



Vizeink

2020. I. negyedév



ÉSZAK-MAGYARORSZÁGI VÍZÜGYI IGAZGATÓSÁG

Fotó: ÉMVIZIG - Kialakított védelmi rendszer a Bodrogon Alsóberecki térségében



A Műszaki Biztonsági Szolgálat vezetőjeként köszöntöm az Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság kiadásában megjelent "VIZEINK" című folyóirat 2020. évi 1. számának olvasóit.

A folyóirat a korábban megszokott formában szerkesztett és sok érdekes - a vízügyi szakterületeket és az Igazgatóság életét széles spektrumban bemutató - írást tartalmaz. Bízom abban, hogy a tartalmilag igényes és sokszínű, képekkel gazdagon illusztrált folyóirat felkelti érdeklődését és elnyeri tetszését. Az év első negyedéve mindenhol az elmúlt év értékelésével, elszámolásával és a jövőtervezésével kezdődik. Az Igazgatóságnál is így történt, eredményesen lezártuk az elmúlt 2019-es évet. A gazdasági teljesítésen túl sikerként könyveltük el, hogy a gép,- és járműparkunkat fejleszteni és korszerűsíteni tudtuk.

2019. decemberében befejeződtek a „Árvízvédelmi védvonalak mértékadó árvízszintre történő kiépítése, védvonalak terhelésének csökkentése a Közép-Tiszán az Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság működési területén” című Európai Unió támogatásból megvalósuló projekt munkái, ahol a Dél - Borsodi

és a Poroszlói ártéri öblözetek árvédelmi töltésfejlesztése és a Négyesi gátörtelep felújítása valósult meg.

A „Belvízvédelmi szivattyútelepek fejlesztése és rekonstrukciója” KEHOP projekt során a Prügyi és Felsőberek szivattyútelepeken automata gerebztisztító berendezések épültek. A gerebek létesítéséről és a projekt lezárásáról a kiadványunkban bővebben olvashatnak.

2020 évre áthúzódva tovább folytatódik a „Tiszaöki vízlépcső és hajószilip rekonstrukciója” valamint a „Belvízcsatornák fejlesztése és rekonstrukciója” című projektek kivitelezése.

Az elmúlt negyedévben az Igazgatóság területén súlyosabb ár és belvizes helyzet nem adódott. Rendkívüliségét tekintve azonban meg kell említeni, a vízfelszínen úszó PET palack hulladékok eltávolítására a Bodrog folyón 2020. február hónapban elrendelt III. fokú vízminőségi készültséget és annak keretében végzett kárelhárítási beavatkozást, melyről részletes ismertetést adunk hírrovatunkban.

A mindennapi munkák végzésére nagy hatással volt a COVID-19 járvány.

A kormány 2020. március 12-től vészhelyzetet hirdetett, amely az Igazgatóság részéről is rendkívüli intézkedéseket igényelt. Sor került a munkavégzés szabályozására, a munkával kapcsolatos személyes találkozások korlátozására, a működési kiadások fokozott ellenőrzésére és visszatartására, a fertőzésveszélyt csökkentő munkahelyi körülmények biztosítására. A járványhelyzetre való tekintettel, sajnos a 2020. évi "VÍZ VILÁGNAPJA" ünnepség is elmaradt.

Köszöntöm befejezéseként, jó böngészést, hasznos időtöltést és a járványra tekintettel kitartást, jó egészséget kívánok minden kedves olvasónak.

Schellenberger Lajos
MBSZ vezető

TARTALOMJEGYZÉK

Köszöntő.....	2
Tartalomjegyzék.....	3
Hidrológiai modellek támogatásának lehetősége műholdképekkel.....	4
Bodrog-folyó felszínén úszó kommunális hulladék (PET palack) szennyezés.....	8
Dr. Nádai Magda: Idegenhonos vízi özönfajok megismerése, visszaszoríthatósága - Három részből álló kiadványcsomag.....	10
Évszakos időjárási és vízjárási helyzetjelentés, 2019. ősz.....	11
2010. évi rendkívüli árvizek Észak-magyarországon.....	13
Befejeződött a „Belvízvédelmi szivattyútelepek fejlesztése és rekonstrukciója” KEHOP projekt.....	15
Elismerésben részesültek kollégáink.....	16
43 év a szolgálatban - interjú Pócza Sándor István szakaszmérnökség vezetővel.....	17
A Ricsei szivattyútelep.....	19
Tervek vs. valóság, avagy képzés, továbbképzés 2020-ban.....	20
Humánpolitikai hírek.....	22

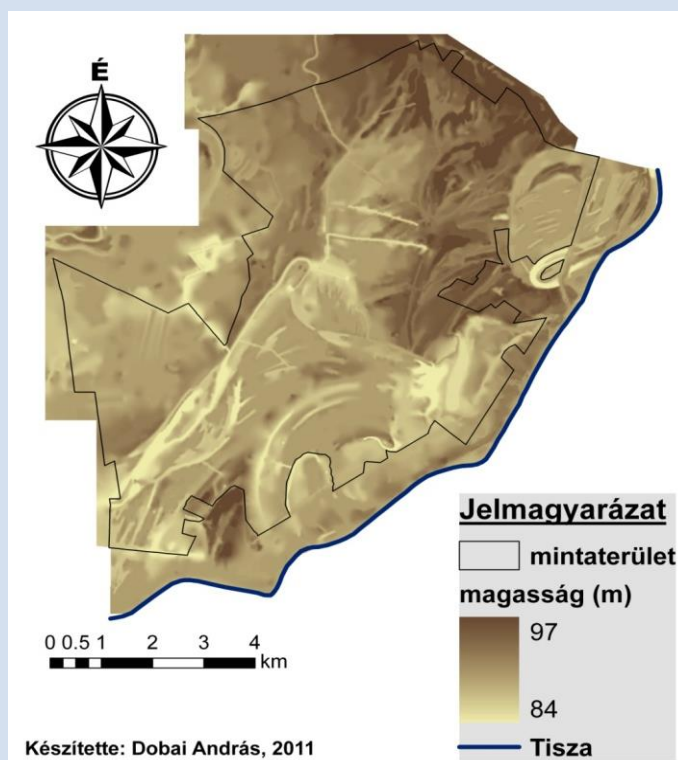
Hidrológiai modellek támogatásának lehetősége műholdképekkel

Az utóbbi években az olyan európai uniós támogatásoknak köszönhetően, mint az INTERREG, előtérbe kerültek a nemzetközi vízgazdálkodási és árvízi modellezések (FloodResc, FloodLog), így az adott témakörben feldolgozásra kerülhettek a hazai vízfolyások (Bódva, Hernád) vízgyűjtő területeinek egésze, modern eszközökkel. A programok egyik nagy előnye, hogy lehetőség nyílik több tudományterület eljárásainak és eredményeinek megvitatására, javítására, ezzel is hozzájárulva azokhoz az adatbázisokhoz, amelyek a valós világ bonyolult folyamatait kívánják leképezni. E cikkben röviden bemutatásra és összehasonlításra kerül az Arany-féle kötöttségi szám által kifejezett mechanikai összetétel térképezésének több különböző módszertana, mely talajjellemző és az alkalmazott módszer többlet információkkal járulhat hozzá ezen adatbázisok és modellek bővítéséhez.

Mintaterület

A terület Ároktő és Tiszadorogma települések között található, felszíne tökéletes síkság, kis átlagos relatív reliefű egyhangú felszín, amelynek formálásában legnagyobb szerepet a holocénben megjelenő Tisza játssza. Változatosságot csak a futóhomokformák valamint a Tisza korábbi futásirányát jelző morotvák, holtágak adnak.

A mintaterület legmagasabb pontja 97,3 m legalacsonyabb pedig 84,4 m, a felszín északról dél felé csökken a Tisza ártere irányába. Anyagát túlnyomó részt óholocén folyóvízi üledékek: agyag, homok és kavics alkotják. A mintaterület és tágabb környezete két egységre osztható. Egy időszakosan vízjárta területre, ahol a tavak, morotvák és újonnan épített csatornák találhatóak és egy szigetszerűen kiemelkedő, hullámos felszínű, magasabb és tartósan száraz (az árvizek által nem érintett) területre. E sziget keleti irányban meredekebb, nyugati irányban fokozatosan, egyre lankásabban éri el ismét az időszakosan vízjárta területeket, anyagát alapvetően homok alkotja.



