

Vízcsapppek

A Tiszántúli Vízügyi Igazgatóság híradója



27. évfolyam 4. szám

2019. december

Megújult a Nyugati-főcsatorna beeresztő műtárgya



A „Nagyműtárgyak fejlesztése és rekonstrukciója” című, KEHOP-1.4.0-15-2015-00002 azonosítószámú projekt keretében újjátették a Nyugati-főcsatorna beeresztő műtárgyát Tiszavasvárinál. Az ősszel véget ért kivitelezési munkák érintették a zsilip vasbeton szerkezetét, az elzáró berendezéseket (zsiliptáblák, mozgatószerkezetek), a villamos és irányítástechnikai berendezéseket, valamint a műtárgy közelében megtörtént a mederburkolat és a partvédművek felújítása. A 70 km hosszú Nyugati-főcsatorna 8 700 hektár halastó gravitációs vízellátását és több mint 25 000 hektár szántó öntözését teszi lehetővé, továbbá számos település belvizeinek elvezetését könnyíti meg. A beeresztő zsilipen keresztül az év egészében az öntözési, halastavi, természetvédelmi, ökológiai és egyéb vízigények kielégítésére 25 m³/s vízmennyiséget lehet átengedni.

Tartalomjegyzék

Hidrometeorológiai tájékoztató	5
VÍZTUDOMÁNY Öntözésfejlesztési igények és lehetőségek	8
VÍZ-ÜGYÜNK Őszi felülvizsgálatok a TIVIZIG működési területén ...	12
VÍZ-ÜGYÜNK Belvízvédelmi őszi szemle 2019. év	18
VÍZTÜKÖR Interjú a TIVIZIG új főmérnökével	20
MHT-Hírek Az MHT STRATÉGIAI PROGRAMJA 2020 – 2023	22

Kiadja a
Tiszántúli Vízügyi Igazgatóság
e-mail: titkarsag@tivizig.hu

Felelős kiadó: Bara Sándor
Szerkesztő: Szegi Attila
Grafikai előkészítés:
Bartha András



Kérem, óvja a természetet, ha nem szükséges, ne nyomtassa ki ezt a kiadványt!

Kedves Olvasó!

Sok munkával telt, de eredményes évet zárt 2019-ben a Tiszántúli Vízügyi Igazgatóság. Ugyan jelentősebb ár- és belvíz nem sújtotta térségünket a tavalyi évben, de például a csapadékhiány már nagyon korán, februárban gondot okozott a működési területünkön élők számára. Eppen ezért az öntözési vízszolgáltatáshoz kapcsolódó feladataink is szokatlanul korán megkezdődtek.

Szerencsére nyugodtan kijelenthetjük, hogy a fejlesztések terén jelentős előrelépést értünk el 2019-ben. Európai Unió támogatással, több mint 3 milliárd forintos beruházással megújultak a Keleti-főcsatorna nagyműtárgyai, és ugyancsak ősze befejeződött a Nyugati-főcsatorna beeresztő műtárgyának rekonstrukciója. Heteken belül véget ér a mintegy 30 belvízelvezető csatornánkat érintő országos program, a "Belvízcsatornák fejlesztése és rekonstrukciója II. projekt", amely újabb több mint egymilliárd forintos fejlesztést jelent igazgatóságunk területén. Ugyancsak már ennek az évnél az elején fejeződik be a szintén a belvizek biztonságos levezetését segítő, igazgatóságunk 15 belvízvédelmi szivattyútelepét is érintő Európai Unió fejlesztés.

Az idei évben sem vár ránk kevesebb feladat a tavalyinál. Azt ugyan most még nem tudhatjuk, hogy a természet milyen rendkívüli helyzetek elé állít minket akár az ár- és belvizek, akár az egyre jelentősebb problémát okozó aszály formájában, de a rendelkezésünkre álló források adta kereteken belül igyekszünk a leghatékonyabb módon felkészülni ezekre a kihívásokra.

A Derecskei-főcsatorna korszerűsítése című projektünk kivitelezése jelenleg is zajlik, miközben a tervezés utolsó fázisánál tart a Hajdúhátsági Többcélú Vízgazdálkodási Rendszer fejlesztése elnevezésű projektünk. Bár egyik projekt kivitelezési munkáinak befejezése sem ebben az évben várható, de mindkét fejlesztés révén nő az öntözhető területek nagysága működési területünkön. A mezőgazdasági célú vízszolgáltatás idén kiemelt feladata a vízügyi ágazatnak, ráadásul a területünkön található termőföldek kiváló minősége miatt igazgatóságunknak kiemelt szerep jut ebben. Ennek érdekében immár állandó és jól működő munkakapcsolat alakult ki a Nemzeti Agrárgazdasági Kamara területi szervezetével, valamint a kormány döntéseinek értelmében jelentős hazai forrásokat fordíthatunk a mezőgazdasági célú vízszolgáltatást végző létesítményeinek fejlesztésére, bővítésére.

A feladataink és a kereteink tehát adottak ahhoz, hogy a tavalyi évhez hasonló jelentős eredményeket érjünk el ebben az évben is. Munkatársaimmal együtt azon leszünk, hogy a ránk váró munkát hatékonyan, a lehető legmagasabb szinten végezzük el.

Ennek tükrében kívánok Önnek, Tisztelt Olvasó, valamint munkatársaimnak is eredményekben gazdag boldog új évet!

*Bara Sándor
igazgató*



A Keleti-főcsatorna újjáépített vízleadó zsilipe Bakonszegnél

HÍREK

Személyi változások

Orbán Ernő műszaki igazgató-helyettes nyugállományba vonulását követően 2019. november 4-től Kincses Dániel eddigi polgári szakaszmérnök lett igazgatóságunk új műszaki igazgató-helyettese. A Polgári Szakaszmérnökség új szakaszmérnöke Fróna Antal lett, míg a szakaszmérnök-helyettesi feladatokat Katona Marianna látja el. Munkájukhoz sok sikert kívánunk! Az új főmérnökkel készült interjúnkat a 20. oldalon olvashatják.

Elismerés munkatársainknak

A hagyományoknak megfelelően az igazgatósági szintű elismeréseket az őszi szemlék kiértékelési ünnepségén adta át Bara Sándor igazgató nevében Kincses Dániel műszaki igazgató-helyettes, 2019. november 6-án. Ebben az évben a Tiszántúli Vízgazdálkodásáért elismerést Fróna Antal szakaszmérnök, Boruzs Zoltán vízépítőipari szakmunkás, Nagy Lajos szerelőipari szakmunkás (képünkön) és Seregi Ferenc felszín alatti vízkészlet-gazdálkodási referens vehette át. Igazgatói dicséretet kapott Sóvágó Károly vízépítőipari szakmunkás, Fekete Zoltán területi felügyelő, Borsi Józsefné hivatali kiegészítő, Orosz Mihály vízrajzi üzemeltető és Fábiánné Nagy Ibolya bér és munkaügyi ügyintéző. Az ünnepség keretében a TIVIZIG azon munkatársai, akik ebben az évben ünnepelték hatvanadik, illetve ötvenedik születésnapjukat oklevelet és könyvjutalmat kaptak.

Szintén egy munkatársunkat érintő elismerés, hogy Lisztes Lilla vízhasznosítási referens a Magyar Hidrológiai Társaság 2019. évi Lászlóffy Woldemár diplomamunka pályázatán a Nemzeti Közszolgálati Egyetem bajai Víz tudományi Karának hallgatójaként alapképzés kategóriában dicséretet kapott diplomamunkájára, amelynek címe: „A holland Maaswerken folyógazdálkodási projekt keretén belül megvalósult meers-i fenékküszöbök hatásvizsgálata”.



Lakossági fórumok Derecskén



Megkezdődtek a kivitelezési munkák a „Derecskei-főcsatorna korszerűsítése” című KEHOP-1.3.0-15-2015-00006 azonosítószámú projekt keretében. A beruházás célja, hogy javuljon Derecske térségnek vízgazdálkodása: mind a terület káros vizeinek elvezetése, mind az öntözési lehetőségek bővítése terén. A projekt a Derecskei-főcsatorna teljes felújítását és a két felső, - a kitorkoláshoz legközelebb eső - belvízcsatornaként funkcionáló oldalágának, a Kösegy II. mellékágnak valamint a Hozmánvölgyi 3. sz. csatornának a felújítását, illetve kettősműködésűvé tételét tartalmazza. A projekt része továbbá az Ürmöséri I. csatorna, a Derecske-Kisdülői csatorna és a Derecske-Kisdülői I. csatorna fejlesztése. A munkálatok magukba foglalják a csatorna medrek és meglévő műtárgyak szükség szerinti átépítését, új műtárgyak építését. Emellett megtörténik a Derecskei-főcsatorna szivattyútelepének kapacitás bővítése. A munkálatok keretében szükség van úgynevezett fenntartó sávok kialakítására, amelyhez az érintett területek megszerzése szükséges. Az ezzel kapcsolatos tudnivalókról tartottunk két este lakossági fórumot Derecskén, a városházán 2019. október 28-án és 29-én.

Legyél Te is vízügyes! Nyílt nap a víztudományi karon

Nyílt napot rendezett a Nemzeti Közszolgálati Egyetem Víz tudományi Kara december 4-én, Baján. A rendezvényen megjelent mind a 12 vízügyi igazgatóság, valamint az Országos Vízügyi Főigazgatóság. Miközben az oktatási intézmény munkatársai a kar képzéseit mutatták be a vízügyi szakközépiskolákból és a környékbeli gimnáziumokból érkező diákok számára, addig a vízügyi dolgozók – így a TIVIZIG munkatársai is – betekintést engedtek a fiatalok számára a mérnöki és vízügyi életpálya érdekességeibe.

A rendezvényen a kar dékánja, Bíró Tibor elmondta: a vízügyi és a környezetmérnöki képzés mellett az építőmérnöki

HÍREK

A Táj Nemzetközi Napja



szakra várják a jövőbeni hallgatókat. „A diploma utáni társadalmi megbecsülés és presztízs kérdése az első helyen áll a hozzánk jelentkezett hallgatók körében” – hangsúlyozta a dékán, aki szerint csak ezután következnek az anyagi és munkakörnyezeti tényezők. „A Víz tudományi Karon szerzett diplomával a mérnököknek lehetősége nyílik nagyszabású infrastruktúrák tervezésére, kivitelezésére és üzemeltetésére egyaránt, mellyel maradandót alkothatnak, és a történelembe véshetik a nevüket” - folytatta gondolatmenetét Bíró Tibor, aki szerint mérnökökre mindig szükség lesz, hiszen a klímaváltozás kérdése leginkább a vízgazdálkodást érinti. A karon szerzett diplomával akár az állami, akár a magánszektorban egyaránt kimagaslóak az elhelyezkedési lehetőségek, melyek változatos munkakörülményeket biztosítanak. A képzések előnyeit sorolva azt is kiemelte, hogy a következő évtől minden új hallgató pályázhat az első évben ingyenes kollégiumi ellátásra. Ezen kívül a Nemzeti Közszolgálati Egyetem hallgatói közszolgálati ösztöndíjjal is részt vehetnek a képzésben, úgy, hogy az itt eltöltött évek nem kerülnek számításba az állami ösztöndíj kereteibe.

A Víz tudományi Kar január 16-án, Baján tartja a következő nyílt napot.



Az Európa Tanács kezdeményezésére az Európai Táj Egyezmény megnyitásának napját, október 20-át 2017-től „A Táj Nemzetközi Napjaként” ünnepeljük Európa-szerte. Idén a táj és a víz kapcsolata, egyben pedig az irántuk érzett felelősség köré szerveződött a nemzetközi figyelem. Az Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatósággal közösen ezért ebben az évben igazgatóságunk is csatlakozott a kezdeményezéshez. 2019. október 22-én Tiszalökre vártuk az érdeklődőket, ahol olyan projektek eredményeit mutattuk be, amelyekben a beavatkozások figyelembe vették, illetve veszik a táj komplexitását, természeti és kulturális értékét egyaránt őrizve járulnak hozzá az emberi jólét növekedéséhez. Az érdeklődők a Keleti-főcsatornán elvégzett munkákról, valamint a Tiszalöki vízlépcsőn jelenleg is zajló rekonstrukcióról hallhattak előadásokat, majd megtekinthették az Arborétumot, a Tisza szabályzásának emlékművét és a Tiszalöki vízlépcsőt is.

Igazgatóságunk dolgozói is csatlakoztak a használt mobiltelefonok összegyűjtését célzó kampányhoz



A Jane Goodall Intézet indított közös kampányt az Afrikáért Alapítvány és a Védőgyelet Egyesület segítségével, ami a magyar háztartásokban használt, de használaton kívülre került mobiltelefonokat célozza meg. A mobiltelefonok előállításához szükséges koltán ércet Afrikában, veszélyeztetett fajok, például gorillák és csimpánzok élőhelyén bányásszák, felémésztve erdeiket. Ezt a folyamatot szeretnék megfékezni a civil szervezetek, így elhatározták, hogy ezeket a mobilokat újrahasznosítás céljából összegyűjtik. Az akcióhoz igazgatóságunk is csatlakozott: először a 2019. évi majális rendezvényünkön adhatták le már nem használt mobiljaikat a kollégák, majd a gyűjtődobozt a debreceni központunkban állítottuk ki. Az első teli dobozt az év végén adtuk le a szervezőknek, de a gyűjtést 2020-ban is folytatjuk, tehát a nem használt mobiltelefonok leadására ezután is lehetőség lesz.

HIDROMETEOROLÓGIAI TÁJÉKOZTATÓ

Őszi-téli évszakváltás enyhe, változatos időjárással

Változékony szeptemberi időjárás - így zárta a harmadik negyedév hidrológiai jellemzését előző számunk. A 2019-es év utolsó negyedévének időjárása sem illett bele a hosszúidejű megfigyelések sorába, azaz az utóbbi néhány évhez hasonlóan az évszakok időbeli eltolódása feltételezhető. Ebben a negyedévben többféle időszaknak van fordulópontja: a hidrológiai év október 31-én zárul, december 1-én indul a meteorológiai tél és december 21-én van a téli napforduló.

