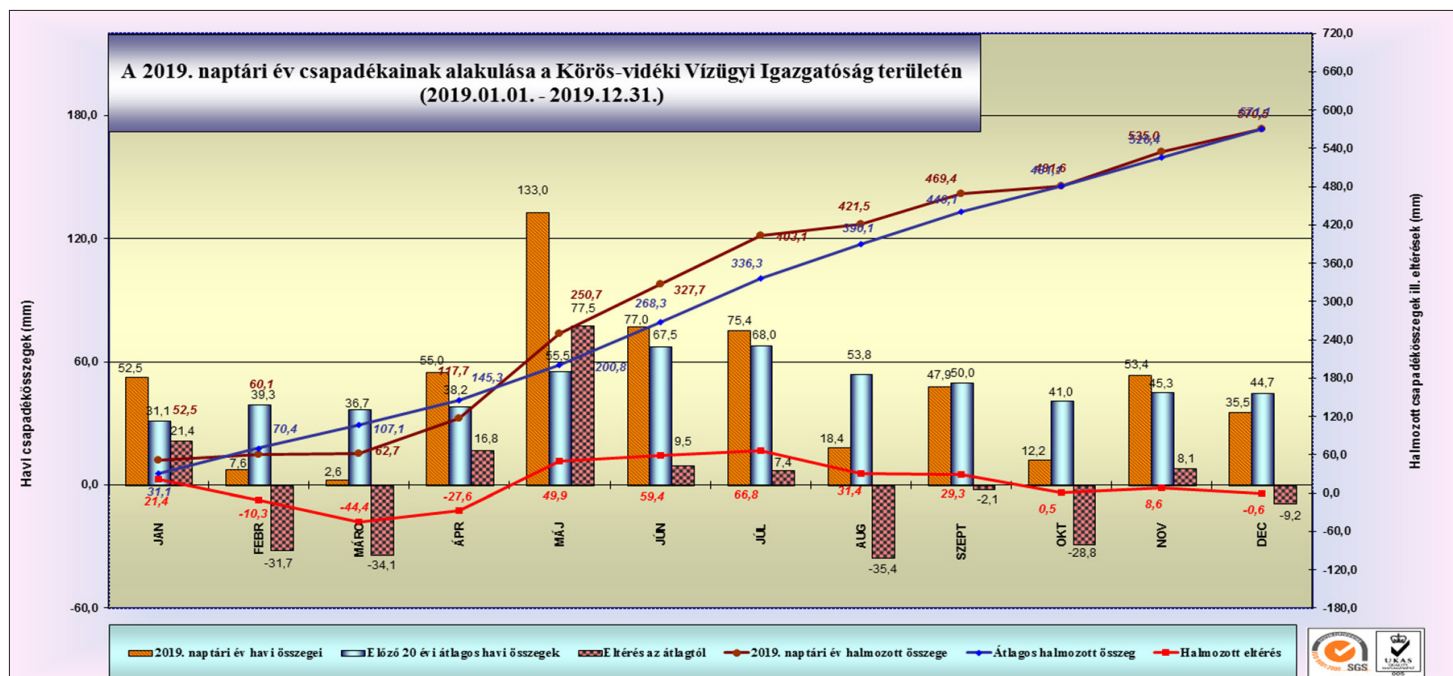
-2 °C-kal, de ugyanennyit mértek Kisórvetőnél is. A legmelegebb érték októberhez hasonlóan az eleki állomáson volt, itt 21 °C volt a hónapra jellemző legmagasabb mért érték.

December hónap a sokévihez képest újfent szintén melegebb időjárást hozott a maga 3,8 °C-os havi átlagával, mely 3,1 °C-os különbség a sokévi 0,7 °C-os értékhez képest. Habár a hónapban sűrűn megjelentek a negatív hőmérsékletek, ezek csak a hó elején és végén voltak jellemzőek,

Folytatás a 25. oldalon →







míg a hó közepén jókora emelkedés volt tapasztalható. A legkisebb érték  $-7\text{ }^{\circ}\text{C}$  volt Méhkerék állomáson, míg a legmagasabbat  $16\text{ }^{\circ}\text{C}$ -kal Elek állomáson mérték.

Összességében megfigyelhető, hogy a vizsgált negyedévben a hőmérséklet kevésbé egyenletesen csökkent. Novemberre ez ugyan kevésbé volt jellemző, de október és december hónap is a kezdeti jelentős lehűlést követően jókora emelkedést mutatott, hogy aztán a hónap végére a hőmérséklet ismét csökkenjen.

A negyedik negyedév csapadék szempontjából átlagon aluli mennyiséget eredményezett. Amíg a novemberi többletet nagyjából ellensúlyozta a decemberben esett átlagnál kevesebb eső, az októberi nagymértékű hiány meghatározta az egész időszakot a csapadék szempontjából.

