



DRÁVÁTÓL A BALATONIG

A DÉL-DUNÁNTÚLI VÍZÜGYI IGAZGATÓSÁG IDŐSZAKI LAPJA

2020 | IV.

A tartalomból:

Európai Hulladékcsökkentési Hét:

Kupakgyűjtési akció a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóságon

Felszedjük! – Felvesszük a harcot az illegális hulladékkal a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság területén

A drávai hordalékállapotok jellemzése az elmúlt évtizedek vizsgálatai alapján

Őszi felülvizsgálatok a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóságon

Legyél Te is vízügyes! – Online középiskolai roadshow

Tartalom

KÖSZÖNTŐ

Dr. MAKAY Gábor

Előszó 3

HÍREK

PINCZEHELYI - TÁTRAI Tímea

Vízgazdálkodási tanácsi ülések a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóságon 4

JUSZTINGER Brigitta

Új szakaszmérnökség a DDVIZIG működési területén 4

HEGEDŰS Gergely

Figyelemfelhívó rendezvények a Boros-Drávánál 5

VÁRADI Nelli

Önkéntes mentőcsoportok nemzeti újraminősítő gyakorlata a DDVIZIG Kaposvári Szakaszmérnökségén 6

JUSZTINGER Brigitta

Vízkérelhárítási létesítmények 2020. évi őszi felülvizsgálata a DDVIZIG-en 7

ADNI JÓ!

JUSZTINGER Brigitta

Véradás a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóságon 8

Adomány a Baranya Megyei Gyermekvédelmi Központnak 9

Kupakgyűjtés Máté gyógyulásáért 10

VÍZTUDOMÁNY

HORVÁTH Gábor, PÁL Irina, JAKAB Róbert

A drávai hordalékállapotok jellemzése az elmúlt évtizedek vizsgálatai alapján 11

VÍZ-ÜGYÜNK

HORVÁTH Gábor, PÁL Irina, JAKAB Róbert, KULCSÁR László

Harmadik negyedéves hidrometeorológiai tájékoztató 22

JUSZTINGER Brigitta

Európai hulladékcsökkentési hét – Kupakgyűjtési akció a DDVIZIG-en 30

Felszedjük! – Felvesszük a harcot az illegális hulladékkal a DDVIZIG területén 31

DOMÁNY András

Szakmai látogatás az Ős-Dráva legnagyobb vízépítési létesítményénél 33

HATÁRAINKON TÚL

CSOLCZ István

Magyar-horvát határvízi beszámoló a 2020-as évről 34

VÍZ-TÜKÖR

LŐRINCZ Gábor

A Sellyei Szakaszmérnökség bemutatása 36

EGY KIS TÖRTÉNELEM

JUSZTINGER Brigitta

TRIANON 100 – 1920 –2020 37

TANULUNK

KLEIN Judit

Belső képzések a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóságon 41

PTE TTK-s gyakornokok a DDVIZIG-en 42

HUMÁNPOLITIKAI HÍREK

JUSZTINGER Brigitta

LEGYÉL TE IS VÍZÜGYES! 43

SZAKMAI SZERVEZETEK HÍREI

SÁGHINÉ JUHÁSZ Ildikó

Vezetőségválasztás az MHT Baranya Megyei Területi Szervezeténél 44

JUSZTINGER Brigitta

Az MTA Pécsi Akadémiai Bizottsága Vízgazdálkodási Munkabizottsága 45

KULTURÁLIS AJÁNLÓ

ETTER Viktória

Az esztergomi Duna Múzeum hírei 47

JUSZTINGER Brigitta

Jövőre nyitja meg kapuit a DDVIZIG vízügyes kiállítóterme, Baracson 49

KÖNYVAJÁNLÓ

Klímaváltozás és Magyarország 50

VERS 51

Köszöntő

Előszó

Dr. MAKAY Gábor

gazdasági igazgató-helyettes

„...szél nélkül is megy a hajó”

Tisztelt Olvasók!

A Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság gazdasági vezetőjeként szeretettel köszöntöm Önöket időszakos lapunk idei utolsó számában.

Mozgalmas időszakot tudhatunk magunk mögött az Igazgatóság gazdálkodását illetően is. Az idei év rendhagyó volt-, az elmúlt évekhez képest szűkebb költségvetési lehetőségekkel indultunk az évnek és a helyzetet tovább nehezítették a járvány miatti, év közbeni jelentős elvonások.

A megváltozott körülményekhez való szükségzerű alkalmazkodáson túl a gazdálkodás új szemlélete az, amely az idei év pénzügyi lehetőségeit alapvetően meghatározta. A költségvetési fegyelem és elsősorban a pénzügyi lehetőségeink pontos átláthatóságának megteremtése érdekében bevezettük a folyamatos, tényleges teljesítési adatokon alapuló pénzügyi (újra)tervezést. A jelentősebb tételeken kívül kialakítottuk a kisösszegű kötelezettségvállalások napi szintű- és mobil-applikáció segítségével történő nyilvántartási rendszerét. Továbbá nagy hangsúlyt fektettünk az Igazgatóság jelentős vagyoni állományának felelős kezelésére is, e körben többek között új, átfogó biztosítási szerződést kötöttünk a vagyonelemeinkre.

Az alap fenntartási feladatok és a már szintén rendszeresnek tekinthető projekt feladatok ellátásán túl idén sikerült új, nagy költségvetésű programok megvalósításában is részt vennünk: migrációs célú beruházások keretében mintegy 260 millió, míg a Tisztítsuk meg az Országot! Program keretében több, mint 230 millió forint értékben végzünk jelenleg is munkákat.

A nehézségek ellenére az idei évben sikerült forrást biztosítanunk a gépparkunk bővítésére. Új személygépjárművek mellett még év végéig saját erőből beszerzésre kerül egy új kotró-, rakodó munkagép is.



Úgyszintén és részben saját forrásból sikerült befejeznünk a fonyódi telephelyünk földszinti részének teljes átalakítását.

Kiemelt figyelmet fordítunk a humánerőforrás-gazdálkodásra is. Ennek eredményeként az elmúlt évek egyirányú folyamatához, a kollégák elvándorlásához képest, idén több esetben is visszatérő munkatársakat köszönthettünk újra állományunkban. A munkaerő megtartásának elsődlegessége érdekében bér- és bérjellegű juttatások, illetve támogatások terén az idei évben az

előző évekhez képest is nagyobb mértékben támogattuk a dolgozókat.

Költségvetési szempontból az idei év legnagyobb eredményének az érdemi többletbevételek elérését tartom. Év eleje óta tudatosan törekedtünk a bevételeink növelésére, ugyanis meggyőződésünk, hogy a bővülés, a fejlesztés egyedüli lehetősége a saját bevételek tudatos növelése.

Az erőfeszítések eredményeként idén előreláthatóan megduplázzuk az elvárt bevételi előírásunkat, és így ezzel növeljük a lehetőségeinket a fejlesztésekre. Ezt a célkitűzést ráadásul nem kizárólag az idei év vonatkozásában határoztuk meg, hanem a jövőben is kiemelt figyelmet fordítunk a lehetséges bevételi lehetőségek kiaknázására, folyamatos növelésére.

Összességében és remélhetőleg nem elkiabálva, eredményes évet tudhatunk magunk mögött pénzügyi szempontból. Megtettük továbbá az előkészületeket a 2021-es költségvetési év tervezése vonatkozásában is, mely reményeink szerint legalább olyan eredményes lesz majd, mint az idei év.

Minden kedves olvasónknak boldog adventi időszakot, és mindenekelőtt jó egészséget kívánok!

Hírek

Vízgazdálkodási tanácski ülések a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóságon

2020. szeptember 10.

PINCZEHELYI - TÁTRAI Tímea

vízminőség-védelmi referens

Vízvédelmi és Vízyűjtő-gazdálkodási Osztály

A Dél-dunántúli Területi Vízgazdálkodási Tanács (DDTVT) és a Dráva Részvízyűjtő Vízgazdálkodási Tanács (DRVT) 2020. szeptember 10-én tartotta soron következő ülését a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság központjában, Pécsen.

Bencs Zoltán, a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság vezetőjének köszöntője után a napirendi pontok között szerepelt az előző évről szóló beszámoló, a pécsi és a kaposvári szennyvíztelep fejlesztése, valamint a jelentős vízgazdálkodási kérdések megvitatása is.

A Tanács 2021. évi munkatervét a tanács-tagok szavazással fogadták el, melyet Nagy Csaba DDTVT elnök, országgyűlési képviselő és Szabó Tamás DRVT elnök, a Nemzeti Agrárgazdasági Kamara Somogy Megyei Igazgatósága általános elnöke aláírásával hitelesített.



Új szakaszmérnökség a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság működési területén

JUSZTINGER Brigitta

PR munkatárs

Titkárság

A Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság a működési területén lévő két szakaszmérnökséget egy harmadikkal bővítette. A Sellyei Szakaszmérnökség megalakulásával immáron három szakaszmérnökség működik Igazgatóságunkon.

Az új, Sellyei Szakaszmérnökség a sellyei székhelyű központból és három felügyelői körzetből-, valamint a Barcsi Folyami Felmérő és Kitűző Szolgálatból áll, 1466,00 km²-es működési területen.

A Sellyei Szakaszmérnökség jelenleg is zajló megalakulásáról és tervezett feladatairól VízTükör rovatunkban bővebben beszámolunk.



Figyelemfelhívó rendezvények a Boros-Drávánál

2020. augusztus 31.

HEGEDÜS Gergely

árvízvédelmi referens

Árvízvédelmi és Folyógazdálkodási Osztály

A Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság (DDVIZIG) és a Horgász Egyesületek Baranya Megyei Szövetsége (HEBMESZ) szervezésében 2020. szeptember 11-én és 18-án – két alkalommal – figyelemfelhívó rendezvények zajlottak az Old település külterületén elhelyezkedő Boros-Dráván.

A horgászversenyekkel egybekötött rendezvényeket az „Aljmaski rit & Boros Dráva” című, HUHR/1601/2.2.1/0016 számú Interreg projekt keretében, annak fenntartási időszakában szerveztük meg.

A cél egyrészt a projekt eredményeinek ismertetése volt-, a nagy mennyiségű iszap kikotrásával növekedett a szabad vízfelület, javult a vízminőség.

A másik cél a helyszínen újjáépített stégek használati lehetőségének biztosítása volt, mivel a projekt a horgászati, horgászturisztikai lehetőségek támogatását is magában foglalta.

A versenyek sikeresen lezajlottak, a leggyűsebb horgászokat a DDVIZIG és a HEBMESZ díjazásban részesítette.



Önkéntes mentőcsoportok nemzeti újraminősítő gyakorlata a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság Kaposvári Szakasz mérnökségén

2020. október 16.

VÁRADI Nelli

szakaszmérnök

Kaposvári Szakasz mérnökség

A DDVIZIG Kaposvári Szakasz mérnöksége, a Somogy Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Kaposvári Kirendeltsége, valamint Kaposvár Megyei Jogú Város Önkormányzata és a Kaposvár melletti települések önkénteseinek részvételével egész napos védelmi gyakorlatot tartottak a Kapos-vésztározó területén, 2020. október 16-án, pénteken.

A DDVIZIG szakembereinek koordinálásával megvalósult gyakorlat keretében nyúlgátat, bordás megtámasztást, illetve buzgár elfogására szolgáló ellennyomó medencét is építettek.

A gyakorlatban résztvevők betekintést nyerhettek a vésztározó működésébe, illetve a vésztározó üzemeltetésének elméletével is megismerkedhettek.

A vésztározó a Kapos belterületi szakaszának védelme miatt fontos, ezért a tározó központi műtárgya is kiemelt figyelmet kapott: szakembereink a gyakorlatban is megmutatták a zsiliptáblák nyitását és zárását, amellyel az átfolyó vízmennyiséget szabályozni lehet.

Kaposvár lakosságát árvíz idején a vésztározó működtetésével biztonságosan meg tudjuk védeni.



Vízkárelhárítási létesítmények 2020. évi őszi felülvizsgálata a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóságon

2020. november 23.

JUSZTINGER Brigitta

PR munkatárs

Titkárság

Az idei évben is sor került a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság vagyonkezelésében lévő vízkárelhárítási létesítmények 2020. évi őszi felülvizsgálatára. A felülvizsgálat szakterületei kiemelten fókuszáltak a vízkárok elleni védekezésre.

A Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság 10.000 km²-es területén 3200 km vízfolyás található.

Az éves felülvizsgálat során átvizsgálásra kerültek az árvíz- és belvízvédelmi művek, a kezelésünkbe tartozó dombvidéki vízfolyások és tavak létesítményei, a védelmi anyagok, eszközök megléte és állapota, a vízrajzi létesítmények és telephelyeink állapota, valamint az informatikai eszközeink működésének biztonsága.



A kiértékelő szakmai anyagát a Bizottság tagjain és a szakszervezetek vezetőin kívül véleményezték a hatóságok, a társszervezetek, a vízi létesítmények üzemeltetői, a megyei jogú városok képviselői, valamint a Belügyminisztérium és az Országos Vízügyi Főigazgatóság képviselői.

A 2020 novemberében megtartott online kiértékelő értekezlet összefoglalójában elhangzott, hogy a 2020. évben elvégzett fenntartási munkák eredményeként az

Igazgatóság kezelésébe tartozó vízfolyások vízszállító képessége az engedélyben foglalt értékeknek megfelel.

A gépi munkavégzések és a kiegészítő kézi munkák lehetővé teszik, hogy a kisvízfolyások vizeit biztonságosan elvezessük, így elkerüljük a vízkárokat.

Az őszi felülvizsgálat keretében az elvégzett munkák ellenőrzése megtörtént és megállapítást nyert, hogy 2020-ban is sikerült javítani a vízfolyások vízvezető képességét.

Elhangzott továbbá, hogy 2020-ban a folyók vízállásai következtében kialakult hidrometeorológiai viszonyok miatt árvízvédelmi készültség elrendelésére nem került sor.

2020. július 14-én az Országos Műszaki Irányító Törzs (OMIT) és a Dél – dunántúli Vízügyi Igazgatóság (DDVIZIG) közös törzsvezetési gyakorlatot tartott. A gyakorlat egyik célja egy feltételezett vízkárelhárítási (árvízvédelmi, vízminőségvédelmi és helyi vízkárelhárítási) szimulálása, míg a másik célja a DDVIZIG védelmi szervezetébe beosztott állomány gyakorlatoztatása volt. Az árvízvédelmi gyakorlat mindkét célját sikerült maradéktalanul teljesíteni.

A Felülvizsgálati eljárás és a záró Kiértékelő Értekezlet tapasztalatai szerint az árvízvédelmi és a belvízvédelmi szakaszokon az Igazgatóság vízkárelhárítási védelmi képessége biztosított. A felülvizsgálati eljárásokra a felelős szakmai egységek kiállóan felkészültek.

Az Igazgatóság 2021. évi intézkedési tervének összeállítása és jóváhagyása – mely a jelentősebb szakmai feladatokat tartalmazza - napokon belül megvalósul.

ADNI JÓ!

„A szív attól gazdagodik, amit ad.”
(Latin bölcsesség)

Véradás a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóságon

2020. december 2.

JUSZTINGER Brigitta

PR munkatárs
Titkárság

Folytatódott a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság által már hagyományosnak mondható véradó kampány, melynek alkalmával december 2-án (szerdán) az Országos Vérellátó Szolgálat Pécsi Regionális Vérellátó Központja – a Magyar Vöröskereszt támogatásával – kitelepült igazgatóságunk központi épületébe, idén immár második alkalommal. A járványügyi szabályok betartása mellett meghirdetett véradáson kollégáink szép számmal megjelentek, segítve ezzel rászoruló, beteg embertársaink gyógyulását.



A Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság munkatársai több szekrényi ajándékot gyűjtöttek össze jótékonyági céllal

JUSZTINGER Brigitta

PR munkatárs
Titkárság

A Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság munkatársai az idei évben is számos ajándékot gyűjtöttek össze a **Baranya Megyei Gyermekvédelmi Központ és Területi Gyermekvédelmi Szakszolgálat gondozásában élő gyermekek számára.**

Az ajándékok átadására december 15-én került sor a Gyermekvédelmi Központban, ahol **Bencs Zoltán, a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság vezetője** és **dr. Horváth Anita, a DDVIZIG Igazgatási és Jogi Osztályának osztályvezetője** adta át az ajándékokat a **Baranya Megyei Gyermekvédelmi Központ és Területi Gyermekvédelmi Szakszolgálat vezetőjének, Jeszán Csabánénak,** és az **Otthont nyújtó ellátásért felelős intézményvezető-helyettesnek, Sinkó Szilárdnak.**

A jelenleg több mint 300, 0-18 éves korú, lakásotthonban élő gyermek karácsonyát tettük szebbé, boldogabbá és mosolygósabbá, vízügyes összefogással.

A gyermekek nevében is köszönjük valamennyi munkatársunk adományát!



Kupakgyűjtés Máté gyógyulásáért – az Európai Hulladékcsökkentési Hét jegyében

JUSZTINGER Brigitta

PR munkatárs
Titkárság

A Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság is csatlakozott az Innovációs és Technológiai Minisztérium szervezésében megvalósuló – Európai Hulladékcsökkentési Hét Magyarországi Programsorozatához, mely az idén 2020. november 21. és 29. között került megrendezésre, s témája a „Láthatatlan hulladék” volt.

Ennek jegyében – másfelől jótékonyági célból – a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság KUPAKGYŰJTÉSI AKCIÓT szervezett dolgozói körében november 21. és 29. között.

A mindössze 9 nap alatt összegyűlt doboznyi kupakot jótékonyági célra ajánlottuk fel egy kozármislenyi kisfiú, Máté összejt-beültetéséhez, gyógyulásához.

Kupakgyűjtés Máté gyógyulásáért – egy kisfiú gyógyításához, összejt-beültetéséhez:

<https://www.facebook.com/Kupakgy%C5%B1jt%C3%A9s-M%C3%A1t%C3%A9-Gy%C3%B3gyul%C3%A1s%C3%A1%C3%A9rt-1696289333923557>

Máté és Édesanyja december 17-én (csütörtökön) Bencs Zoltán igazgatótól és Dr. Horváth Anitától, az Igazgatási és Jogi Osztály osztályvezetőjétől vette át – a DDVIZIG-es karácsonyi ajándékok mellett – a gyógyulásához felajánlott kupakokat, Igazgatóságunk épületében, a járványügyi szabályok betartása mellett.



Víztudomány

A drávai hordalékállapotok jellemzése az elmúlt évtizedek vizsgálatai alapján

HORVÁTH Gábor

osztályvezető

Vízrajzi és Adattári Osztály

PÁL Irina

kiemelt műszaki referens

Vízrajzi és Adattári Osztály

JAKAB Róbert

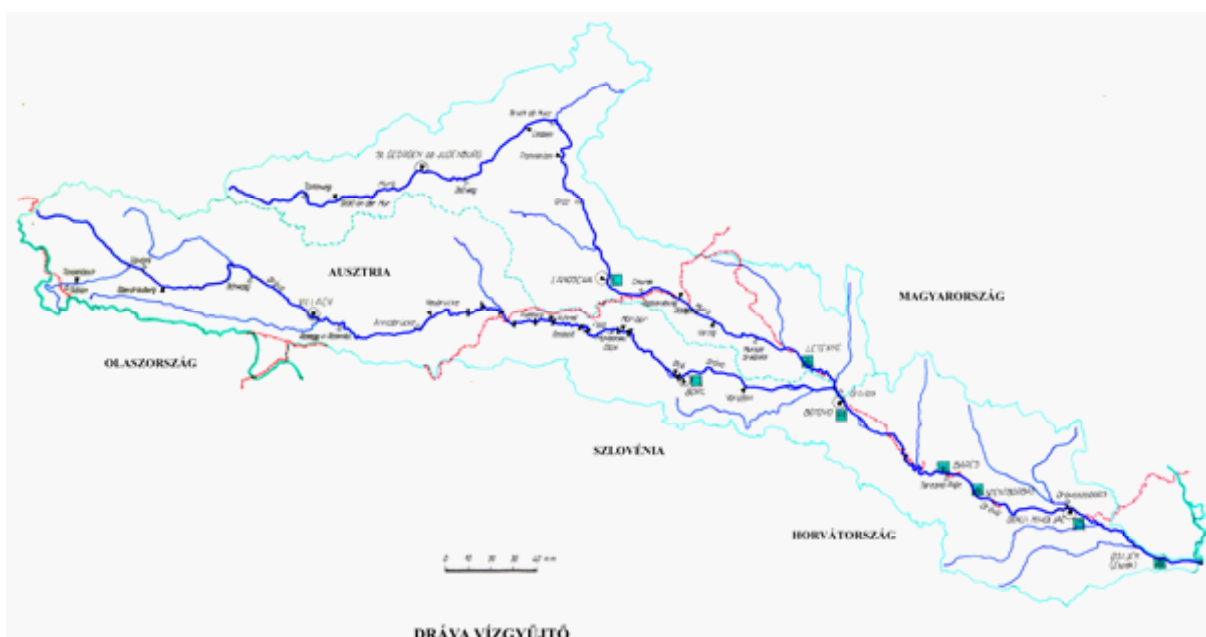
monitoring referens

Vízrajzi és Adattári Osztály

A hatvanas évekre egyre nagyobb igény alakult ki a Dráva közös érdekű (horvát-magyar) szakaszán a hordalékjárás megismerésére. Ezen ismeretek megszerzését a Barcs – Drávaszabolcs közötti szakasz folyószabályozási, illetve elsősorban a Barcs-Durdevaci vízlépcsőrendszer tervezési munkáihoz kívánták felhasználni a kor szakemberei. A nyolcvanas évek végére mind a szabályozási, mind az erőmű tervezési munkák lelassultak, majd a Duna-Dráva Nemzeti Park Igazgatóság 1996-os létrejöttével (mely a folyó teljes magyar szakaszát oltalom alá helyezte), le is álltak. Közben az Európai Unió 2000-ben elfogadott Víz Keretirányelve a vizek jó állapotba hozását tűzte ki egyik céljául, melyhez szükséges a morfológiai állapotok minél alaposabb megismerése is. Így a hordalékvizsgálatok ismét jelentősebb szerepet kaptak.