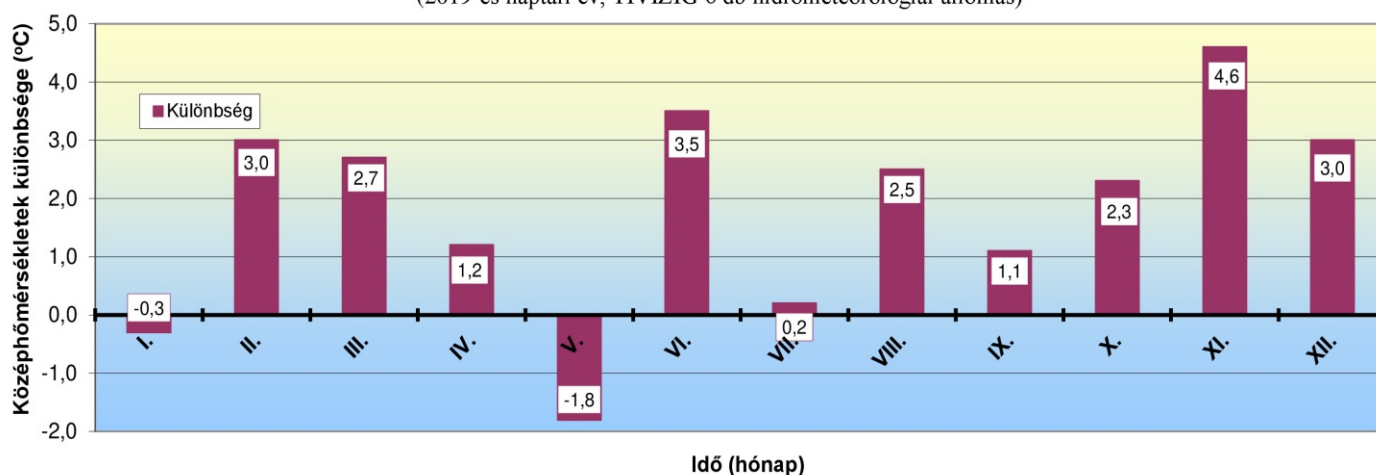
Nem tűnik szokatlanak ma már arról olvasni híradásokban, hogy sorra dőlnek meg hőmérsékleti rekordok, illetve egy-egy időszak sokkal melegebb volt, mint a sokéves átlag. Folyamatosan értesülhettünk Európa északi részén mért extrém magas hőmérsékleti adatokról, novemberben pedig kontinensünk déli részén komoly esőzésekről, havazásokról. Hazai viszonyainkat tekintve az Országos Meteorológiai Szolgálat elemzése alapján a 2019-es ősz volt a legmelegebb ősz 1901. óta. Az évszak középhőmérséklete 12,64 Celsius foknak adódott, ami 0,05 fokkal meghaladja az eddigi legmelegebb 1926-os ősz hőmérsékletét. A november 1901 óta a 3. legmelegebbnek bizonyult, de az október is a 9. legmelegebb október lett. Az OMSZ 119 év őszéből készített alábbi kimutatása szerint a négy legmelegebb ősz az utolsó húsz évben volt.

Legmelegebb őszi 1901 óta:

Év	Hőmérséklet (°C)
2019	12,64 °C
1926	12,59 °C
2018	12,38 °C
2000	12,18 °C
2012	12,08 °C

Az ország keleti felében az európai és az országos tendenciáknál kicsit enyhébb időjárás volt. Ebben a negyedévben csak egyetlen országos hőmérsékleti rekordot jegyeztek fel a működési területünkről. 2019. október 8-án Nyírlugoson -6,2°C-ig hűlt le a reggeli levegő, mellyel a napi minimum-hőmérsékleti rekord született meg. A negyedév mindegyik hónapjában a sokéves átlagnál jóval melegebb volt. Október elején változékony szeptemberi időszak ért véget, mely időszak része volt az előbb említett nyírlugosi szélsőérték. Október első dekádját követően hosszan tartó meleg időszak következett. Október végén nem volt ritka a 25-28°C-os napi maximum és novemberben reggelként a 8-10°C-os reggeli minimumhőmérsékletek.

HAVI KÖZÉPHŐMÉRSÉKLETEK TERÜLETI ÁTLAGÁNAK ELTÉRÉSE A SOKÉVES ÁTLAGTÓL (2019-es naptári év, TIVIZIG 6 db hidrometeorológiai állomás)



A TIVIZIG hat hidrometeorológiai állomásának megfigyelési alapján a fagyos és a zord napok átlaga az alábbiak szerint alakult.

	X.	XI.	XII.
Fagyos nap ($t_{\min} \leq 0^\circ\text{C}$)	2	2	12
Zord nap ($t_{\min} \leq -10^\circ\text{C}$)	0	0	0

A szokatlan időzítésű időjárási események közül kettő emelhető ki: november 29-én zivatar vonult végig Nagyhegyes-Kunhegyes vonalon, ez a nyáron szokványos jelenség ahhoz a fronthatáshoz kapcsolódott, amely Dél-Európában áradásokat okozott.

Ezt követően az utóbbi évektől szokatlanul pontosan december 1-én beköszöntött a tél, lehűléssel és az ország keleti



Zivatarfelhő november 29-én (Forrás:idokep.hu)

felében 6-10 cm hóval együtt. Az ország középső részében ekkor még csak eső vagy ónos eső érkezett. A tél mindössze december első és utolsó néhány napjában mutatkozott meg nálunk. A hónap közepén afrikai eredetű légtömegek hőmérsékleti rekordokat eredményeztek országszerte.

A tartósan meleg és enyhe időjárásra jellemzően a folyóinakon jégképződés nem történt. A határainkon túli vízgyűjtőkön hóban tárolt vízkészlet a Tisza tiszabecsi szelvényében 0,020 km³, amely jelentősen elmaradt az ilyenkor szokásos átlagtól (0,315 km³).

A csapadéktechnikéség ugyancsak változatos képet mutatott ebben az időszakban. Októberben a hosszú csapadékmentes

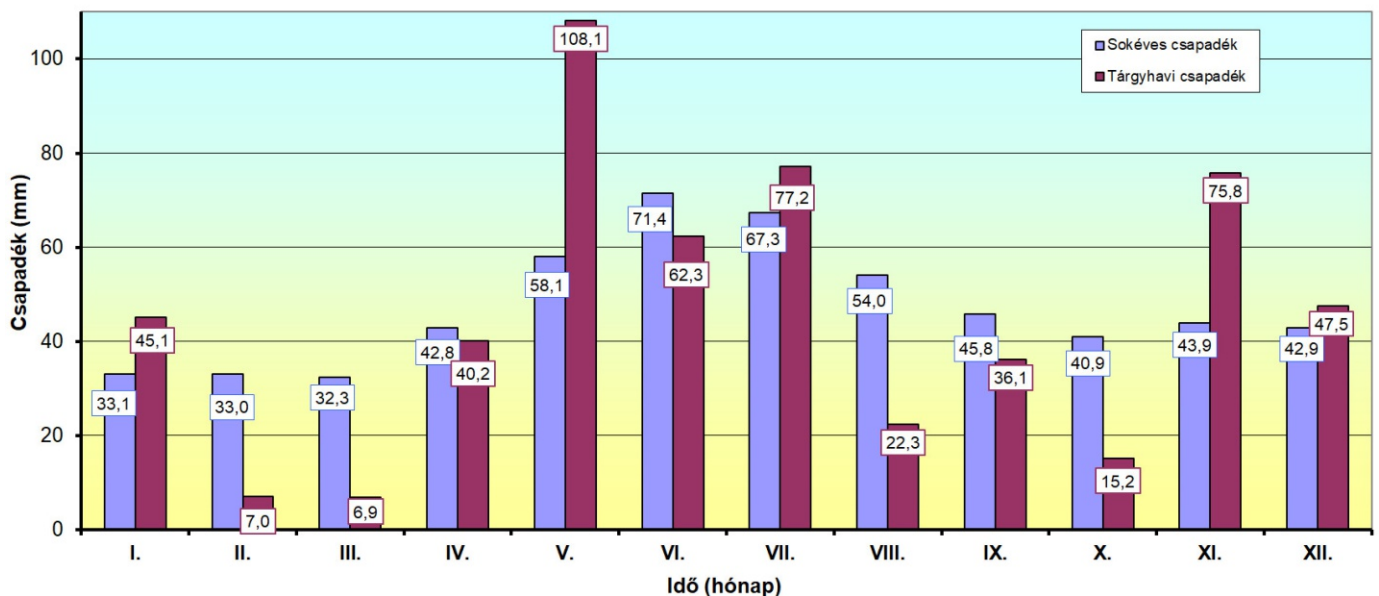
időszak társult a tartósan meleg időszakhoz. Novemberben megérkezett a várva várt csapadék, mely másik végletet mutatott. Csak a hónap néhány napján nem esett, és az enyhe időjárás miatt többször is nagyobb folyékony csapadék hullott. A novemberi sokéves átlagnak majdnem a kétszerese hullott le ebben az időszakban. Decemberben elején a váratlanul pontosan megjött téli időjárás nagyobb hóesést eredményezett a működési területünkön, mely a délről érkező meleg levegő hatására nem vált tartós hótakaróvá a földeken. A következő nagyobb csapadékhullám december 21-24 között érkezett, amikor is a területi átlag 27,8 mm volt végig eső formájában. Kiemelkedett a december 23-i nap, amikor 18,1 mm területi átlag hullott le, mely napon a legkevesebbet 7,3 mm-t Tiszafüreden, míg a legtöbbet 30,4 mm-t Hajdúnánáson mértek.

A meteorológiában jelentősnek mondott 10 mm-t meghaladó, lefolyást képző csapadékok 2019. utolsó negyedévében így alakultak:

2019. évben	
Időpont	Területi átlag
november 2.	13,7 mm
november 5.	12,7 mm
november 8.	10,6 mm
november 20.	10,1 mm
december 23.	18,1 mm

2019-ES NAPTÁRI ÉV HAVI CSAPADÉKÉRTÉKEI

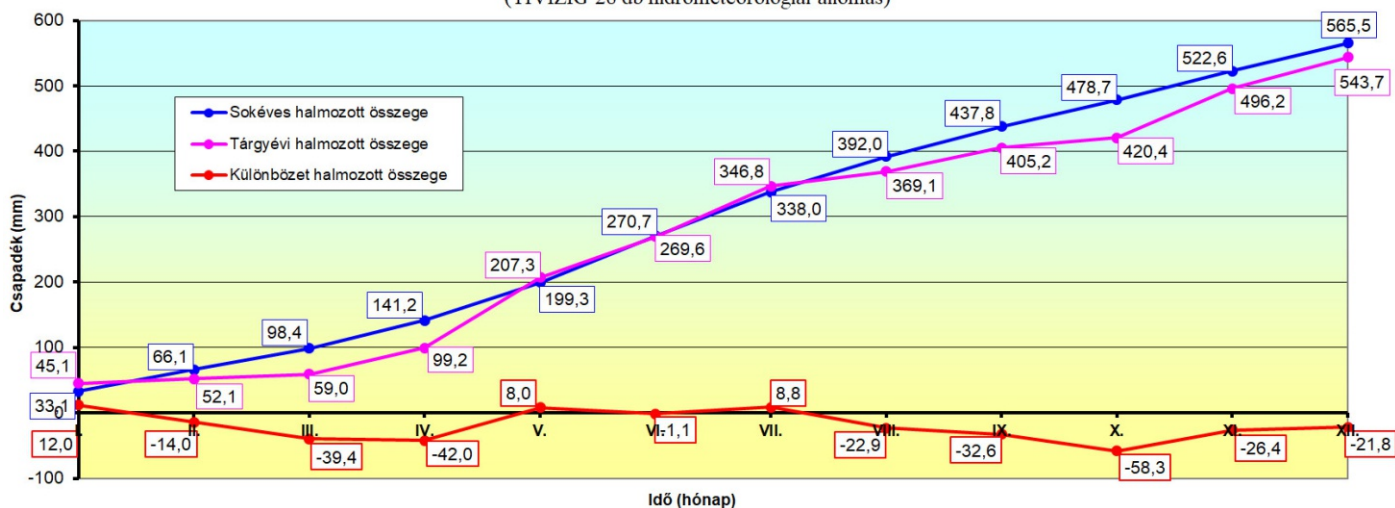
(TIVIZIG 28 db hidrometeorológiai állomás)



Vízcseppek

A Tiszántúli Vízügyi Igazgatóság híradója

2019-ES HIDROLÓGIAI ÉV - HAVI CSAPADÉKÖSSZEGETEK HALMOZOTT ÖSSZEGEI (TIVIZIG 28 db hidrometeorológiai állomás)



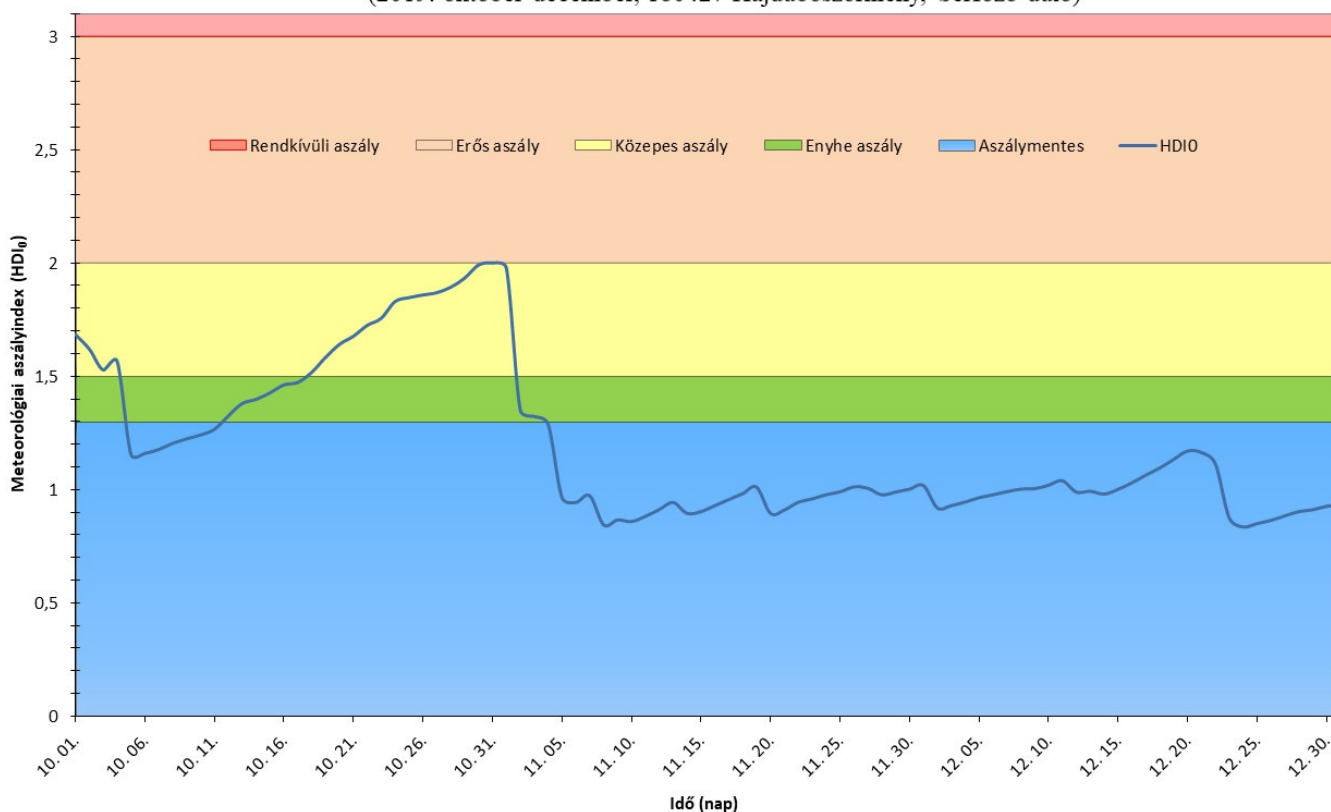
A TIVIZIG működési területén üzemelő 6 db aszálymonitoring állomás adataiból számított meteorológiai aszályindex (HDI₀) értékeinek alakulásából az ábrán is jól látható, hogy az utolsó negyedévben is a vízháztartási helyzet nagyon változatosan alakult, a talajok érzékenyen reagáltak a csapadékos

időszakokra. A hosszan tartó meleg idő segítette a gyümölcsök, a szőlő érésének időszakát kiváló bortermést előrejelezve. A csapadékos novemberi és decemberi hónap a téli felhalmozódási időszakban a talaj korábbi vízhiányának pótlását segítette.