Előzmények és módszer

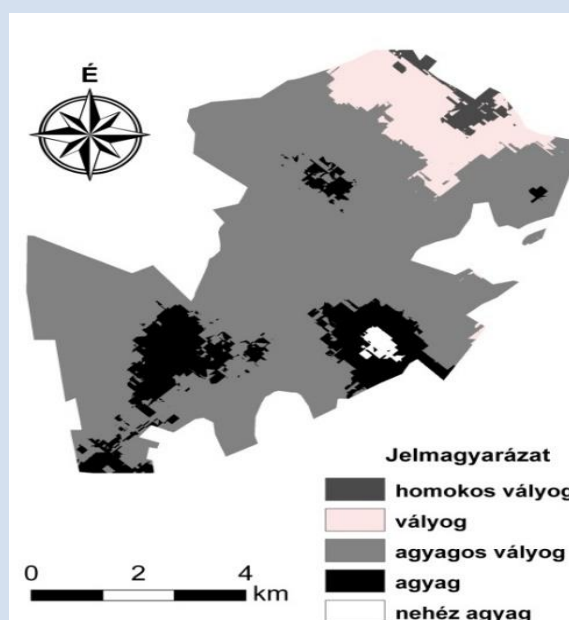
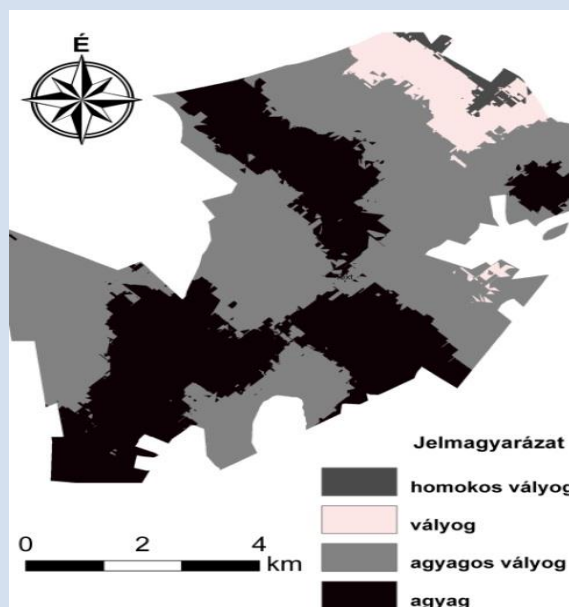
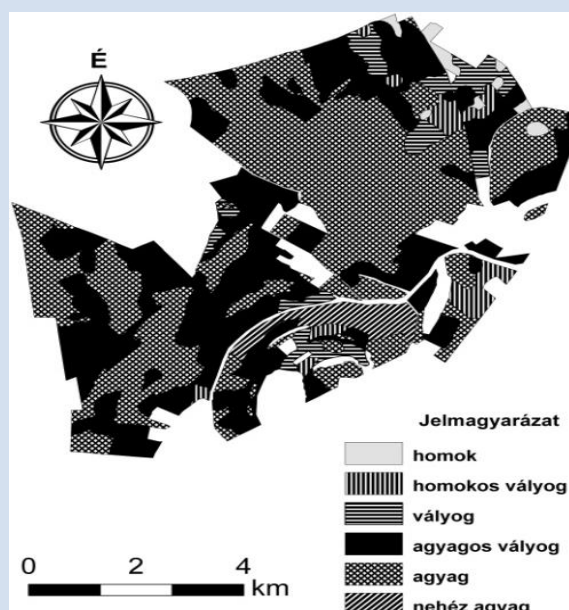
A felhasznált térképek és adatbázisok a Szabolcs-féle üzemi szintű genetikus módszertan szerint készültek. Munkám során a talajviszonyokat leíró úgynevezett Genetikus talajtérképet illetve Szöveges magyarázót dolgoztam fel. A talajtérkép tartalmazza a vizsgált terület talajtípusait, altípusait és változatait, emellett mechanikai összetételét és a talajképző kőzetet. A jegyzőkönyv pedig leírja a mintavételi pontok genetikus szintjeinek mélységét, kémhatását (vizes oldatú pH), hidrolitos aciditását, kalcium karbonát, szóda és só tartalmát, Arany-féle kötöttségét, kapilláris vízemelését és humusz tartalmát. Elsőként a térkép talajfoltjait, és a mintavételi pontokat valamint az ahhoz tartozó adatokat vektorizáltam. Az 1:10000 -es méretarányú topográfiai térkép segítségével digitális domborzat modellt, majd ebből lejtőmeredekség állományt származtattam, majd az Arc Map 9.3 Geostatistical Analysis Kriging és Co-Kriging eszköztárai valamint egy Landsat 7 műholdfelvétel osztályozásának segítségével vektoros és raszteres állományokat hoztam létre.

Eredmények

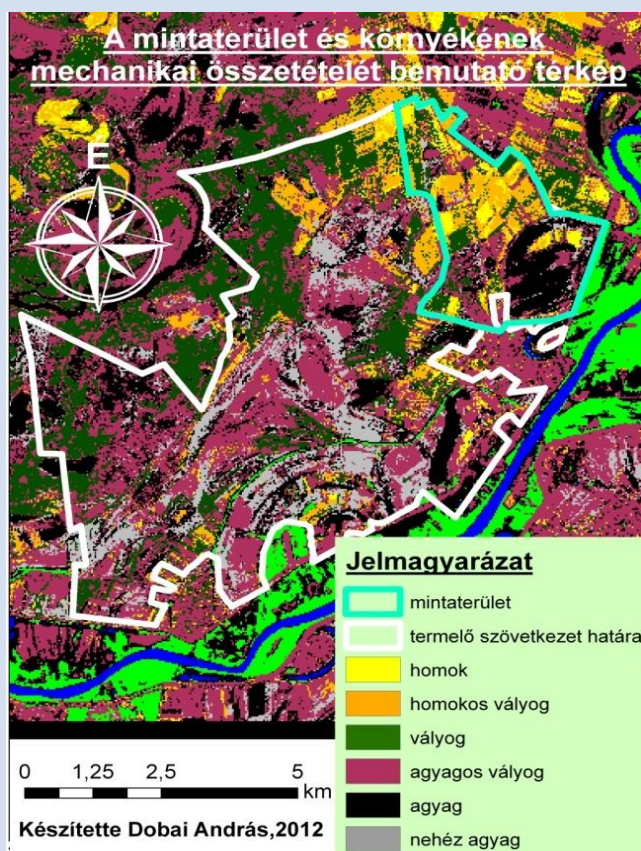
A kutatás fő célja a természetben előforduló átmenetek megjelenítése volt, lévén, hogy a korábbi térképek követték a művelt mezőgazdasági tábla határait, alakját, így nem mutathattak valós képet a talajjellemzőről. A fizikai féleség csoportok az alábbi földrajzi eloszlás szerint helyezkednek el: homok, a terület északi és keleti határán illetve a homokdombok tetején, valamint a szél pusztító erejének jobban kitett helyeken található. A homokos vályogok, vályogok a homokbuckák szélvédett mélyedéseiben, míg agyag és agyagos vályogok, nehéz agyagok pedig az ártéren jellemzők.

A jobb oldal első térképe az 1979-es Szabolcs-féle papír alapú genetikus térképből származtatott, vektorosan feldolgozott állomány, amely egy viszonyítási alapot adott a várható eredményekről. A középső térképet Krigeléssel hoztam létre, amely egy olyan interpolációs eljárás, ami a korreláló diszkrét pont adatbázist (mintavételi pontok) és egy vagy több (domborzat modell) állományt kezel együtt. Ahol az interpoláláshoz szükséges információ hiányzik, keresztkorrelációs számítás alapján a második adatsor segítségével pontosítható a keresett paraméter becslése. Az így kapott térképen láthatjuk, hogy az eljárás során a homok és nehéz agyag kategóriák eltűnnek, a homokos vályog és vályog területeket az északi területeken rajzolódnak ki, az agyagos vályog és agyag típusok pedig döntően a mélyebb fekvésű helyeken jelennek meg.

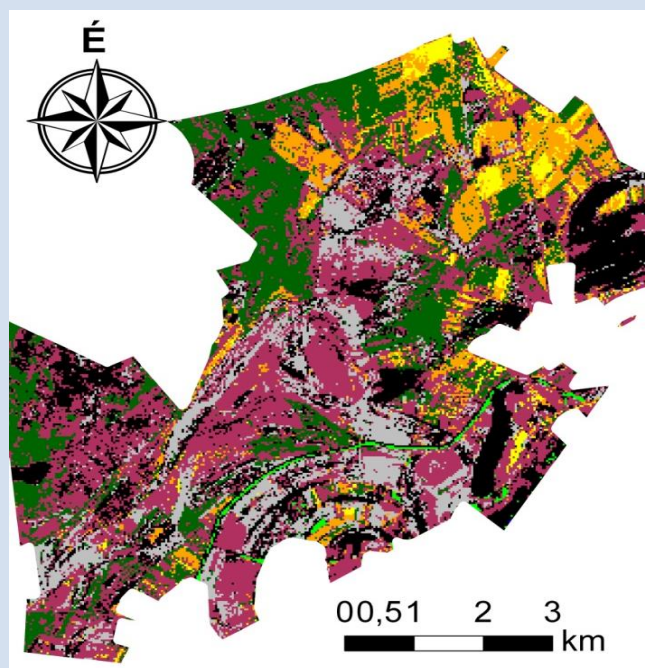
Az alsó térkép több származtatott állományt (lejtőmeredekség, domborzat modell, stb.) együttesen kezel, ez az ún. Universal Co-Kriging módszer, ez lehetőséget nyújt arra, hogy beállítsunk egy másodfokú polinomot a mintavételi pontok térbelisége függvényében. A kapott eredmény szerint a homokos vályog, vályog területek közel azonosak a Krigeléssel létrehozott állománnyal, ám döntően agyagos vályogként írja le a területet, nyomokban jelenik meg csak az agyag és a nehéz agyag kategória.



Mivel a Krigeléssel és Co-Krigeléssel készített térkép sem mutatja azt a sokszínűséget, amelyet elvárnánk, így úgy döntöttem, hogy a meglévő pont adatsor (508db fúráspon) Arany-féle kötöttségi szám adatainak tulajdonságát, az Erdas Imagine 9.1, Region grow módszer segítségével kiterjesztem, majd irányított osztályozást hajtok végre egy megfelelő Landsat műhold állományon.