I. A vízgyűjtő rövid, általános jellemzése

A Dráva folyó 1228 m tengerszint feletti magasságban Dél-Tirolban, az olaszországi Dobbiaco és San Candido települések között ered, majd 710 km-t megtéve Almásznál 83 m tengerszint feletti magasságban torkollik a Dunába. Vízgyűjtőterülete 43238 km², melyből 8431 km² található Magyarországon területén. Jelentősebb mellékvizei a Mura, a Gail, a Gurk, az Isel és a Möll. Átlagos vízhozama a magyar szakaszon 600 m³/s körül alakul. Drávaszabolcson az eddig mért legkisebb vízhozam 168 m³/s, míg a legnagyobb vízhozam az 1972-es árvíz idején jelentkezett, amely meghaladta a 3000 m³/s-t.



A Dráva a torkolattól a befogadóig négy államon, Ausztrián, Szlovénián, Horvátországon és Magyarországon keresztül folyik a Dunába. A folyó hazánk területére a 237-es folyamkilométernél, a Mura torkolatánál lép be, amely egyben a legjelentősebb mellékfolyója is. A folyó ezután 166 kilométert tesz meg, míg a 70,2 fkm-nél véglegesen elhagyja az ország területét. A folyó gyakran keresztezi a horvát-magyar határt, sok helyen teljes egészében horvát területeken folyik. A Dráva teljes hosszában jelentős eséssel bír, a felső szakaszon az esés a 250 cm/km-t is meghaladja, míg a magyar szakaszon az esés már ennél jóval kisebb, Barcsnál körülbelül 20 cm/km, míg Drávaszabolcsnál már csak 10 cm/km. Ezen a szakaszon a meder anyaga már homok. A folyó vízjárására igen jelentős befolyással bír az a mintegy 22 vízerőmű, amit a folyó határon túli pontjaira építettek.

II. A hordalékvizsgálatok történeti áttekintése

A Dráván a rendszeres vízhozam és hordalékmérések csak az 1955-ben Belgrádban megkötött „Egyezmény a Magyar Népköztársaság és a Jugoszláv Szövetségi Népköztársaság Kormánya között a vízgazdálkodási kérdések tárgyában” dokumentum alapján kezdődhetek meg. A több éves előkészületek után a konkrét közös havi mérések a vízhozamok terén 1961-től, míg a lebegtetett hordalékok esetében 1968-tól napjainkig tartóan zajlanak a Barcs – Terezino Polje és a Drávaszabolcs - Donji Miholjac vízrajzi állomások esetében. A mérésekre évente átlagosan 10-12 alkalommal kerül sor. A görgetett hordalékok mérése nagyfokú szakértelmet, gépparkot igényel (hajó, csörlők, daru, mintavevő eszközök, stb...), így ez a munka – évi 4 alkalommal – szintén 1968-tól indult el és 1983-ig tartott. Ekkor a mintavétel megszűnt. Ennek oka részben a jelentős anyagi ráfordítási igények, másrészt a mérési eredmények megbízhatóságában volt. A rendszerváltás utáni nyugati technikákhoz való hozzáférés tette lehetővé a mérések pontosságának javulását azzal, hogy a víz alatti kamerák elterjedésével a mintavételek láthatóvá váltak, így a mérési „tisza idők” lehatárolhatók lettek.

Ennek hatására 1998-tól indultak újra a görgetett hordalék mérések a folyón. A korábbi szelvényeket megtartva, további helyszínekkel bővülve (Botovo, Vízvár) a mérések eseti jelleggel történtek. Ekkor 3 éven át (1998-1999-2000) 3-3 sorozatban történtek komplex (vízhozam, lebegtetett, görgetett, mederanyag) mérések. Ekkor már lehetőség volt víz alatti kamerával a mérések ellenőrzésére, azokról videofelvétel készítésére, ami a minták pontosabb kiértékelését nagyban segítette.

A következő mérési sorozatra 2012-ben került sor. Ekkor a mérési szelvények száma a korábbiakat megtartva tovább bővült Belišće állomással. Ebben az évben is 3-3 sorozat komplex mérésre került, kis-közép-nagyvízi tartományban.

A mérések 2019-ben ismét folytatódtak további szelvényszám bővítéssel. Ekkor a korábbi szelvényeken kívül Eszék állomáson is történtek mérések hasonló szériában, a korábbi éveknek megfelelően.

A mérések jelentős anyagi költségekkel bírtak, melyek fedezetét az utóbbi húsz évben különböző drávai, közös horvát-magyar uniós pályázatokból lehetett finanszírozni.

III. Elemzések, trendek, jellemzők

A Dráva folyó első átfogó, magyar hordalékelemzése a korábbi létező adatokat is felhasználva a VITUKI-ban Dr. Szekeres János irányításával történt. Az elemzés célja aktualizálni a korábbi összefüggéseket, rámutatni a hordalékmozgás sajátosságaira, változásának jellegére a folyó magyar szakaszán (70,2 fkm Drávaszabolcs – 236 fkm – Órtilos). A folyó hordalékvándorlását alapvetően befolyásoló erőművek fokozatosan épültek ki a folyón a magyar szakasz felett, az elmúlt 100 évben. Jelenleg 22 erőmű üzemel az osztrák, szlovén, horvát területen. A vizsgálat az erőművek hordalékmozgásra kifejtett hatását is érinti.

III.1. Mederanyag jellemzők

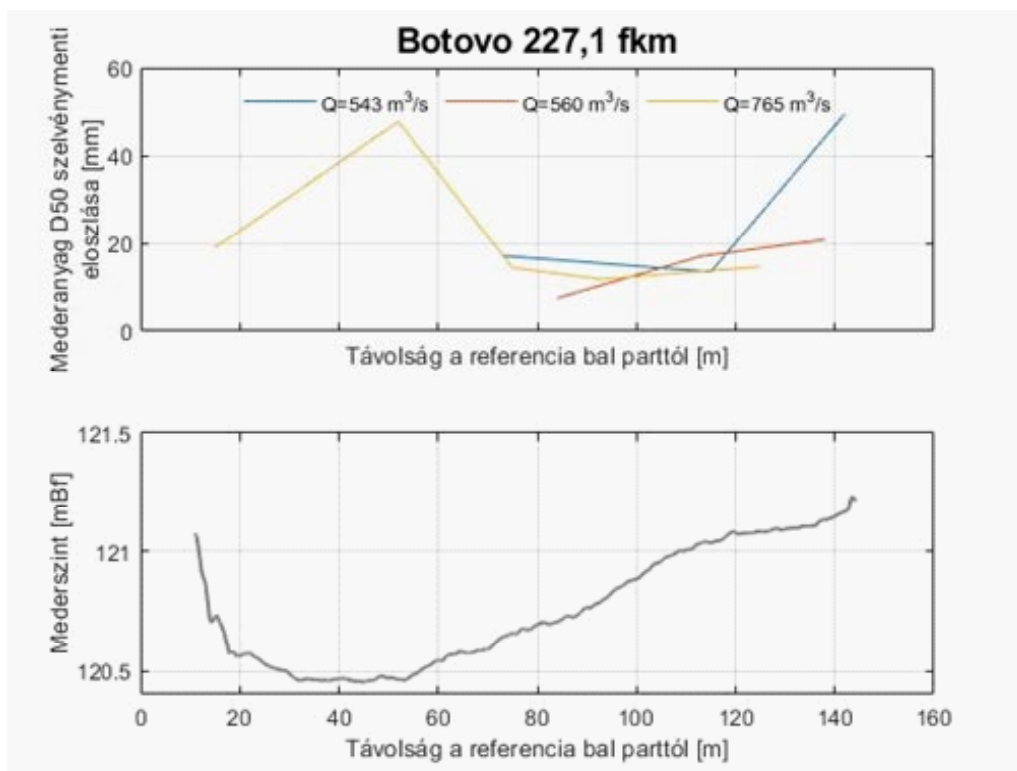
Órtilos – Botovo térségében a meder bepáncélozódása a jellemző. A közel azonos átmérőjű kavicszemcsék összefüggő kemény felületet, „kérget” képeznek, ami elzárja az áramló víztől a meder alsóbb rétegeit, megakadályozva a görgetett hordalék vándorlását. A „bepáncélozott” meder csak jelentősebb vízhozam-vízsebesség esetén tud felszakadni és

tovább vándorolni a folyó alsóbb szakaszaira. Ebben a térségben a durva kavics a jellemző, a D50 közepes szemátmérő 10-50 mm közötti volt az 1998-2019 közötti mérési ciklusban. Megjegyzendő, hogy a kéregképző folyamat leginkább a kisvízes tartomány alatt alakul ki, amikor a kisebb szemcséket a víz még képes elmozdítani, de egy határérték felett már nem. Ezek a közel azonos méretű kavicsok képeznek olyan kemény kérget, amit csak a nagyvizek tudnak felszakítani. Az ilyen átmérőjű és bepáncélozódott meder felszakítására a mérési tapasztalatok szerint a térségben a 2 m/s feletti vízsebességek és a 800 m³/s feletti vízhozamok képesek. A szemösszetétel egyenletességére az U tényező ad információt. Minél egyenletesebb a mederanyag összetétele, az U tényező annál kisebb. Órtilos (236 fkm – Botovo 225 fkm) térségében ez az érték 7-15 közötti.



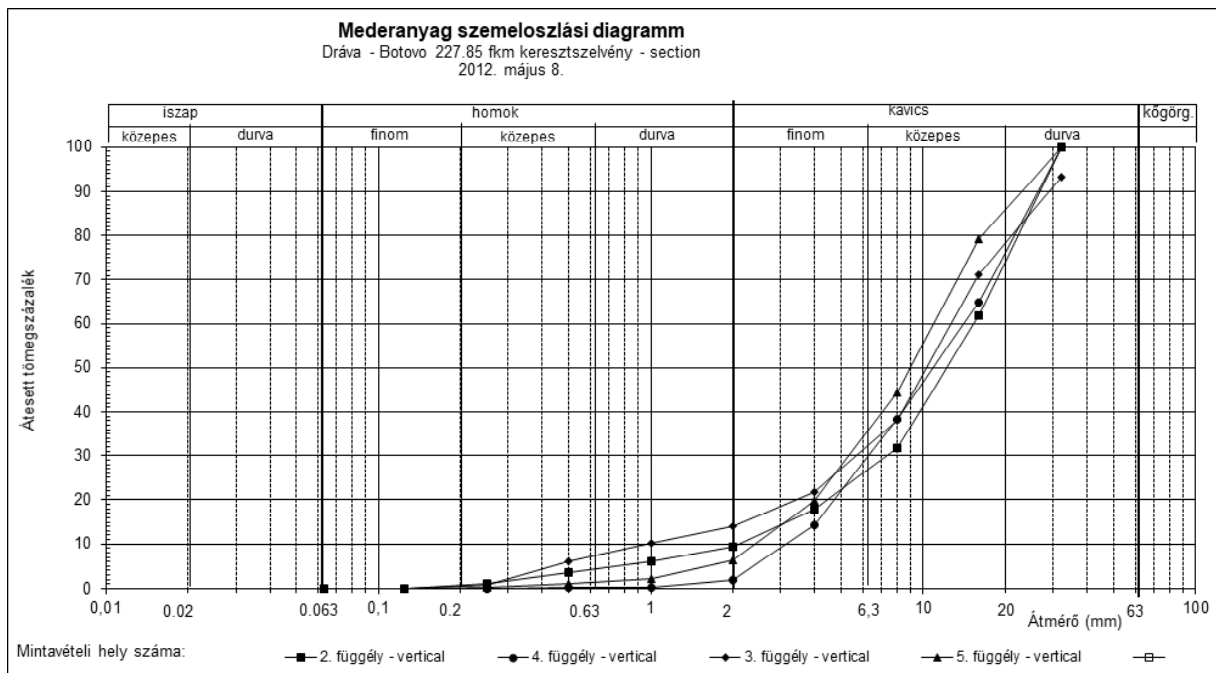
Kavicsos mederanyag minta, Botovo

A Dráva botovoi szelvény 2019. évi mederanyag minta sorozatának eredményeit az alábbi ábra mutatja, a D50 (közepes szemátmérő) és a vízhozammérések függvényében:



Forrás: Dráva hordalékmérés és morfológiai értékelés – BME, 2019.

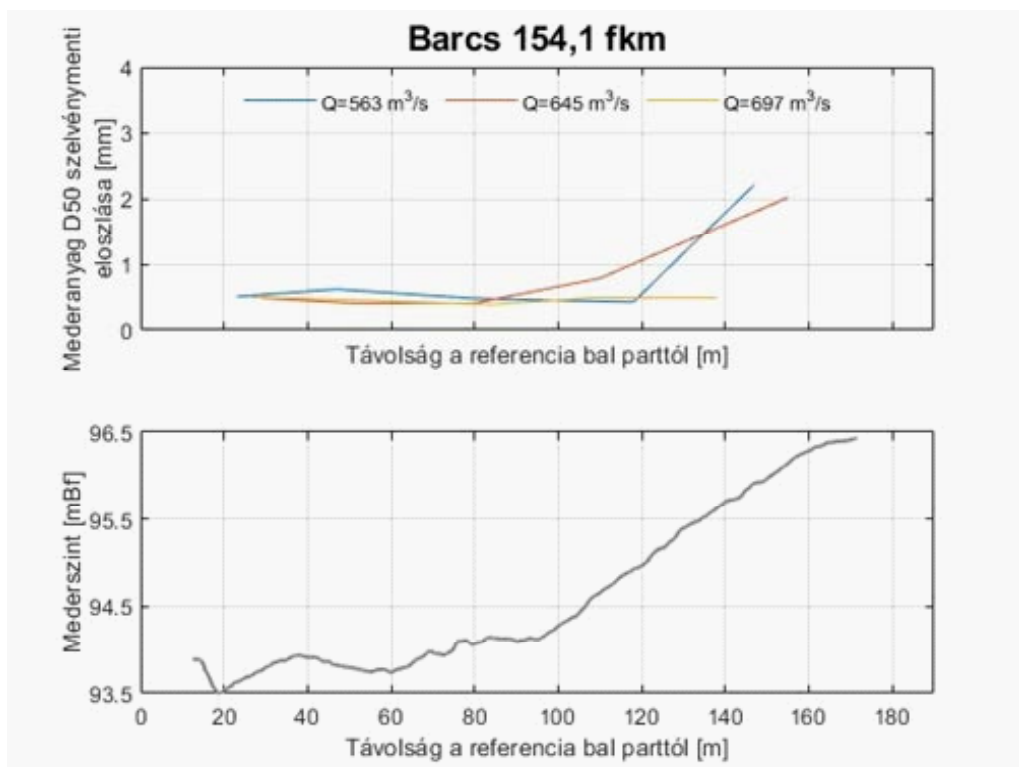
A mederanyag minták szemösszetétel görbéi felülről nézve homorúak, ami erózióra, kimosódásra utal a szelvényben. A bepáncélozódott mederben általában nem minden függvényben lehet mintákat venni.



Forrás: A Dráva morfológiai monitoringja Hordalékvizsgálat HUHR/1001/1.1.2/2009-2012.,
Eötvös József Főiskola és Közgazdaságtudományi Kar Vízépítési és Vízgazdálkodási Intézet, Baja

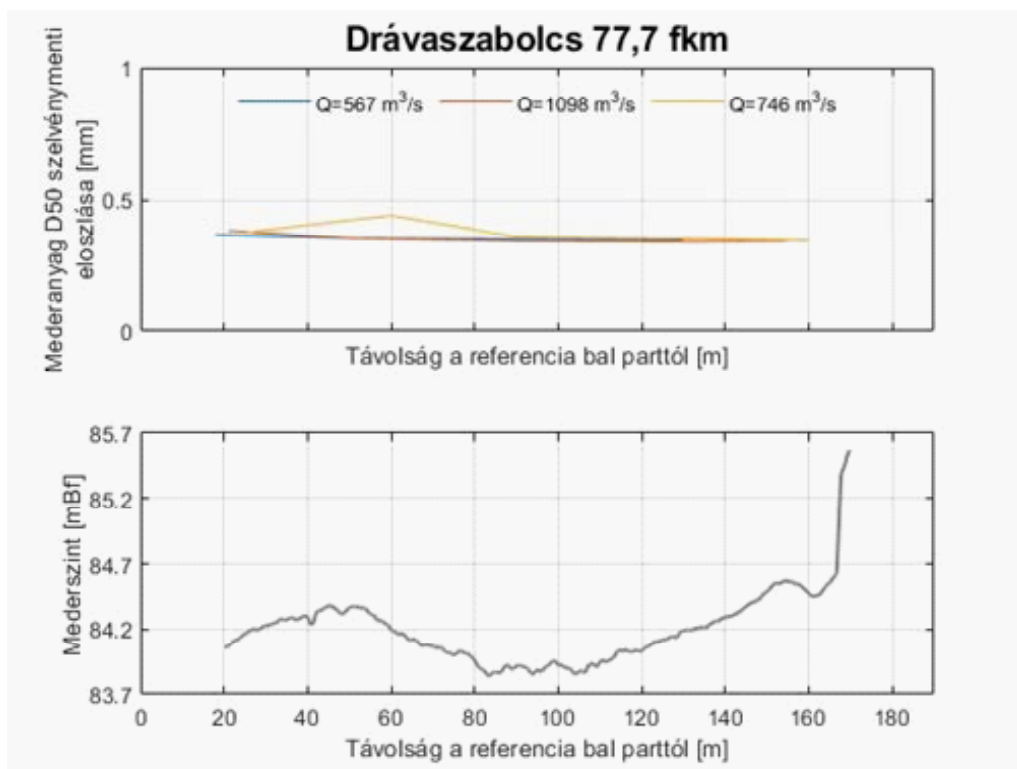
A vízvári szakaszon már a finomabb szemösszetételű, a D50 10-20 mm átmérőjű kavics a jellemző és az elmúlt évtizedek alatt kevésbé változott, itt már csak 3-4 körüli az U tényező értéke, a szelvény egyes részei (jobb parti részek) páncélozódásra hajlamosak. Vízvár alatt jelentős a mederesés csökkenése (eséstörés), a fentebbi szakasz 40 cm/km helyett csak 15-20 cm/km-re változik az esés. Ezzel összefüggésben van a mederanyag méretének jelentős csökkenése is. Barcsnál (152 fkm) már finom kavics helyett a homokos kavics, majd homok a jellemző. Jelentős a Dg ingadozása a meder keresztiszelvénye mentén.