Marosi Zoárd

Meteorológiai aszályindex (HDI₀) alakulása a Hajdúhát kistérségben

(2019. október-december, 180427 Hajdúböszörmény, Serfőző-dűlő)



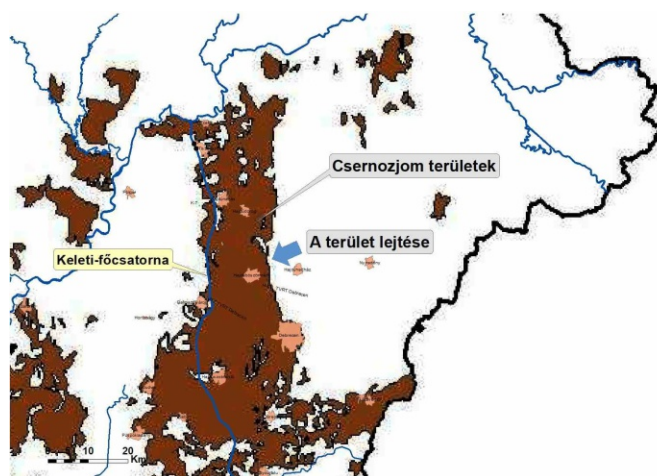
VÍZTUDOMÁNY

Az öntözésfejlesztési igények és lehetőségek a TIVIZIG területén

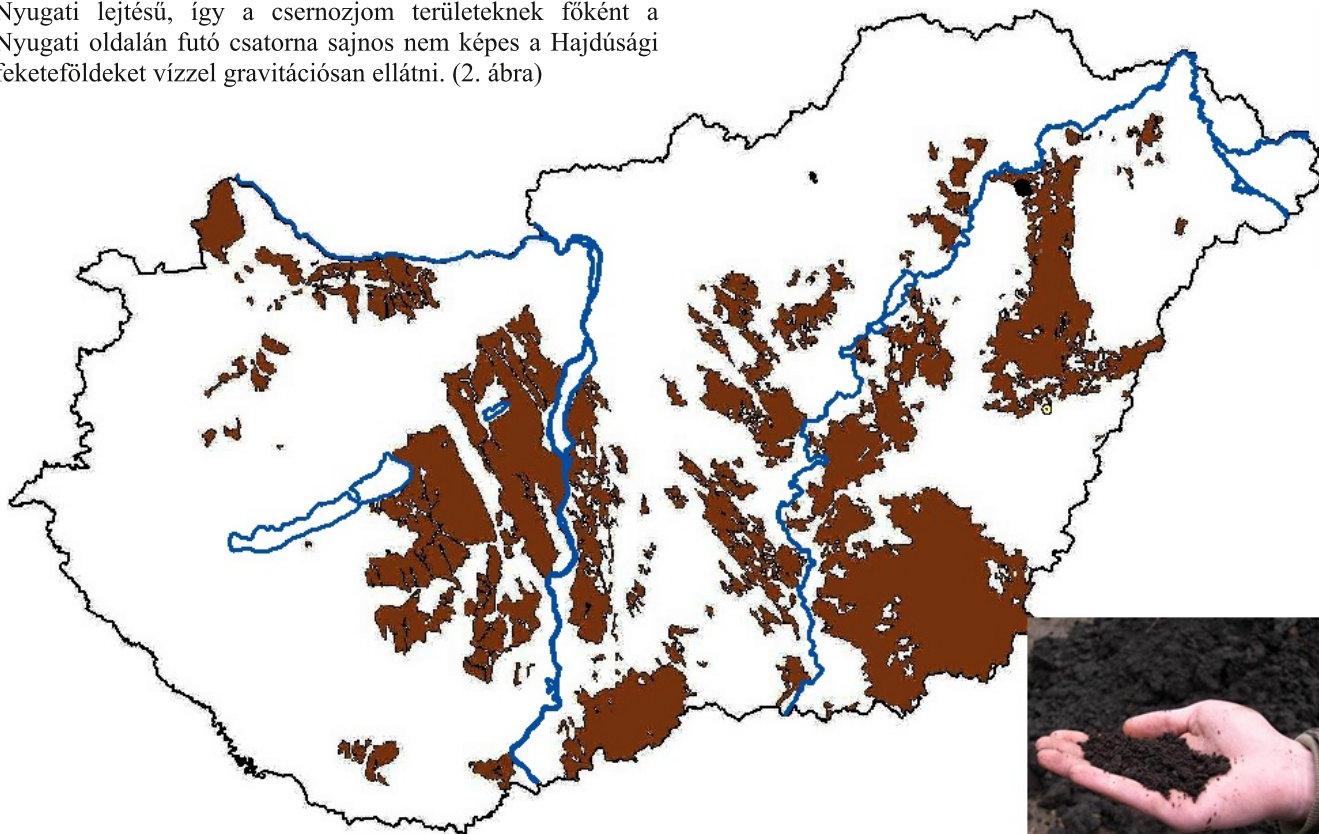
Miért szeretnék annyian öntözni a Keleti-főcsatornától keletre?

Magyarország egyedülálló mezőgazdasági értékkel rendelkezik. A csernozjom, vagy más néven mezőségi talajok az ország termőterületének 22%-át teszik ki. (1. ábra) A növénytermesztés sikeressége sok, talajjal kapcsolatos tényezőtől függ: humusztartalom, termőréteg mélysége, kémhatás (pH), víz-, levegő- és hőgazdálkodás, tápanyag-szolgáltató képesség. A csernozjom talajok esetében magas humusztartalomról, semleges vagy gyengén lúgos pH-ról (mérhető mésztartalommal), kiváló vízgazdálkodásról, jó tápanyag-szolgáltató képességről és viszonylag könnyű művelhetőségről beszélhetünk. Magyarországon a csernozjom az „ideális” talaj, amelyen a legigényesebb, nagy odafigyelést igénylő, „kényes” növények is nagy biztonsággal és magas terméshozammal termeszthetők.

A Tiszántúl vízgazdálkodását segítő csatornarendszer fontos részét képezi a 98 km hosszú Keleti-főcsatorna (KFCS), melyet 1956-ban adták át. Az alföldi térség jellemzően Dél-Nyugati lejtésű, így a csernozjom területeknek főként a Nyugati oldalán futó csatorna sajnos nem képes a Hajdúsági feketeföldeket vízzel gravitációsan ellátni. (2. ábra)



Csernozjom földek a TIVIZIG területén (2. ábra)



Csernozjom talajok Magyarországon (1. ábra)

Vízcseppek

A Tiszántúli Vízügyi Igazgatóság híradója

A vízhiány fő okai

A KFCS-tól Keletre elterülő több mint 100 ezer ha feketeföld egy része, 4 700 ha közvetlenül megöntözhető a főcsatornából. A Keleti-főcsatorna keleti partján már 1966-ban megépült a nagyhegyesi esőztető ac. nyomócsöves öntözőfürt 1646 ha-on, melyet az 1179 ha-os hajdúszováti, majd a 2722 ha-as Hajdúnánás-Tedeji öntözőfürt követett. Az 1976 és 1981 között megépült Hajdúhásági Többcélú Vízgazdálkodási Rendszer (HTVR) jelenleg 4822 ha területet lát el a KFCS-tól keletre. Ezek a szivattyútelepek a csernozjom területeknek csak egy kis töredékét képesek ellátni. Azt is figyelembe kell vennünk, hogy nem csak a jó minőségű hajdúsági löszterületeken, de a nyírségi homokon is sze-

retnének a gazdák öntözni. Ez tükröződik a Nemzeti Agrárgazdasági Kamara (NAK) 2018. januári felméréséből is, ahol a TIVIZIG jelenlegi 26 ezer ha öntözött területén felül a gazdák további 119 ezer ha öntözési igényt jeleztek. Ez a KFCS-n meglévő 21,5 m³/s folyamatos vízúgar igény felett további 102,2 m³/s vízigényt jelent. A megoldandó feladatot tovább súlyosbítja, hogy a száraz nyári hónapokban a Tiszában jellemzően 100 m³/s alatt van a vízhozam (3-4. ábra), valamint a KFCS a halastavi- és ipari vízfelhasználásokkal valamint a Körös-völgyi vízleadási kötelezettséggel együtt már 80 százalékosan jelenleg is leterhelt.



A Tisza vízhozama Tiszalöknél 2018. – átlagos év (3. ábra)



A Tisza vízhozama Tiszalöknél 2015. – aszályos év (4. ábra)

Az egyetlen megoldás a víztározás

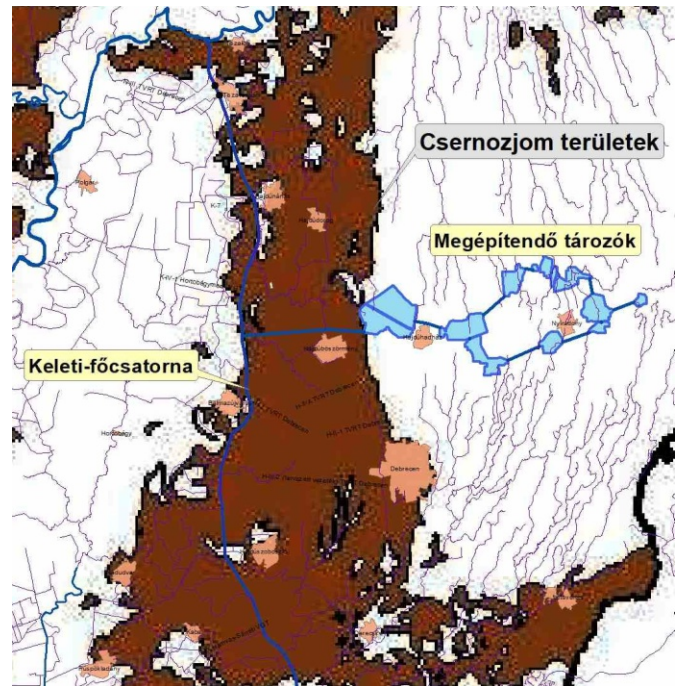
Milyen elvárásoknak kell megfelelnie az öntözővíz tározóknak?

- Elegendő vízmennyiséget kell betároznia ahhoz, hogy a célterületet meg tudjuk öntözni
- A tározók helyét úgy kell megválasztani, hogy a víztározóktól távolabbi területekre is gazdaságosan, lehetőleg gravitációsan tudjuk eljuttatni a vizet

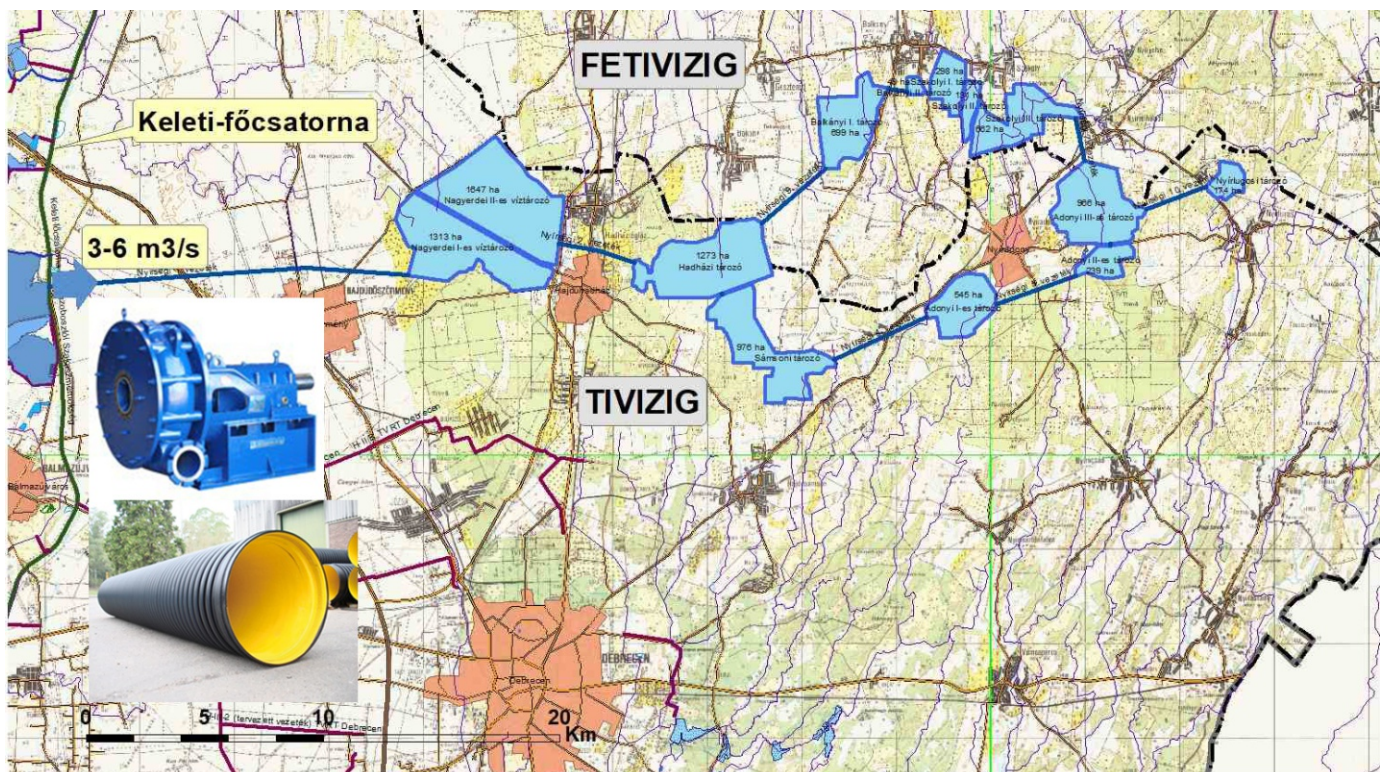
Mekkora tározót építsünk? Ha a mezőgazdasági területeken legalább 100 mm öntözéssel számolunk és a hasznos tározási mélységet 1 m-ben határozzuk meg, akkor belátható, hogy tízszer akkora területet tudunk megöntözni, mint a tározó felülete. Ez természetesen egy igen durva megközelítés, ami nem veszi figyelembe a vízsztosztás során fellépő szivárgási és párolgási veszteséget, ami egy csökkentő tényező, se nem azt, hogy a különböző kultúrákat nem egyszerre öntözik, ami egy biztonság javára dolgozó elem. Ahhoz viszont, hogy érzékeljük a tározófelület szükséges nagyságrendjét, ez a becslés egy jó megközelítést ad.

Öntözővíz tározókat általában magasabb területen célszerű létesíteni. Ezt az elvet még a síkvidéki körtöltéses tározóknál is érdemes követni. A tározót ilyenkor vagy egy, a tározó vízszintjénél magasabban lévő vízforrásból töltjük fel vagy szivattyúkat alkalmazunk.