A már említett csapadékhiány októberre nézve jelentős volt, ugyanis a hónapban átlagosan mindössze  $12,2\text{ mm}$  hullott igazgatóságunk működési területére, ez az átlag pedig jelentős eltérés a hónaphoz tartozó sokéves ( $41,0\text{ mm}$ ) mennyiséghez képest. A legtöbb eső a Bökényi duzzasztó állomáson keletkezett, ahol  $21,2\text{ mm}$  esett a hónap során, míg a legkisebb értéket Nagykamárás állomás szolgáltatta  $5,8\text{ mm}$ -rel. A havi csapadék egésze a hónap ele-

jén és végén hullott, míg a hónap közepén két hétig egyáltalán nem volt mérhető csapadék, tehát az eloszlás abszolút egyenetlen volt.

A november ugyan nem akkora mértékben, de szöges ellentéte volt októbernek. Annak ellenére, hogy a havi átlag sokéveshez viszonyított többlete nem döntögetett rekordokat, alig akadt olyan nap, amikor nem hullott csapadék valamely állomásra. A havi átlag  $53,4\text{ mm}$  volt, mely a sokéves  $45,3\text{ mm}$ -hez képest  $8,1\text{ mm}$ -es többletet jelentett. A legtöbb csapadék Báté állomáson hullott, ahol  $73\text{ mm}$ -t mértek, míg a legkevesebb mennyiséget Kondoros állomás eredményezte  $35,4\text{ mm}$ -es havi mennyiséggel.

A decemberi csapadékátlag nagy vonalakban kiegyenlítette a november hónap által okozott többletet, vagyis a sokéveshez képest amennyivel több esett novemberben, annyival kevesebb decemberben. A havi átlag  $35,5\text{ mm}$  volt, mely a sokéves  $44,7\text{ mm}$ -es értéket  $9,2\text{ mm}$ -rel múlta alul. Ez a havi mennyiség döntő részben a hónapnak szorosan az elején, valamint a második felében keletkezett. Az állomások közül a legtöbbet Peres állomás eredményezte  $46,4\text{ mm}$ -rel, míg a legkevesebb csapadék Békéscsaba állomáson hullott  $28,5\text{ mm}$ -rel.

A vizsgált negyedév átlagos talaj-

vízszintje (a gyorsjelentő kutak havi adatai alapján, peremmagasságtól számítva)  $455\text{ cm}$ -es mélységben volt, ez pedig  $56\text{ cm}$ -rel maradt el a sokéves értéktől ( $399\text{ cm}$ ).

Oktoberben  $457\text{ cm}$  volt a havi átlagos talajvízszint, mely a sokéves  $405\text{ cm}$ -hez képest  $52\text{ cm}$ -es eltérés. A hónap elejétől indulva viszonylag stabilan csökkentek az értékek a hónap végéig.

Novemberben ez a csökkenés megállt és az előző havinhoz képest nagyon kis mértékben, de feljebb kúszott a havi átlag, mely ebben a hónapban  $454\text{ cm}$  volt, míg a sokéves érték  $402\text{ cm}$ . A hónapra jellemző, hogy kis tartományon belül viszonylag egyenletes volt a napi értékek alakulása, azaz nem csökkent, de nem is nőtt akkora mértékben, hogy számottevő legyen.

Decemberben a havi átlag ( $455\text{ cm}$ ) jóval alacsonyabban volt a sokéves értékhez ( $389\text{ cm}$ ) képest. Ebben a hónapban a hó elején volt alacsonyabban a talajvíz, mely a hó második felére kisebb mértékben, de megemelkedett.

Összességében megállapítható, hogy az utolsó negyedév folyamán a havi átlagok nagyjából azonos mértékűek voltak, de az egyes hónapok sokéves értékekhez viszonyított eltérései változatosak voltak.

# Hidrológia

A Körösök vízgyűjtőjén októberben nyugodt vízállást lehetett tapasztalni, csak kismértékű vízszint ingadozások következtek be. Ez a nyugodtabb időszak november közepéig tartott a Fehér- és a Fekete-Körösön. A hónap közepétől a duzzasztási szint csökkenésével és a kevés csapadék miatt, a vízszint csökkent. A Sebes-Körösön ezen időszakban szinte változatlan vízállást figyelhettünk meg.

A hőmérséklet folyamatos csökkenésével – december közepétől – jégképződési folyamat kezdődött a Körösökön. Azonban csak partszéli jeget lehetett megfigyelni, igaz azt is csak pár napig, kb. 2-4 cm vastagságban.