A Dráva barcsi szelvény 2019. évi mederanyag minta-sorozat eredményeit az alábbi ábra mutatja, a D50 (közepes szemátmérő) és a vízhozammérések függvényében:

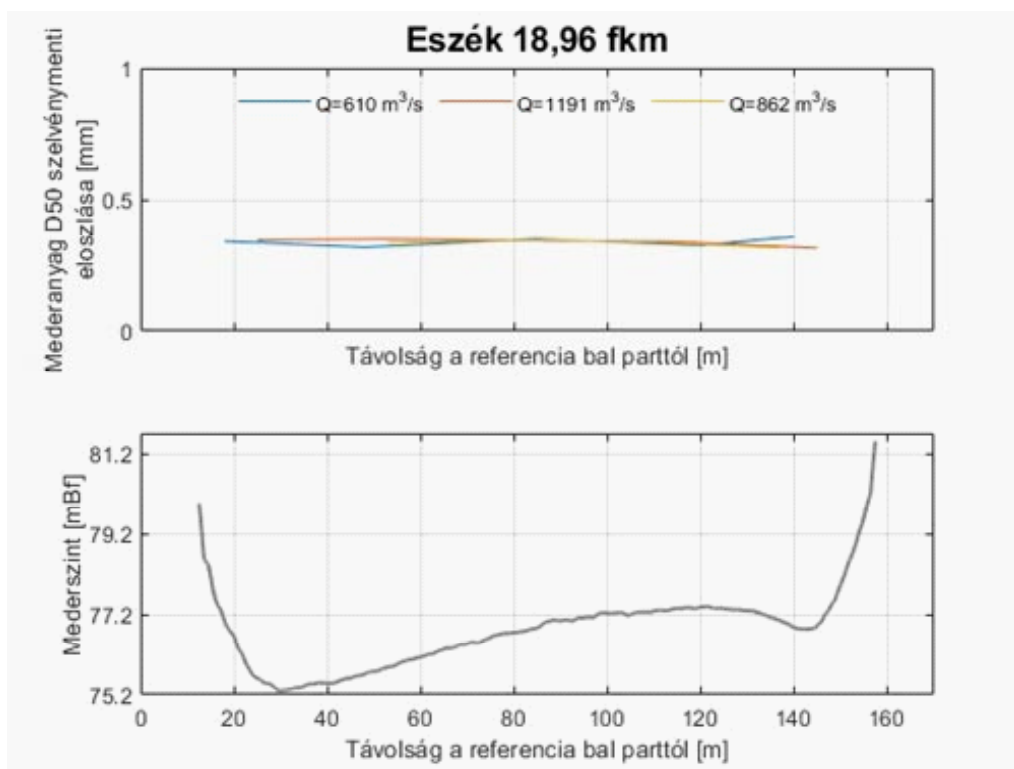


Forrás: Dráva hordalékmérés és morfológiai értékelés – BME, 2019.

Drávaszabolcsnál (77 fkm) a közepes homok anyag, a 0,5 mm alatti a jellemző. A szelvényben már egyenletesebb a szemcseméret eloszlása. Itt a görgetett hordalék szemátmérője többségében megközelíti, vagy eléri a mederanyagét. Ez a mederanyag, szemátmérő a jellemző az alsóbb horvát szakaszon is.



Forrás: Dráva hordalékmérés és morfológiai értékelés – BME, 2019.

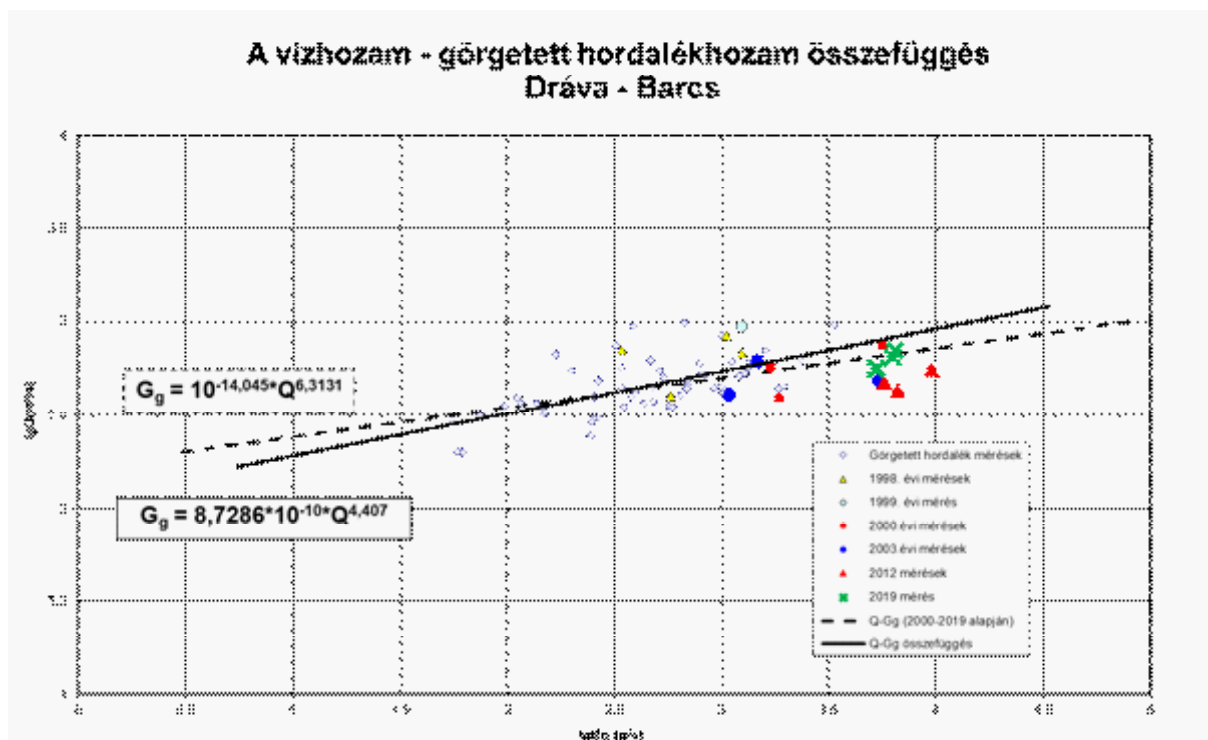


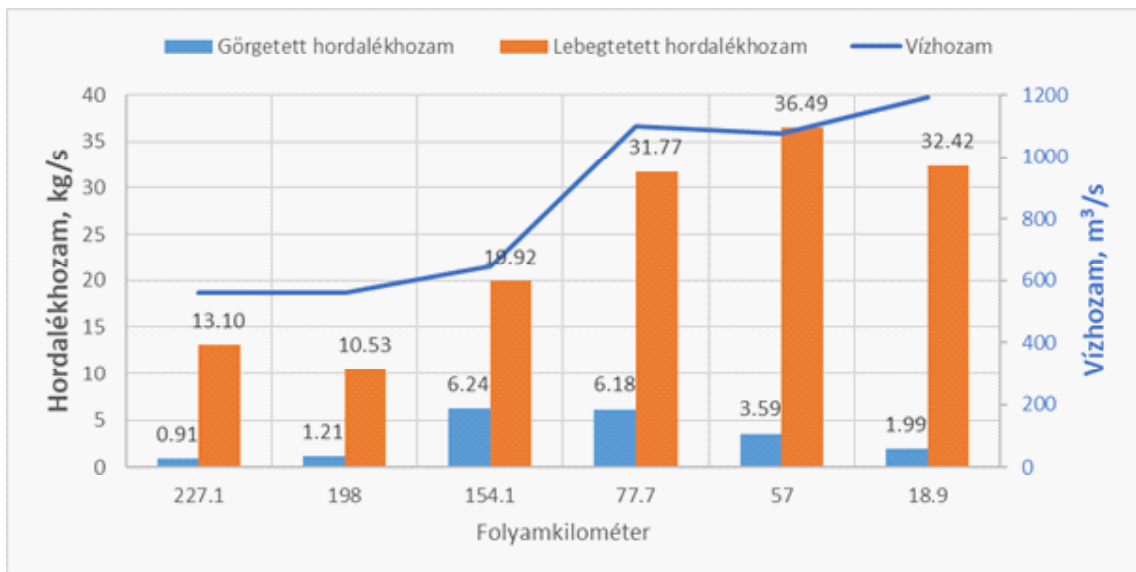
Forrás: Dráva hordalékmérés és morfológiai értékelés – BME, 2019.

III.2. Görgetett hordalék jellemzők

A pontos görgetett hordalékmintázás sajnos a megfelelő technika létrejöttéig sok bizonytalansággal volt terhelt. Így a VITUKI (Dr. Szekeres János, Dr. Rákóczi László) által elvégzett elemzések során a korábbi évektől a kilencvenes évek végéig végzett mérések egy része (irreális adatok) az értékelések során csak fokozott ellenőrzések után váltak használhatóvá, vagy kimaradtak az elemzésből. A kilencvenes évek végétől végzett mérések törekedtek a minél szélesebb vízhozamtartomány mintázásra-mérésre és már víz alatti kamerával, folyamatos ellenőrzéssel készültek.

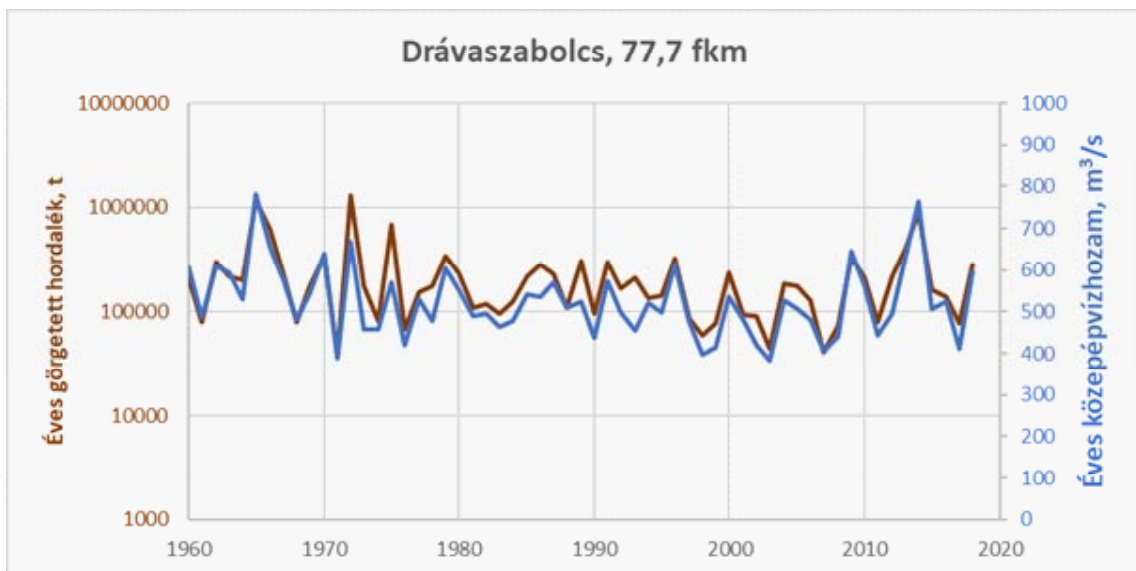
A görgetett hordalékvizsgálatok alapvetően új helyzetbe kerültek a Dráván a hetvenes évektől épülő horvát erőművek (Varasd 1975, Čakovec 1982, Dubrava 1989.) hordalékfogó hatása miatt. A legalsó dubravai erőmű a 254 fkm-ben található. A görgetett hordalék utánpótlódása így gyakorlatilag megszűnt a felsőbb folyószakaszon, a mederben vándorló görgetett hordalék csak az erőmű alatti mederből tud lefelé mozogni. A görgetett hordalék összetétele szoros kapcsolatban van a meder anyagával. Az Őrtilos-Vízvár térségében az eseti bepáncélozódott mederrészek elenyésző, a „felszakadt” területek esetén már mérhető a mennyisége, átlagos nagysága 5-20 mm közötti. Barcsnál átmeneti szakaszt találunk, a szemösszetétel finomodik, megjelenik a homok frakció is. Az átlagos szemátmérő 0,5-5 mm között változik. A Drávaszabolcs, Belišće és Eszék állomásokon már a teljesen homogén, 0,35 átlagos szemátmérőjű homok jellemzi a görgetett hordalékot, ami a szelvény mentén és időben is a vízjárástól függetlenül állandónak mondható. A vízhozam-hordalék összefüggések a magyar és a horvát mérések adataiból készültek az egyes időszakokra. A mérések célja összefüggések készítése a vízhozam és a hordalékszállítások között, majd ezekből az összefüggésekből hordalék tömeg meghatározások előállítása.





Forrás: Dráva hordalékmérés és morfológiai értékelés – BME, 2019.

A vízhozam – görgetett hozam összefüggésekből éves hordaléktranszportok becslésére van lehetőség. Az alábbi ábra a Dráva drávaszabolcsi vízmérce szelvényében az évenkénti átlagos hordalékszállítást mutatja, az 1960-2019-es évek között. Jól látható az árvizes évek (1965, 1972, 1975, 1996, 2009, 2014.) kiemelkedő hordalékszállítása. Éves átlagban viszonylag kis ingadozással kb. 100 000 t körüli görgetett hordalék vándorol le a folyón, azonban egy-egy nagyobb árhullám során az egymillió tonnát is elérheti, (a kék görbe az éves vízhozamot-, a barna görbe az éves görgetett hordalékot jelöli). Mivel a görgetett hordalék utánpótlódása a dubravai erőmű miatt nem lehetséges, a hordalékszállítás a tározó alatti mederszakaszcra vándorol az alsóbb szakaszok felé, amíg az egyensúlyi állapotba nem kerül. (Az 1972-es árvíz volt az elmúlt 120 év legnagyobb-, a 2014. évi a 2. legnagyobb árhullám a folyón).



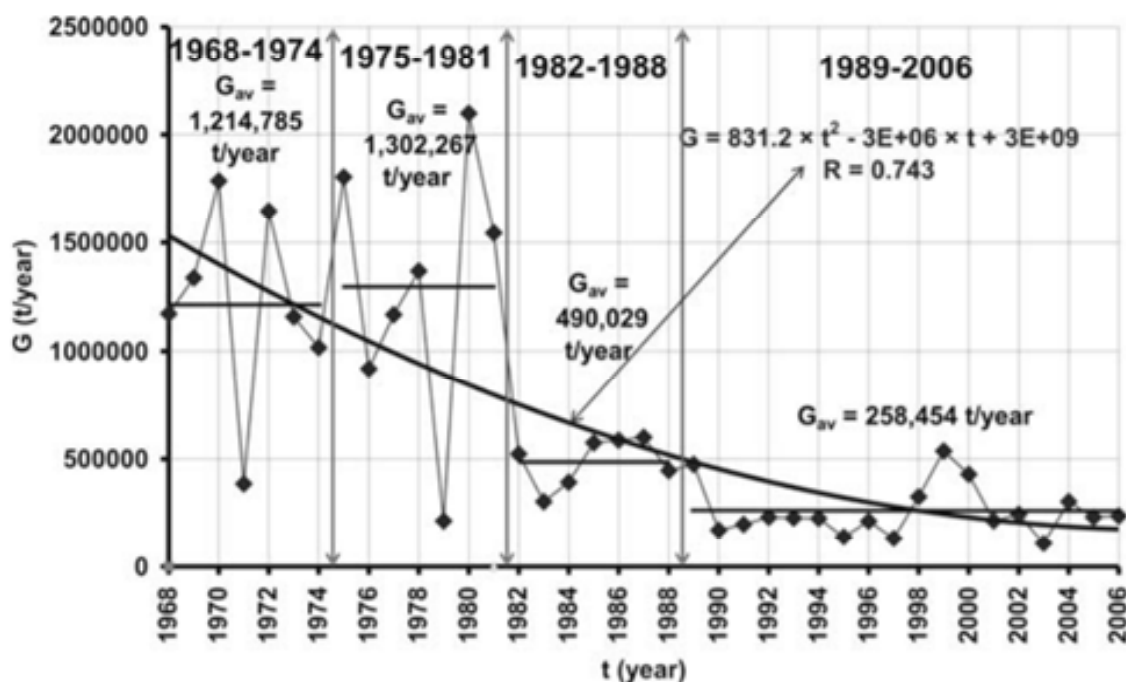
Forrás: Dráva hordalékmérés és morfológiai értékelés – BME, 2019.

III.3. Lebegtetett hordalék jellemzők

A lebegtetett hordalék összetétele két jellemző frakcióra bontható, az egyik a lebegés során idővel a kisebb sebességű szakaszokon kiülepedik, a másik gyakorlatilag élő vízfolyásban folyamatos lebegésben van, és nem rakódik le a mederben. Ezt az angol nyelvű szakirodalom „wash load”-nak nevezi, ez a 0,06 mm-nél kisebb szemátmérőjű hordalék.

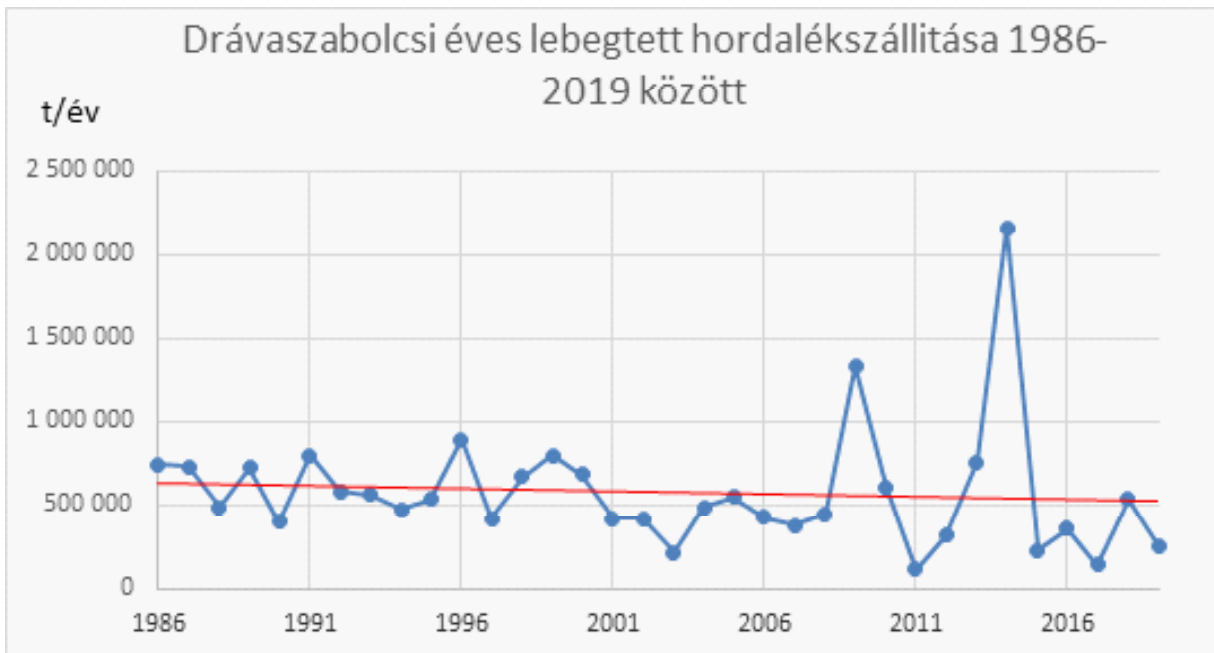
A Dráváról elmondható, hogy a lebegtetett hordalék tömege a folyón lefelé haladva a magyar szakaszon folyamatosan növekszik, a Barcs alatti szakaszon jelentősebben, mérete alapvetően az iszap és finom homok kategóriába tartozik. Az Őrtilos – Vízvár térség lebegtetett hordalék átlagos szemétmérete a 0,058-0,06 mm közötti, Barcsnál 0,105 mm, Drávaszabolcsnál 0,15 mm. Ennek magyarázata az, hogy a horvát erőművek a lebegőanyag jelentős részét kiülepítik, így az Őrtilos-Vízvár szakaszon jellemzően a közép és kisvízi tartományban a „wash load” méret az uralkodó. A Barcs-Drávaszabolcs közötti szakaszon a folyó a vízsebesség csökkenése ellenére a közép- és parti zátonyokból, a partokból jobban tud kimosni lebegőanyagot, ezzel biztosított az utánpótlódás. A folyamatosan lebegő anyag Őrtilos-Vízvár térségében kb. 60-70%, viszont Barcsnál már csak 35-55%, míg Drávaszabolcs térségében 20-35% között van. Ez az arány a 2019. évi méréseknél a ki nem ülepedő méretet, a „wash load” javára a teljes szakaszon megnövekedett 80% körüli, ami medermorfológiai szempontból elhanyagolható hatású. Természetesen a hordalékszállítás szoros kapcsolatban van a vízhozammal és kijelenthető, az éves hordalék jelentős részét az árhullámok szállítják. Az 1968-1976 közötti időszakban a VITUKI kísérleti folyószakaszán – a Drávaszabolcs felett végzett mérések adatai alapján – a „száraz” években (amikor a víztömeg kisebb volt, mint 10 milliárd m³) a lebegtetett hordalékot 600 000 t/évre becsülték, szemben a „nedves” évek (víztömeg 20 milliárd m³) 1 600 000 t/évvel. Megjegyzendő, hogy ekkor még a horvát erőművek nem üzemeltek!

A feldolgozott adatokból kitűnik a čakoveci és dubravai erőmű 1982 és 1989-es üzembe-
lépésekor bekövetkező drasztikus hordalékcsökkenés a lebegtetet hordalék esetében is. Az erőművek tározóterében a víz lelassul és a lebegőanyag nagy része kiülepedik. A horvát kollégák által készített ábrán jól látszanak az erőművekhez köthető töréspontok a hordalékszállítás csökkenésében. Ebben az időszakban is voltak nagy árhullámok (1972, 1975.), de ez a fajta, évek óta tartó, folyamatosan alacsony hordalékmozgás nem volt jellemző ebben az időszakban.