A fentiek alapján nézzünk egy megoldási lehetőséget a Hajdúság és a Nyírség eddig öntözővízzel el nem látható területeinek a vízpótlására. (5. ábra)



Nyírségi-Hajdúsági tározók (5. ábra)



A Nyírség- és Hajdúság vízpótlása Nyírségi-Hajdúsági tározók (6. ábra)

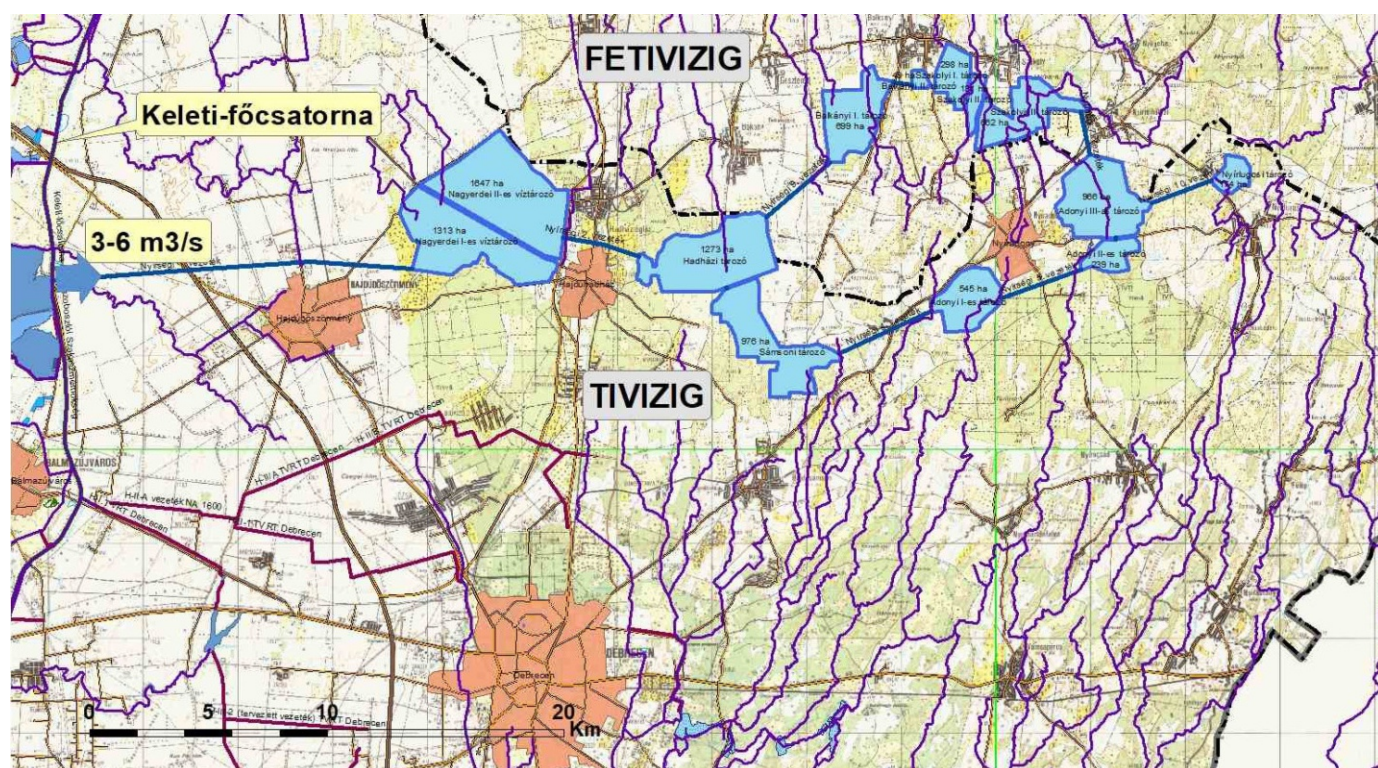
Vízcseppek

A Tiszántúli Vízügyi Igazgatóság híradója

Ezen a koncepcióterven ábrázolt tározók összterülete 9 000 ha. Csak összehasonlításképpen, a Tisza-tó területe 12 700 ha. A szükséges 1400 mm átmérőjű csővezeték teljes hossza 35 km. Amennyiben a hasznosítható vízmélységet 1,0 vagy 2,0 m-ben állapítjuk meg, az öntözhető területek nagysága a szerint változik 100 ezer vagy 200 ezer ha-ra. Síkvidéki körtöltéses tározók esetében ez csak a körtöltések magasságától függ. A tározók pontos helyének és műszaki paramé-

tereinek meghatározásához egy alaposabb műszaki-gazdasági számítás szükséges, melynek során az összes lényeges tényezőt figyelembe vesszük. Ennek a koncepciótervnek az elsődleges célja, hogy a feladat megoldásához szükséges műszaki nagyságrendeket szemléltesse.

A tározók vízének szétosztásába bele lehetne vonni a már meglévő belvízcsatorna hálózatot. (7. ábra)



Vízszétosztás a meglévő belvízcsatorna hálózaton keresztül (7. ábra)

Felmerülhet bennünk a kérdés, hogy napi 24 órán keresztül üzemeltetett szivattyúknak mekkora lesz az energiaköltség igénye? A Felső-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság területén található Rétközi-tó vízfeltöltését és vízpótlását napelennel megtermelt energiával működő szivattyúk látják el. A szivattyúk kapacitása 1,2 m³/s. Ez mindenképpen egy követendő példa.

Lehetséges szkeptikus kifogások

- **Költséges a beruházás**
- 2015-ben mintegy 400 milliárd forint kár keletkezett a mezőgazdaságban a vízhiány miatt.
- **Költséges terület kisajátításokkal jár**
- A tározó területek jelentős részben állami területek, amelyek a Nyírerdő Zrt. kezelésében vannak. Ha tervezett erdő területet veszünk igénybe, akkor a helyett új erdőtelepítésekről kell gondoskodni.
- **A nyírségi homokon a tározókból elszivárog a víz**
- A Nyírségben mindig is voltak és jelenleg is vannak tavak. A kolmatáció felgyorsításának megvannak a műszaki módszerei.
- **A csatornákból a homokos területeken el fog a víz szivárogni**
- A csatornákat szükség esetén burkolni kell. A burkolással csökken a fenntartási költség.
- **A KFCS jelenleg is leterhelt, nincs benne szabad vízkapacitás**
- A KFCS kapacitáshiánya csak a nyári legszárazabb két hónapban lehet kritikus, az év többi részében nincs ilyen probléma.

Másodlagos előnyök

A nyírség az ország egyik legszebb tája. A tavak megépítésével a Nyírség turista paradicsommá válhatna, ugyanakkor a Hajdúság lakossága is gazdagodhatna egy 4 km hosszú szabad stranddal, a debreceni Nagyerdő északi oldalán. Ezen előnyök figyelembevételével nagyban elősegíthetné egy hasonló projekt társadalmi elfogadottságát. (8. kép)



Nyírségi turizmus (8.kép)

Összegzés

A Nyírségi és Hajdúsági tározórendszer koncepcióterve nem egyszerűen megoldás egy konkrét problémára, hanem egy módszer. A klímaváltozás egyik hatása, hogy az időjárás egyre szélsőségesebbé válik, és ezzel összefüggésben a felhasználható vízkészletek is erősen ingadoznak. Jellemzően éppen akkor nincs elegendő vizünk, amikor arra a legnagyobb szükségünk lenne. Az aktuálisan rendelkezésre álló vízkészletek egyszerű szétosztásáról át kell térnünk a tározás minél szélesebb körű alkalmazására. Miért pont most jött el ennek az ideje? Egy öntözővíz tározót jellemző módon, magas pontokon érdemes kialakítani. Síkvidéki területen ez sok esetben csak szivattyúzással oldható meg. A napelemekkel történő elektromos áramtermelés ma már egy gazdaságos, 8-10 év alatt megtérülő beruházás. A napelemeket az utóbbi évtizedben már 35-40 éves időtartamra tervezik. Egy ilyen költségtakarékos üzemű tározórendszer igen hatékonyan tudná támogatni a klímaváltozással leginkább sújtott mezőgazdaságot.

Kollár József
csoportirányító

VÍZ-ÜGYÜNK – Őszi felülvizsgálatok a TIVIZIG működési területén

Árvízvédelem

Az árvízvédelmi szakaszok felülvizsgálata október 14-től október 17-ig terjedő időszakban történt. Az árvízvédelmi szakaszok felülvizsgálatain részt vettek a területileg érintett katasztrófavédelmi igazgatóságok képviselői is.

Árvízvédelmi létesítmények főbb adatai:

- Fővédvonalak hossza: 347,9 km
- Árvízvédelmi szakaszok száma: 9 db
- Gátörtelepek száma: 26 db
- Védelmi központok száma: 7 db
- Árvízvédelmi fővédvonalban lévő műtárgyak száma: 89 db.

Fővédvonalak állapota

Védműveink kiépítettsége jelenlegi felméréseink szerint a 2014-ben elfogadott mértékadó árvízszintek értelmében 75 százalékról 10 százalék körüli értékre csökkent. Az elmúlt évek során a KEOP (európai uniós projektek) fejlesztéssel érintett létesítményeink nagyobb árvízi terhelés még nem kaptak, a levonuló kisebb árhullámok során érdemi tapasztalatokkal nem gazdagodtunk.

A gyeptakaró évi kétszeri kaszálására mindenhol sor került, állapota mindenütt megfelelő.

A töltéskoronák állapota többnyire kielégítő, közlekedésre alkalmas. A Tisza bal parton az aszfaltburkolat karbantartása, felújítása szükséges jelentős hosszban. A Tisza menti töltés-



szakasz jelentős forgalmat bonyolít le, valamint része az EUROVELO kerékpárút hálózatnak, érinti a Tisza tavat is, így jó karban tartására kiemelt figyelmet kell fordítanunk. A Berettyón a 2015-ben átadott aszfaltburkolatok néhány helyen javításra szorulnak, állapotuk változatos képet mutat. A burkolat nélküli töltésszakaszokon, előtereken folyamatosan szembesülünk rongálásokkal. Csapadékos időjárás esetén nehéz gépekkel hajtanak fel a töltésre, a helyreállításról nem gondoskodnak, sokszor az elkövető személye sem ismert. A kihelyezett sorompókat és tiltó táblákat kikerülik, nem veszik figyelembe, esetenként megrongálják, vagy eltávolítják. A teljes működési terület vonatkozásában problémát jelent ez, az őri személyzet kapacitása és jogosultsága azonban nem elégséges ehhez a feladathoz.

A Hortobágy-Berettyón a Bucsai közúti híd és a Borzi szivattyútelep közötti szakasz stabilizációjának felújítása megtörtént, a szivattyútelepek csapadékos időjárás esetén történő megközelítésének feltételei nagymértékben javultak. Az Ágotai vészlezárómű – mely a Hortobágy-Berettyó vízrendszer egyik kulcsfontosságú létesítménye – időjárás viszonyoktól független megközelíthetősége indokolja a műtárgy és a 4-es számú főközlekedési út közötti koronastabilizáció felújítását.

Az árvízvédelmi vonalak felmérését saját erőből folyamatosan végezzük. A tavalyi év végére a teljes védvonalhossz felmérése megtörtént az Árvíz kockázati Információs Rendszer adatigényének megfelelő tartalommal.

Töltés tartozékok

A feljárók, rámpák állapota nagyrészt megfelelő, stabilizálás szükséges, különösen a horgászok, erdészek által gyakrabban használt, forgalommal jobban terhelt helyeken. 2018-hoz hasonlóan a tavalyi évben a bent maradt költségvetési maradványok elosztása lehetővé tette, hogy az év végén a frekvenciáltabb területeken lévő rámpák stabilizációját elvégezzük.

Az OVF 3/2014 számú főigazgatói utasítása helyébe új utasítás lépett, mely megváltoztatta a töltéstartozékokra vonatkozó előírásokat, így a régi szelvénykövek és sorompók mellett az eddig legyártott és kihelyezett új szelvénykövek cseréjét is el kell végeznünk 2027-ig. Igazgatósági szinten 2018. végére a szelvénykövek kb. 60 százalékát lecseréltük, míg a maradék 40 százalékának a felét legyártottuk, de még nem helyeztük ki. 2019-ben 10 db új szabványnak megfelelő sorompót gyártottunk le, egy részüket külső vállalkozó megbízásával. Tiltó- és jelzőtábláinknak állapota nagyrészt megfelelő, mintegy 20 százaléka felújításra-, további 30 százaléka pótlásra szorul. A Berettyó mentén a frissen kihelyezett kiegészítő táblák közül sajnos többet is néhány napon belül eltulajdonítottak. A geodéziai és VO köveink nagy része rossz állapotban van, megrongálódottak, megdőltek, helyreállításuk, pontos bemérésük szükséges. A 2018-ban legyártott birtokhatár kövek szintén nem felelnek meg az új előírásoknak, ezek kihelyezése még nem történt meg.

Véderdők állapota

A kezelésünkben lévő Tisza bal parton mintegy 831 hektár hullámtéri és mentett oldali véderdő terület, 107,82 km hosszan. Ebből 89,5 hektáron, a mérések szerint a gáttal párhuzamosan a hullámtérben és a mentett oldalon 21 218 folyóméteren történt erdőfelújítás, melyeket az adott területen illetékes erdészeti hatóság még nem nyilvánított befejezetté, illetve nem történt meg az aktuális műszaki átvétel. 27,8 ha erdő található mentett oldalon, melyek ugyan árvízi szempontból a „megfelelő” besorolást kapták, de az erdő még fiatalos szerkezete miatt, nem tudja ellátni az árvízi terhe-

lésből eredő vizek megfelelő mértékű párologtatását. Ezek gáttal párhuzamos hossza 8.146 méter.

Az erdőfelújítással igénybevett, hullámtéri erdőrészeket közül több esetében lehetett a vizsgálati módszerek alapján „megfelelő” prioritást adni, az Egyek 30/A, Rakamaz 50/A illetve Tiszagyulaháza 34/A, Tiszagyulaháza 34/H, Tiszagyulaháza 34/G üzemtervezett erdőrészeket esetében. Ezek összes területe 19,59 hektár. Ezek területi növekedése a 2018. évi őszi szemle kiértékelésbe foglalt 14 hektáros értékhez képest az erdők művelése befejezetté nyilvánításának, illetve faegyedek faalaktani kedvező növekedésének köszönhető.

A „nem megfelelő” kategóriájú erdőrészek összes területe 52,86 hektár, melyek a gát vonalával párhuzamosan – hullámtéri vagy mentett oldalon – mintegy 13.588 folyóméter hosszúságú lineát tesznek ki. A 10 méteres fenntartó sáv szinte a teljes védelmi szakaszon az előírásoknak megfelelő, ugyanakkor a 2015. év elején töltéselőterek tisztítása során bedőlt és egyéb invazív jellegű faegyedek kitermelését követően a cserjésedés a szükséges mértékű ápolás és szárazzás hiányában erőteljesen megindult. A szóban forgó területek nagy hányada kubikgörős erdőterületek szegélyében található, melyek kezelése idő és pénzigényes folyamat. Az előterek cserjésése kapacitás hiányában nem megoldott, ezek külső kivitelezővel történő tisztítása a 2020-ban elvégzendő feladat.

2019. évben fakitermelés a Tisza bal partját érintően nem volt, üres vágástéri terület nem képződött, ugyanakkor 2019. év júniusában a viharkárok több erdőrésztben is széltörést okoztak, egy esetben nagymértékű kár keletkezett a Tiszakeszi 25/J jelű erdőrésztben. Az erdőrészt közvetlen szomszédos a töltéssel, mintegy 1660 folyóméter hosszan nyúlik el a hullámtérben, területe 7,52 ha, átlagos szélessége kb. 40 méter, mely árvízi szempontból veszélyforrást idézhet elő. Az erdőállomány közel 80 százaléka 10 méter magasságban letört, ezzel jelentős fekvő faanyagot idézve elő a hullámtérben.

2018. év végén Tiszalök térségében újra nagyobb fokú falopások történtek, melyeknek következményeként több erdőrészt is annyira hiányossá, ligetessé vált, hogy az erdészeti hatóság erdő felújítási kötelezettséget rótt az igazgatóságra.