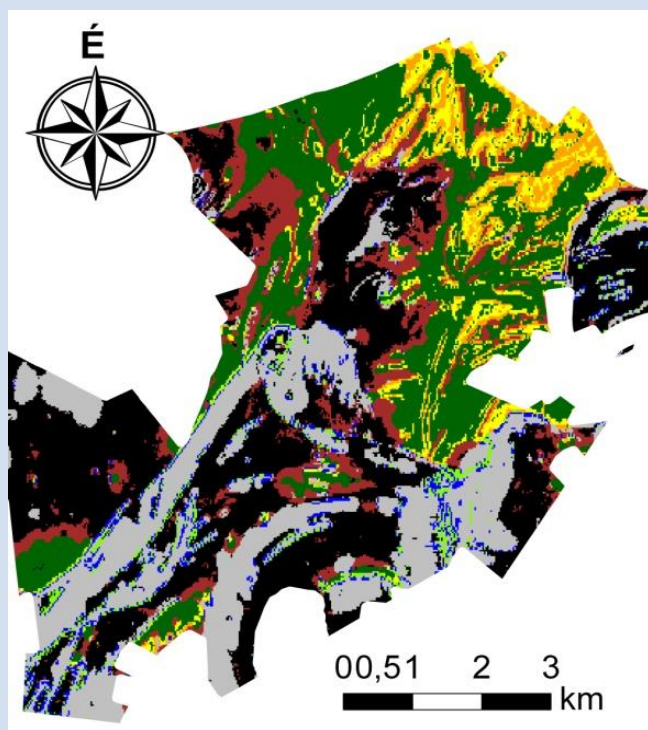
Az eredményül kapott képen jól láthatóak a környező részek változatos fizikai féleségek értékei, illetve az erdők (világos zöld) és vízfelületek (kék) kategóriái is. A településeken ún. maszkolást kellett végrehajtani, amelyre amiatt van szükség, hogy az osztályozást ne terhelje zajjal a beépített területek visszaverődés értékei. Érdekes továbbá figyelemmel követni az északkeleti, világos kékkel jelzett mintaterület átmeneteit, itt tulajdonképpen az összes érték jelentkezik egy kisebb területen, változatos összetétellel és felszínalaktani tulajdonságokkal. A további értékeléshez a fehérrel jelzett termelő szövetkezeti határ mentén le kellett vágni a vizsgálandó területet.



Az így létrehozott állomány szerint a mintaterület felső negyedét, homok, illetve homokos vályog és vályog alkotja. Az északi és észak keleti szélről védett mélyebb területeken agyagos vályog, az ártéren pedig agyag és nehéz agyag található.

Mivel az osztályozott műholdkép, összesen 14 felvétel információt tartalmazza, így sok olyan csatornát is, amely befolyásolhatja az eredményt (pl. a mechanikai összetétel kiterjedésének alakját), így ezeket a csatornákat le kell választani az eredeti képről. A megmaradt csatornákon ún. fő komponens analízist (Principal Component Analysis) kell végrehajtani, hogy jobban elkülöníthetővé és értelmezhetővé váljanak a megmaradt csatornák által tartalmazott információ csoportok. Emellett a műholdképhez hozzá kellett kapcsolni még a megfelelő felbontású domborzat modellt és az ebből származtatott lejtő meredekség állományt, hogy a megismételt osztályozás (hasonlóan a Krigelés és Co-Krigelés módszertanához) földrajzi, térbeli elemek figyelembevételével történjen.

A második osztályozással egy plasztikusabb, térben jobban értelmezhetőbb állományt kapunk. A magasabb területeken homok (sárga) és homokos vályogot (narancssárga) a csatornák, morotvák területein, illetve az árterületeken agyag (szürke) és nehéz agyag (fekete), a középső területeken pedig vályog (zöld) és agyagos vályog (barna) fizikai féleséget találhatunk.



Az északi és észak-keleti részek homok-homokos vályog és vályog területek déli irányban körbe ölelnek egy mélyebb „öbolszerű” részt, amelyen meg is jelenik az agyag, még mélyebben pedig a nehéz agyag kategória. A keleti és déli területeken félköríves alakban kirajzolódik egy-egy korábbi holtág alakja, valamint helyenként a különösen sík területekből (1-2m), azok a kis homokhát formák amelyek a lejtőmeredekség állomány bevonása nélkül nem rajzolódna ki (lásd: Krigelés), teljes képet adva így a terület mechanikai összetételéről.

Habár a tanulmány elsősorban talajtani tulajdonságok megjelenítésével foglalkozott, de ehhez hasonló módszerek segítségével hidrológiai felmérések számszerűsített értékei is megjeleníthetők, értékelhetők.

A jelen eljárás kiterjesztése vízfolyásokra alkalmas lehet arra, hogy megjelenítse például az árvízvédelmi töltések alatt futó folyók korábbi holtág keresztezéseinek pontos alakját és helyét, nagyobb felbontás és terepi ellenőrzés esetén az árvízvédelmi töltések környezetében megjelenő egyéb potenciális problémák lokalizálásában is segítségre lehet, vagy amennyiben a talaj további rétegeinek (0-20cm, 20-50cm, 50-90 cm) adatai rendelkezésre állnak, segítségével lehet a talajvíz áramlási állapotainak meghatározásához. A műholdképek további előnye, hogy könnyen elérhetőek és ingyenesen letölthetők. A jelen tanulmány egy Landsat 7 ETM+ állománya volt, amely széleskörűen felhasználható a domborzat modellezéstől az ásványi nyersanyagkutatásig, számos területen. Az újabb generációs műholdak, mint a Sentinel, radar technológiája már a talaj felsőbb rétegeiben lévő talajnedvesség tartalmát is meg tudja becsülni. A drónok, illetve a LIDAR lézeres letapogatáson alapuló módszere elérhetőbbé vagy legalább olcsóbbá tétele után újabb minőségi ugrás fog bekövetkezni ezekben a kutatásokban és modellekben.

Fontos meglátnunk a példán keresztül, hogy a térinformatika világában nem „vagy-vagy” hanem „és” kapcsolat van: egy alapvetően talajtani téma eljárástechnikáját egy geostatistikai módszertan vonalán indítottuk el, majd később egy távérzékelési eljárás kombinációjával alkotott eljárás hoz sikeres és használható eredményt, amely további, esetleg teljesen más tudományágnak adhat fontos felületet újabb kutatásokhoz. Mindazonáltal elengedhetetlen a megfelelő szakmai tudás és háttér, hogy optimalizálhatók és felhasználhatók legyenek ezek az eljárások, segítve így a hétköznapi munkánkat.

Szerző: Dobai András, területi felügyelő, Miskolci Szakasztechnikus

Bodrog-folyó felszínén úszó kommunális hulladék (PET palack) szennyezés

A január végén – február elején hazai területen és a vízgyűjtők nagy részén is, jelentős csapadék hullott. Ennek formája legnagyobbbrészt eső volt, de a magasabb hegyvidékeken havazás is előfordult.

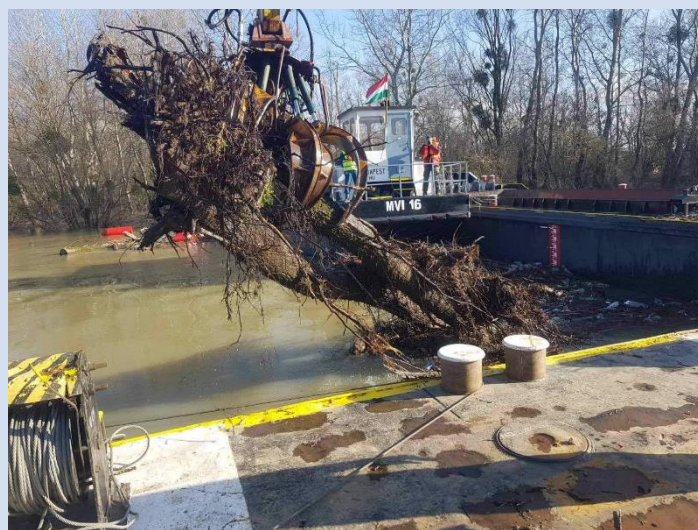
A csapadék hatására a vízfolyások nagy részén áradó vízmozgás alakult ki.

Folyóink közül a Tiszán és a Bodrogon - a február első hetének közepén, ill. annak második felében - mérsékelt nagyságú árhullámok kialakulására és levonulására kellett felkészülni.

Ezzel egyidejűleg területi figyelőszolgálatunk a Bodrog-folyón a határszelvény térségében az árhullámmal érkező növényi uszadékkal keveredett, vízfelszínén úszó kommunális hulladék (PET palack) levonulását észlelte.



*Növényi uszadékkal kevert kommunális hulladék
leúszás a Bodrogon Alsóberecki térségében
2020. február 5-én*



Lokalizált növényi uszadék kiemelése

A Bodrog-folyón a határszelvény térségében észlelt, árhullámmal érkező növényi uszadékkal keveredett, vízfelszínén úszó kommunális hulladék (PET palack) lokalizálása és vízfelszínről történő eltávolítása, majd ártalmatlanítása céljából a környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről szóló 90/2007. (IV.26.) Korm. rendeletben foglaltak alapján 2020. február 5-én 11:00 órától III. fokú vízminőségi készültséget rendeltünk el.

A szennyezés külföldről származott.

Azt vélhetően a Bodrog forrás vízfolyásainak a vízgyűjtőin lehullott csapadék hatására, elsősorban az Ukrán területéről érkező Ungnak a hullámterén lerakott hulladék bemosódása okozhatta.

A készültség keretében gondoskodtunk a Bodrog-folyón Alsóberecki térségében lévő vízminőségi kárelhárítási hely szelvényében az árhullámmal érkező növényi uszadékkal keveredett, vízfelszínén úszó kommunális hulladék (PET palack) lokalizálásáról és vízfelszínről történő eltávolításáról, majd ártalmatlanításáról.

Az operatív beavatkozási feladatokat Igazgatóságunk Hajózási Szolgálat, a Műszaki Biztonsági Szolgálat és a Sárospataki Szakaszmerőnöksége egymással együttműködve, egyeztetve végezte.

Első védelmi vonalként a lokalizáláshoz az áramlás irányával hegyes szöget bezáróan sodronykötélből és úszó bójákból álló elzárást alakítottunk ki.