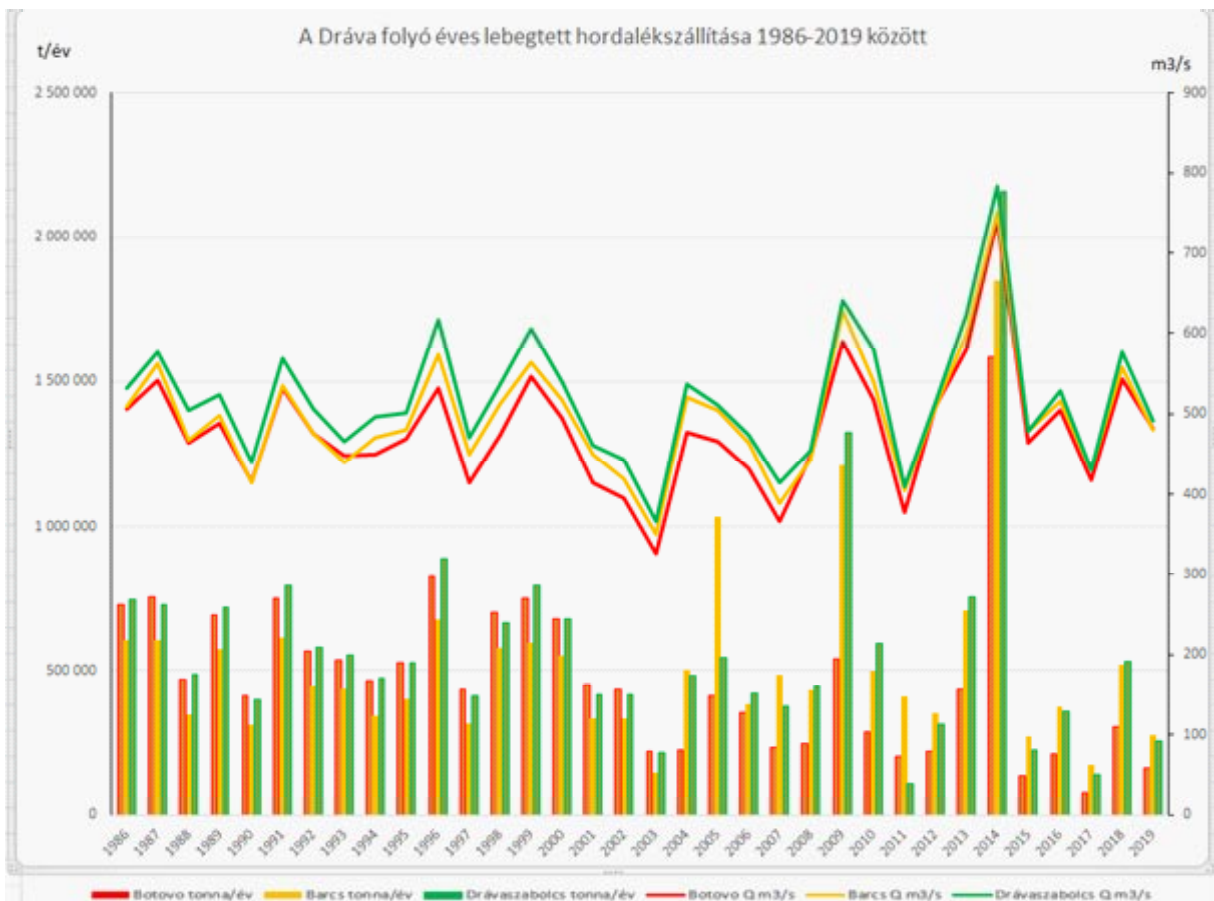


Forrás: Éves lebegtetett hordalékterhelés időbeli alakulása a Dráva Donji-Miholjac (Drávaszabolcs) szelvényében (O. Bonacci és D. Oskorus, 2010.)

Ez a folyamat napjainkban is tart, a drávaszabolcsi Donji-Miholjaci szelvény horvát adatait meghosszabbítva a nyolcvanas évektől a korábbi évek 1-1,5 millió t/év hordaléka helyett már átlagosan 500 000 t/év alatti hordalék érkezik le a folyó ezen szelvényében. A trendvonal süllyedését még a 2009. és 2014. évi nagy árvizek megemelkedett hordalékszállítása sem tudta megállítani. Az árhullámok által szállított hordalékok arányainak vizsgálatára az elemzésben később kerül sor.



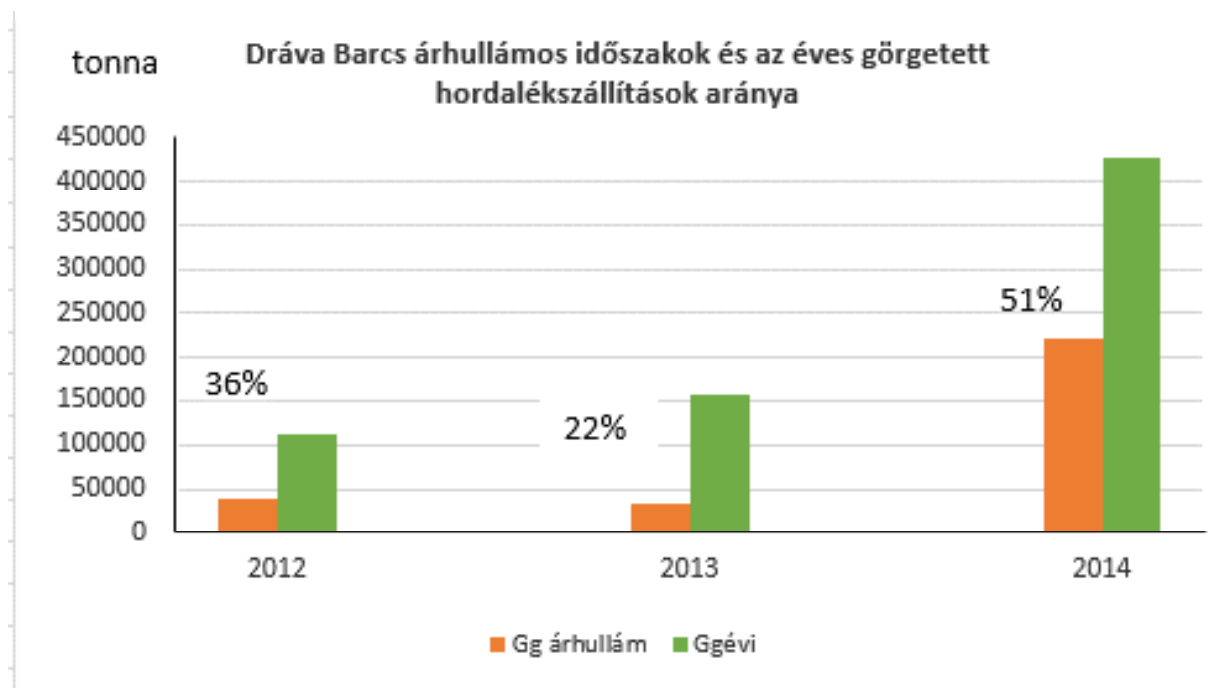
A folyón végzett mérések eredményeit feldolgozva a teljes magyar szakaszon a csökkenő hordalék-szállítási tendencia a jellemző. Az alábbi ábrán a Botovo-Barcs-Drávaszabolcs szakasz hossz-menti hordalékszállítása (oszlopdiagram), valamint a vízhozam (folytonos vonal) összefüggése látható. Jól kivehető az egy-egy árhullámot – leszámítva a hordalék a Dráva középvízhozam alatti tartományában – napjainkban Órtilos-Botovo (piros oszlop) térségében csak 100-200 ezer t/év, Barcs (sárga oszlop) – Drávaszabolcs (zöld oszlop) között 200-500 t/év. A Barcs térségi középvízhozam alatti, eseti nagyobb lebegőanyag tartalom a Barcs feletti szakaszon a nyolcvanas évektől 2011-ig tartó kavicskitemelés hatásával magyarázható.



IV. Árhullámok hatása a hordalékszállításra

Jellegzetességek – sajátosságok

A dinamikus vízhozam és hordalékjárás nem permanensen viselkedik, ezért a hordalékhozam görbék adatai sajnos nagy szórással rendelkeznek. A pontszerű, eseti mérések nem tudják reprezentálni a folyó hordalékjárásának teljes képét, pl. az áradó ági azonos vízhozamnál történő hordalékszállítás lényegesen nagyobb az apadó ági azonos hozamúnál.



A mérések során törekedés volt a minél nagyobb hozamok esetén történő mintavételezésekre. Az árhullámok hordalékszállítását vizsgálva, megállapítható, egy-egy nagyobb árhullám az éves hordalékszállítás 20-50%-át is képes szállítani, attól függően milyen nagy és mennyi idő alatt vonul le a folyón az adott évben. Az alábbi ábrákon a barcsi szelvény görgetett hordalék adatai láthatók a 2012-2013-2014. évek legnagyobb árhullám hordaléktömegei és az éves hordaléktömegek megoszlásában. Sajnos, az árhullámok során nagyon ritkán történt főleg görgetett mintavételezés, annak több időt igénylő előkészítése és nagyobb költsége miatt.

V. Összegzés

Az előző fejezetekben említésre került a korábbi évek mintavételi bizonytalansága. Az éves hordalékszámítások az eseti mintázásokból képzett hordalékgörbékéből készíthetők, ahol az azonos vízhozamnál vett minták eredményei szintén nagy szórással rendelkeznek, ami részben természetes, hisz az árhullám áradó ágán lényegesen nagyobb a hordalékszállítás, mint az azonos hozamú apadó ágon. Ez a tény sajnos jelentős bizonytalanságot képez az éves hordalékmennyiségek becslésénél. A hordalékvizsgálatok fejlesztésére a Dunán a 2017-2019. között megvalósított nemzetközi Danube Sediment nevű projekt jó alapot teremt arra, hogy a Dráván a jövőben is ezen projektben alkalmazott eljárások, módszerek kerüljenek alkalmazásra. Szerencsére már évtizedek óta folyamatos, pontos vízállás, vízhozam adatokkal rendelkezik a vízrajzi szolgálat. Sajnos a hordalék-adatokkal kapcsolatban ez nem mondható el. Lényeges pozitív változás lehet a folyamatos lebegőanyag mérés a korábbi szelvényekben, ami az eseti mérésekből képzett átlagok helyett sokkal pontosabb eredményeket szolgálhat a szakemberek számára. Szintén fontos lenne a görgetett hordalékmozgás hossz-menti alakulását rendszeresen nyomon követni.

Felhasznált Irodalom:

1. Dr. Lovász György: A Dráva-Mura vízrendszer vízjárási és lefolyási viszonyai
2. A Dráva hordalékviszonyainak vizsgálata alapozó tanulmány, 1996. – VITUKI, Bp.
3. Dr. Szekeres J., – Dr. Rákóczi L.: A magyar-horvát drávai hidrológusi adategyeztetések története, 2018. – DDVIZIG
4. A Dráva morfológiai monitoringja – Hordalékvizsgálat HUHR/1001/1.1.2/2009-2012. – Eötvös József Főiskola és Közgazdaságtudományi Kar Vízépítési és Vízgazdálkodási Intézet, Baja
5. Hordalékmérési eredmények kiértékelése a Dráván 2001. (Összefoglaló jelentés) – VITUKI
6. Dráva hordalékmérés és morfológiai értékelés – LIFE17/NAT/HU/000577 – 2019., BME
7. A magyar-jugoszláv vízgazdálkodási együttműködés 30 éve, 1986. – Vízügyi Dokumentációs Szolgáltató Leányvállalat
8. Bonacci, O. & Oskoruš, D. Environ Earth Sci (2010) 59: 1661. <https://doi.org/10.1007/s12665-009-0148-8>

Víz-ügyünk

Harmadik negyedéves hidrometeorológiai tájékoztató 2020. Július - Szeptember

HORVÁTH Gábor

osztályvezető
Vízrajzi és Adattári Osztály

PÁL Irina

kiemelt műszaki referens
Vízrajzi és Adattári Osztály

JAKAB Róbert

monitoring referens
Vízrajzi és Adattári Osztály

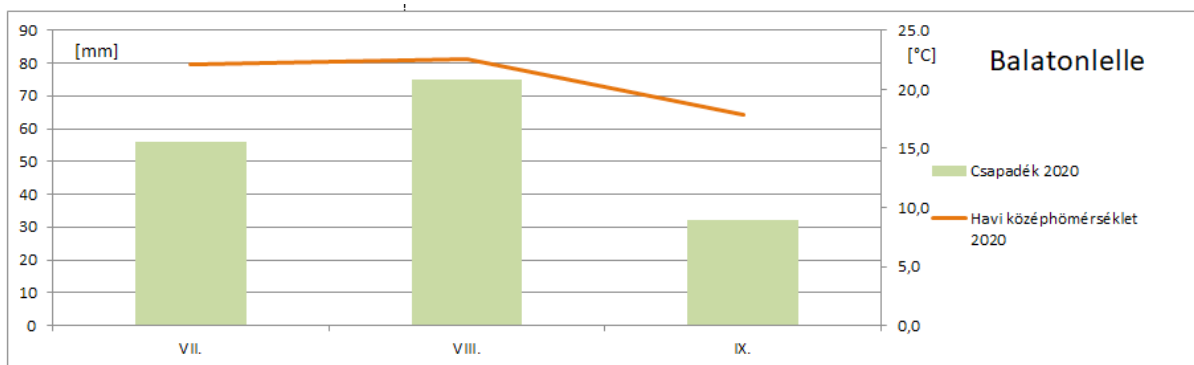
KULCSÁR László

monitoring referens
Vízrajzi és Adattári Osztály

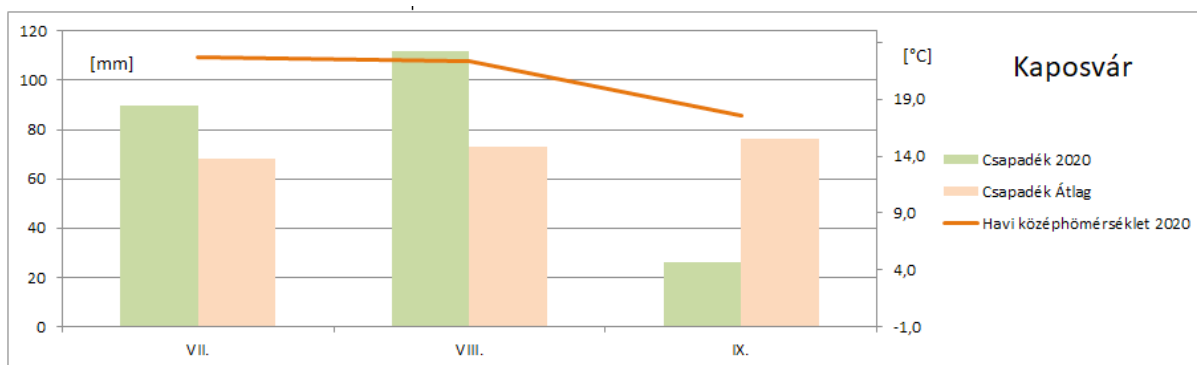
1. Meteorológiai értékelés

A legtöbb meteorológiai állomásunkon a három hónap alatt átlag alatti csapadékok voltak a jellemzők, annak ellenére, hogy a legtöbb helyen a július és az augusztus is csapadékosabb volt a szokásosnál. Szeptemberben viszont sajnos csak néhány napon esett csapadék, így az átlagcsapadékok jelentősen elmaradtak az átlagtól. Az idei július emlékezetes marad a rövid idő alatt lehulló nagy mennyiségű csapadékaról, amely a hónap vége felé Nyugat-Magyarországon hullott le. A mindössze 17 órán át tartó csapadéktevékenység alatt közel 140 mm csapadék esett Nagyatádon. A településtől nem sokkal nyugatabbra még ennél is több. Az Igazgatóság területén a havi középhőmérsékletek júliusban, augusztusban és szeptemberben rendszerint 21-22°C és 17-18 °C körül alakultak. Mindhárom hónap, de különösen az augusztus és a szeptember volt melegebb a sokéves átlagnál.

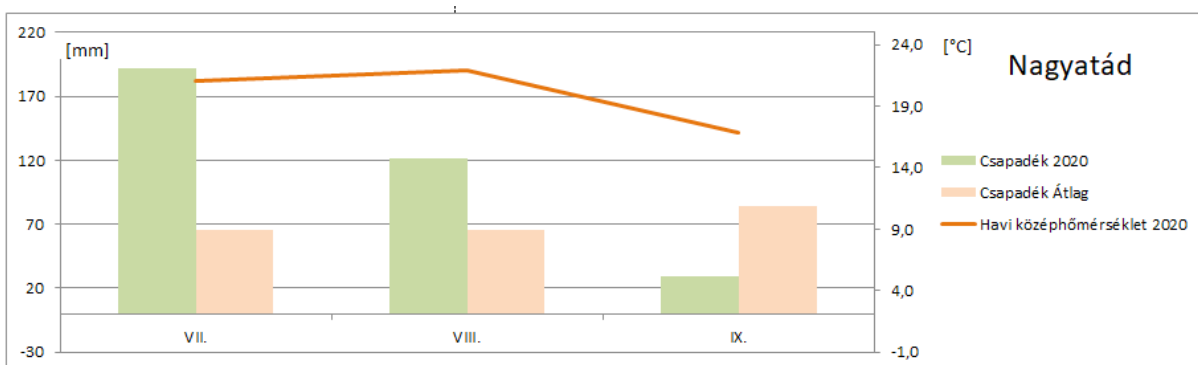
	VII.		VIII.		IX.		VII. - IX.	
	2020	Átlag	2020	Átlag	2020	Átlag	2020	Átlag
Balatonlelle	56	-	75	-	32	-	163	-
Drávaszabolcs	56	56	74	52	38	73	168	181
Drávasztára	40	61	69	54	27	84	136	199
Kaposvár	90	68	112	73	26	76	228	217
Kémes	58	-	86	-	31	-	175	-
Kölked	51	65	112	63	29	67	192	195
Magyaregregy	60	94	108	76	41	83	209	253
Máza	79	-	125	-	39	-	243	-
Mernye	74	67	69	68	29	70	172	205
Nagyatád	192	65	121	66	29	84	342	215
Pécs - Pogány	81	68	85	66	31	70	197	204
Pécsvárad	65	67	88	68	40	64	193	199
Sásd	68	63	92	71	23	76	183	210
Szentlászló	113	68	104	63	29	77	246	208
Szentlőrinc	90	-	84	-	39	-	213	-
Villány	35	62	82	67	46	65	163	194



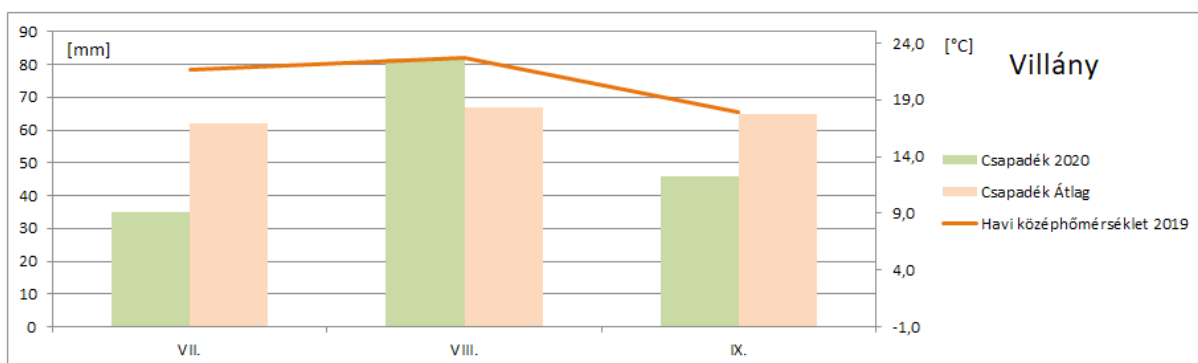
Balatonlelle állomás havi csapadék-, havi középhőmérséklet-, valamint ezen elemek sokéves átlagainak grafikonja