A fővédvonalat keresztező műtárgyak állapota

A szakbizottsági vizsgálat 2019. szeptember 2-től szeptember 6-ig terjedő időszakban történt, kilenc védelmi szakaszon elhelyezkedő 96 db műtárgyra terjedt ki. A felülvizsgálat minden műtárgy esetében szemrevételezéssel történt, melyről a helyszínen a jelenlévők aláírásával ellátott jegyzőkönyv és fotódokumentáció készült. A Berettyó mentén lévő műtárgyak egy része a közelmúltban felújításra/átépítésre került. Ezen műtárgyak jelentősebb árvízi terhelést azóta sem kaptak, árhullám levonulás esetén különös figyelemmel kell lenni rájuk. Az átépített műtárgyak betétgerendái a szertárakban elhelyezésre kerültek, mennyiségük és állapotuk megfelelő.

A fővédvonalai műtárgyak szerkezeti szempontból közvetlen árvízi kockázatot nem jelentenek, a vízzáróságuk megfelelő, a kettős elzárás lehetősége mindenhol adott. A felületkezelés a rendelkezésre álló forrásoknak megfelelően megtörtént. Több műtárgy esetében tapasztaltuk, hogy az acél nyomócsövekből nagy mennyiségű rozsdá távozott. Valószínűsíthető, hogy a csövek belseje erőteljesen korrodálódott, műszeres vizsgálatuk szükséges a további beavatkozások megtervezéséhez. Az önkormányzati kezelésű fővédvonalai műtárgyak jó állapotúak, árvízi kockázatot nem jelentenek. A lopások és rongálások folyamatosan, de az elmúlt évekhez képest kisebb számban fordultak elő, néhány településre koncentrálódnak.

Őrtelepek, szakaszvédelmi központok, raktárak

A védelmi célú magas építményeink jellemzően jó állapotban vannak, azonban még a 2015-ben a KEOP projekt keretében felújított és átépített épületek esetében is további folyamatos fejlesztések és korszerűsítések szükségesek. Több őrtelep esetében végeztük el a vízellátás és a fűtés korszerűsítését, a vízkezelő technológiák fejlesztését. Vízisztító rendszereink modernizálására és a meglévők karbantartására 2019-ben is jelentős összegeket fordítottunk. Az egészséges és normális életkörülmények biztosítása, valamint a biztonságos raktározás érdekében további forrásokat kell találni az őrtelepek teljes körű felújítására. A Komádi védelmi központ szertárának és a melléképületeknek a felújítása befejeződött. A védelmi központ vízellátását biztosító mélyfúrású kúton egy vízkezelő egység beszerelése megtörtént. A Komádi védelmi Központ és az Újirázi gátórház hőtechnikai előírásoknak megfelelő külső szigetelése elkészült, a Tordai gátórház melléképületeinek felújítása szintén befejeződött, így a gátór és családja be tudott költözni az őrházba. A védekező személyzet munkafeltételei és az állandó őrszemélyzet életfeltételei a 2019-ben elvégzett munkáknak köszönhetően tovább javultak. A jelenlegi kollégák megtartása és új munkatársak felvétele szempontjából fontos feladatunk, hogy a lehetőségekhez mérten a legjobb körülményeket biztosítsuk munkájuk elvégzéséhez.



Közös érdekű árvízvédelmi művek

A TIVIZIG működési területén több határt metsző vízfolyás van, mely a román-magyar közös érdekeltségű művek között szerepel. Árvízvédelmi szempontból a felülvizsgálat kiterjedt a Berettyó és az Ér jobb és bal parti árvízvédelmi töltésére, valamint a Sebes-Körös jobb parti árvízvédelmi töltésére. Belvízvédelmi szempontból sor került a határt átszelő belvíz-csatornákon és a rajtuk Romániából érkező vizeket beemelő szivattyútelepek szemléjére. Az árvízvédelmi töltések karbantartottsága megfelel a felek előírásainak. A szertárakra vonatkozóan megállapítható, hogy a szertárakban a védekezéshez szükséges anyagok és eszközök az előírásoknak megfelelő mennyiségben és minőségben rendelkezésre állnak. A belvízelvezető csatornák feliszapolódása minimális, nem befolyásolja a belvizek levezetését. A növényzet eltávolítása folyamatos.

A szemle során a felek szakértői nem állapítottak meg olyan hiányosságokat, amelyek befolyásolnák az árvízi biztonságot és a belvízrendszerek üzemeltetését.



Másodrendű árvízvédelmi vonalak összefoglaló értékelése

Igazgatóságunk területén mintegy 240 km kiépített lokalizációs vonal és kb. 200 km tervezett nyomvonal található. A másodrendű árvízvédelmi művek állapota a szemlék tapasztalatai alapján meglehetősen heterogén. Számottevő kiépítési hiányok vannak, kaszálásuk, gaztalanításuk anyagi fedezet hiányában csak részben, vagy egyáltalán nem történt meg. A csökkenő létszámú közfoglalkoztatás következtében a fenntartás feltételei tovább romlanak. Jelenleg még funkcióképesek, állapotuk azonban a cserjésedés és a közlekedésből eredő taposás miatt fokozatosan romlik. Jelentős részük nem tartozik a tartósan állami kezelésben maradó művek közé. Az esetleges karbantartásokat leginkább csak azok a saját hosszútávú érdekeiket is szem előtt tartó gazdák végzik, akik a töltéseket a földjeik megközelítésére használják és ők is csak akkor, amikor a védművek koronája már járhatatlanná vált, vagy külön fel lettek szólítva a munka elvégzésére. A másodrendű árvízvédelmi vonalak geodéziai felmérése a rendelkezésre álló személyi állomány bevonásával jelenleg is zajlik.

Önkormányzati művek állapota

Működési területünkön az önkormányzatok kezelésében csak másodrendű védvonalak vannak, az elsőrendű védvonalak mindegyike állami tulajdonú, a védekezés ellátásáért a vízügyi igazgatóság a felelős. A folyók menti települések lakosságának árvíz-tudatossága sajnos jellemzően alacsony. Az önkormányzatok a rendelkezésre álló szűkös keret és a folyamatosan csökkenő közfoglalkoztatási kapacitás felhasználásával látják el a létesítményekhez kapcsolódó fenntartási feladatokat, melyek a magasabb prioritást élvező munkák miatt sokszor csak részben történnek meg.

Az önkormányzati lokalizációs töltések nagyon változatos képet mutatnak. Helyenként jelentős magassági hiányok alakultak ki, főként a mezőgazdasági gépek taposása miatt. A töltéskoronán a közlekedést vagy korlátozni kellene, vagy a töltést közlekedésre használó gazdákkal el kell végeztetni a kátyúk, keréknyomok helyreállítását.

Az igazgatóság részéről minden esetben javasoltuk a töltésnek a magánszemélyek által szerződés szerint történő kaszálását vagy legeltetését, melyre helyenként van példa (Komádi). Az önkormányzati kezelésű másodrendű védművekről általánosságban elmondható, hogy a funkciójukat csak kisebb-nagyobb előkészítő munkák (helyi magassági hiányok megszüntetése, műtárgyak felújítása, vagy eltömedékelése) elvégzése után képesek ellátni.

Folyószabályozás

A kezelésünkbe tartozó vízfolyásokon az elmúlt években nem jelentkeztek nagyobb árhullámok, a medrekben nem történtek jelentős változások. A Berettyón továbbra is van néhány kisebb mederelfajulás, melyek a lefolyási viszonyokat érdemben nem befolyásolják, a töltések állékonyságát nem veszélyeztetik, helyreállításukra az idej fenntartási keret terhére terméskövet vásároltunk. A hullámtéri anyaggyerőhelyek kialakítása óta nagyobb árvíz a Berettyón nem volt így továbbra sincs ezzel kapcsolatos tapasztalat. Az anyaggyerők a fenntartási munkákat is nehezítik, többször kerülnek víz alá, hosszabb ideig járhatatlanok, így a kaszálásukra, cserjézésükre alkalmas időszak lerövidül, a bérlők az előntésre és az abból fakadó gyengébb fűtermésre hivatkozva nem végzik el a kaszálást, mely a cserjék, facsetetek további erősödéséhez és ezáltal a kaszáló területének csökkenéséhez vezet. A kubikok főmederbe történő bekötésének helyeit szintén karban kell tartani, hiszen feliszapolódás esetén a víz nem folyik le a területről. A mélyebben fekvő anyaggyerők még 2019-ben is, a szinte egész évben jelentkező alacsony vízállások mellett is vízzel borítottak voltak. Területük a fenntartási munkák kivitelezhetetlensége miatt áthatolhatatlan növényzettel borított, a nagyvízi lefolyási viszonyokra a későbbiekben jelentős negatív befolyást gyakorolhatnak.

A galériaerdő ritkítása során a tuskózás nem történt meg, így a visszamaradt tuskók egyrészt újra sarjadnak, másrészt pedig akadályozzák a meder gépi karbantartását. A tuskók kiszedésével növekedne a géppel kaszálható területek aránya, javulna a terület bérbeadhatósága. A közfoglalkoztatás keretében az elmúlt években jelentős területeket sikerült rendben tartani.

A Keleti-főcsatorna bakonszegi műtárgyának átépítése 2019-ben a Komplex Tisza-tó projekt keretében befejeződött, a műtárgy jelenlegi formában képes a Körös-völgybe történő 10 m³-es előírt vízleadásra, azonban a Kálló főcsatorna rossz állékonyságú medre várhatóan nem alkalmas ekkora vízhozam levezetésére. Jelenleg még három m³-rel üzemel a műtárgy, azonban számítanunk kell arra, hogy a tervezett maximális vízhozam károkat okozhat a mederben. A meder stabilizációját, esetleges kotrását, bővítését szem előtt kell tartani.

A tavalyi kisvízes viszonyok mellett a Berettyón jól megfigyelhetőek voltak a kialakuló zátonyok, szigetecskék, különösen az alacsony esésű és a Körösladányi duzzasztással is terhelt torkolati szakaszán. A határon túli vízgyűjtőn több tározó is létesült a Berettyón és mellékvízein, így jelentősen lecsökkent az árvizek száma és azok hozama. Az idei évben sem volt olyan árhullám, mely medret átöblítette volna. Néhány helyen a meder kanyarulatai megközelítették az árvízvédelmi töltést, veszélyeztetve annak állékonyságát, akadályozva a fenntartási munkákat. A meder stabilizációjának érdekében 2016-ban pályázatot nyújtottunk be a RO-HU INTERREG V-A keretében, azonban a projekt tartaléklistára került, így azóta sem sikerült a partvédművek megépítésének fedezetét előteremteni.

A Hortobágy-Berettyón 2019-ben nem alakult ki árvízi helyzet. A nagyvízi meder jó állapotú, kaszáltága az előző évekhez képest javult, a hullámtéri növényzet a lefolyást érdemben nem befolyásolja. Egyedüli probléma a Borzi szivattyútelep kifolyásánál lévő holtmeder feltöltődése, mely akadályozza a telep üzemelését, korlátozza a zsilip működését, és a Borzi vízmérce üzemét, megbízhatóságát.

Sürgős beavatkozást igénylő problémák nem jelentkeznek a kezelésünkben lévő hullámtereken. A töltések állékonyságát veszélyeztető kanyarulatok, a lefolyást lényegesen befolyásoló objektumok a nagyvízi medrekben nincsenek. Rakamaz és Tiszacsege területén (ÉMVIKIG illetékesség) több üdülőingatlan esetében tapasztalható az engedélyezettől eltérő kialakítás, melynek felderítésére törekednünk kell. A Tiszán a Tiszadai szabadstrand alatti szakaszon lévő szakadóparton 2019-ben nem jelentkezett szakadás, azonban a kanyarulat tovább fejlődése hosszú távon veszélyeztetheti a védvonal állékonyságát. A problémát az ÉMVIKIG éves folyamatos bejárásán jegyzőkönyvben rögzítettük.

Létszám

A védekezésbe vonható személyi állomány adatait a mindenkori aktuális szervezeti beosztásunk és a belső használatra készített humán erőforrás táblázatunk tartalmazza. A védelmi szervezetben összesen 92 db betöltetlen pozíció van (különösen beosztott műszakiak, gát- és csatornaőrök tekintetében van hiány). Ennek fő oka az elégtelen létszám. A nyugdíjba vonuló munkatársak pótlására nincs mód, emiatt a betöltetlen státuszok száma növekszik, és az őrszemélyzet által az adott védvonal-, vagy csatornaszakasról felhalmozott - akár több évtizedes - ismeretanyag átadása nem biztosított. A 39 db gátörjárásunkon 34 gátör lát el szolgálatot, egyes gátörök 10 km-nél hosszabb örjárásokon dolgoznak.

Az állományban levő dolgozók létszáma I. fokú védekezési feladatok ellátására elegendő, másodfokú védekezéstől belső átcsoportosítások szükségesek, valamint helyzettől függően, több szakaszon történő egyidejű védekezés esetén már külső személyeket is alkalmazni kell, mely többnyire vállalkozók bevonásával történik. A segédőrök külső vállalkozó által történő biztosítása a jelenlegi jogszabályi környezetben akadályokba ütközik, melynek mihamarabbi feloldása szükséges. Gát- és csatornaőri tanfolyamokon, védekezési gyakorlatokon igyekszünk felkészíteni munkatársainkat a vízügyi, vízkárelhárítási feladatokra. A Műszaki Biztonsági Szolgálat vállalkozási feladatok keretében rendszeresen végez olyan jellegű munkákat (szádfalazás, szivattyúzás), melyek a védekezések során speciális szakfeladatokként jelentkezhetnek, a védelmi osztag védekezési szakfeladatokban való jártassága magas színvonalú.

Védelmi anyagok, felszerelések

A védelmi anyagokat, eszközöket és telephelyeket vizsgáló szakbizottság tagjai a 2019. szeptember 10. – 26. között tartott bejárás során megtekintették a védelmi szakaszokon lévő gátörtelepeket, raktárakat, a tárolt eszközöket, és a rendelkezésre álló készleteket. A bizottság megállapítása szerint a telephelyek, raktárak egyéb helyiségek rendezettek, ápoltak. A raktárakban a készleteket padlón, polcokon, állványokon, kazlakban rendezve, szakszerűen tárolják. A készletben tárolt védelmi anyagok és felszerelések jegyzékei napra készek. A védelmi szakaszokon az eredményes árvízvédekezés megkezdéséhez szükséges védelmi anyagok, felszerelések rendelkezésre állnak, minőségük, állapotuk többnyire megfelelő (árvízvédelmi zsák, árvízvédelmi karó, faanyagok, fáklya, szűrőszövet, fólia, homok, stb.). A PP zsákok állapota megfelelő, a zsákokat bontatlan bálákban, fedett helyen, napfénytől védve tárolják. A kéziszerszámok, földmunka- és kertészeti szerszámok régiek, de gondozottak, használható állapotúak. Használatbavétel előtt a szerszámok nyelét – a balesetek megelőzése céljából, összeszáradás miatt - ellenőrizni kell. Az országos készlet részét képező 20000 db PP zsák és 20000 db stearin fáklya rendelkezésre áll, használható állapotban vannak.

Vízminőségi kárelhárítás

Igazgatóságunk területén 2019. évben egy darab I. fokú, két darab II. fokú készültséget lezártunk, illetve egy darab I. fokú vízminőség védelmi készültség jelenleg is folyamatban van.

A védelmi eszközök a TIVIKIG MBSZ telephelyén találhatóak. A tárolás raktárakban történik, illetve a gyorsabb reagálás érdekében egységbe foglalva a vízminőség védekezés céljára berendezett ponyvás utánfutó és konténer van kialakítva.