Második védelmi vonalként a további lokalizálás és az eltávolítás céljából a Jégvirág IX és a Tarcal jégtörő hajók, 2 db 200 tonna teherbírású uszály, a Tisza III. úszó munkagép, valamint a Tiszalöki Vízlépcső által gyártott speciális hengeres nehéz merülőfalak alkalmazásával még egy mederelzárás készült.



Kialakított védelmi rendszer a Bodrogon Alsóberecki térségében



Tiszaölki Vízlépcső által gyártott speciális hengeres nehéz merülőfalak

A III. fokú vízminőségi kárelhárítási beavatkozás végrehajtásának időtartamára a szükséges hajózási zárlat elrendelésre került a Budapest Főváros Kormányhivatala BP/0805/0710-2/2020. iktatószámú 02/Ti/2020. számú Hajósoknak Szóló Hirdetményével.

Az elzárások szelvényében lokalizált növényi uszadékkal keveredett, vízfelszínen úszó kommunális hulladékot (PET palack) az úszó munkagép segítségével az elzárásban lévő uszályokba emeltük be, majd vízi úton a Tokaji vízminőségi kárelhárítási helyünkre szállítottuk, ahonnan az szárazföldi szállítással a Bodrogkeresztúri regionális hulladéklerakóba került.

A védekezési helyen az éjszakai munkavégzés biztosításához térvilágítás került kiépítésre, majd a védekezés időtartama alatt működtetésre.
A védekezéshez időtartam alatt folyamatos figyelőszolgálat működött.

Igazgatóságunk figyelőszolgálat a szennyezés megjelenésétől folyamatos megfigyeléseket végzett (hulladék monitoring), melynek eredményeit a mindenkorli vízállásokkal is kiegészítve táblázatosan gyűjtöttük, majd grafikonon ábrázoltuk.
A védekezés szárazföldi és légi dokumentálását a GPS és Geodéziai Szakcsoportunk végezte.

A beavatkozásban résztvevők munkájának koordinálására, az előírt jelentéstételi kötelezettségek teljesítésére, az érintettek tájékoztatására Központi Vízminőségi Kárelhárítási Ügylet került felállításra és működtetésre.



Lokalizált hulladék a Bodrogon Alsóberecki térségében



Lokalizált hulladék a Bodrogon Alsóberecki térségében

A Bodrog vízállása Felsőbereckinél 2020. február 7-én 490 cm-rel tetőzött, ami után lassú apadás kezdődött, újabb árhullám kialakulása pedig nem volt várható. Területi figyelőszolgálatunk 2020. február 8-át követően a Bodrog-folyón növényi uszadék és kommunális hulladék (PET palack) levonulását már nem észlelte.

Az árhullámmal érkezett növényi uszadékkal keveredett, vízfelszínen úszó kommunális hulladék (PET palack) lokalizálását és vízfelszínről történő eltávolítását, majd ártalmatlanítását tehát elvégeztük.

A védekezés befejezését követően a használt eszközök, berendezések, szárazföldi és vízi járművek, uszályok teljes takarítása, illetve fertőtlenítése megtörtént.

Előzőeknek megfelelően a környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről szóló 90/2007. (IV.26.) Korm. rendeletben foglaltak alapján a III. fokú vízminőségi készütséget 2020. február 10-én 19.00 órától Igazgatóságunk megszüntette.

A Bodrog-folyóból kitermelt uszadékkal keveredett kommunális hulladék összes mennyisége 50 m³ volt.

Ebből 15 m³ tovább hasznosítható fanyag került kiválogatásra.

A fennmaradó 35 m³ hulladék a Bodrogkeresztúri regionális hulladéklerakóban került elhelyezésre. Ennek mérlegelés utáni mennyisége 4,98 tonna volt.

Az elvégzett hulladék-monitoring eredménye ismételten megerősítette, hogy a Bodrogon érkező növényi uszadékkal kevert kommunális hulladék mennyisége a mellékvízfolyások közül az Ung áradó ágában tapasztalt vízszintemelkedéssel mutat szoros összefüggést.

Ugyanakkor az azonos vízállástartományban levonuló árhullámok által szállított uszadék és egyéb kommunális hulladék mennyisége függ az árhullámok között eltelt idő hosszától.

Szerző: Vízvédelmi és Vízgyűjtőgazdálkodási Osztály



Dr. Nádai Magda: Idegenhonos vízi özönfajok megismerése, visszaszoríthatósága - Három részből álló kiadványcsomag

Megjelent az Idegenhonos vízi özönfajok megismerése, visszaszoríthatósága című háromrészes kiadványcsomag, amely a természeti- és környezeti nevelés, a vízvédő magatartás kialakítása szempontjából – különösen a tizenévesek körében – jól használható szemléletformáló eszköz. A kiadvány Köztársasági Elnöki adományból, Dr. Nádai Magda szerző magánkiadásában és terjesztésében jelent meg 2019 karácsonyán.

A három részből álló szett (könyv + füzet + 6 részes könyvjelző-sorozat) megrendelhető a kiadó elérhetőségein: Balogh Gyöngyi e. v. (Kiadó) – 1162 Budapest, Lajos utca 56.; E-mail: b.konyvmuhely@gmail.com.

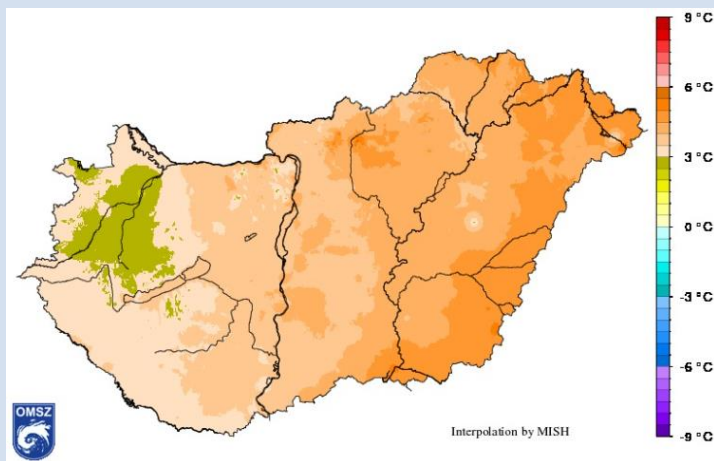
*Szerző: Kovács István
műszaki titkár,
Igazgatói titkárság*



Könyv+Füzet+ Könyvjelzők

2019 ősze az átlagostól melegebb és a hazai területen a megszokottól nedvesebb időjárással telt el. A hőmérséklet évszakos középértéke 2,0-2,5°C-al haladta meg az ilyenkor megszokottat, de a Mátrában és a Bükkben 3-4°C-os eltérés is adódhatott. Az elmúlt 130 év viszonylatában ismét - az egy évvel korábbihoz hasonlóan - az egyik legmelegebb őszt „élvezhettük”.

Különösen nagy volt a léghőmérséklet pozitív anomáliája **novemberben**, amikor a havi közép-hőmérséklet 4,0-5,0°C-al haladta meg az 1981-2010. közötti időszak átlagértékét.



1. ábra: A havi középhőmérséklet eltérése az átlagostól 2019 novemberében (www.met.hu)

Az évszak folyamán mindössze 3 olyan rövid periódus volt (09.18-23.; 10.03-08.; 10.30-11.01.), amikor számottevően az átlagos alá süllyedt a napi középhőmérséklet, ugyanakkor nagyon meleg volt **szeptember** első két napján (maximum: 30-34°C) és rendkívüli enyhe időben lehetett részünk **október** 20-23. között (28-29°C-os maximum-rekordok születtek), valamint **november** nagy részében is.

A hazaihoz hasonlóan a külföldi vízgyűjtőkön is az átlagostól melegebb időjárás uralkodott az időszak folyamán. A léghőmérsékletek havi középértékei a magyarországihoz hasonló eltéréseket mutattak.

Csapadék tekintetében nem volt ilyen egységes a kép. Míg hazai területen jelentős többlettel zárt az évszak, addig a külföldi vízgyűjtők közül mindössze a Sajó és a Hernád vízrendszerében alakultak ki az átlagostól nedvesebb területek, ugyanakkor a Bodrog és a Felső-Tisza vízgyűjtőjén a

megszokott értékektől 20-40, sőt helyenként 40-50 %-al kevesebb csapadékot mértek. Az enyhe időben általában a magasabb hegyvidékeken is eső hullott. Működési területünkön az őszi lehullott eső mennyisége 127,5 mm (Cigánd) és 262,1 mm (Bánkút) között változott. Az állomások zömén az évszakos átlag 100-140 %-át mérték, de kisebb körzetekben előfordultak ettől eltérő 90-100 % közötti, valamint 140 %-ot meghaladó, 140-165 % közötti értékek is.

A havi szélsőértékek szeptemberben 17,7 mm (Hejőkürt) és 79,6 mm (Bánkút), októberben 6,6 mm (Visznek) és 39,7 mm (Baskó), novemberben 74,1 mm (Homrogd) és 167,9 mm (Kékestető) között változtak.

A külföldi vízgyűjtőkön igen tág határok között mozgott a lehullott csapadék mennyisége. Míg a Szamos mezőszéki vízgyűjtőjén 60-80 mm-es évszakos értékek is előfordultak, addig Kárpátalja alacsonyabb régióiban és Erdély hegyvidéki területein 100-200 mm-t mértek.

Kárpátalja magasabb fekvésű térségeiben, valamint az általában orografikus csapadéktöbbletet mutató völgyekben (Tarac-, Mokránka-völgy stb.) 300-400 mm közötti értékek voltak jellemzők.

A Bodrog vízrendszerében némileg egységesebb volt a kép – nagyjából 150-200 mm közötti őszi összeggel. Ettől némileg csapadékosabbnak a Laborc, az Ung és a Latorca felső vízgyűjtői bizonyultak, ahol 200-300 mm-t észleltek.