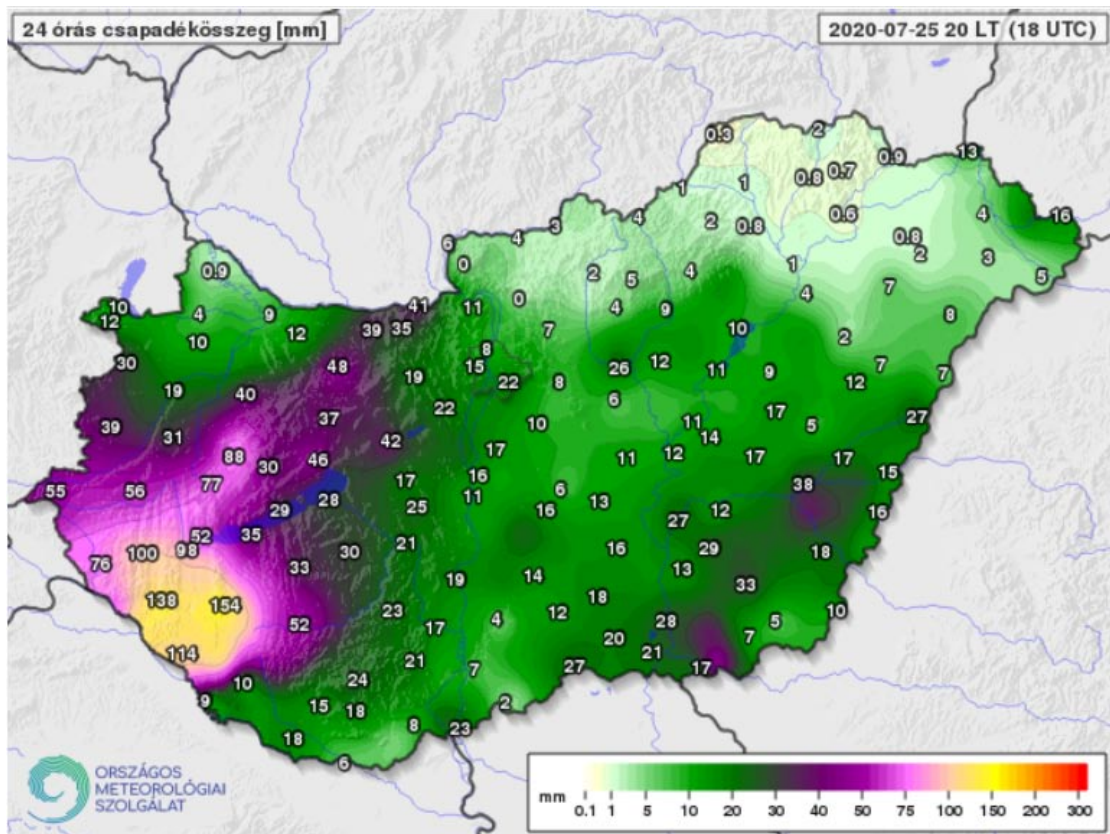
Kaposvár állomás havi csapadék-, havi középhőmérséklet-, valamint ezen elemek sokéves átlagainak grafikonja



Nagyatád állomás havi csapadék-, havi középhőmérséklet-, valamint a sokéves havi csapadék grafikonja



Villány állomás havi csapadék-, havi középhőmérséklet-, valamint ezen elemek sokéves átlagainak grafikonja



2. A felszíni vizek hidrológiai jellemzői

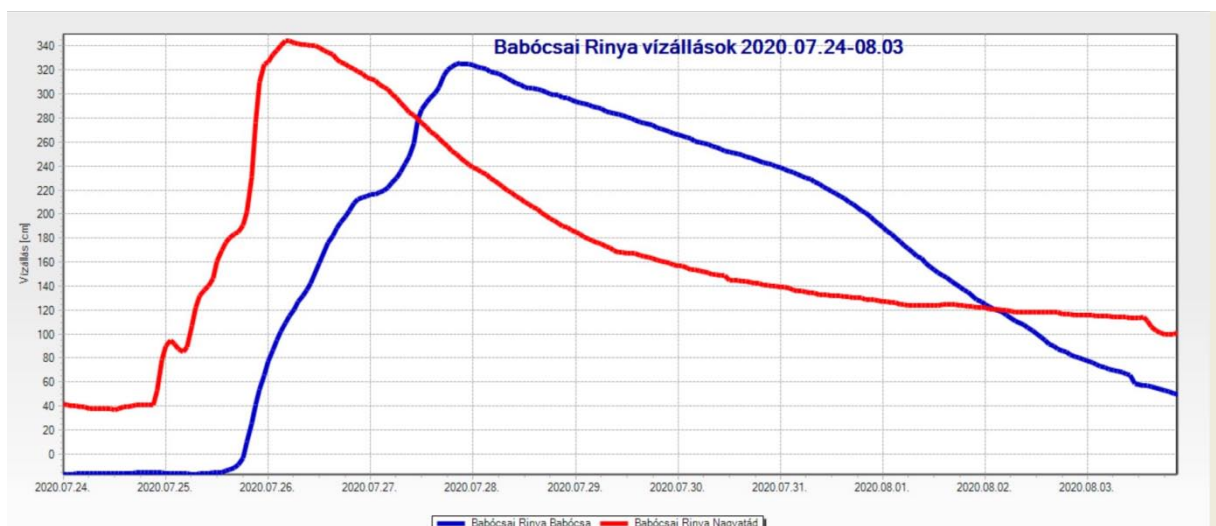
Folyók, patakok vízjárása

A 2020. év harmadik negyedévi hidrológiai szempontból legjelentősebb eseménye a Babócsai-Rinya árhulláma volt.

Július 24-25-én rendkívüli mennyiségű eső esett a Babócsai-Rinya vízgyűjtőjére (Nagyatád 134 mm). A lehullott csapadék hatására a teljes vízgyűjtőn árhullámok alakultak ki. Különösen a Szabási-, a Beleg-Böhönyei és a Szabási-Rinya területein hullott extra mennyiségű csapadék.

Nagyatádon a korábbi LNV-t 86 cm-rel, Babócsán 26 cm-rel haladta meg a tetőző vízállás.

Az alábbi ábrán a Babócsai-Rinya, Nagyatád (piros), Babócsai-Rinya, Babócsa (kék) vízál-lás idősorai láthatóak:

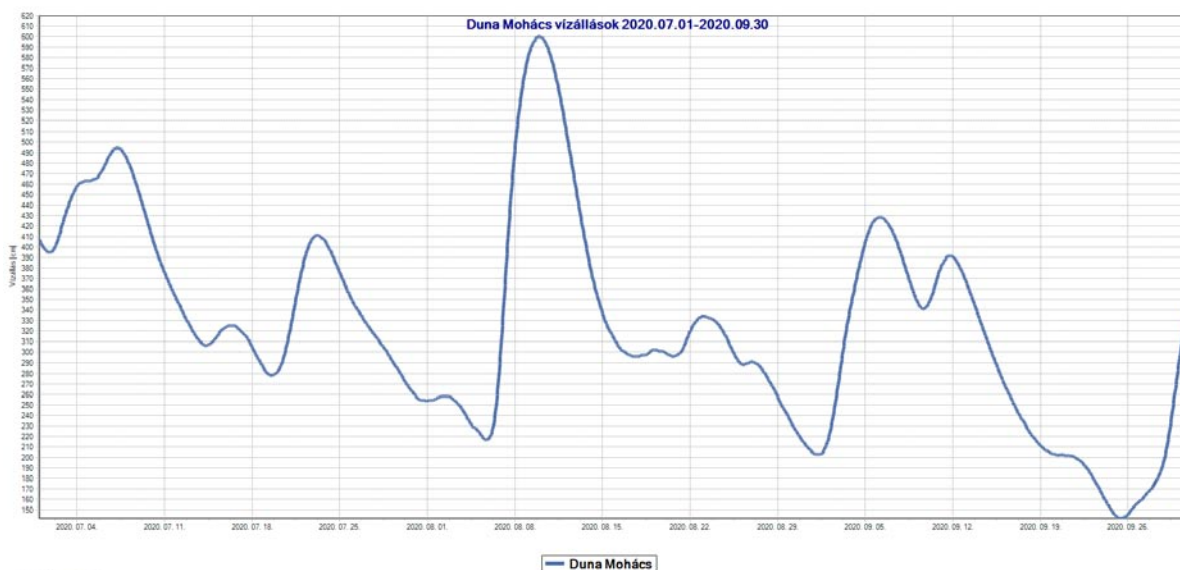




Babócsai-Rinya, Babócsa – vízmérce alatti elöntött táj

Duna

A negyedévet (július-szeptember) általában a középvizek jellemezték, csupán augusztus elején alakult ki kisebb árhullám a Dunán. A mohácsi vízmércén augusztus 9-én 600 cm-rel tetőzött a folyó, ez 1 m-rel maradt az I. fokú készültségi szint alatt.



Dráva

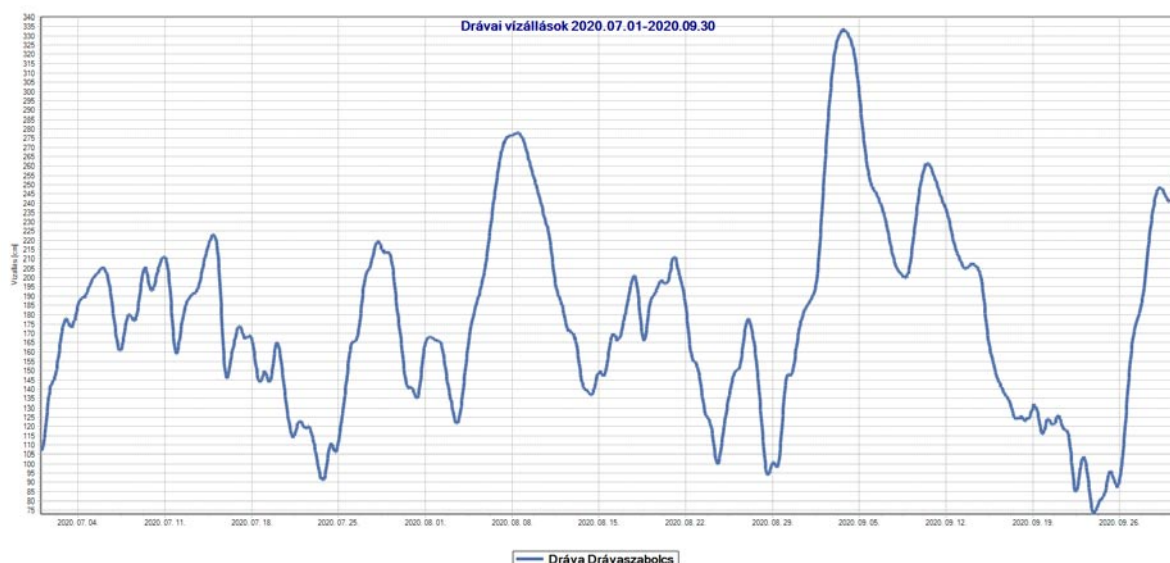
A drávai vízállások az év harmadik negyedévében szintén a középvíz-tartományban mozogtak, sőt, a drávaszabolcsi szelvényben a vízállások meghaladták a sokéves átlagot.

Az alábbi táblázatban a 2020. év harmadik negyedéves- és a sokéves havi jellemzők láthatók, az átlagtól való eltéréssel.

Állomás	Átlag cm	Sokéves átlag cm	Eltérés cm
Duna – Mohács	305	373	--68
Dráva – Órtilos	35	57	--21
Dráva – Barcs	46	84	--38
Dráva – Szentborbás	130	133	--3
Dráva – Drávaszabolcs	184	170	14

A harmadik negyedév jellemző vízállásait (szélső- és középértékeket) az alábbi táblázat mutatja:

Állomás	Min. cm	Átlag cm	Max. cm
Duna – Mohács	141	305	600
Dráva – Órtilos	-82	36	220
Dráva – Barcs	-68	46	203
Dráva – Szentborbás	20	130	282
Dráva – Drávaszabolcs	73	184	334



Vízhozamok

A vizsgált időszakban a dunai vízhozamok (222 m³/s) elmaradtak a sokéves átlagtól, de a drávai vízhozamok (99 m³/s) meghaladták a sokéves átlagot.

A kisvízfolyásokon a lokális, nagy mennyiségű csapadékok miatt gyakran előfordultak vilámárvizek. A Babócsai-Rinya Babócsán mért, júliusi átlag vízhozama 8,5 m³/s volt, az ilyenkor „szokásos” 2,1 m³/s helyett.

Több kisvízfolyás főleg szeptemberben nagyon kis vízhozammal rendelkezett, sőt száraz medrek is előfordultak néhány helyen.

A folyóink és néhány jelentősebb kisvízfolyás vízhozam jellemzőit az alábbi táblázat mutatja:

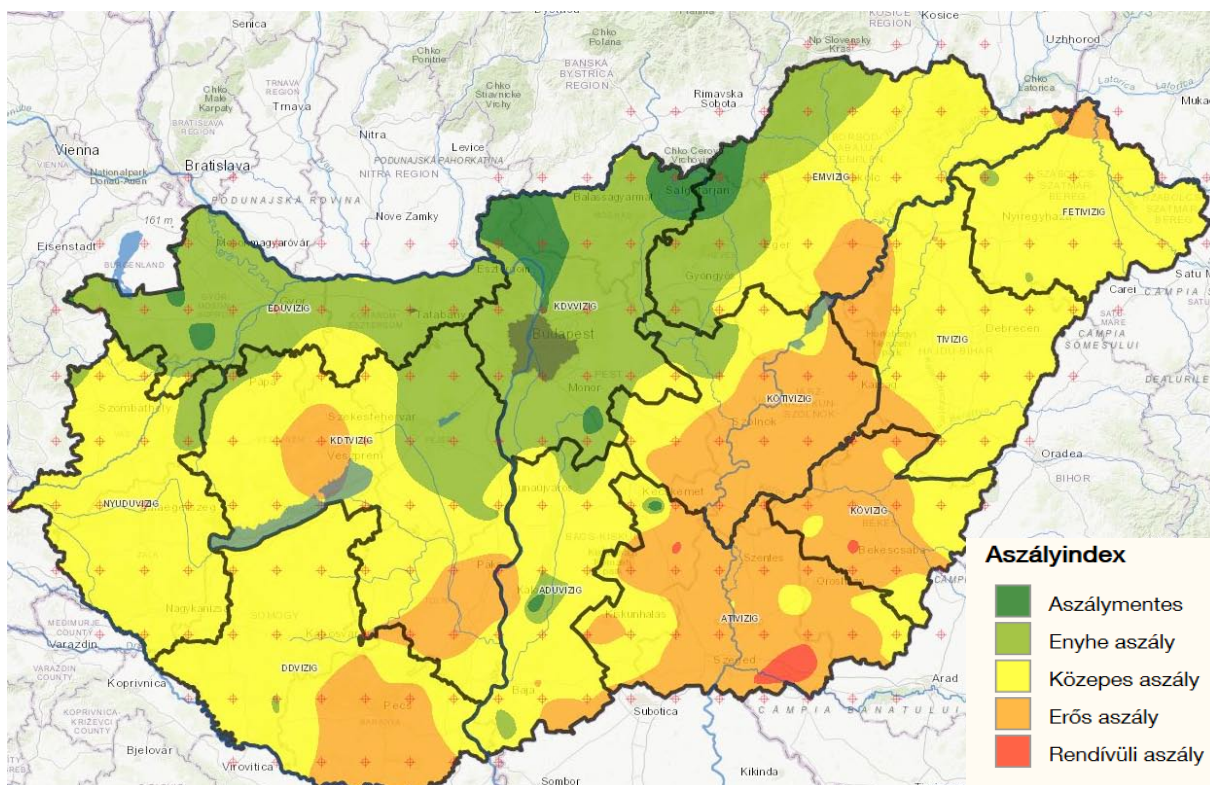
Állomás	Vízhozam	
	2020. 07-09. hó	Sokéves átlag
	m ³ /s	m ³ /s
Duna – Mohács	2110	2332
Dráva – Barcs	661	562
Tetves-patak – Visz	0,023	0,070
Karasica – Villány	0,133	0,814
Baranya – Csikóstóttós	0,243	0,843
Kapos – Fészerlak	1,3	1,045

Belvízi helyzet

Igazgatóságunk működési területén ebben az időszakban nem volt belvízvédekezés.

Aszály

Szeptemberben csapadékhiány miatt az igazgatóság egész területén közepes aszály volt a jellemző, de a Dráva Alsó-Duna menti körzeteiben megjelent az erős aszályfokozat is. A szeptember 22-i állapotot az alábbi ábra mutatja:



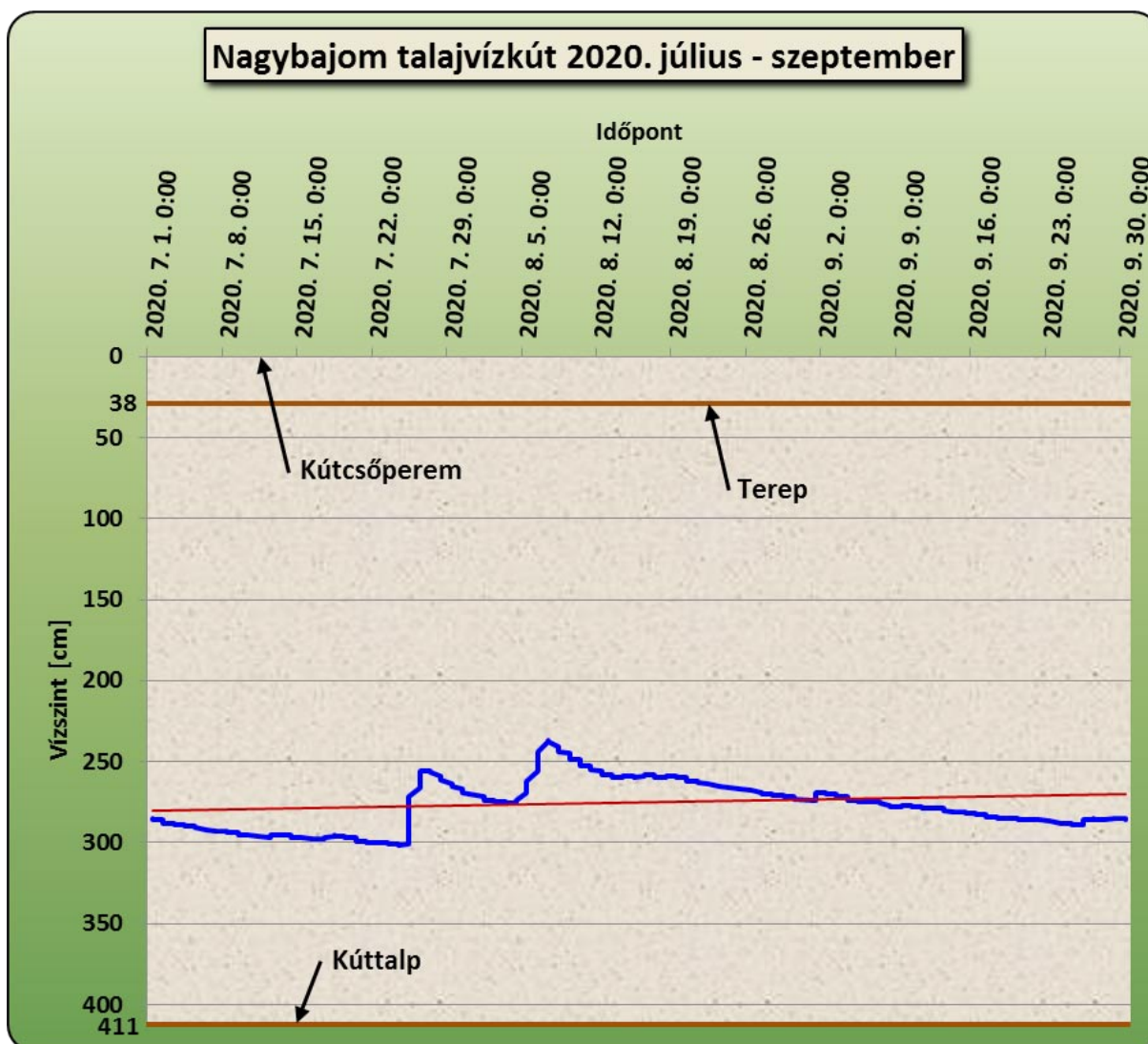
3. Talajvízszintek alakulása

Az alábbi táblázat a 2020. július-szeptember hónapokban bekövetkezett talajvízszint-változásokat az igazgatóság működési területén lévő, két eltérő hidrológiai sajátosságokkal rendelkező- és az adott térségre jellemző kút vízszintértékeivel szemlélteti.

Az adatokból megállapítható, hogy a feltüntetett kutak esetén változatlan, illetve negatív előjelű, ebben a negyedéves viszonylatban jellemzően csökkenő tendenciát mutató értékek szerepelnek.