A Tiszántúli Vízügyi Igazgatóság működési területén, több helyen található vízminőségi kárelhárítási beavatkozási pont. Ezen állások a határon túlról, illetve működési területünkön kialakult havária helyzetekből fakadó szennyezések elfogására szolgálnak (pl: 1995-ös Berettyó olajszennyezés).

Igazgatóságunk területén 201 darab üzemi kárelhárítással rendelkező egység található. Az üzemi terveket tervtárunkban tároljuk, naprakész nyilvántartást vezetünk az állapotokról. 2019-ben 10 db tervet véleményeztünk a Kormányhivatal megkeresésére.

Igazgatóságunkon a műszaki ügyelet gondoskodik a havária esetén a teendőkről. Káresemény bejelentése esetén a helyszíni szemléken részt vesz a Mintavévo Munkacsoport, szükség esetén helyszíni mintavétellel segítve a munkát (tájékoztató jellegű adatokkal szolgál).

Összességében a vízminőség védekezés eszközparkra jellemző a természetes előregedés miatti korlátozott védelmi képesség. Szükséges az új korszerűbb berendezések beszerzése a védekezés hatékonyság és biztonsága érdekében.

Infokommunikáció

Az informatikai és híradástechnikai eszközök a jelenlegi és várható feladatok elvégzésére alkalmasak. A jelenlegi technikai adottságok mellett az elektronikus levelezés feltételei megvannak. A védelmi központokban a Lotus Notes védekezési modulok állnak rendelkezésre, az információáramlás biztosítása és a jelentési kötelezettség teljesítése céljából. A régi mobiltelefon készülékek cseréje indokolttá vált. A nyomtatók működőképességének ellenőrzését, karbantartásokat kéthetente tesztoldal nyomtatásával kell elvégezni.

Vízrajz

A Tiszántúli Vízügyi Igazgatóság működési területén lévő, az ár- és belvízvédekezést közvetlenül támogató vízrajzi létesítmények és eszközök állapotára, működőképességének megítélésére irányuló 2019. évi felülvizsgálatra szeptember 04 – október 03. között került sor. A felülvizsgálatokon a Vízrajzi Szakbizottság vezetőjén kívül részt vettek az illetékes szakaszmérnökségek szakirányú vezetői és felügyelői, a vízrajzi hálózati üzemeltetési tevékenységet végző Vízrajzi és Adattári Osztály dolgozói.

A TIVIZIG a törzshálózati vízrajzi tevékenységre 2015. június 12-től megszerezte az ISO 9001-2008 minőségirányítási tanúsítványt. A 2019. április 17-18-án tartott felülvizsgálati auditon a tanúsítvány megerősítése megtörtént.

2019-ben két felszíni törzsalomáson alakítottunk ki a helyi üzemirányítási rendszer kiépítése részeként vízrajzi távjelzést (Nyugati-főcsatorna – Tiszavasvári beeresztő zsilip).

Az észlelői létszámban az elmúlt időszakhoz képest nincs változás. 17 fő tiszteletdíjas észlelő, a saját állományból pedig 38 fő végzi az észlelési feladatokat.

2019-ben nem bővült aszálymonitoring hálózatunk, így továbbra is 6 db állomással rendelkezünk. Az állomáshálózaton egyéb fejlesztés, felújítás nem valósult meg.

Az elmúlt évi szemlén feltárt hiányosságokat jellemzően felszámoltuk. A 2019. évi szemlén további hiányosságokat tártunk fel, jellemzően az üzemi vízmércéknél, de ezek száma a 2018. évinél lényegesen kevesebb.

A vízrajzi állomásokba beépített vízszintregisztrálók, a vízhozammérő és kútvízállás érzékelő eszközök kalibráltságáról folyamatosan gondoskodunk.

Összességében a mértékadó vízmércék állapota jó, környezetük rendezett, a regisztráló vízmércék működőképesek. Az észlelői és adattovábbítási munkánál nem merült fel kifogás.

A törzsalomási vízmércéknél ütemterv alapján magassági ellenőrző geodéziai bemérésekre 2019-ben is sor került. A távjelzős és regisztráló állomások megbízhatóságát sikerült emelni, az adatvesztések mértéke tovább csökkent.

A vízrajzi mérőeszközök üzemképességét egész évben sikerült fenntartanunk, a meghibásodott eszközöket rövid időn belül minden esetben sikerült kijavítani. A javításokat követően minden esetben kalibráció is történt.

Védelmi osztag

A Műszaki Biztonsági Szolgálat, valamint az igazgatóság Védelmi Osztágának a felülvizsgálata 2019. szeptember 26-án volt.

A Műszaki Biztonsági Szolgálat létszáma nem változott, a jelenlegi létszám 37 fő. Az esetleges védelmi helyzetben ebből 5 fő (3 fő raktáros, 2 fő adminisztratív), aki nem vehető figyelembe a kivonuló létszámnál, a napi feladatok ellátása miatt. A verőgépes részleg 12 főből áll, mely egy esetleges védelmi helyzetben önállóan már nem képes 2 váltás verőcsoportot biztosítani. A részlegek között biztosított az átjárás, a személyi állomány képzettsége és szakismerete széleskörű. A közelmúltban felvett új dolgozók az elmúlt években már megismert és megszokott jó színvonalú feladat ellátást a jövőben is biztosítani tudják, betanításuk folyamatos. Védekezési feladatokban szerzett tapasztalata minden részlegnek megfelelő szinten van.

Az üzemelési és fenntartási keretek adta lehetőségeink szerint az eszközök üzembiztonságára, karbantartására igyekeztünk nagy hangsúlyt fordítani.

2019-ben is sikerült nagyobb volumenű munkákat vállalni, melyek tovább bővítik piaci lehetőségeket és referencia munkákat a szádlemezes dúcolás, valamint nyílt víztartás- és vákumkutas víztelenítési munkák terén. Ezen munkáknál az ÁBK SZ Kht-tól átvett Liebherr 25 tonnás darut, illetve az ICE 1423C típusú verőgépet tudjuk hasznosítani. Az acél szádlemezek veréséhez és húzásához rendelkezünk verő és húzó gépekkel, és egy 25 tonna teherbírású daruval. Vissza nem nyerhető szádlemez verési munkáink száma idén nem volt jelentős, de a lemezeken nagyobb mértékű elhasználódás jelentkezett.

2019-ben védekezési feladatok nem voltak, az elrendelt készülségi fokozatok nem igényelték az osztag készenlétbe helyezését, beavatkozásra sehol nem került sor. Ehelyett az öntözési célú műtárgyak fenntartási-, és egyéb preventív munkálatok terén jelentkeztek jelentősebb feladatok.

Nagy eredménynek tarjuk, hogy a kiélezett piaci versenyben is hoztuk illetve jelentősen meg is haladtuk az ez évre vállalt célkitűzéseinket. Humán erőforrásunkat szinte egész évben 100 százalékos kihasználtsággal tudtuk foglalkoztatni.

A vonalvilágító részleg 3 db SF-1 típusú egységgel rendelkezik. Ezek száma és állapota is megfelelő a jelenlegi létszámhoz.

A rendelkezésre álló ESZD áramfejlesztőkből 5 db üzemképes, de már nem megbízhatóak, kis teljesítménnyel bírnak, az üzemeltetésük sem gazdaságos, de a Dunai árvíz eszközvisszapótlásaként kapott TR-14 és TR-36-os, és Honda ETC 7000 áramfejlesztők kielégítik az elvárásokat.

Összességében elmondható, hogy a személyi állomány szakmai tapasztalata alapján képes megfelelni az elvárásoknak, komoly osztagfeladatot is el tud látni. A technikai feltételeket próbáljuk folyamatosan javítani, illetve legalább szinten tartani.

Zsuga Antal
osztályvezető

VÍZ-ÜGYÜNK – Belvízvédelmi őszi szemle 2019. év

A belvízvédelmi szakaszok felülvizsgálata szeptember 12-től október 22-ig megtörtént.

Belvízvédelmi létesítmények főbb adatai Tiszántúli Vízügyi Igazgatóság működési területén:

-Csatornák: 1318 km főmű, 2454 km átvett, összesen 3772 km

-Belvízvédelmi szakaszok száma: 12 db

-Csatorna örtelepek száma: 16 db

-Műtárgyak: 161 db főmű, 395 db átvett, összesen 556 db

Főcsatornák, csatornák

A belvízcsatornák burkolt szakaszainak iszaptalanítása a közhasznú munkavégzés keretében és az őri állomány segítségével többnyire elvégeztük.

A TIVIZIG kezelésében levő csatornák mederburkolatai általában vízelvezetésre alkalmasak. Egyre több helyen szükséges azonban a burkolat mögötti kiüregelődések, és a korrodálódott tönkrement, ill. hiányzó elemek pótlása helyreállítása. A műtárgyak elő- és utóburkolatának megromlásának sok helyen tapasztalható. A TIVIZIG kezelésében lévő műtárgyaknál a helyreállításokat, a rendelkezésre álló pénzügyi keret függvényében elvégeztük.

A kizárólagos állami csatornák átlagos vízszállító képessége a TIVIZIG területén 66 százalékos. Az átvett csatornák becsült vízszállító képessége nagyon változó: 10 és 90 százalék között mozog.

2019-ben a felülvizsgálat időpontjáig 239,9 km csatornakotrásra került sor, mely az év végéig még további 52 km-rel növekedett. A kotrási munkák 2019. évben a TIVIZIG kezelésében levő belvízcsatornák csaknem 8 százalékát érintették.

2019-ben a kaszálás 32 százalékos mértéke (természetes állapotban tartandó 88 km csatornával együtt) elsősorban a közhasznú munkavégzésnek köszönhető. Ez a kaszáltsági arány a kizárólagosan állami tulajdonú csatornákra vonatkozik. A forgalomképes csatornák esetén a kaszáltság becsült mértéke 10 százalékos volt.

A korábbi években a ROP-I, ROP-II és az idei ROP-III pályázat keretében megvalósult kotrások, illetve a tartós közmunkaprogram során végzett cserjeirtási és gatzalanítási munkák a csatornák belvízelvezető képességét kedvezően befolyásolták. A befejezés előtt álló „KEHOP - Belvízcsatornák fejlesztése és rekonstrukciója II.” tárgyú projektben szereplő csatornák esetében a karbantartottság szempontjából javulás történt a 2019-es évben.

A hatékonyabb munkavégzés és az eredményes belvízvédekezés érdekében, illetve a nagyobb beágyazottságú csatornaszakaszok gatzalanítására, kotrására indokolt új fenntartó gépek beszerzése (úszókasza, HIDROT, kosaras kasza stb.).

Az igazgatóság által kezelt megnövekedett állami tulajdonú művek szakfeladatainak ellátása kapcsán továbbra is szükséges a fizikai állomány elsősorban a szakképzett gépész és őri létszám bővítése.

Szivattyútelepek

Jelenleg az igazgatóság kezelésében, illetve üzemeltetésében 56 db szivattyútelep van. A „Belvízvédelmi szivattyútelepek fejlesztése és rekonstrukciója” című projekt keretében 15 helyszínen, 169 millió forint értékben gépész, villamos és építész rekonstrukciós munkák a befejezéshez közelednek. Emellett azonban továbbra is szükség van évenkénti fenntartási keretre, mert az előre nem látható meghibásodások kijavítását a pályázatokba nem lehet beépíteni, azok hosszú átfutási ideje miatt (2-5 év). A 2019. évben belvízvédelmi készütség nem volt elrendelve, így a szivattyútelepek fokozott működésére nem volt szükség.

Belvízi tározókkal kapcsolatos megállapítások

A felülvizsgálat tapasztalatai alapján a TIVIZIG kezelésében levő tározók és műtárgyaik üzemképesek, belvíz befogadására alkalmasak. A tározók éves karbantartási munkáit elvégeztük.

Mezőgazdasági vízhasznosítási művek

A TIVIZIG kezelésében lévő öntözőcsatornák és kettősműködésű csatornák kihasználtsága - a Körös-völgyi vízleadás mellett - folyamatos volt. Az idei évben a felmerülő vízigényeket maradéktalanul ki tudtuk elégíteni. Általánosságban elmondható, hogy az igazgatóság vagyonkezelésében lévő vízhasznosítási létesítmények megfelelő állapotának fenntartása kapcsán jelentős előrelépést jelentettek az ebben az évben megvalósult rekonstrukciós munkák. Ezeket túlmenően 2019-ben befejeződött a Komplex Tisza-tó Projekt II. ütem keretén belül a Keleti-főcsatorna műtárgyainak felújítása az alábbi projektelemekkel:

- A Keleti-főcsatorna torkolati szakaszának a kotrása
- Hordalék és uszadékterelő építése a Keleti-főcsatorna tiszai torkolatánál
- A Tiszavasvári beeresztőzsilip rekonstrukciója
- Balmazújvárosi bukó gépészeti felújítása
- Új duzzasztó műtárgy építése Hajdúszoboszlónál
- Új vízleadó zsilip építése Bakonszegnél
- K-VII-Köselly vízleadó útvonal részleges rekonstrukciója.

A „Nagyműtárgyak fejlesztése és rekonstrukciója” című projekt keretében pedig a Nyugati-főcsatorna beeresztő műtárgyának felújítása készült el ebben az évben. Ez a két beruházás együtt az egész Tisza-Körös-völgyi Együttműködő Vízgazdálkodási Rendszerre jelentős és kedvező hatással van.

Nádasi György
szakágazati vezető

Könyvajánló - Ijjas István: Integrált vízgazdálkodás

A hidroinformatika születése — Európai és globális integráció

Az OVF Vízügyi Tudományos Tanácsának a „Jövőépítés a vízgazdálkodásban” című sorozatában a hazai vízgazdálkodás kiemelkedő tudósai foglalják össze az életművüket. Bemutatják mivel és hogyan járultak hozzá a vízgazdálkodás jövőjének az építéséhez, tanulságul a jövőt építő új generációk számára. A most megjelenő kötet szerzője Ijjas István, a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Vízgazdálkodási és Vízépítési Tanszékének professzor emeritusa, aki a még ma is alkotó pályáját nagy részben az egyetemen töltötte, mérnök generációk szakmai tudását és szemléletét formálta.

A kötet főcíme az „Integrált vízgazdálkodás” arra utal, hogy azok a tevékenységek és módszerek, amelyekről ír, valamilyen formában és mértékben mind az integrálás – a ma divatos szóhasználatnál élve – jó gyakorlatai közé tartoznak. „A hidroinformatika születése – Európai és globális integráció” alcímet, azért viseli a kötet, mert ezek a vízgazdálkodás elmúlt ötven évének a legnagyobb újdonságot jelentő és a legnagyobb változásokat hozó tényezői közé tartoztak, és ezekkel foglalkozott a legtöbbet a szakmai pályafutása alatt.