Sok eső hullott a Sajó, a Bódva és a Hernád vízgyűjtőjén, ahol általában 150-350 mm közötti értékeket mértek, de kisebb területen ettől nagyobb érték is előfordult. 2019 őszenek maximális értéke - 417,5 mm - is itt alakult ki a, a Hernád felső vízgyűjtőjén, a Dobsinai jégbarlangnál (Dobšinská Ľadová Jaskyňa).

Az évszakos csapadék átlagtól való pozitív eltérése is ez utóbbi területeken volt a legjelentősebb, helyenként a 60 %-ot is meghaladta, sőt a jégbarlang térségében csaknem 80 %-os volt.

Az ősz folyamán a legvastagabb hótakaró a Máramarosi-havasokban alakulhatott ki, ahol pl. a Nagy-Mencshelyen (Драгобрат/Dragobrat) 2019. október 7-én reggel 20 cm-t mértek.

Az őszi időjárási jellegzetességei a vízállások alakulását is meghatározták, így az évszak első kétharmadában csak egyetlen nagyobb csapadékeseményhez kapcsolódóan alakultak ki mérsékelt nagyságú vízszintemelkedések, ugyanakkor a novemberi csapadékoság már komolyabb hidrológiai események forrása volt.

Szeptember vízjárása a vízfolyások többségén eseménytelen „volt”. Nagyrészt az őszi kisvízes állapot dominált. A szeptember 9-én lehullott nagyobb mennyiségű eső a Sajón, a Tarnán és néhány kisvízfolyáson számottevő árhullámot alakított ki. Ezek magassága általában 50-100 cm között mozgott, de a Sajó hazai felső szakaszán (Sajószentpéter felett) elérte a 100-130 cm-t is, ugyanakkor készütségi szintet elérő vízállás sehol sem alakult ki.

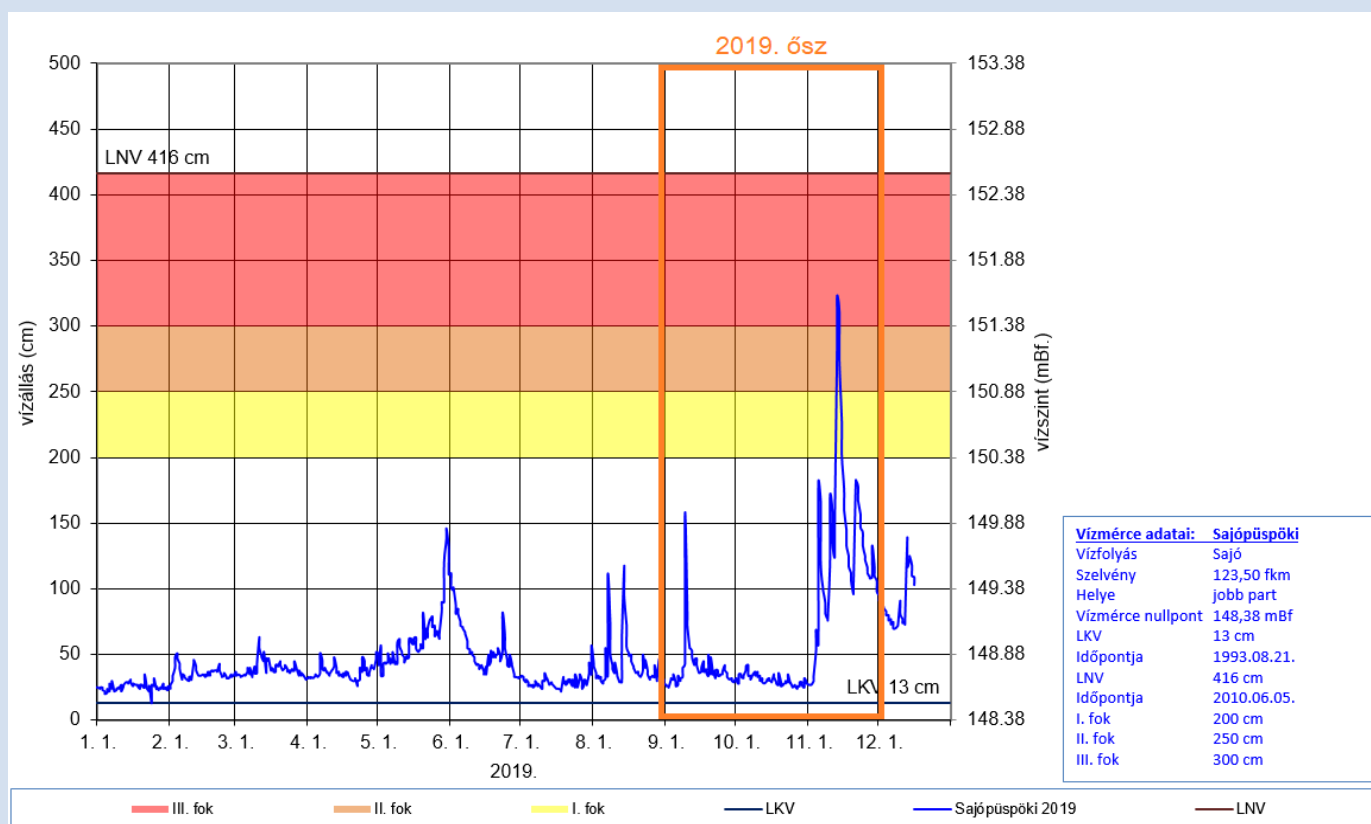
Októberben száraz maradt az idő, így a - nem túl mozgalmas - szeptemberinél is egyhangúbb volt a vízjárás. A kisvízes állapot és a stagnáló, gyengén változó vízszintek mellett, kevés említésre méltó esemény történt. Annyi mindenképpen kiemelendő, hogy néhány vízfolyás egy-egy szakaszán a mederteltség 2-4 %-ra csökkent, tehát a vízállások - vízjátéktól függően - 5-15 cm-re megközelítették az eddigi legkisebb szintjeiket.

Novemberben aztán a vízfolyások nagy részén gyökeresen megváltozott a hidrológiai helyzet. A csapadékos időben több árhullám is levonult, a legnagyobb a vízgyűjtőjére legtöbb esőt kapó Sajón alakult ki.

Sajópüspökinél a legmagasabb árhullám 326 cm-es (III. fok 300 cm) vízszinttel tetőzött. A lefolyó vízmennyiség jelentősebb részét (~ 70 %) - a csapadék térbeli eloszlásának megfelelően - a Sajó, míg kisebbik részét (~ 30 %) a Rima szállította. Hazai területen az árhullám vízutánpótlása csekély volt, ezért az jelentősen „ellapult” és a Sajószentpéternél II. fokot (300 cm) csak kevéssel meghaladó, míg Felsőzsolcánál az I. foktól (300 cm) elmaradó vízszinttel tetőzött.

Szintén jelentős áradás volt a Hernádon, de a bekövetkező 2-2,5 méteres vízszintemelkedés, nem okozott készütségi szint feletti vízállásokat.

Szerző: Kovács Péter, vízrajzi ügyintéző, Vízrajzi és Adattári Osztály



2. ábra: Vízállások a Sajón, Sajópüspökinél

2010. évi rendkívüli árvizek Észak-magyarországon

Az Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság működési területén a 2009. december vége és 2010. június közötti időszak vízkárelhárítási eseményekben bővelkedő időszak volt.

A Tisza, Bodrog, Sajó, Hernád, Tarna és Takta folyók vízgyűjtő területein a hidrometeorológiai események kedvezőtlen alakulásai következtében sorozatosan készülségi szinteket meghaladó egymásra futó árhullámok alakultak ki és vonultak le az Igazgatóság kezelésében lévő folyókon.

2010. májusa és júniusa kimagaslóan csapadékos időszak volt, e két hónap alatt országos átlagban 294 mm csapadék hullott.

Az Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság folyóinak hazai vízgyűjtő területén 2010. májusában a megszokott 60-90 mm-es értékeket többszörösen meghaladó 150-350 mm közötti mennyiségeket mértek. Ekkora mennyiségű csapadék – a mérések kezdete óta, mintegy 140 éve – két hónap alatt még nem fordult elő az Igazgatóság működési területén.

A 2010. májusi csapadékok előzetes matematikai-statisztikai vizsgálata azt mutatja, hogy a havi csapadékösszegek visszatérési ideje 10 észak-magyarországi, nagyrészt a Sajó és a Bódva vízgyűjtő területén lévő csapadékmérő állomás mindegyikén meghaladta a 200 évet.

A Sajó vízrendszerében 2010. május közepén, majd május utolsó és június első napjaiban újabb jelentős árhullámok alakultak ki. A 2010. májusi és júniusi árhullámok már nem voltak képesek a Sajó főmedrében levonulni és az ártérre kilépve a folyóvölgy teljes hosszúságában elöntéseket okoztak

Sajó főmedrében és a nyílt ártéren vonuló víz mennyiségének meghatározásához az ÉMVIZIG által végezett vízhozam-méréseket figyelembe véve valószínűsíthető, hogy a Sajó főmedrében az árhullám tetőzésekor a levonuló maximális vízhozam elérte az 500- 550 m³/s -ot, míg a nyílt ártéren 200 - 250 m³/s-ot meghaladó vízhozam érkezett, amely jelentősen felülmúlta az 1974-ben feltételezett 100 m³/s-ot. A Sajólád-Sajópetri közötti Sajó híd szelvényében (Ládpetri) mért 750 m³/s-ot meghaladó vízhozam –amely releváns érték Felsőzsolca tekintetében- becsült visszatérési ideje a júniusi árhullám figyelmen kívül hagyásával, valamivel több, mint 500 év, annak számításba vételével pedig 200 év.