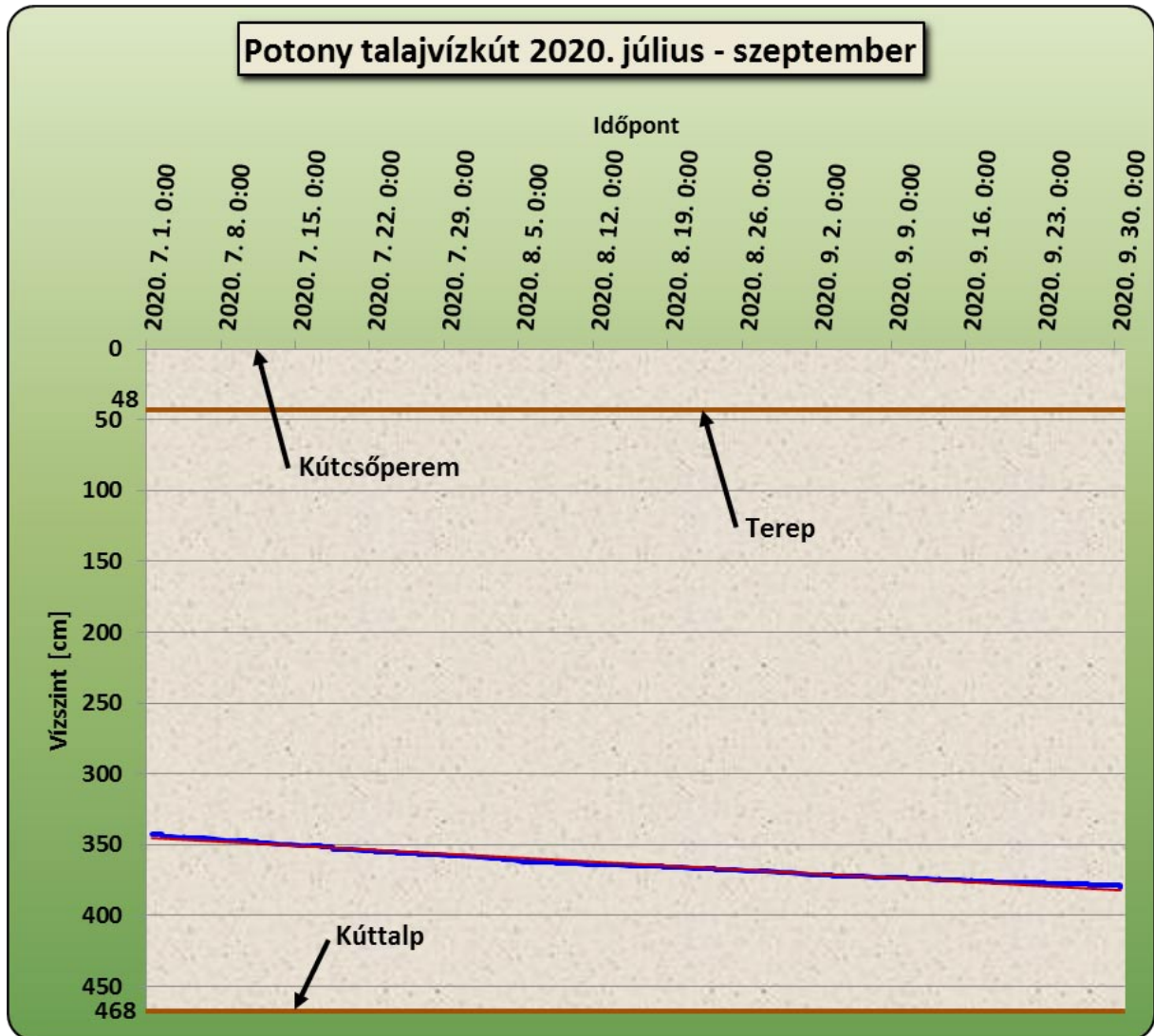
A Belső-Somogyi térrészen – Nagybajom körzetében – a vizsgált időszakban két jelentősebb emelkedő periódust követő süllyedés után összességében nem változott a július eleji és a szeptember végi vízszintérték. A Dráva-sík területén Potony térségében folyamatos csökkenés adódott a harmadik negyedévben, melynek eredményeként az időszak végére 37 cm-rel alacsonyabban helyezkedett el a talajvíztükör.

Talajvízszintek változása 2020. július - szeptember				
Állomás	Vízszint [cm]		Eltérés Δ [cm]	A változás jellege
	Július eleje	Szeptember vége		
Nagybajom	285	285	0	stagnál
Potony	343	380	-37	csökkenő



A nagybajomi kútban július-szeptember folyamán jellemzően a középtartomány alatt helyezkedett el a talajvíztükör 302 és 237 cm közötti, 65 cm-es vízjátékkal. A vizsgált időszakban a minimális vízszintértékek július utolsó harmadában, a magasabb értékek, így a maximális érték is (237 cm) augusztus elején fordultak elő.

A grafikon jól szemlélteti, hogy erre a térségre lokálisan jelentősebb mennyiségű csapadék hullott a július végi, augusztus eleji időszakban, ami 1-2 nap alatt (július 25-27.) markánsan, mintegy 45 cm-rel emelte meg a kút környezetében a talajvíztükör szintjét. A kút harmadik negyedéves vízjárására a trendvonal által szemléltetett növekvő tendencia volt jellemző.



A potonyi talajvízkútban az alsó tartomány közelében elhelyezkedő vízszintek voltak jellemzők a harmadik negyedév időszakában, 380 és 343 cm közötti, 37 cm-es vízjátékkal. A leürülés itt már az időszak elejétől elkezdődött és az időszak végéig folyamatosan tartott, így a minimum értéket szeptember végén érte el 380 cm-es értékkel. A kút harmadik negyedéves vízjárását határozottan csökkenő tendencia jellemezte, melyet a grafikusán ábrázolt adatsoron húzódó trendvonal is szemléltet.

Európai hulladékcsökkentési hét Kupakgyűjtési akció a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóságon

2020. november 21-29.

A **Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság** is csatlakozott az **Innovációs és Technológiai Minisztérium** szervezésében megvalósuló – **Európai Hulladékcsökkentési Hét Magyarországi Program-sorozatához**.

Az Európai Hulladékcsökkentési Hét egy olyan önkéntes alapokon nyugvó rendezvénysorozat, amely felhívja a figyelmet a **hulladékkeletkezés megelőzésére Európában**.

2019-ben 30 ország 16.570 programjára került sor a hulladékcsökkentés jegyében.



Az **Európai Hulladékcsökkentési Hét az idén 2020. november 21. és 29. között került megrendezésre** és arra ösztönzött bennünket, hogy átgondoljuk: miként tudjuk a hulladékunk mennyiségét csökkenteni a háztartásunkban, a munkahelyünkön, vagy éppen akkor, amikor pihenünk, a szabadidőnket töltjük.

A **2020-as év témája a „Láthatatlan hulladék”** volt, vagyis éppen az a hulladék, amit észre sem veszünk, **de összegyűjtünk, vagy hazaviszünk egy-egy vásárlás alkalmával, vagy a mindennapi tevékenységünk során.**

Pl-ul nylon-zacskók, nylon-szatyrok, bevásárlási nyugták, PET-palackok és azok kupakjai, stb...., tehát amellyel hulladékot „termelünk”.

A szervezők célja az volt, hogy november utolsó hetében Európa-szerte valósuljanak meg olyan programok, amelyek erre a „Láthatatlan hulladékra” hívják fel a figyelmet és bemutatják, hogy miként lehet a feleslegessé vált dolgokat újra felhasználni, újra hasznosítani.

A felhívás értelmében mi is hangsúlyoztuk, hogy „Csökkentsük együtt a Hulladékunkat! – Ne csak egy hétig, de használjuk ki mindenképpen ezt az egy hetet is arra, hogy felhívjuk a figyelmet a környezetünk védelmére.”

A Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság ennek jegyében **KUPAKGYŰJTÉSI AKCIÓT** szervezett dolgozói számára. Az összegyűjtött kupakokat azt követően jótékonyági célra ajánlottuk fel.

Az akciónknak kettős célja volt: egyfelől a hulladék összegyűjtése (és ennél fogva csökkentése), illetve újra felhasználása, másfelől a jótékonykodás, a segítő szándék közösen, DDVIZG-es összefogással, az Európai Hulladékcsökkentési Hét jegyében.

A 2020-as Víz Világnap mottója mutat utat számunka: Mindenkinek van feladata!

Vizeink védelmében is, a föld megóvásában is, a hulladék csökkentésében és gyűjtésében, illetve újrahasznosításában is.



Felszedjük!

Felvesszük a harcot az illegális hulladékkal a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság területén

JUSZTINGER Brigitta

PR munkatárs

Titkárság

A Kollégáink szemétyűjtési akcióba kezdtek a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság területén, melynek kapcsán sajtónyilvános eseményt tartottunk november 13-án (pénteken) Mohács déli részén, a Duna árvízvédelmi töltése mentén.

Bencs Zoltán Igazgató elmondta, hogy a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság 10.000 km²-es területén 3200 km vízfolyás található, melynek környezetét tisztítjuk. A 15 szektorban várhatóan 350-400 m³ összegyűjtött szemét átmeneti tárolására és válogatására 4 különböző deponálóhelyet alakítottunk ki, ahonnan a már kiválogatott szemét kerül a hivatalos hulladék-lerakó helyre.

A begyűjtött hulladék összetételét tekintve elsősorban kommunális hulladék, építési törmelék, műanyag fólia, gumibroncs, műszaki cikk, vegyes hulladék.

A Dráva folyó nagyvízi hullámtéri medrben, a Vájás-tó környezetében közel 100 m³ (azaz mintegy 100 tonna) illegálisan felhalmozott, mezőgazdasági művelésből származó takarófólia összegyűjtése most zajlik. Az összegyűjtött hulladék a sellyei deponáló helyen kerül átmeneti tárolásra és válogatásra az elszállításig.

A Dráva működési területünkön lévő szakaszából mintegy 5 km-t, a Kapost mentén kb. 8 km-t tisztítunk meg a hulladékoktól, ezen kívül az Orci-patak, Deseda-patak, a Rinya, a Nyugati-övcsatorna, a Keleti-Bozót csatorna, a Kiskoppány-patak, a Pécsi-víz, a Baranya-csatorna, a Völgységi-patak, illetve a Duna mentén a mohácsi terület is megtisztításra kerül a közeljövőben.

A megtisztított területek őrzését, illetve a hulladék újratermelődésének megakadályozását folyamatos őrszolgálat biztosítja.

A megtisztított területekre tiltó táblákat helyezünk ki a hulladék és szemét lerakására. A lakosság partnerségére továbbra is számítunk.

A fotók Mohács déli részén, a Duna árvízvédelmi töltése mentén készültek.



A fotók a Dráva folyó nagyvízi hullámtéri medrénél, a Vájás-tónál készültek.



A fotón a Dráva folyón található műanyag hulladékok és uszadékfa begyűjtése látható a Sellyei Szakasz mérnökség területén, Bolhón.



Szakmai látogatás az Ős-Dráva legnagyobb vízépítési létesítményénél

DOMÁNY András

vízrendezési referens

Vízrendezési és Öntözési Osztály

A „Vízvisszatartás és tájhasználat váltás tervezése az Ős-Dráva programban” KEHOP-1.3.0-15-2016-00014 finanszírozású beruházás keretében létesülő, az Ormánságot behálózó csatornák vízellátásáért felelős vízkivételi műnél járt nyár végén a Vízrendezési és Öntözési Osztály (VÖO). Egy szakmai kirándulás keretében a projekt sikeres előrehaladásáért felelős VÖO-s kollégák mellett így a teljes osztály megismerkedhetett a DDVIZIG eddigi legnagyobb méretű vízépítési műtárgyával. Az ütemterv szerint épülő, jelen cikk megírásakor már több, mint 90%-os készütségi fokot elért műtárgy Drávagárdony térségében a Dráva 141,6 fkm szelvényében található. Számszerűsítve, az ökológiai víz-igény garantált rendelkezésre állásához, a vízhiányos időszakokban jelentkező víz-igények kielégítéséhez 5,0 m³/s vízpótlás szükséges, ami a vízgazdálkodási fejlesztéssel közvetlenül érintett mintegy 57214 ha projekt területen kerül elosztásra. Ezt a vízmennyiséget a vízkivételi műtárgyban elhelyezett 3 db függőleges tengelyű, DN 1200 névleges méretű propeller szivattyú biztosítja, mely egy közös DN 1600 névleges méretű nyomócsővezetékre dolgozik. Ez a csőátmérő az adott helyszínrajzi és magassági vonalvezetés mellett egy esetleges távlati magasabb, mintegy 7800 l/s hozamú víz továbbítását is biztosítani tudja. Fontos megjegyezni, hogy a szivattyúpark kis vízi – LKV körüli – drávai víz-állás esetén is tudja szállítani a megkívánt vízmennyiséget, melyhez óriási energiaigényre van szükség, hogy ezt a szivattyúk átemeljék, így a megépítendő technológiai rendszer várható maximális egyidejű energiaigénye, kb. 1220 kW. A szivattyúk szükséges energiaellátását megújuló energiával fogjuk biztosítani, melyhez Barcson kerül kialakításra egy 499 kVA összteljesít-

ményű naperómű. A Drávából kiemelt víz egy 1600 mm átmérőjű és több mint 1300 m hosszú vízszállító rendszeren keresztül éri el a Főcsatornát. A Korcsina-átvágást keresztezve a nyomócső végpontjában egy energiatörő műtárgy létesül abból a célból, hogy lecsökkenjen a víz energiája. A Drávából kivett víz 3 m/s sebességgel áramlik majd a vezetékben, majd az energiatörő műtárgyat elhagyva folytatja útját tovább az ormánsági csatornahálózat irányába.



A drávai vízkivételi mű átnézetes helyszínrajza



Az épülő drávai vízkivételi mű madártávlatból

Határainkon túl

Magyar-horvát határvízi beszámoló a 2020-as évről

CSOLCZ István

folyó- és tógazdálkodási referens

Árvízvédelmi és Folyógazdálkodási Osztály

A 2020-as év rendkívülinek tekinthető mindennapjainkban és ez kivételül a határvízi szakmai munkára is. A munkaterv szerinti feladatok megvalósításában a ki- és beutazások a Covid-19 járvány miatt elrendelt felfüggesztése új mérföldkövet jelentett. Személyes találkozókat ezt követően bizonytalan ideig nem lehetett szervezni, így indokoltá vált a tervezett feladatok elvégzéséhez szükséges új munkamódszerek kidolgozása, egyeztetése.

A **Vízminőség-védelmi Albizottság** első félévben esedékes ülésének megtartására a járványügyi helyzet miatt nem került sor, de az előírások szerinti állandó feladatokat, vagyis a mintavételeket, vizsgálatokat és azok kiértékelését a szakemberek folyamatosan végezték. Az Albizottság-vezetők időközben egyeztették az ülés napirendi pontjait és szeptember 2-ára tűzték ki a tárgyalást, melynek időpontját – felkészülve az újabb szigorításokra – augusztus 31-re hozták előre. A magyarországi jegyzőkönyvezéssel záruló Albizottsági ülés alkalmával mintavételre is sor került, valamint megtörtént a tavalyi vízminőségi mérések kiértékelése. A 2019. évben elindult Szabályzat-módosítási egyeztetések megszakadtak, mivel a továbblépéshez személyes egyeztetés formájában lefolytatott párbeszédre van szükség. A további munka várhatóan személyes találkozó mellőzésével, elektronikus formában fog megvalósulni az adategyeztetések lezárulását követően.

Az **Integrált Vízgazdálkodási Albizottság** szeptember közepére tervezett albizottsági ülése a járványügyi helyzetre való tekintettel elmaradt. A Felek a Bizottság által megfogalmazott feladataik teljesítését folytatták. E feladatok közül kiemelendő a

Víz Keretirányelv és a jelenleg folyamatban lévő vízgyűjtő-gazdálkodási tervezés előrehaladásáról és aktuális állásáról való kölcsönös tájékoztatás; kétoldalú egyeztetés történt a határt képező vagy határt metsző víztesteket érintő projektek előrehaladásáról és újabb fejezetek készültek el a Dráva és a Mura magyar-horvát közös érdekű vízgyűjtőjének vízkészlet feltárására, és a hasznosítási lehetőségek meghatározására irányuló dokumentumból.

A **Duna és Dráva Vízgyűjtő Albizottság** szakértői csoportjai számára is szükségessé vált új munkamódszerek alkalmazása. A hidrológus szakértők személyes találkozóiban ugyan elmaradtak, de a magyar Fél a méréseket a tervezett időpontokban ekkor is elvégezte, így a mérések folyamatossága nem szakadt meg. Az előző szakértői találkozón megvalósításra tervezett feladatok, adatcserék és egyeztetések folyamatosan, elektronikus úton kerültek elvégzésre. Novemberben megtörtént a horvát Fél által előkészített jegyzőkönyv véglegesítése, mely átfogja a COVID-os időszakot.

A közös érdekű árvízvédelmi művek felülvizsgálatát, ill. a határt metsző vagy alkotó vízfolyások bejárását – előzetes egyeztetés alapján – az idei évben nem a közös bizottság végezte. Mindkét Fél az országa területére eső ellenőrzéseket hajtotta végre, majd a tapasztalatokat összefoglaló jegyzőkönyvek kölcsönösen megküldésre kerültek.

A Dráva közös érdekű szakaszának bejárását az előzetes egyeztetés alapján felosztott Dráva szakaszokon mindkét Fél külön végezte el. A tapasztalatokat összefoglaló jegyzőkönyvek mindkét fél részéről megküldésre kerültek.

A hajózási tevékenységgel összefüggő találkozók, személyes egyeztetések a tervezett időpontjukban elmaradtak, de elektronikus úton megtörténtek a szokásos adatszerek és egyeztetések. Tekintettel arra, hogy az ősze összevontan tervezett hajóút kitűzési tárgyalás és kitűzés ellenőrzés megtartására sem kerülhetett sor, egyeztetésre került a külön bizottságokban elvégzett munkák jegyzőkönyvezése.

Az albizottsági ülés a tervezett időpontban elmaradt, de előkészítése a szükséges anyagok áttekintésével, aktualizálásával mindkét Fél részéről folyamatos volt, hogy a veszélyhelyzet elmúltával azok véglegesítésére rövid időn belül sor kerülhessen. A járványügyi helyzet pillanatnyi javulását kihasználva július 2-án megrendezésre került az ülés. A résztvevők számára tapasztalatul szolgált, hogy egyetlen nap – még a jól előkészített jegyzőkönyvezés esetén is – szűkös a minden témára részletesen kiterjedő egyeztetésre.

A Covid-19 járvány határvízi együttműködésre gyakorolt negatív hatásait új munkamódszerekkel sikerült enyhíteni, így az albizottsági munkatervekben rögzített feladatok nagy része teljesült. Novemberben video-konferencia formájában Bizottsági

szintű egyeztetés történt, melyen egyeztetésre került az albizottságok beszámoltatásának módja. Erre normál ügymenet szerint a Bizottsági ülés szolgál. A rendkívüli helyzetre való tekintettel az Albizottságok egyszerűsített formában számolnak be az elmúlt Bizottsági ülés óta eltelt időszakban folytatott tevékenységükről.

Mivel a járványügyi helyzet normalizálódása a közeljövőben nem várható, az Albizottságok további munkájának zökkenőmentessége a jelenleg is alkalmazott munkamódszereket igényli mindaddig, míg a korlátozások miatt közös találkozókra, bejárásokra nem kerülhet sor. Ennek megfelelően jelenleg is zajlik az Albizottságok 2021. évi programjának egyeztetése, melynél figyelemmel kell lenni a járványhelyzet miatt fennálló bizonytalanságokra. Fentiek is helyenként rávilágítanak arra, hogy az ülések video-konferencia formájában történő megtartásának ugyan helye van a munkamódszerek között, de korlátozott formában tudja helyettesíteni a személyes találkozókat. Bízunk abban, hogy horvát Partnereink is jó egészségben vészelik át ezt a rendkívüli időszakot és töretlenül folytathatjuk megkezdett közös feladatainkat.



Dombó-csatorna, Somogyudvarhely



Tapolca-patak, horvát terület felé nézve

Víz-tükör

A Sellyei Szakaszmezőség bemutatása

LŐRINCZ Gábor

szakaszmérnök

Sellyei Szakaszmezőség

2020. január 1-től új vezető került a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság élére, Bencs Zoltán személyében. Az új vezetés döntése alapján, a jelenleg két szakaszmezőségből álló működési területünk egy új szakaszmezőséggel bővült. A Sellyei Szakaszmezőség megalakulásával immáron három szakaszmezőség működik a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóságon.

Az új szakaszmezőség részben a Kaposvári Szakaszmezőségtől levált Barcsi Felügyelőség, a Barcsi Folyami Felmérő Szolgálat, a Pécsi Szakaszmezőségtől levált Drávasztári Felügyelőség, valamint a Tapolcai tározó és a hozzá tartozó vízfolyások területeiből áll, összesen 1466,00 km²-en.

A Sellyei Szakaszmezőség a sellyei székhelyű központból és három felügyelői körzetből-, valamint a Barcsi Folyami Felmérő és Kitűző Szolgálatból áll.