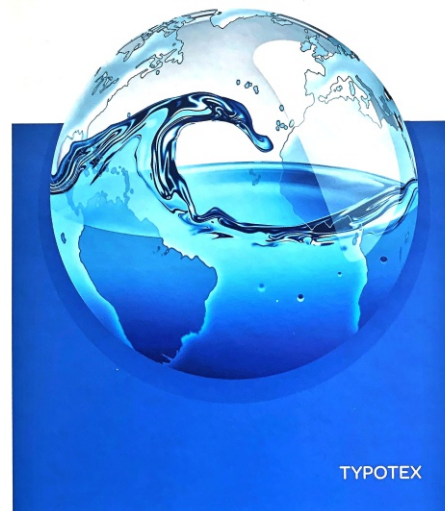
Az első fejezet munkáságának az „idővonalán” – a közösségi médiák fiatalok számára ma már természetes kifejezésével élve – mutatja be a kollégáit, a csapatokat, amikben hol munkatársként, hol vezetőként alkotott, szemléltetve, hogy a vízügyi szakember munkája együttműködésben, párbeszédben kell, hogy gyökerezzen. Az integrált vízgazdálkodás két olyan témakörére hívja fel a figyelmet, amelyről nem sok szó esik a hazai vízgazdálkodási szakirodalomban. Az egyik a szakmai-tudományos szervezetek jelentős szerepe az integrált vízgazdálkodási módszerek terjedésében, a másik a vízgazdálkodás, mint a víztudományok külön szakterületének kialakulása Magyarországon. Mindezzel kordokumentum, forrásértékű szakma-, ágazat- és tanszéktörténeti visszatekintés, ide értve azokat a szervezeteket is ahol tevékenykedett, mint a Magyar Hidrológiai Társaság elnöki posztja, a Magyar Mérnöki Kamara, vagy az ICID Magyarország.

A kötet második nagy témacsoportja a számítástechnika, a számítógép használata, aminek az időszerűségét nem lehet túlbecsülni! Hiszen a digitális vízgazdálkodás, a „big data” algoritmusok elterjedésének, küszöbén állunk. Bemutatja a számítástechnika (mai szóhasználatnál hidroinformatika) oktatásának és alkalmazásának tanulságos kezdeteit a hazai vízgazdálkodásban, valamint a számítógéppel segített vízgazdálkodási tervezéshez és döntéshozáshoz általa kidolgozott modelleket, módszereket, és programokat. Érdemes lenne ezeket aktualizálni, mert ha csak az öntözés remélhető felfutására tekintünk, máris eszünkbe jut az öntöző csőhálózatok optimalizálásához írott és a könyvben bemutatott legendás programja.

IJJAS ISTVÁN

INTEGRÁLT VÍZGAZDÁLKODÁS

A HIDROINFORMATIKA SZÜLETÉSE
– EURÓPAI ÉS GLOBÁLIS INTEGRÁCIÓ



TYPOTEX

A harmadik témacsoport a vízügyek európai integrációja, az integrált vízgazdálkodás és alkalmazásának jó gyakorlatai. A ma már vitathatatlanul megjelent globális vízválság fékezésének pedig talán egyetlen átfogó eszköze az integrált vízgazdálkodás. Lényegének megértéséhez, a napi vízgazdálkodás legfontosabb problémáinak megoldására való alkalmazásához ez a témacsoport adhatja a legnagyobb segítséget. Hiányt pótol az integrált vízgazdálkodás alapfogalmáról, alapvetéseiről, módszereiről szóló leírásával. Rámutat arra, hogy a Víz Keretirányelv szerinti vízgyűjtő-gazdálkodás fontos eredményeket hozott, de az igazán integrált vízgazdálkodásnak a gazdasági és szociális célok teljesítéséhez szükséges vízgazdálkodási intézkedéseket is meg kell valósítania. Szerző a könyvet egyetemi hallgatóknak, volt tanítványainak és munkatársainak, valamint a víztudományok szakértőinek és szakpolitikusainak is ajánlja. Felajánlja a segítségét azoknak, akik a könyvben bemutatott modelleket és módszereket alkalmazni kívánják.

A könyv az OVF támogatásával készült. A kötet szép kiállítására, gondos kivitelezésére a Typotex kiadót dicséri.

VÍZTÜKÖR: 16 éve ingázik Polgár és Debrecen között a TIVIZIG új főmérnöke

Kincses Dániel személyében 2019. november 4. óta új műszaki-igazgatóhelyettese van a Tiszántúli Vízügyi Igazgatóságnak. A Polgári Szakasz mérnökség eddigi vezetője Orbán Ernő nyugdíjba vonulását követően kapott megbízást az igazgatóság főmérnöki pozíciójának betöltésére. Az új műszaki-igazgatóhelyettes „régizügyes”, hiszen több mint 16 éve dolgozik az igazgatóságon. Kinevezése alkalmából új szerepköréről és eddigi szakmai pályafutásáról beszélgettünk.

- Mik az első benyomásaid, hogy látod a munkádat ebben az új szerepkörben?

- Sok a feladat. Azt látszik, hogy párhuzamos 5-6 nagyon fontos, kiemelt feladat is zajlik. Úgyhogy ezeket koordinálni, összefogni nem egyszerű, de egyébként szép kihívások. Szerencsére szakmai feladatok döntően, és persze a kollégák nagyon együttműködőek és segítőkészek.

- Ugye Te kívülről láttad az elődeidet munka közben, együtt dolgoztatok éveken keresztül. Van valami, ami így immár belülről más, mint amilyenek korábban kívülről gondoltad?

- Igazából nagy meglepetések nem értek. Úgy gondolom, hogy szakasz mérnökként, ahogy ráláttam a folyamatokra, azok azért nagyjából úgy zajlanak most is. Arra pedig előzetesen számítottam, hogy sok feladat lesz és ezen a téren nem várt meglepetés. Sok mindennel kell napról napra foglalkozni.

- Említetted, hogy jelenleg is párhuzamosan 5-6 kiemelt feladat fut igazgatóságunkon. Melyek ezek? Mik lesznek azok az irányok, fejlesztések, amelyek a következő években meghatározzák a TIVIZIG munkáját?

- Úgy gondolom, hogy az Európai Unió projektjei nagyon meghatározóak. Emellett az már most látszik, hogy az öntözésfejlesztéshez kapcsolódóan jelentős támogatásokat tud az igazgatóság elérni hazai forrásból is. Az Európai Unió projektjei közül a Derecskei-főcsatorna korszerűsítése és a Hajdúhátsági Többcélú Vizgazdálkodási Rendszer fejlesztése is jelentős feladatok. Együttal mindkét beruházás nagyon pozitív hatással lesz majd az öntözési lehetőségekre térségünkben, hiszen mindkettő révén növekedni fog az öntözhető területek nagysága. Ez nagyon fontos célja az igazgatóságnak, de ugyanakkor nagyon fontos kormányzati szándék is, hogy minél hatékonyabban tudjuk öntözési célra felhasználni a vízkészleteinket. Emellett vannak természetesen olyan futó projektjeink is, amelyek a belvizek levezetésének feltételeit, az ehhez szükséges infrastruktúrát javítják. Márciusban zárul a Belvízcsatornák rekonstrukciója országos program, amelyet az Országos Vízügyi Főigazgatóság koordinál és igazgatóságunk területén is több csatornát érint. A kivitelezés jó



ütemben halad, a vállalkozók 90 százalékos készültségnél tartanak. A másik belvizekkel kapcsolatos futó projekt pedig a szivattyútelepeinket érinti, hasonló konstrukcióban. Ezek szintén nagyon fontos beavatkozások annak érdekében, hogy az esetlegesen kialakuló belvizeket biztonságosan tudjuk levezetni a rendszereinken. Ahogy korábban említettem, mindemellett kiemelt feladatunk 2020-ban a mezőgazdasági célú vízigényeket kielégítő infrastruktúránk fejlesztése. Erre a célra ebben az évben nemzeti forrásból 912 millió forintot fordíthatunk.

- Mennyire nehéz ezeknek a fejlesztéseknek a végrehajtása?

- Elsősorban ezeknek a beruházásoknak, illetve a hozzájuk tartozó beavatkozásoknak az engedélyeztetése nem egyszerű. Hiszen vannak köztük például új műtárgyak, ezeket meg kell tervezni, el kell indítani a vízjogi üzemeltetési engedélyezési eljárást. Mindemellett az előkészítés során a természetvédelmi előírásokra, illetve az erdészeti hatósági szempontokra is figyelemmel kell lennünk. Komoly koordinációt, tervezést igényel tehát, hogy az elvárt mezőgazdasági célok a megfelelő vízügyi szakmai megoldásokkal, de minél kisebb környezeti károkozással teljesüljenek, a lehető leghatékonyabb formában. Ennek megvalósításán már természetesen tavaly is dolgoztunk, hiszen a Natura 2000-es természetvédelmi területeken húzódo csatornáinkon például nagyon hamar, már az év elején el kell végeznünk a kotrást megelőző cserjeirtási munkálatokat. Ugyanis ha ezeket a hatóság által engedélyezett márciusi 1-i határidőig nem végezzük el, akkor az egész évre tervezett kotrási munkák kerülhetnek veszélybe. Ezen felül a közbeszerzéshez szükséges dokumentációk, tendertervek előkészítése is halad.

- Ez a program, ami a mezőgazdasági célú vízigények kielégítését célozza, ez a tervek szerint meg is valósul ebben az évben?

- A 912 millió forintos beruházáshoz tartozó munkálatoknak minden körülmény között meg kell valósulniuk 2020-ban. Ezzel párhuzamosan szeretnénk folytatni a Keleti-főcsatorna kotrását is. A tavaly ősszel lezárult Komplex Tisza-tó Projekt II. ütem keretében a Keleti-főcsatorna nagyműtárgyait újítottuk fel, illetve építettük újjá, emellett a Tiszavasváriig tartó bevezető szakasz kotrása történt meg. Ebben az évben a Tiszavasvári és Balmazújváros között húzódó szakasz kotrásának elindítását tervezzük, hogy a kotrás maga milyen hosszúságban valósulhat meg idén, az a rendelkezésünkre álló források függvénye. A tervezése mindenestre már folyamatban van a VIZITERV Environ Kft. által.

- Kanyarodjunk vissza egy kicsit saját pályafutásodhoz. Azt már említettük, hogy a Polgári Szakasz mérnökség éléről kerültél most a főmérnöki pozícióba, de azért előtte is vízügyes voltál.

- Diplomámat Szarvason szereztem, a korábban a Debreceni Egyetemhez, majd a Tessedik Sámuel Főiskolához tartozó Mezőgazdasági Víz- és Környezetgazdálkodási Karon. Ezt követően 2003. szeptember 3-án kezdtem dolgozni a Polgári Szakasz mérnökségen, mint vízkárelhárítási ügyintéző. Emlékezetes másfél évet töltöttem a szakasz mérnökségen a vízügyes pályám elején, hiszen megismerhettem azokat a régi vízügyes kollégákat, akik annak idején azokban a műtárgy- és töltésepítési munkákban még részt vettek, amelyeket ma is működtetünk. Tőlük nagyon jelentős szakmai tapasztalatot tudtam átvenni. Ezután Buti Gergely osztályvezető hívására kerültem először a központba, a Vízgazdálkodási, Vízellátási és Csatornázási Osztályra, mint felszíni vízgazdálkodási ügyintéző. A feladatköröm ekkoriban a különböző szakvélemények készítése, illetve a településrendezési tervekhez szükséges szakvélemények összeállítása volt. A vízügynek egy más részére kaphattam így rálátást, és itt is olyan szakmai tapasztalatokat szereztem, amelyekkel tovább szélesíthettem a látókörömet. Majd az akkor Nagy Zoltán vezetésével alakult Monitoring Osztályon kaptam megbízást vízrajzi ügyintézőként. Itt ismét lehetőségem volt arra, hogy az irodai mellett terepi munkát is végezhsek, ami elengedhetetlen volt ahhoz, hogy megszerezsem a megfelelő szaktudást és tapasztalatot. Bejárhattam és megismerhettem a VIZIG teljes területét, hiszen ezek a vízrajzi állomások természetesen az igazgatóság teljes területét lefedik. A vízrajz egy nagyon fontos szakági osztály, mivel a munkánkhoz szükséges alapadatok itt képződnek, így ebből a szempontból is jó iskola volt ez. 2007 és 2010 között dolgoztam ezen az osztályon, mindeközben Baján, az Eötvös József Főiskolán ár- és belvízvédelmi szakmérnöki

diplomát szereztem. 2010 február 8-án igazgató úr megbízásából ismét a Polgári Szakasz mérnökségre kerültem, mint szakasz mérnök-helyettes úgy, hogy a szakasz mérnöki feladatokat Sándor Attila az Árvízvédelmi és Folyógazdálkodási Osztály vezetőjeként látta el. Ez mélyvíz volt – és nemcsak képletesen -, hiszen a 2010-es év egy komoly belvízvédekezéssel indult, ami kitartott egész évben, emellett pedig jelentős árvizek is levonultak. Szinte folyamatosan készségszolgálatban voltunk, de nagyon tanulságos volt és sok tapasztalatot adott. A területi munkát 2012. decemberéig végeztem szakasz mérnök-helyettesként, akkor neveztek ki a szakasz mérnökség vezetőjének, amit egészen mostanáig elláttam. Nagyon szerettem ezt a munkakört, szerettem együtt dolgozni a kollégákkal. Sok olyan emlékezetes esemény volt, gondolok itt védekezési eseményekre, például a jégvédekezésre, amelyeket együtt sikeresen megoldottunk.

- Miközben a polgári kollégák sajnálták, hogy eljöttél tőlük, egyúttal nagyon büszkéek is rád a kinevezésed miatt. Te milyen érzésekkel hagytad most ott a szakasz mérnökséget?

- Természetesen nem volt egyszerű az elválás, hiszen ezalatt a csaknem 10 év alatt nagyon sok emberrel jó barátságot és jó szakmai kapcsolatot építettem ki. Igyekszem ezeket a kapcsolatokat ápolni, ami a korábban már említett újjak mellett komoly feladat lesz, de ez privát feladatom és innen is üzenem, hogy nem fogom elhanyagolni. Szóval nem volt egyszerű a váltás, de ha jön egy ilyen kihívás és az ember érez magában annyi erőt és tapasztalatot, hogy ezt úgy gondolja, hogy el tudja látni, a vezetői és a kollégái pedig megbíznak benne, akkor érdemes változtatni. Minden változás hoz valami újat, amivel az ember egyénileg is tud tovább fejlődni mindenféle szinten, úgyhogy bele kell vágni.

- Gondolkodtál amúgy a felkérésen mielőtt elvállaltad?

- Nem sok időm volt rajta gondolkodni, és ha volt is bennem valamennyi kis bizonytalanság, azt a kollégáim gyorsan elhességezték. Támogattak abban, hogy vállalam el a felkérést.

- Ha már volt arról szó, hogy eddigi pályafutásod Polgár és Debrecen között telt, akkor beszéljünk arról is, hogy a két város között szinte félúton, Hajdúböszörményben élsz pároddal, Annával és két fiatokkal Danival és Matyival. Gondolom az új kihívást velük is megvitattátok.

- Természetesen egy ilyen pozíció váltás nem megy a család támogatása nélkül. Átbeszéltük ezt a kérdést is. Az én szakmai döntésemről van szó, de támogattak benne és támogatnak most is.

Szegi Attila

MHT-Hírek

A MAGYAR HIDROLÓGIAI TÁRSASÁG STRATÉGIAI PROGRAMJA 2020 – 2023

A Magyar Hidrológiai Társaság (MHT) 2019. május 23-án tartott közgyűlése megválasztotta a Társaság új elnökségét, vezető testületeit. Annak érdekében, hogy az elkövetkező időszakra a Társaság főbb célkitűzései, feladatai és tevékenységének irányvonala egyértelműek és átláthatók legyenek, hogy a változó világban munkánk sikerebb legyen, áttekintettük a Társaság 2016-2019 közötti időszakra megfogalmazott stratégiájának teljesülését és a tapasztalatok alapján megfogalmaztunk a 2020-2023 közötti időszakra vonatkozó alábbi stratégiát.