Sajó árvíz 2010. június Felsőzsolca

A Kormány két alkalommal hirdetett veszélyhelyzetet Borsod-Abaúj-Zemplén megye területére, május 17-25, valamint június 2-17-e között a kialakult hidrometeorológiai

helyzetre való tekintettel. Rendkívüli árvízvédelmi készültség került elrendelésre a Sajón, Bódván, valamint a Hernád folyón.

A Tisza, Bodrog, Tarna és Takta folyók vízgyűjtő területein ebben az időszakban szintén jelentős, a III. fokú árvízvédelmi készültséget meghaladó árhullámok vonultak le. Az árvízi egyidejűséget tekintve a folyók vízrendszerében megállapítható, hogy ugyan a Sajó -Takta vízrendszerében az eddig mért legnagyobb vízszintek alakultak ki, és a Bodrog folyón jelentős árhullám vonult le, de a Tisza árvízi vízhozama a Tokaj feletti szakaszon jelentősen elmaradt az eddigi legnagyobb Tiszai árvízi értékektől, ami alapvetően meghatározta a Sajó völgyi árvizek által okozott elöntések és károk mértékét, különösen a folyóvölgy Tisza visszaduzzasztással befolyásolt alsó szakaszain.

A Sajón, a Bódván, a Hernádon, a Tarnán, Taktán, a Ronyván és számos kisvízfolyáson az eddig mért legnagyobb vízállásokat (LNV-t) meghaladó árhullámok alakultak ki, amelyek a töltéskoronákat, depóniákat meghágva mentett oldali területeket öntöttek el. Több helyen irányított vízkivezetéssel szükségtározásra (Sajó-Bódva-Hernád-Takta-Tarna mentén) került sor, töltés, illetve depóniaszakadások is bekövetkeztek (Hernád-Vadász patak, Bódva).

A fentieket figyelembe véve egy időben a 15 árvízvédelmi szakasz ~630 km I. rendű árvízvédelmi töltésén, az Igazgatóság működési területén lévő 7 belvízvédelmi szakasz 22 db szivattyútelepén kellett védekezni, ezen túlmenően májusban 44, júniusban 64 települési önkormányzat számára nyújtott műszaki segítséget, biztosított védekezési erőforrásokat és végzett vízkár-elhárítási munkát az ÉMVIZIG.

Az Igazgatóság személyi állománya 2010-ben 379 fő volt. Jól látszott, hogy az egyidejű állami és önkormányzati vízkár-elhárítási munkák elvégzését, a területi irányítást és koordinálását az Igazgatóság csak külső segítséggel volt képes ellátni.

Az állami védekezési munkákat az Igazgatóság a saját védelmi szervezete mellett, a nyugdíjazott műszakiak, 9 társ vízügyi igazgatóság védelmi osztaga, a honvédség, a rendőrség, a rendőrtiszti szakközépiskola hallgatói, a B.A.Z. Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság, valamint a Nemzeti Park Igazgatóságok segítették. A fentiekén túl május 17-25., valamint június 2-17. közötti rendkívüli árvíz kapcsán 369 vállalkozás került bevonásra a vízkár-elhárítási munkák elvégzésére, illetve azok kiszolgálására. Mindemellett az érintett települések és az árvíz kapcsán az országban megmozduló civil társadalom segítsége is jelentősen hozzájárult a védekezés sikerességéhez és a károk mérsékléséhez. Az Észak-magyarországi árvizek emberéletet nem követeltek ugyan, de több város és kisebb település szinte teljes belterülete elöntés alá került, amely következményeként 2011-évben jelentős árvízvédelmi fejlesztések kezdődtek meg a Sajó völgyében.

*Szerzők: Kiss Péter osztályvezető, Árvízvédelmi és Folyógazdálkodási Osztály
Vasas István osztályvezető, Vízrendezési és Öntözési Osztály
Lektorálta: Csont Csaba műszaki igazgató helyettes*

Befejeződött a „Belvízvédelmi szivattyútelepek fejlesztése és rekonstrukciója” KEHOP projekt

A „Belvízvédelmi szivattyútelepek fejlesztése és rekonstrukciója” KEHOP-1.3.0-2016-00011 azonosító számú projekt több mint egymilliárd Ft értékben, kilenc Vízügyi Igazgatóság területén tucatnyi szivattyútelepen valósult meg. Utoljára 2000-ben volt hasonló, országos szivattyútelep rekonstrukciós program, azóta jobbra csak a legszükségesebb javításokat végezték el a szakemberek. A felújítás azért is volt időszerű, mert a belvízvédekezést leggyakrabban a telepek meghibásodása hátráltatja. Igazgatóságunk működési területén a Prügyi és a Felsőberecki szivattyútelepen épültek automatizált uszadékfogók.

A Prügyi és a Felsőberecki szivattyútelepen belvizes időszakban a nagy mennyiségű uszadék kiszedését a dolgozók kézzel végezték, Felsőbereckiben ezt a műveletet csónakból hajtották végre. Az uszadék kiszedésének ez a módja időigényes, balesetveszélyes és rendkívül nehéz fizikai munka. A gépi uszadékkiszedő gerebek kialakításával a szivattyútelepek üzembiztonsága javult, mely végső soron hozzájárul a belvízkárok mérsékléséhez. A projekt kivitelezési szakasza a 2017. november 24-i szerződéskötést követően megkezdődött, a munkavégzés azonban csak

műtárgyban elhelyezett fix gerebek helyére mozógerebet épített be. A meglévő műtárgyból a fix gereb és a tiltótáblás elzáró rendszer elbontásra, átalakításra kerültek. A gerebek által kihordott uszadék továbbítása vízszintes és ferde szállítószalagokkal történik és közvetlenül szállítóeszközre rakható. A szállítóeszköz részére 10 t terhelésre méretezett vasbeton lemez épült, melyről a gerebek esetleges karbantartásakor történő daruzása, kiemelése is biztosítható. Megtörtént a térvilágítás kiépítése is.

A Felsőberecki szivattyútelepen gépi uszadék-kiszedő gereb létesült, a gravitációs zsilip és a szivattyúk szívócsöve felett a trapéz szelvényű burkolt mederben, új vasbeton műtárggyal. Ide is kerültek szállítószalagok, ill. betonplacc és térvilágítás.



Az új mozógerebek próbaüzeme a szivattyútelepeken tavaly ősszel lezajlott. A vállalkozó a kivitelezési munkákat 2019. november 25-én készre jelentette. A műszaki átadás-átvétel 2019. december 17-én került megtartásra. A szivattyútelepek vízjogi üzemeltetési engedélyei módosítása ez év februárban megtörtént. Az országos projekt hivatalos zárórendezvényének megtartása a járványügyi helyzetre való tekintettel elmaradt.

*Szerző: Simon Eszter csoportirányító
Vízrendezési és Öntözési Osztály
Síkvidéki Vízügyi Igazgatóság*

2019. évben kezdték meg. A fejlesztés keretében a kivitelező a Prügyi szivattyútelepen a meglévő vasbeton

Elismerésben részesültek kollégáink

Az Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság kollégái Nemzeti Ünnepünk, március 15-e és a Víz Világnapja alkalmából elismerésben részesültek!

- Schellenberger Lajos, Műszaki Biztonsági szolgálatvezető úr Magyar Ezüst Érdemkeresztet kapott Nemzeti Ünnepünk, március 15.-e alkalmából.

- Kiss Péter osztályvezető úr Kvassay Jenő Emlékérem-ben részesült a Víz Világnapja alkalmából.

- Dr. Fázold Ádám, nyugdíjas kollégánk Vásárhelyi Pál díjat kapott a Víz Világnapja alkalmából.

- Simonyák József vízrajzi üzemeltető 1, Miniszteri Elismerő Oklevelet kapott a Víz Világnapja alkalmából.

- Havránné Vajvoda Katalin titkárnő ajándéktárgyat kapott a Belügyminisztériumtól az 50. születésnapja alkalmából.

Az elismerések ünnepi átadására – a 40/2020. (III.11.) Korm. rendelettel kihirdetett veszélyhelyzetre való tekintettel – a későbbiekben kerül sor.

Minden kollégánknak szívből gratulálunk, és további munkájukhoz jó egészséget és sok sikert kívánunk!

*Szerző: Kovács István műszaki titkár,
Igazgatói titkárság*



Schellenberger Lajos



Kiss Péter



Dr. Fázold Ádám



Simonyák József



Rácz Miklós igazgató úr és Havránné Vajvoda Katalin



Mikor és hogyan kezdted a vízügyi szolgálatot?

Vízügyi szolgálatomat 1974-ben az őszi Sajó árvíz elleni védekezéssel kezdtem, amely igen komoly és fáradságos első próbatétel volt számomra. Ekkor arra jutottam, hogy a vizes munka nem nekem való. A hideg és deres éjszaka miatt minden lehetséges dologgal fűtöttünk. A gumiabroncsok égetéséből felszálló füst és pernye miatt úgy néztünk ki reggelre, mint a kemencébe bújt kis Bence a népi mondókában, és természetesen jól neveltünk egymáson. Aztán valahogy mégis itt ragadtam egy rövid kis időre: 43 évre.

Volt-e valamilyen családi motivációd a pályaválasztásban?