A Sellyei Szakaszmezőség kialakítása most zajlik. Jelenleg a szükséges létszám kialakítása van folyamatban.

A szakaszmezőséghez tartozik a Dráva folyó magyarországi 138,2 km hosszú szakasza, valamint a Dráva bal-parti árvízvédelmi fővédvonal 82,77 km hosszban.

Ezen kívül a szakaszmezőség területén található számos „A” és „B” kategóriás vízfolyás is 530,45 km hosszban.

A szakaszmezőség területén található 2 db árvízvédelmi központ, 7 db gátórház, 3 db szivattyútelep, valamint a Barcsi Folyami Felmérő és Kitűző Szolgálat telephelye.

A Sellyei Szakaszmezőség feladatai közé tartozik a területén található vízfolyások fenntartási, üzemeltetési, belvíz-védekezési, folyam-szabályozási munkáin túl az árvízvédelmi művek fenntartása, üzemeltetése és az árvízvédekezési feladatok irányítása és ellátása. Ezen túl a terület érintett a „Vízvisszatartás és tájhasználatváltás tervezése az Ős-Dráva Programban” című KEHOP-1.3.0-15-2016-00014 azonosító számú projekt megvalósításában.

A projekt 572,14 km² területén 5 m³/s-os Drávai vízpótlás-szétosztás történik meg a meglévő és új csatornákon, melyek vízkormányzását több mint 60 új műtárgy biztosítja. A projekt ökológiai célú vízpótló és vízkormányzó rendszere egyéb-, például öntözési igények kielégítésére is alkalmas, illetve alkalmassá tehető a jövőben. A projekt megvalósulása után az „Ős-Dráva” program keretében elkészült vízfolyások, műtárgyak fenntartása is a szakaszmezőség feladata lesz.



A Sellyei Szakaszmezőség működési területe

Egy kis történelem

TRIANON 100 – 1920 – 2020

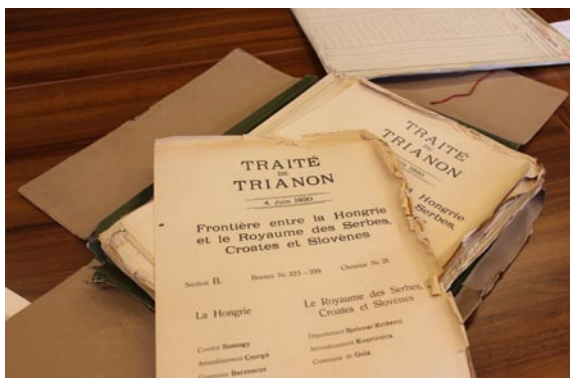
A Trianoni békeszerződés vízügyes vonatkozásai

JUSZTINGER Brigitta

PR munkatárs

Titkárság

„Az 1920. június 4-én Trianonban aláírt békeszerződés cikkelyei közül a 27. cikk határozta meg Magyarország új határvonalát... A határvonal részletes megállapítását a békeszerződés 29. cikke a bizottságokra bízta, amelyek a Szövetséges és Társult Hatalmak és az érdekelt államok képviselőiből állnak. A békeszerződés 30. cikke a **vízfolyásokkal megjelölt határvonalat definiálja aszerint, hogy hajózható, vagy nem hajózható vízfyólásról van szó.** A 34. cikk pedig azt a rendelkezést tartalmazza, hogy a határköveket egymástól „látótávolságnyira” kell elhelyezni. Ezt a kikötést fontossá teszi az a körülmény, hogy kedvezőtlen terepalakulat esetén sűrűn kellett a határköveket elhelyezni, ami jelentékenyen megnövelte a határkijelölés és felmérés költségeit. A határmegállapítás költségeit az érdekelt államok - a 29. cikk szerint - közösen viselték. A 35. cikk megállapítja, hogy a határrendezésre vonatkozó végleges jegyzőkönyveket, térképeket, és egyéb dokumentumokat három eredeti példányban kell kiállítani...” (Suba János)



A DÉLI ORSZÁGHATÁR KITŰZÉSE

Vassel Károly honvéd tábornok, magyar határbiztos bizalmas jellegű beszámolója, 1924.

A déli határ kitűzése.

„... Már 1922. évi május hó végén „A déli végek elhatárolása a trianoni szerződés szerint a magyar-jugoszláv határrendező bizottság által” című bizalmas jellegű összefoglaló jelentésemben leírtam a határrendező bizottság működését a határ kijelölése alkalmával; most midőn 1924. július havában a műszaki munkálatok is befejezést nyertek, még ezekről és a „kisérő levél”-nek a vendvidéki kérdésben történt mikénti alkalmazásáról számolok be:

... a nemzetközi határmegállapító bizottság, a kisérő levélben Magyarország javára tett ígéreteknél, csak elenyésző kis mértékben adott helyet. Mindössze a vendvidéken ítélt nekünk ezen bizottság 37.000 kat. hold területet 26 községgel, köztük Alsólendvával, a kisérőlevél értelmében és ily értelemben javaslatot terjesztett a Népszövetség Tanácsához.... Egyúttal kormányunk is a Népszövetséghez fordult, hogy a kérdéses terület átengedése végett a Tanács jószolgálatait kikérje.

E tárgyban a Népszövetség Tanácsa 1922. július hó 20-án a következő határozatot hozta: „A Tanács felkéri Hymans urat (mint előadót), hogy lépjen érintkezésbe a két érdekelt féllel és tegyen javaslatot a titkárság közreműködése mellett oly irányban, hogy a Tanács felajánlhassa jószolgálatait a kérdéses barátságos úton való elintézésre.”

Egyszersmind felszólította úgy Magyarországot, mint az SHS állam kormányát, hogy ezen tárgyalásoknál jóindulatulag működjenek közre az eredmény biztosítása céljából.

A tárgyalások 1922. szeptember hónapban Genfben folytak le. Magyarországot Bánffy Miklós gróf Ő excellenciája, akkori külügyminiszter, képviselte... A Népszövetség Tanácsa sajnálattal megállapította, hogy nem áll módjában a kérdésnek barátságos úton való elintézése és a kísérőlevélben Magyarországnak tett ígéreték fölött napirendre tért át. Így a Nagykövetek Tanácsa rövid úton utasíthatta a határmegállapító bizottságot, hogy megegyezés híján a trianoni határvonal képezi a végleges határt...”



A trianoni határvonal kitűzése.

„...Mint ismeretes és fentjelzett jelentésemben leírtam, a trianoni határvonal politikai megállapítása átlag 34,000 kat. hold nyereséggel végződött javunkra. Három helység került vissza: Vas vármegyében Szomoróc, Zalavármegyében Szentistvánlak és Torontál vármegyében Tervár. A területek visszacsatolása erősebb rázkódtatások nélkül folyt le, csak egy községben lett a szerb megszállás alatti bíró öngyilkos.

További vívmányunk, hogy Barcstól lefelé Mattyig a Dráva folyó képezi a határt és a gólai vasutállomásra rótt szorgalmi kötelezettségünk korlátoztatott.

A határmegállapító bizottság a határ politikai megállapítása után feloszlott (1922 június hó végén); a műszaki munkák csak az elnök ellenőrzése mellett folytak le.

A műszaki munkák bevezetésével a bizottság újból összeült 1924 május hó második felében, felülvizsgálta a műszaki munkákat, azokat jóváhagyta, aláírta a határleírási térképet, melyeknek három példányát a Nagykövetek Tanácsának terjesztett fel végjelentésével.

Ezen példányok egyike ott marad, egyet Magyarországnak, egyet pedig az S. H. S. államnak küldenek meg.

A kitűzési munkák részleteiről az alábbi fejezetekben számolok be.

A politikai határmegállapítást a bizottság 8 hónapi munkában elintézte. Még rövidebb időn belül is végezhetné volna, hiszen az erős tél 1921-1922-ben 2 hónapi szünetet igényelt, a határvonalon lehetetlen lévén a közlekedés. De a második királypucss is 1 hónapi késedelmet okozott, mert Jugoszlávia mozgósítás miatt hermetice elzárta a határát, a bizottság részére is. Ha ezzel szemben a többi határmegállapító bizottságok entente tagjainak a munkát elnyújtó működését nézzük, a déli határon működő bizottság magatartását ezen szempontból kifogástalannak kell minősíteni...”

A műszaki munkálatok terve.

„...Az új országhatárvonal felmérésének és térképezésének tervét a bizottság még a politikai határrendezés alatt állapította meg. A bizottság angol elnöke, az általa előzőleg porosz-lengyel határon végzett határmegállapítási munkálatokra hivatkozva, azt kívánta, hogy a meglévő régi térképekbe egyszerű helyszíneléssel – minden különösebb mérnöki pontosság nélkül – rajzoltassék be a határvonal. Tekintettel azonban arra, ahogy az új határvonal felvétele így is és mindenféleképpen tetemes költségbe kerül és hogy épen ezen a határszakakon csak régi, részben már értéktelen felvételek vannak, melyeknek térképeit, térképtáraink elszaggatása miatt, nem tudtuk megszerezni, különösen pedig a magyar állam szempontjából igen fontos háromszögelések miatt: a magyar határbiztos új felmérést és pedig magyar földmérés szabályai szerinti felmérést javasolt. Ezt a javaslatot érthető okokból a jugoszlávok is támogatták és a bizottság is magáévá tette. Azonban az angol elnök egy ideig nehezen tudott ebbe belenyugodni, s csak később, mikor látta a különbséget az ő mintája és a mi felvételeink között, észrevette a magyar felmérés szabályainak praktikus voltát, teljes pontosságát és szabályszerű lefolyását, egyszerre érdeklődni kezdett munkálataink mibenléte iránt. Érdeklődése annyira ment, hogy itt-lette alatt egész végig mindig szívesen, alaposan és lelkiismeretesen tanulmányozta a magyar földméréseket, különösen pedig a háromszögelést. Ez utóbbiról angol nyelven tanulmányt is írt, mit Angliában érdeklődés mellett elő is adott. Rendkívül önhitt ember lévén azonban soha be nem ismerte, hogy az ő systémája céljainknak nem felelt volna meg.

Mikor a bizottság megállapította az új országhatárvonalat – mivel a pontos felvétel huzamosabb időt igényel – a magyar és jugoszláv delegáció megbízott tagjai,

ezt az ideiglenes trianoni országhatárvonalat katonai 1 : 75,000 térképek alapján a természetben – a magyar és jugoszláv közigazgatási hatóságok közbejöttével – kitűzték és azt a magyar határbiztos sürgetésére nekik azonnal átadták úgy, hogy a jugoszlávok által megszállott részekből 1922 május hó végére mindent visszakaptunk, amit a magyar határbiztos kiküzdni képes volt (34,000 kat. hold.)

Ezután kezdődött el a tulajdonképeni pontos felvétel, melyet az elnök a két érdekelt állam biztosainak ellenőrzése mellett a műszaki személyzet végzett. A magyar műszaki személyzet Bobek Antal műszaki tanácsos irányítása mellett feladatát gyorsan és jól oldotta meg. Ezen személyzetnek kétféle munkája akadt: a helyszínén végzett háromszögelési, kitűzési, tisztítási, mérési, helyszínelési és állandósítási munkák és a központi – a szerbek által szoros érintkezésben végzett térképezési és határleírási munkálatok. A központi műszaki irodának lelke Boódor Sándor főmérnök volt, ki a háromszögelési munkák terveit megállapította, fontosabb háromszögelési méréseknél, valamint a szerb mérnökök munkájának ellenőrzésénél is közreműködött és aki a szerbekkel való együttműködés folyamán előálló műszaki természetű surlódások elsimítása, valamint az összes adminisztrációs és elszámolási teendők szives vállalása által a bizottság magyar delegációjában a legnagyobb terheket magára vette.

A külső mérési munkálatokra beosztottak: 1922. évben: Miklós Bertalan műszaki tanácsos a háromszögeléshez; Bloch László és Rapcsák Elek műszaki tanácsosok, Zádor Ferenc főmérnök, Bogisich Rezső, vitéz Peterdy Arthúr, Kovács Károly mérnökök összesen 6 mérnök a felméréshez és ellenőrzéshez.

1923. évben Miklós Bertalan műszaki tanácsos a háromszögeléshez, Zádor Ferenc, Meggyesi László főmérnökök, Bogisich Rezső, vitéz Peterdy Arthúr, Lengyel Jenő, Rehling József, Horváth Lajos, Kovács Károly és Kós Kálmán mérnökök, összesen 9 mérnök a földméréshez és ellenőrzéshez.

1924. Zádor Ferenc, Meggyesi László főmérnökök, Bogisich Rezső, Vitéz Peterdy Arthúr, Lengyel Jenő, Rehling József, Horváth Lajos, Kovács Károly mérnökök, összesen 8 mérnök a földméréshez és ellenőrzéshez.

„... A Mura és Dráva folyók magyar oldalának felméréséhez szükségelt folyószabályozási művek szakszerű kitűzését és a határozási vonalnak megállapítását, valamint a jugoszláv oldalon az ott végzett hasonló munkálatok ellenőrzését a magyar delegáció felkérésére esetről-esetre, mindenkor teljes készséggel Scodnik Rezső ministeri osztálytanácsos úr, a nagykanizsai folyam-mérnöki hivatal vezetője végezte...”

„... A munkaviszonyok meglehetősen kedvezőtlenek voltak. Az elnöknek helyszíni vizsgálatai alkalmával mindig voltak egyéni próbálgatási kísérletei, melyek a tényleges munkát bizonyos időre mindenkor visszavetették, azután a régi kataszteri térképeken át nem vezetett változások és ennek következtében az irányadó katonai térképek pontatlansága miatt sokszor súlyos határviták keletkeztek, melyek több ízben hetekre megakasztották a munkálatok rendes lefolyását...”

„... A Mura, Dráva, Duna és Tisza folyók tavaszi és őszi áradásai szintén erős megpróbáltatás elé állította a földmérés sokféle akadályaitól edzett mérnökeinket, kik bizony sokszor derékig vízben járva voltak csak képesek feladatukat elvégezni. Ezen folyók mentén a sűrű, bozótos füzesek, erdők kivágatása összelátások céljából, csónakok hiánya, általában pedig a legsürgősebb földmunkák idején napszámosok, fuvarok és elszállásolások tekintetében fennálló nehéz viszonyok mind csökkentették a munkálatok lefolyásának békebeli tempóját. Hiányzott azonkívül az egységes – mind a négy magyar határon dolgozó delegációkra kiterjedő – műszaki vezetés hánya, mit aztán mi azzal pótolunk, hogy a bizottság kivánalmait a magyar országos földmérés szabályaival célszerűen egyeztetünk össze...”

A munkálatok lefolytatása

Háromszögelés.

„... A trianoni új országhatárvonalon és pedig Vas és Zala, Somogy és Baranya vármegyékben, valamint Bácska egyes részein a magyar állam szempontjából új háromszögelésre feltétlenül szükség volt, melyre a határkitűzési munkálatok az egyedüli alkalmat nyújtották. Sikerült is az említett határszakaszokon értékes háromszögelési munkát végeznünk, melynek fontossága annál szembeötlőbb, mivel a határmegállapítás keretein kívül a jugoszlávok ilyen irányú, velünk való összműködése kilátástalan volt.

A legfontosabbnak minősíthető, hogy Baranyában a II. és III. rendű főhálózatot sikerült felépítenünk és megérszelnünk. Ezt a főhálózatot saját méréseinkből és pótlólag hozzávéve a régi, idevágó magyar méréseket Mateóczy-Fleischer Kálmán ministeri tanácsos úr, Bottfy Vilmos műszaki főtanácsos úr segítségével számította és egyenlített ki a legnagyobb körültekintéssel... Így megállapítható, hogy a határmegállapítási ténykedéseken kívül is állandó értékű munkákat végeztek kiváló magyar mérnökeink..."

Magyar III. által felmérés. *Báránok jegyzéke. Rega*

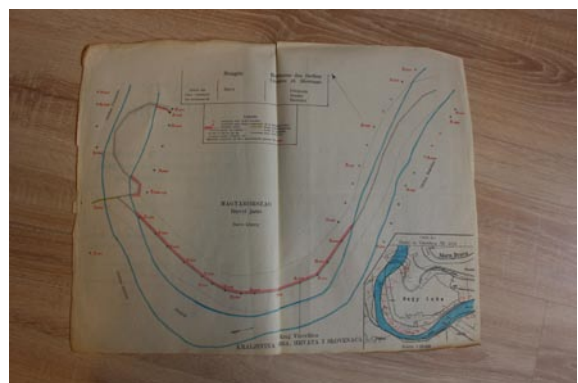
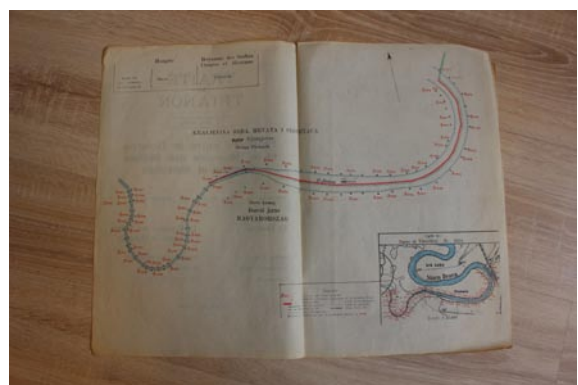
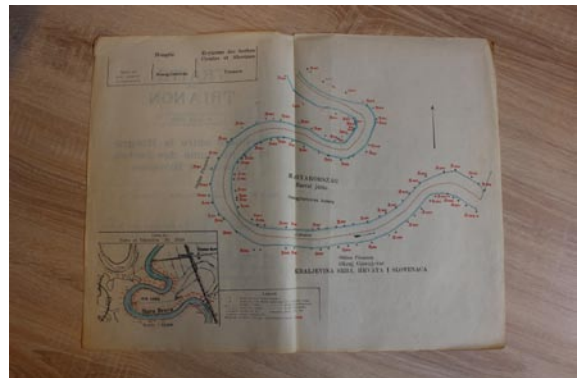
A háromszögföldi pontok összerendezésének jegyzéke.

A pont neve és utótagja	ÖSSZERENDÉSE		A méréshez szükséges adatok	
	X (M)	Y (M)	magasság (m)	szög
1	11 251.23	11 261.23		
2	11 251.26	11 261.26		
3	11 251.29	11 261.29		
4	11 251.32	11 261.32		
5	11 251.35	11 261.35		
6	11 251.38	11 261.38		
7	11 251.41	11 261.41		
8	11 251.44	11 261.44		
9	11 251.47	11 261.47		
10	11 251.50	11 261.50		
11	11 251.53	11 261.53		
12	11 251.56	11 261.56		
13	11 251.59	11 261.59		
14	11 251.62	11 261.62		
15	11 251.65	11 261.65		
16	11 251.68	11 261.68		
17	11 251.71	11 261.71		
18	11 251.74	11 261.74		
19	11 251.77	11 261.77		
20	11 251.80	11 261.80		
21	11 251.83	11 261.83		
22	11 251.86	11 261.86		
23	11 251.89	11 261.89		
24	11 251.92	11 261.92		
25	11 251.95	11 261.95		
26	11 251.98	11 261.98		
27	11 252.01	11 262.01		
28	11 252.04	11 262.04		
29	11 252.07	11 262.07		
30	11 252.10	11 262.10		

A szakaszok részletes felmérése.

A bizottság rendelkezése szerint az egyes szakaszok felmérését felváltva, hol a magyar, hol a jugoszláv állam végeztette, de a másik érdekelt fél mindig ellenőriztette. Az egyes szakaszok felmérésének összes költségeit az az állam fedezte, amelyik a munkát végezte. A magyar határbiztosnak itt is sikerült javunkra keresztül vinni a szakasz-beosztást, amennyiben pl. a „B” szakasz legnagyobb részén – hol az új trianoni határvonal az 1912-1914. években pontosan kitűzött régi horvát-magyar állam határvonal összevág – csak helyszínelési munkát kellett végezni és határkövek tekintetében, mivel a régi köveket felhasználhattuk, hatalmas költségmegtakarítást értünk el. Miénk volt még ezen kívül a baranyai „D” és a rövid torontáli „F” szakasz.

A munkálatokat a magyar országos földmérés szabályai szerint végeztük, költségekre pedig (napszám, fuvar, anyag stb.) a m. kir. Pénzügyministerium által 99423/1903. szám alatt kiadott „Illetmény szabályzat” volt irányadó, a mi megváltozott viszonyokhoz alkalmazva. Költség kimelés mindenkor főelv volt, amire különös súlyt helyeztünk és munkavizsgálatok alkalmával mindig szigorúan ellenőriztük, bár ebben a tekintetben is példásan jártak el tisztviselőink.