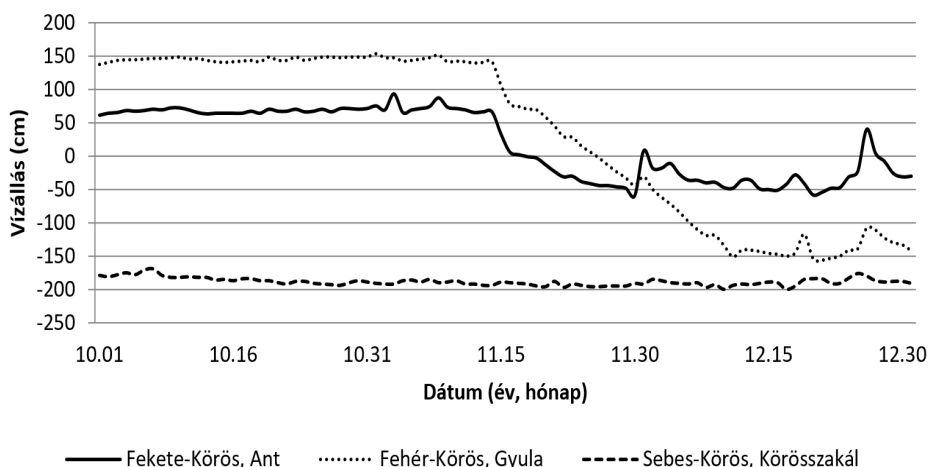
A vízkészlet növelése érdekében szakaszosan folytatódott a tiszai víz betáplálása a Körös rendszerbe. A betáplálás 4 ágon keresztül történt. A Keleti-főcsatornán keresztül Bakonszegnél a Berettyóba, a Hortobágy-Berettyó-főcsatornán keresztül Ágotánál, a Nagykunsági-főcsatornán betáplált mennyiségek rövid idő alatt és kis mennyiségben érkeztek.

A határon túlról érkező vízmennyiségek jelentősen váltakoztak, majd a negyedév végéig folyamatos emelkedő tendenciát mutattak.

**Kukla Zsombor**

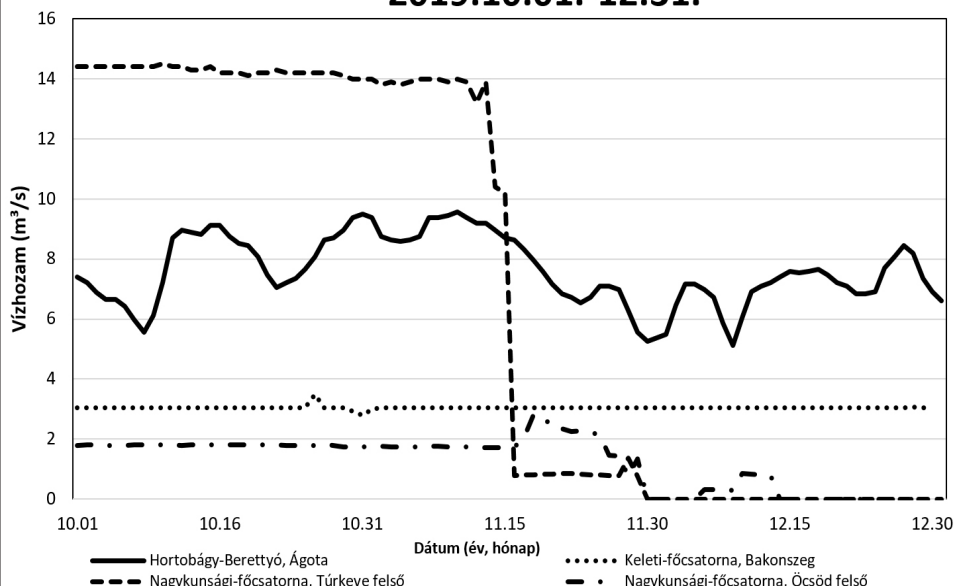
## Vízállás idősor

2019.10.01-12.31.



## Körös rendszerbe betáplált vízmennyiségek

2019.10.01.-12.31.



## KÖRÖS-VIDÉKI

hírlevél hírlével hírlével hírlével hírlével hírlével hírlével hírlével hírlével hírlével

Kiadó: **Körös-vidéki Vízügyi Igazgatóság.**

Felelős kiadó: **Szabó János igazgató**

Szerkesztőbizottság vezetője: **Lúczy Gergely műszaki igazgató-helyettes**

Tagjai: **Pozsárné Kaczkó Zita, Medve Vivien, Faulháber Márton,**

**Jobbágy Zoltán**

**5700 Gyula, Városház utca 26.**

**Tel.: 66/526-400\***

**E-mail: kovizig@kovizig.hu, www.kovizig.hu**

**Megjelenik negyedévente elektronikus formában.**