Jövőképünk az, hogy az MHT a gyorsan változó környezethez rugalmasan igazodva, a hagyományok tiszteletben tartásával és a fejlődés igényével, szervezőereje, gyűjtőtábora legyen a vízgazdálkodásban érintett rendkívül széles tudományterületek képviselőinek, fóruma legyen azoknak a szakmai vitáknak, amelyek a globális vízválság megelőzése érdekében kifejtendő cselekvéseket befolyásolhatják. Legyen az MHT a vízzel foglalkozók szakmai műhelye, a vízügyi szolgálatban és a víziközmű szolgáltatásban állást vállalók szakmai szereplésének színpontja és felkészítője; egységesen képviselje a hazai vízgazdálkodás területén tevékenykedő szakemberek közösségét.

Küldetésünknek tekintjük, hogy a Magyar Hidrológiai Társaság

- a víztudományok és a vízhez kapcsolódó más tudományok területén dolgozó szakemberek számára értékalapú közösséget jelentsen, aktív szakmai műhely és kommunikációs lehetőséget biztosítson;
- legyen fóruma a gyakorlatban dolgozó minden vízzel foglalkozó szakembernek a nyílt és konstruktív vita és tapasztalatcsere lebonyolításában;
- tagságának, szervezeti egységeinek és választott testületeinek bevonásával járuljon hozzá, hogy hazai vízgazdálkodási ágazatok jelentősebb működési zavarok nélkül teljesíthessék a feladataikat;
- a világszintű akciókhoz igazodva segítse a vízbiztonságos Magyarország megteremtését és a vízgazdálkodási fenntarthatósági fejlődési célok elérését;
- javítsa a Kormányzati szervekkel való vízgazdálkodást érintő együttműködést, legyen tényezője a hazai vízgazdálkodási események alakításának;
- legyen aktív részese annak, hogy a klímaváltozás okozta vízgazdálkodási kérdésekre szakmailag megalapozott válaszok születhessenek;
- alkotó módon közreműködjön a digitális vízgazdálkodás eszközeinek és módszereinek kialakításában, fejlesztésében és alkalmazásában;
- sajátos eszközeivel, sokszínűsége és dinamizmusa révén a vízmérnöki pályát tegye vonzóvá a fiatalok számára.

Az MHT kiemelt feladatának tekinti a Kormány által 2017-ben elfogadott **Nemzeti Vízstratégia**, a Kvassay Jenő terv megvalósításában való érdemi közreműködést. A Társaság támogatja az integrált vízgazdálkodás jogi és szervezeti, intézményi feltételeinek megteremtését. Kiemelt szakmai célnak tekintjük a vízkészletek védelmét, az azokkal való felelős, fenntartható gazdálkodást, beleértve a víziközmű szolgáltatások fenntarthatóságának biztosítását is. A Társaság erőfeszítéseket kíván tenni a vízzel kapcsolatos társadalmi tudatosság növelése, a vízhez való helyes viszony kialakítása érdekében. Segíteni kívánjuk a Víz Keretirányelv végrehajtását, a vizek jó állapotának eléréséhez szükséges intézkedések megtételét. Fontosnak tartjuk a klímaváltozás hatásaihoz való jó vízgazdálkodási alkalmazkodást.

A Társaság működésének középpontjába a hagyományok megőrzését és a változó környezethez való rugalmas igazodást, a naprakészséget állítjuk. Tevékenységünk kulcsszavai ezért: **hagyomány és fejlődés, értékmegőrzés és haladás.**

Az MHT **szervezetileg** lefedi egyrészt a vízzel kapcsolatos szakmai részterületeket (16 szakmai szakosztállyával), másrészt az ország teljes területét (20 területi és 3 üzemi szervezetével). Ez a szervezeti struktúra a jövőben is alkalmas a Társaság feladatainak teljesítéséhez, célkitűzéseinek eléréséhez. A 39 működési egység harmonikus, összehangolt működését, tevékenységét, az ehhez szükséges feltételek biztosítását kiemelt feladatnak tekintjük. Az MHT továbbra is közhasznú szervezetként, mint önálló jogi személy működik.

A Társaság **működési dokumentumai** (alapszabály, ügyrend, szabályzatok) biztosítják az MHT jogszerű, átlátható működését. A tevékenységünkkel kapcsolatos jogszabályi környezet változásai, a Társaság szervezeti fejlődése, változásai ezzel együtt is szükségessé teszik az alapidokumentumok időnkénti rendszer-szemléletű áttekintését és korrekcióját, a szabályszerű, hatékony és átlátható működés feltételeinek biztosítása érdekében.

Működésünk anyagi alapjait a jövőben is elsősorban az egyéni és a jogi tagdíjak, valamint a rendezvény-bevételek kell, hogy biztosítsák, de természetesen nem mondunk le az egyéb elérhető források megszerzésének lehetőségéről sem. A gazdasági stabilitás biztosítása érdekében folyamatosan figyelemmel vagyunk és leszünk az értékalapú kapcsolatok erősítésére.

Az elmúlt időszakban a Társaság **egyéni taglétszáma** stabilizálódott. Erre építve irányozzuk elő a szervezettség további erősítését, amellyel elsődleges célunk a vízzel foglalkozó fiatal szakemberek megnyerése a társasági munka számára. A taglétszám növelését tartalmaz, vonzó programokkal, rendezvényekkel, a tagjaink számára nyújtott szolgáltatások bővítésével szeretnénk elérni. Az a célunk, hogy a tagság egyre nagyobb hányada találja meg az érdeklődésének megfelelő programokat a Társaság keretei között.

Az MHT eredményes működésének záloga, hogy a különböző életkorú, szakmai végzettségű és irányultságú vízzel foglalkozó egyéni tagjai a programok között megtalálják az őket érdeklő rendezvényeket, a tanulás, az információcsere, a tájékozódás lehetőségét. Célunk, hogy legyen érdemes az MHT tagjának lenni, legyen rang és érdem e közösséghez tartozni. Ezért stratégiánk alapja a **látható és érzékelhető értékteremtés**.

Ifjúsági korú tagjaink létszámának a növelését fontos célnak tekintjük, a Társaság jövője szempontjából alapvető fontosságú, hogy a tagságon belül növekedjen ennek a korosztálynak a részaránya. A 2020 évtől bevezetésre kerülő új Nemzeti alaptanterv, jelentős mértékben módosítja a „vizes” szakterülethez kapcsolódó középfokú oktatást, amelyhez alkalmazkodnunk kell. A felsőoktatási intézményekkel a jelenleginél szorosabb, szélesebb körű kapcsolatot kell kialakítani. Törekednünk kell a hallgatókkal történő közvetlen kapcsolatfelvételre. Vonzóbb, kedvezőbb feltételrendszer bevezetésével ösztönözhetjük az ifjúsági korúak jelentkezését. Erősíteniünk kell a területi szervek és a felsőoktatási intézmények kapcsolatát.

A Társaság új alapokra kívánja helyezni a **jogi tagjaival** való kapcsolatát, ezért alelnöki szinten lett felelőse a jogi tagokkal való kapcsolattartásnak is. Egyértelmű célunk a jogi tagszervezetek részére nyújtott szolgáltatások bővítése, a szolgáltatások minőségének a javítása. Fontosnak tartjuk, hogy a jogi tagok is jó befektetésnek tekinthessék az MHT tagságot, a társasági rendezvények tartalmas tájékoztatást, fontos információkat és az üzleti marketing lehetőségét is nyújtsák számukra. Szeretnénk erősíteni a **társasági rendezvények szakmai fórum** jellegét is. Elkötelezett törekvésünk, hogy az MHT tagjának lenni érdemes legyen, rangot jelentsen. Ennek érdekében folyamatosan keressük azokat a működési, rendezvényi és kapcsolati formákat, amelyek megfelelnek a kor információs és kommunikációs lehetőségeinek. A Társaságban viselt tagság rangját, vonzerejét elsősorban a kapcsolati tőke és a tudásbázis gyarapításán keresztül kívánjuk növelni.

A Társaság életének fontos eseményei a hagyományos **nagyrendezvények**. Az MHT Országos Vándorgyűlése mára, a vizes tervező, kutató, igazgatási dolgozó és szakértő mérnökök legnagyobb szakmai illetve továbbképzési rendezvénye lett. Miközben arra törekszünk, hogy a nagyrendezvények színvonalát, látogatottságát megőrizzük, szeretnénk új ötletekkel, tartalmi elemekkel is növelni vonzerejüket.

Tovább kívánunk lépni a **Társaság kiadványainak**, tájékoztatói tevékenységének elektronizációja terén, és biztosítani kívánjuk a Társaság színvonalas, naprakész internetes megjelenését. Az MHT folyóirata, a Hidrológiai Közlöny egyike Európa legrégebbi vizes szaklapjainak, 2020-ban lép 100. évfolyamába. A Hidrológiai Közlényt lektorált, külföldön is idézett kiadványként kívánjuk működtetni. A lapot a Társaság fontos kommunikációs csatornájának tekintjük, egyfelől a háromezres tagság és a belföldi érdeklődők számára, másrészt a külföldön élő, dolgozó magyar szakemberek számára is. Fejleszténünk kell az **MHT honlapját**, interaktív kapcsolat kialakítását kell megvalósítanunk.

Erősíteni kívánjuk a Társaság **nemzetközi kapcsolatait**, szeretnénk fokozni a nemzetközi aktivitásunkat, ezen a téren jelentős kihasználatlan lehetőségek vannak.

Nagyon fontosnak tartjuk az együttműködést a vízgazdálkodás, a vízi környezetvédelem irányítását ellátó kormányzati szervezetekkel, államigazgatási és önkormányzati intézményekkel, a vízgazdálkodással foglalkozó szakmai-tudományos és civil szervezetekkel, valamint az MTA vízgazdálkodással foglalkozó bizottságaival. Tovább szeretnénk erősíteni a **Társaság kapcsolatait**, új tartalommal szeretnénk megtölteni az eddig bevált együttműködési formákat. Nagy súlyt helyezünk a vízgazdálkodással foglalkozó társadalmi szervezetekkel való egyenrangú partneri együttműködésre, a programok összehangolására és az egyeztetett fellépésre a 2006-ban aláírt és 2019-ben megújított ún. „Bökényi nyilatkozat” szellemében.

A fentiek elérése és stabilizálása érdekében az **alábbi dokumentumokat dolgozzuk ki**:

- a jogi tagság fejlesztésével kapcsolatos teendők;
- az ifjúsággal kapcsolatos teendőink, lépéseink;
- a kitüntetési rendszerünk továbbfejlesztése
- a vándorgyűlés részbeni megújítása;
- az MHT PR koncepciója.

A dokumentumok elfogadását, és bevezetését az alapszabály szerinti rendnek megfelelően végezzük.

Budapest, 2019. november 19.

a Magyar Hidrológiai Társaság elnöksége

Lakatos Zoltán kollégánkat búcsúztatjuk



2019 december 19-én búcsúztattuk elhunyt kollégánkat, ifj. Lakatos Zoltánt a bakonszegi köztemetőben, ahol megrendülve helyeztük el a megemlékezés koszorúit a Vízügyi Igazgatóság és a Hajdúszoboszlói Szakasz mérnökség dolgozói nevében, szeretett kollégánk felravatalozott koporsója elé.

"A szülők és a testvér, Zoltán elvesztése miatt érzett mély fájdalmát enyhíteni csak az a tudat képes, hogy a szeretet, ami a gyermekből és fivéréből élete során a családjá és környezete felé áradt, felejthetetlen és örökké él!" - hangzottak fel a református lelkipásztor nő emlékező szavai.

Zoltán Berettyóújfaluban született 1975-ben, és középfokú iskoláit is itt végezte el. A helyi szakmunkásképzőben gépjármű szerelő és szerkezeti lakatos szakmát, majd gáz- és ívhegesztő képesítést is szerzett. 1995. június 14-én jelentkezett a Tivizig Hajdúszoboszlói Szakasz mérnökségére zsilipkezelőnek a bakonszegi leeresztő műtárgyhoz, ahol édesapja is dolgozott nyugdíjba vonulásáig. Zoltán a későbbiek során is szorgalmas, tisztességes, munkaszerető embernek bizonyult, aki tisztelte és szeretete kollégáit.

Minden reá háruló feladatot becsülettel és pontosan elvégzett, legyen az vízkormányzás, vagy belvíz és árvíz elleni védekezés. 2018-ban sajnálatos módon kialakult betegségével kellett szembenéznie, de küzdött és dolgozni is képes volt mellette. Küzdelmes földi élete 2019. december 15-én ért véget. Nyugodj békében Zoltán!

Korompay Attila

Egy kis történelem

175 éve történt

1845-ben megalakultak az első ármentesítő társulatok. Elsőként az úgynevezett „Tiszadobi Társulat” debreceni székhellyel, majd az „Ondova-tapolyi Társulat” Töketerebes és a „Törökszentmiklósi Egylet” Törökszentmiklósi székhellyel.

75 éve történt

1945. január végén s Szövetséges Ellenőrző Bizottság felkérte a Debrecenben székelő Ideiglenes Nemzeti Kormányt a csapadék-mérő és a vízrajzi szolgálat működtetésére. A meteorológiai szolgálat munkájának újraindítására a földművelésügyi minisztertől dr. Berényi Dénes egyetemi m.tanár, a vízrajzi szolgálat megszervezésére pedig az akkori Debreceni Kultúrtechnikai Hivatal vezetője, Molnár Endre kapott megbízást. Utóbbi szakember – mint már az FM Vízrendészeti Osztályának vezetője – fontos szerepet játszott az ország keleti részén a vízügyi szolgálat működésének újjászervezésében.

*Összeállította: Fejér László,
a Vízügyi Történelmi Bizottság elnöke*

Tanulunk – Képzés az informatikai biztonsággal kapcsolatban

A TIVIZIG 165 munkatársa vett részt a vízügyi ágazat informatikai biztonsági szabályzatát bemutató továbbképzésen 2019. november 12-én és 19-én. Az előadást Kiss Attila az Országos Vízügyi Főigazgatóság IT Biztonsági felelőse tartotta. A szakember nemcsak a szabályzatot ismertette, nagy hangsúlyt fektetett arra is, hogy kollégáink a mindennapi munkájuk során milyen biztonsági intézkedések betartásával tudják elkerülni azt, hogy a személyes adataik és az igazgatósággal kapcsolatos információk illetéktelenek kezébe kerüljenek, károsuljanak, vagy elveszenek.

SZEMÉLYI HÍREK

Az elmúlt negyedévben Igazgatóságunkra érkezett és távozott munkavállalók:

Kilépők

Orbán Ernő műszaki igazgató-helyettes
Horog Máté létesítmény üzemeltető
Szoboszlai Gyula vízepítőipari szakmunkás
Miklósi István gát-és csatornaőr
Kádár Gyula vízepítőipari szakmunkás
Urbán Sándorné pénzügyi ügyintéző

Hajdúszoboszlói Szm.
MBSZ Hajdúszoboszló
Hajdúszoboszlói Szm.
MBSZ Hajdúszoboszló
Közgazdasági Osztály

Belépők

Lajtos István vízepítőipari szakmunkás
Szilágyi Gergő gát- és csatornaőr
Nagy Imre szivattyútelep-kezelő
Szennyesi István létesítményüzemeltető

MBSZ Hajdúszoboszló
Berettyóújfalui Szm.
Berettyóújfalui Szm.
Hajdúszoboszlói Szm.