Ha nem is tudatosan, de a családi hagyományt követtem. Apai nagyapámat, Biró Mihályt az idősebb püspökladányi emberek úgy ismerték, mint „gépész Biró Mihályt, aki a Nagykémenynél szolgált a Bánfi-szivattyútelepen”. Ő harminchat évig örömmel és kitartással dolgozott főgépészként a Hamvas Sárretyi

Vízgazdálkodási Társulatnál. Édesapám és édesanyám vízmesteri végzettséget szereztek az ötvenes években. Mindketten dolgoztak az ÉVIZIG-nél, édesapám több évtizeden át volt építésvezető. Édesanyám három gyermeket nevelt, az anyai hivatás természetesen őt teljesen lekötötte. A családi tradíció mellett a saját érdeklődésem is valahogy ebbe az irányba fordult. E kettő véleményem szerint ugyanis nagyon szorosan összefügg. A munkában való sikeres helytálláshoz nagyon fontos a nyugodt családi légkör és a támogatás. Ezt számomra feleségem 38 éve folyamatosan biztosítja.

Milyen munkaköri beosztásokban dolgoztál a vízügyi pályád során?

A vízügyi szolgálatban eltöltött éveim során többféle beosztásban, illetve munkakörben dolgoztam. Voltam munkavezető, műszaki ügyintéző, öntözési üzemeltetési főelőadó, építésvezető, főművezető, tervezési-előkészítési csoportvezető, vállalkozási csoportvezető, gátfelügyelő és szakaszmérnökség-vezető helyettes. Így a folyamatos tanulás mellett kellő gyakorlatra is szert tehettem idősebb kollégáim segítségével. Közreműködhettem több nagy beruházási, helyreállítási munkában és fejlesztési projektben is. Többek között részt vettem a Taktaköz-felső árvízvédelmi rendszer fejlesztését célzó projekt lebonyolításában. 2005. február 1-jétől kezdődően megbízást kaptam a Tokaji Szakaszmérnökség vezetői feladatainak ellátására. Ettől kezdődően a szakaszvédelem-vezetői feladatokat is én láttam el a vízkár elleni védekezések során. Ezúton is köszönöm a bizalmat az általam nagyra becsült nyugalmazott igazgatóknak, dr. Pados Imrének. A vízügyi szolgálatban eltöltött éveim során nagyon megszerettem ezt a munkát, amit élethivatásomnak is tekinthettem. Hívtak ugyan más munkahelyre vezetői munkakörbe sokkal nagyobb jövedelmi kilátással, de én azt válaszoltam: Jobban szeretem a vizet a folyóban, mint a csővezetékben.



1958, Bíró Mihály apai nagyapja, szivattyútelepi főgépész, Bánffy-szivattyútelep, munka a gépházban

Melyik volt a legnagyobb kihívást jelentő védekezési feladat, amelyben részt vettél?

A 2000-es év jelentette a legnagyobb szakmai kihívást, ekkor volt a Romániából származó cianid- és nehézfém-szennyezés a Tiszán. Szintén ez év tavaszán vonult le a Tiszán a valaha észlelt legmagasabb vízszintű árhullám. Óriási nehézséget jelentett a töltések magassághiánya, és ezt a problémát igen rövid időn belül kellett megoldani. Hatalmas erőfeszítések árán sikerült 14 település lakóinak élet-és vagyonbiztonságát megóvnunk.

Kik inspiráltak a szakmai fejlődésben?

A főiskolán nagytudású és példaképnek is tekinthető tanárok oktattak, ők szerettették meg velem fiatalon ezt a hivatást, és ösztönöztek a folyamatos önképzésre. Közülük is kiemelkedő Dr. Zsuffa István, aki többek között a hidrológia tudomány professzora volt, később tanszékvezető egyetemi tanár lett a BME-n. A szakma gyakorlati alapjait pedig Török László, okleveles mérnöknek, főiskolai tanszékvezetőnek köszönhetem.

A munkán kívül mi a kedvenc elfoglaltságod?

Szívesen foglalkozom irodalommal, történelemmel; feleségemmel rendszeresen sportolunk, gyakorta sétálunk a

természetben. Fotókon is szeretem megörökíteni a természet visszahozhatatlan pillanatait. Örömmel foglalkozom a helyi vízügyi dokumentumok gyűjtésével és lehetőség szerinti bemutatásával, továbbá szívesen oktatok. Kikapcsol, amikor a konyhában kísérletezhetek, mottóm: nincs elrontott étel, csak át kell nevezni.

Van életfilozófiád?

Van, sőt, ha lehet illyet, több is. Emberi kapcsolataimban Albert Camus sportoló és Nobel-díjas francia író filozófiáját tartom követendőnek, aki szerint az életben – ugyanúgy, ahogy a futballban – mindig a szabályok szerint kell játszani, bátornak maradni a vereségben és alázatosnak a győzelemben. Mindig ennek betartására törekszem. Munkámat a bibliai Nehémiás próféta könyvében bemutatott várfal építőkhöz hasonlóan igyekszem végezni, akik egyik kezükkel a munkát végezték, a másik kezükben pedig fegyvert tartottak. Ez a mi szakmánkban a napi feladatok elvégzése mellett a folyamatos éberséget és a védekezési készenlétet jelenti. A legfontosabb pedig talán az, hogy soha ne csüggedjünk, és fogadjuk meg a méltán híres és köztiszteletnek örvendő „távolnyugati” bölcs, a nagy mézelkedő filozófus, Micimackó szavait: *„Hepe után mindig hupa következik, és hupa után mindig hepe jön. És még sohasem fordult elő a világon, hogy hepe után hepe, és hupa utá hupa következett volna.”*

S hogyan lehet mindezt átültetni a mindennapokba?

Nagyon fontosnak és építőnek tartom a nem bántó és lelket is ápoló humort. Erről egy immár húszéves történet jut eszembe: a 2000-es tiszai csúcsárvíz után a VIZITERV-es kollégák azt kérdezték tőlem, hogy hova lett a magaspart. Erre csak annyit tudtam válaszolni, hogy „Elfújta a szél”.

*Interjút készítette: Kovács István
műszaki titkár, Igazgatói titkárság*

A Ricsei szivattyútelep

Az Igazgatóságunk működési területén található egykori gőzüzemű belvízvédelmi szivattyútelepekről szóló cikksorozat negyedik részében a bodrogi Ricsei szivattyútelepet mutatjuk be.

A Tisza Záhony és Tokaj közötti szakaszán a jobb parti töltés építését az 1846-ban alakult Bodrogi Tiszaszabályozó Társulat kezdte meg. Az 1860-as évek után, amikor a tiszai és bodrogi védtöltések az akkori viszonyok között a két folyó árvizei ellen már hatásos védelmet nyújtottak, a figyelem mindinkább a belvízrendezés felé fordult a Bodrogi közben. A több mint 180 km-nyi csatornahálózat kiépítését követően a századfordulóra a Társulat megépítette a Törökéri, a Tiszakarádi, a Felsőberecki és később a Ricsei gőzüzemű szivattyútelepeket a főcsatornák torkolatánál. Ezzel a Társulat a századfordulót követő első években csaknem elkészült az akkori igények szerinti belvízrendezéssel. A belvízrendezés munkái a belvizektől gyakran mocsárrá váló Bodrogi köz kb. három évtized alatt fejlett mezőgazdasággal, a vasúttal, utakkal rendelkező vidékké változtatták át.

A Ricsei-főcsatorna tiszai torkolatánál 2,0 m³/s teljesítőképességű báró Sennyei Miklósról elnevezett szivattyútelep 1916-ban létesült. Napjainkban a szivattyúház és a széntároló épülete látható. A szivattyúházban 4 db, a többi bodrogi gőzüzemű szivattyútelepen már bemutatott, Schlick-Nicholson típusú vízszintes tengelyű centrifugál szivattyúegység található. A nyomócsövek, kazánház a kazánokkal már korábban elbontásra került. A szivattyútelep sérült kéményét statikai szakvélemény alapján 2018-ban bontották el. A bontáskor előkerült, az építőmester „számításainak” nyomát őrző téglák közül néhány



remélhetőleg egyszer kiállításra kerül. Az 1980-as években a térségi komplex melioráció nagyobb igényeket támasztott a belvízmentesítés főművi oldala felé is, aminek hatására újabb nagyléptékű fejlesztések kezdődtek. A belvízelvezető hálózat további kiépítése és a művelésbe vont területek növekedése az átemelési kapacitás növelését is megkívánta. Ennek eredményeként épült meg 1985-ben a Ricsei, majd később a Tiszakarádi III. és a Tiszakarád-Őrszemi szivattyútelep. A Ricsén ma üzemben lévő telep összesen 5,32 m³/s kapacitással, 4 db MLP 700 szivattyúegységgel működik.

Szerző: Simon Eszter
Vízrendezési és Öntözési Osztály
Síkvidéki Vízügyi Osztály
Csoportirányító



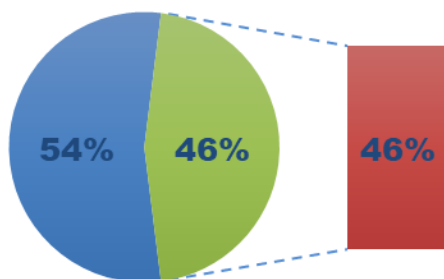
Tervek vs. valóság, avagy képzés, továbbképzés 2020-ban

Az Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóságon a 2020. év ismét az oktatás éve lesz. Ezzel a gondolattal indult útnak az idei év képzés tervezése. Volt okunk bizakodni, hiszen az Országos Vízügyi Főigazgatóság által biztosított Központi továbbképzési programok, valamint a Nemzeti Közzolgálati Egyetem által kidolgozott e-learning típusú és a jelenléti formában megvalósuló minősített továbbképzési programok palettája jelentősen bővült, színesedett. Megjelentek a nyelvi képzések és a tréningek is, melyek a szakmai ismereteken túl lehetőséget biztosítanak a személyes kompetenciák fejlesztésére.

Az Igazgatóságon február hónapban elindult az alap-, - közép-, és felsőfokú végzettséget igénylő munkakörökben foglalkoztatottak képzési igényeinek felmérése, majd megkezdődött a munkaköri kategóriák szerinti képzés tervezés. A két teljes továbbképzési ciklus tapasztalataival felvértezve azt gondoltuk, hogy felkészültünk, de a COVID-19 vírus megjelenése mindent felülírt.

Március, a tervezés jegyében telt, hiszen az Igazgatóságon 74 fő alapfokú végzettségű, 160 fő középfokú végzettségű, 122 fő felsőfokú végzettségű és 16 fő vezető munkatárs rendelkezik továbbképzési kötelezettséggel. A képzési tervekben 2020. március 31. napjáig összesen 656 képzési program került felvételre, melyek közel felét teszik ki a személyes jelenléti igénylő képzési programok. A képzési típusok arányainak vizsgálata a koronavírus megjelenésével vált igazán fontossá.

A képzési tervekben szereplő e-learning és a jelenléti igénylő képzések aránya



■ e-learning típusú képzések 354 alkalommal választva

■ személyes jelenléti igénylő képzések 302 alkalommal választva. Ebből belső továbbképzés 198, egyéb szakmai képzések 104 alkalommal

A kötelező továbbképzéssel párhuzamosan terveztünk az iskolarendszeren kívüli, úgynevezett külső képzők által megvalósuló képzésekkel is. Az előző években ezen a területen is rendkívül hasznos tapasztalatokat szereztünk, melynek eredményeként kilenc különböző szakképesítést nyújtó tanfolyamon vett részt és tett sikeres vizsgát az Igazgatóság 105 fő dolgozója. A megkezdett munkát 2020. évben is folytatni kívántuk az alábbi képzésekre történő beiskolázással: 37 kw teljesítményhatár feletti gép kezeléséhez szükséges Alapozás, közmű és fenntartógép kezelője OKJ, Motorfűrészes-kezelő OKJ, Munkavédelmi képviselők kötelező továbbképzése, B. kategóriás jogosítvány,

Társadalombiztosítási ügyintéző OKJ, Tűzvédelmi előadó OKJ, Munkavédelmi technikus OKJ, valamint a legnagyobb létszámot érintő Tűzvédelmi szakvizsga és az ADR (veszélyes áru szállítására kiállított jogosítvány). Egyes képzések még január, február hónapban elindultak ugyan, ám tekintettel a március hónapban kialakult járványügyi helyzetre a képző intézmények mind a jelenlétet igénylő oktatást, mind a vizsgatevékenységet határozatlan időre felfüggesztették.

2020. március 11. napján különleges jogrendet hirdetett, veszélyhelyzet elrendeléséről döntött a kormány, melynek értelmében különleges intézkedések kerültek bevezetésre hazánkban. Ettől a naptól vált biztossá, hogy az emberek életében sajnos sok minden meg fog változni.

A változás alkalmazkodást igényel, melyhez látnunk kell a koronavírus hatását az oktatás területére.

Egy kicsit tekintsünk globálisan a képzésre. Hiszen a vírus megjelenése nem pusztán a vízügyi ágazat kötelező továbbképzési rendszerében okoz károkat. A veszteség sokkal súlyosabb, ám a felmerülő problémákra megoldást kell találni. Első lépésben az oktatási intézmények álltak át az online képzésre, távoktatás formájában. A kicsi és a nagyobb diákok is otthonról, számítógépek, okostelefonok segítségével csatlakoznak be egy kidolgozott oktatási rendszerbe.

A szakképzésben és a felnőttképzésben bekövetkező változásokról már 2019. évben tudtunk. Ebben az évben a választható 760 OKJ-s szakmából kevesebb, mint 200 marad, a többit kizárólag iskolarendszerben lehet majd tanulni. Az eddig elindult OKJ képzések többségét online képzésként lehet ugyan folytatni, ám a gyakorlat orientált szakképesítések esetében az oktatás szünetel, a képzési idő automatikusan meghosszabbodik. A járvány miatt kihirdetett vészhelyzet ellenére a szakképzési rendszer az átállást nem fogja elhalasztani, a rendszer átalakításához kapcsolódó intézkedések bevezetésének ütemezése nem változik. A felsőoktatási intézmények is digitális oktatásra rendezkedtek be, így a folyamatban lévő tanulmányokat nem kellett továbbtanuló kollégáinknak megszakítani, viszont a keresztfélévesen indulni tervezett szakmérnöki képzéseket halasztották a felsőoktatási intézmények.

A digitális képzés lehet a jövő

A járványhelyzet szinte robbanásszerű változást okozott az oktatásban, hiszen a személyes jelenlétet igénylő képzések megszervezése komoly akadályokba ütközik. Az Országos Vízügyi Főigazgatóság a járványhelyzetre reagálva későbbi időpontokra tolta a meghirdetett szakmai képzéseket, előadásokat, mindamellett a digitális, e-learning képzéseken való részvételt folyamatosan, és az eredetileg tervezettnél tágabb teljesíthetőségi időintervallumban biztosítja a vízügyi igazgatóság dolgozói számára. Felértékelődött tehát az e-learning képzések jelentősége, hiszen jelen helyzetben a legfontosabbat biztosítja, a BIZTONSÁGOT.

Mindezek figyelembevételével ki lehet mondani, hogy a kötelező továbbképzés jövőjét leginkább az biztosítaná, ha a lehető legtöbb továbbképzési program elérhető lenne online oktatási formában is. Ezáltal a fizikai érintkezés megszűnésén túl az utazás során felmerülő utazási költségek eltűnnének, csökkenne a kieső munkaidő, egyszerűsödne az adminisztráció és könnyebbé válna az ismétlés. Erre azonban jelen helyzetben nincs lehetőség. A kötelező továbbképzés személyes jelenlétet igénylő képzései, valamint az iskolarendszeren kívüli képzések is bizonytalan ideig állnak, azok megtartására számítani kizárólag a veszélyhelyzet elmúltával lehet. Ám addig sem tétlenkedünk. Keressük a megoldást és a lehetőségeket a továbbképzési rendszer optimális működéséhez. A lábunk folyamatosan a gázpedálon tartjuk és ígérjük, amint zöldre vált a lámpa, teljes gőzzel elindulunk.

Vigyázzatok magatokra!

*Szerző: Kapiné Tilk Viktória
képzési ügyintéző
Igazgatási és Jogi Osztály
Humánpolitikai Csoport*



Humánpolitikai hírek

Az Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság engedélyezett létszáma a 2020. év beköszöntével, január 1-jével 11 fő státusszal bővült. Az új álláshelyek a Titkárságnál, a Tokaji, Miskolci, Egri valamint Gyöngyösi Szakasztechnológiánál, Hajózási Szolgálatnál és a Műszaki Biztonsági Szolgálatnál eredményeztek létszámbővülést.

Az év elejétől március végéig tizennyolc új belépő közalkalmazottal gazdagodott Igazgatóságunk személyi állománya.

Név	Jogviszony kezdet	szervezeti egység	munkakör
SZABADOS ANDOR OSZKÁR	2020.01.01	Miskolci Szakasztechnológia	Mederőr 2
PETROVICS JÓZSEF	2020.01.01	Miskolci Szakasztechnológia	Gépkezelő 1
NEVELŐS GERGŐ JÁNOS	2020.01.01	Miskolci Szakasztechnológia	Mederőr 2
TÓTH ATTILA	2020.01.01	Egri Szakasztechnológia	Csatornaőr 1
TARNÓCZI KINGA	2020.01.02	Hajózási Szolgálat	Adminisztrátor
KRISTON ZOLTÁN	2020.01.13	Gyöngyösi Szakasztechnológia	Mederőr 1
FÜLEKI SZABOLCS	2020.01.13	Gyöngyösi Szakasztechnológia	Mederőr 2
SZÉKELY GYULA Ifj.	2020.01.13	Gyöngyösi Szakasztechnológia	Mederőr 1
RÉZMŰVES JÓZSEF	2020.01.13	Tokaji Szakasztechnológia	Gátőr 1
OSZTROLUCZKI LINDA	2020.01.15	Egri Szakasztechnológia	Pénzügyi ügyintéző
CSABAI ATTILA	2020.01.16	Műszaki Biztonsági Szolgálat	Gépészeti ügyintéző 1
HORVÁTHNÉ dr. KAZAI ZSANETT	2020.02.01	Igazgatási és Jogi Osztály	Humánpolitikai referens
MÉSZÁROS BALÁZSNÉ	2020.02.01	Vízrajzi és Adattári Osztály	Adminisztrátor
LAKATOS ÁDÁM	2020.02.01	Tiszaöldi Vízlépcső	Gépészeti referens
JACZKOVICS ANDRÁS TIBOR	2020.02.01	Hajózási Szolgálat	Területi műszaki ügyintéző 1
ZSOLDOS ZOLTÁN	2020.03.01	Miskolci Szakasztechnológia	Területi felügyelő 2
FAJDER TIBOR	2020.03.16	Sárospataki Szakasztechnológia	Gátőr 2
SZABÓ RITA	2020.03.16	Tiszaöldi Vízlépcső	Pénzügyi ügyintéző

A január – március közötti időszakban tíz fő közalkalmazottnak szűnt meg a jogviszonya, akik közül kilencen közös megegyezéssel történő jogviszony megszüntetéssel, egy fő pedig nyugdíjazás miatt köszönt el Igazgatóságunktól. A távozó munkatársak mielőbbi pótlására törekszünk, hogy a folyamatos munkavégzés a lehetőségekhez képest biztosított legyen.

Új nyugdíjasunknak boldog, pihenéssel és egészséggel teli esztendőket, az újonnan Igazgatóságunkhoz csatlakozó szakembereknek pedig gyors beilleszkedést és sikeres munkavégzést kívánunk!

*Szerző: Kovács Gabriella csoportirányító
Igazgatási és Jogi Osztály
Humánpolitikai Csoport*