Tanulunk

Belső képzések a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóságon

KLEIN Judit

oktatási képzési referens
Igazgatási és Jogi Osztály

A vízügyi igazgatási szerveknél foglalkoztatott közalkalmazottak oktatási programja keretében a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság több belső képzést is tartott az őszi hónapok során.

Az adminisztratív munkakört betöltő munkatársak számára Adatkezelési és adatvédelmi szabályok, titkosított adatkezelés, adatküldés címmel valósult meg oktatás, két alkalommal. A résztvevő kollégák teljes képet kaptak adatkezelés, adatvédelem témakörben, a helyes elektronikus és papíralapú kapcsolattartás szabályairól, valamint bemutatásra kerültek a témához kapcsolódó jó gyakorlatok is.

Központi továbbképzési programban elrendelt oktatás keretében Az Office GOV Ügykövetési rendszer használata a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóságon címmel zajlott képzés, szintén két időpontban. Munkatársaink áttekintést kaptak az elektronikus ügykövetés szabályairól, mélyíthették eddigi tudásukat az eljárás, szignálás, aláírás rendjéről, megismerték a rendszer kiegészített funkcióit és a rendszer általi levélkézbesítési lehetőségeket.

A vízügyi üzemeltető-, illetve vízügyi őrszemélyzet munkaköri kategóriákban foglalkoztatott kollégák Árvízvédelmi ismeretek a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság működési területén című oktatáson vettek részt. Ez a program az előző években megkezdett témakör folytatása volt, mely Igazgatóságunk árvízvédelmi helyzetének, vízkárelhárítási tevékenységének részletes áttekintését tűzte ki céljául. A képzés során többek között részletes elemzésre kerültek az igazgatóság működési területén a közelmúltban levonult árhullámok, azok kialakulásának okai, a védekezés során történt beavatkozások és a megtett intézkedések. A képzést három különböző helyszínen és alkalommal valósítottuk meg.

Valamennyi belső képzés esetében igyekeztünk a gyakorlat során is jól alkalmazható témát és ismeretanyagot nyújtani a résztvevők számára, amit a kollégák visszajelzései alapján sikerült is megvalósítani.



PTE TTK-s gyakornokok a DDVIZIG-en

KLEIN Judit

oktatási képzési referens
Igazgatási és Jogi Osztály



Igazgatóságunk évek óta rendszeresen fogadja a Pécsi Tudományegyetem hallgatóit. 2020. szeptember 28-tól a Természettudományi Kar geoinformatika szakos hallgatói töltik nálunk egyhetes gyakorlatukat. A hét diák több egység munkájába kapcsolódik be, s elsősorban gyakorlati feladatokat látnak el: terepen, illetve irodában.



A Pécsi Tudományegyetem Természettudományi Kara – a Pius templommal. – Fotó: Mánfai György

Humánpolitikai Hírek

LEGYÉL TE IS VÍZÜGYES! RENDAHGYÓ VÍZÜGYES NYÍLT ÓRA PÁLYAVÁLASZTÁS ELŐTT ÁLLÓ KÖZÉPISKOLÁSOKNAK

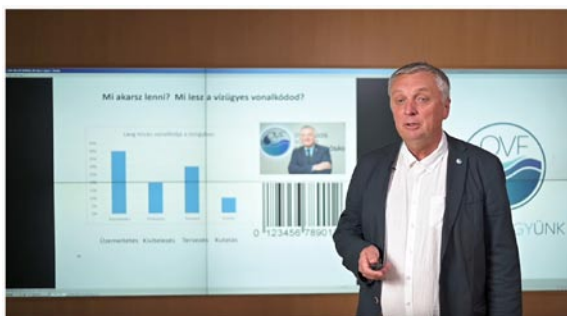
JUSZTINGER Brigitta

PR munkatárs
Titkárság

Az Országos Vízügyi Főigazgatóság által készített kisfilmből kiderül, hogy miért is jó vízügyesnek lenni....

A rendhagyó online órán Láng István Főigazgató Úr rendkívül figyelemfelkeltő és szemléletes előadásából sok-sok érdekes információt tudhatunk meg.

Többek között azt, hogy miért válasszuk a vízügyes szakmát, s hogy hányféle vízügyes szakterület létezik? Hogy mekkora a vízlábnyomunk, vagy milyen lesz a vízügyes vonalkódunk?



Láng István, az Országos Vízügyi Főigazgatóság főigazgatója tart online előadást

Kedvcsinálót kapunk a Nemzeti Közszolgálati Egyetem Bajai Víz tudományi Karának dékánjától, Dr. Bíró Tibortól arról, hogy miért válasszuk ezt a campust, s hogy milyen tanszékek és képzések várják az ide felvételiző hallgatókat?

A filmben az ország különböző pontján dolgozó, fiatal vízügyes kollégák beszélnek arról, hogy ők miért választották a vízügyes szakmát?

A Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság részéről Váradai Nelli szakaszmérnök kolléganőnk (Kaposvári Szakaszmérnökség) láthatjuk-hallhatjuk, akinek szintén szívügye a vízügy, s akire nagyon büszkék vagyunk.

A film végén láthatjuk a jégtörő hajók munkáját is a magyar folyókon, valamint egy online nyereményjátékra is invitálunk Benneteket, ahol értékes nyeremények várnak Rátok. Részletek a filmben.

Ha izgalmas, kihívással teli szakmát szeretnél választani, válaszd a vízügyet!

VÁLASZD A VÍZÜGYET, AZ MINDIG JÓ ÜGY!

https://www.youtube.com/watch?v=kQ0PH-3Vsis&fbclid=IwAR34Bc4qEAt2Mw8fwYUKmfgmrsr8yT2_ghnKOraOMF592j_bN-yyZQ_N6Vc



Az Esztergomi Duna Múzeum VÍzeum című állandó kiállítása. – Fotó: Vízzy Zsigmond

Szakmai szervezetek hírei

Vezetőségválasztás a Magyar Hidrológiai Társaság Baranya Megyei Területi Szervezeténél

SÁGHINÉ JUHÁSZ Ildikó

titkár

MHT Baranya Megyei Területi Szervezete

A Magyar Hidrológiai Társaság Baranya Megyei Területi Szervezete, „Az MHT aktuális kérdései” címmel vezetőség-választással egybekötött előadóülést tartott 2020. szeptember 28-án hétfőn, a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság hivatalos termében.

Az eseményen részt vett Dr. Szlávik Lajos, a Magyar Hidrológiai Társaság elnöke is, aki az ülés levezető elnökeként az MHT aktuális kérdéseiről tartott tájékoztatót.



A Magyar Hidrológiai Társaság Baranya Megyei Területi Szervezete elnökségének a megbízatása 2022-ban jár le, de időközi választást kellett tartanunk, mivel a korábbi elnök, Márk László nyugdíjba vonult és lemondott elnöki tisztségéről.

A leköszönő elnökség beszámolóját Ságbiné Juhász Ildikó titkár ismertette. Az elmúlt évekről szóló összefoglalójában kiemelte, hogy jelenleg 93 főből áll a taglétszámuk, melyet a jövőben is bővíteni kívánnak, s szeretnének újabb tagokat is megnyerni ennek a méltán nagy múltú, közhasznú, szakmai szervezetnek.

A Jelölő Bizottság előzetesen az elnök, a titkár, valamint a vezetőségi tagok személyére, illetve tisztségére tett javaslatot, az MHT szabályzatának megfelelően.

A jelöltek bemutatkozása után került sor az új vezetőség megválasztására. Az MHT Baranya megyei Területi Szervezetének új elnöke **Bencs Zoltán úr, a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság igazgatója** lett, egyhangú szavazás eredményeként.

A szervezet titkári teendőit – szintén egyhangú szavazással – továbbra is **Ságbiné Juhász Ildikó, a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság Vízügyi és Vízügytő-gazdálkodási Osztályának felszín alatti vízkészlet-gazdálkodási referense** látja el.

Az új vezetőség 2020. szeptember 28-án kezdte meg munkáját, melynek tagjai:

Schubert József nyugdíjas szakértő, DDVIZIG

Kulcsár László monitoring referens, Vízirajzi és Adattári Osztály, DDVIZIG

Sindler Csaba osztályvezető, Vízügyi és Vízügytő-gazdálkodási Osztály, DDVIZIG

Kardosné Hódosi Andrea műszaki igazgató, Tettye Forrásház Zrt.

Horváth Szabolcs igazgató, Aquaprofit Zrt.



Az MTA Pécsi Akadémiai Bizottsága Vízgazdálkodási Munkabizottsága

JUSZTINGER Brigitta

PR munkatárs

Titkárság

A Magyar Tudományos Akadémia Pécsi Akadémiai Bizottsága (PAB) VI. Műszaki és Földtani Tudományok Szakbizottsága Vízgazdálkodási Munkabizottsága 2020. évben immáron újjá szerveződve, új elnökkel folytatja tovább munkáját.

A munkabizottság elnöke Bencs Zoltán okl. mérnök, a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság igazgatója. A titkár György Zsolt okl. mérnök, a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság műszaki igazgató-helyettese lett.

A Magyar Tudományos Akadémia a tudomány hatékonysága és regionális súlyának növelése érdekében 1961-től kezdte meg a területi bizottságok országos hálózatának kialakítását. Az MTA Elnöksége 1969-ben másodikként létesítette a Pécsi Akadémiai Bizottságot a dél-dunántúli régió tudományos életének összefogására, koordinálására.

A PAB, mint a régió szellemi közéletének fóruma fontos szerepet vállal a térség tudományos bázisainak megerősítésében, a tudomány iránt érdeklődők, annak művelésével foglalkozó szakemberek aktivizálásában.

E célkitűzésének megfelelően Baranyában, Somogyban, Tolnában és Zala megyében együttesen mintegy 1500 tudós és kutató vállal aktív tudományos közéleti szerepet a PAB működési területén, szakbizottságaiban és munkabizottságaiban. Az Akadémiai Bizottság fontosnak tartja, hogy ezek a szakemberek fórumot kapjanak a régióban és saját tudományos-közéleti tevékenységük kibontakoztatására kapcsolatot találjanak a Magyar Tudományos Akadémiához, és így a lehetőségekhez mérten minél hatékonyabban működjenek közre a Dél-Dunántúl fejlesztésében. Ezzel a szellemi potenciállal igyekeznek a PAB betölteni katalizátor szerepét a Dél-Dunántúlon.



Az Akadémiai Bizottság kiterjedt pályázati rendszerével is igyekszik élénkíteni működési területének szellemi életét.

Feladatainak megvalósítását segíti kitűnően felszerelt központja, a PAB Székháza, az 1884-ben épült Vasváry-Villa.

A területi akadémiai bizottságok kiemelt feladatai

- Részvétel a régió tudományos életének szervezésében, tudománypolitikai stratégiája kidolgozásában;
- Az új tudományos eredmények közvetítése a társadalom számára;
- Részvétel az MTA és a felsőoktatási intézmények közötti együttműködésben;
- A regionális, megyei és városi önkormányzatokkal, a megyei kamarákkal és a regionális fejlesztési tanácsokkal való együttműködés;
- A régiók kutatóhelyei K+F tevékenységének, hasznosításra váró eredményeinek bemutatása;
- A gazdasági vállalkozások K+F igényeinek közvetítése a régióban működő kutatóhelyek számára;
- Részvétel a regionális innovációs partnerközvetítésben, a hazai és nemzetközi pályázati együttműködés elősegítésében;
- A tudományos utánpótlás nevelésének támogatása, pályázatok kiírása;
- Tudományos munkák megjelentetése;
- Szak- és munkabizottságok létrehozása;
- Kapcsolat kiépítése és fenntartása a tudományos osztályokkal és azok tudományos bizottságaival;
- Nemzetközi kapcsolatok építése más országokkal, különösen a régióval, szomszédos körzetek kutatóival.

Forrás: <https://tab.mta.hu>

**A Pécsi Akadémiai Bizottság
VI. Műszaki és Földtani Tudományok Szakbizottsága
Vízgazdálkodási Munkabizottság
tagjainak névsora**

Elnök:

Bencs Zoltán
igazgató,
Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság
– Pécs

Titkár:

György Zsolt
műszaki igazgató-helyettes,
Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság
– Pécs

Tagok:

Sándor Zsolt
szervezetfejlesztési vezető
Aquaplus Kft. – Sándorfalva

Dr. Bíró Tibor
egyetemi docens, dékán
Nemzeti Közszolgálati Egyetem
Víz tudományi Kar – Baja

Degré András
okl. mérnök,
Dunántúli Regionális Vízmű Zrt.
Pécsi Igazgatóság – Komló

Racskó Imre
szakértő, Stera Consulting Kft. – Paks

Dr. Solti Dezső
okl. építőmérnök, címzetes egyetemi
docens, címzetes főiskolai tanár – Pécs

Szentirmay György
okl. mérnök, vezető tanácsadó – Pécs

Szűcs István
mérnök, ügyvezető igazgató,
Dombóvár és Környéke Víz- és Csator-
namű Kft. – Dombóvár

Zellei László
nyugalmazott főmérnök,
Alsó-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság
– Baja

Eördöghné Dr. Miklós Mária PhD
okl. épületgépész mérnök, adjunktus
PTE MIK Gépészmérnök Tanszék
– Pécs



Kulturális ajánló

AZ ESZTERGOMI DUNA MÚZEUM HÍREI

A Duna Múzeum (Esztergom) VÍZEUM című új állandó kiállítása nyerte AZ ÉV KIÁLLÍTÁSA címet 2020. október 9.

ETTER Viktória

kommunikációs referens
Duna Múzeum, Esztergom

Az évente adományozott AZ ÉV KIÁLLÍTÁSA díjat a Pulszky Társaság 2010-ben alapította azzal a céllal, hogy a muzeális intézmények kiállítások megvalósításában megnyilvánuló tudományos felkészültségét, kreativitását, a közönséggel való kapcsolatteremtő képességét jutalmazza, egy-egy múzeum állandó vagy időszakos kiállítását kiválasztva. Az idei évben a zsűri két kategóriában ítélte oda ezt a kitüntetést, melyre most kilenc kiállítás mérettette meg magát.

A 2 millió forint feletti bekerülési költségű kiállítás kategóriában a Duna Múzeum (Esztergom) VÍZEUM című új állandó kiállítása nyerte AZ ÉV KIÁLLÍTÁSA címet, amely a korábbi kiállítás értékeinek megőrzésével, a víz és az ember sokoldalú kapcsolatáról a felnőtt és a gyermek látogatók számára egyaránt élményszerű áttekintést nyújt.

A Vízeum legfőbb célja, hogy megtartva régi követőit, vendégeit, új célcsoportot is elérjen és bevonjon. Ennek feltétele pedig az, hogy olyan élményt nyújtson, ami a legnehezebben elérhető és aktivizálható réteg, a fiatal felnőttek érdeklődését is felkelti. Ismeretszerzés élményen keresztül – óriási kihívás, aminek a Duna Múzeum új, állandó kiállítása igyekszik megfelelni. Olyan eszközöket, látványos, interaktív elemeket vonultat fel, amik – reményeink szerint – mindenkiben kiváltják a „wow” hatást. Az Országos Vízügyi Főigazgatóság, mint fenntartó felismerte és mindenben támogatta ezt a törekvést.

A kiállítás különböző egységekből épül fel, bemutatja a vízgazdálkodás múltját és jelenét, a vízzel kapcsolatos innovációkat, szemlélteti a víz erejének felhasználását; téma a folyók szabályozása, hajózással kapcsolatos érdekességek, a klímaváltozás, a fürdés története, külön rész foglalkozik a Balatonnal, az ásványvizekkel, szódavízzel – és ezek a területek mind önálló egységként működnek.



A Vízeum – Fotó: Vízzy Zsigmond – Esztergom, Duna Múzeum

A szokásostól eltérően a kiállítás nem ad javasolt útvonalat, mindenki szabadon járhatja körül a témákat, annyi információt felszedve, amennyi érdekl. Sok kép, sok film, animáció, kevés szöveg – ez jellemzi az új kiállítást.

Esztergom Város Önkormányzatának köszönhetően immár virtuálisan is bejárható a múzeum, illetve a Vízeum kiállítás és a Látványtár.

Vízeum

https://www.esztergom.hu/turizmus/latnivalok/virtualis_turak/hir/296-duna-muzeum-vi-zeum

Látványtár

https://my.matterport.com/show/?ref=fb&m=BT4yugAoL1f&fbclid=IwAR2BQLfsHToUMqenTN7Av6csfcTyOdhcoS56dE_D0Y_c45UBvz8dNQcpwiI

Várjuk vendégeinket egyelőre online formában, majd személyesen is, a múzeum újra nyitását követően!



A Vízeum – Fotó: Vízzy Zsigmond – Esztergom, Duna Múzeum

Jövőre nyitja meg kapuit a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság vízügyes kiállítóterme, a barcsi Dráva Múzeumban

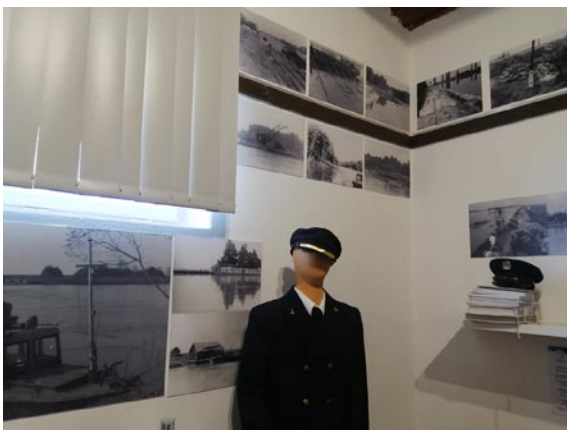
JUSZTINGER Brigitta

PR munkatárs

Titkárság

A Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság kiállítása a vízügyi szakma régi relikviáival, eszközeivel és modern látványosságaival – reményeink szerint a jövő évben – megnyitja kapuit a barcsi Dráva Múzeum emeletén.

A szobányi térben kiállított tárgyak az 1880-as évektől kezdődően napjainkig mutatják be a vízgazdálkodás területén használatos tervezési, mérési, hajózási és árvíz-védekezési eszközöket, és ezek dokumentumait.

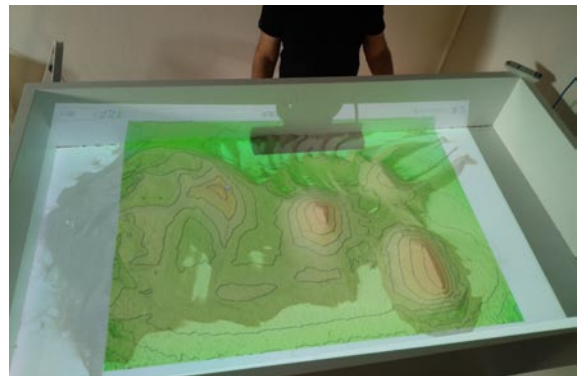


A kiállítás egyik legfőbb látványossága az a digitális domborzati térkép, amely egy homokkal teli terepasztalon kiterjesztett valóság-alkalmazás.

A terepasztalon egy érzékelő figyeli a homokréteg magasságát és egy bonyolult számítási művelet segítségével közel valós időben elkészíti a homok „terep” szintvonalas, rétegszínezett domborzati térképét.

A rendszerben egy szenzor térképezi fel a homok felszínét, a számítógép pedig az aktuális felszínre kiszámítja a szintvonalak helyzetét és egy domborzati színezést.

A projektor a szintvonalakat és a domborzati színezést vetíti ki a homok felszínére.



A kiállítóterem falait archív – a drávai árvízi védekezéseken készült –, fekete-fehér fotók borítják, s további fotókat és filmeket is vetítünk egy falra szerelt televízióképernyőn.

Mindez megtekinthető ebben a kedvcsináló kisfilmben, mely az Országos Vízügyi Főigazgatóság közreműködésével készült:

<https://www.facebook.com/ddvizig/videos/365978751368230>

Az eredetileg a 2020-as Víz Világnapján megnyíló kiállítóterem létrejöttét támogatták:

Barcs Város Önkormányzata; Móricz Zsigmond Művelődési Központ és Dráva Közérdekű Muzeális Kiállítóhely, Barcs; Kaposvári SZC Dráva Völgye Gimnáziuma, Szakgimnáziuma és Kollégiuma, Barcs; Duna Múzeum, Esztergom.

A kiállítás a megnyitó után lesz látogatható, a Dráva Múzeum nyitvatartási idejében:

http://www.museum.hu/muzeum/576/Drava_Muzeum

Könyvajánló

Klíímaváltozás és Magyarország

Szerkesztette: Szathmáry Eörs
Osiris Kiadó, 2020.

136 oldal, ára: 2.480,- Ft

Visszafordíthatatlan változások lehetősége – új kötet a klímaváltozásról

Milyen hatásai lehetnek a klímaváltozásnak Magyarországon és a Kárpát-medencében a 21. század végére? Mely területeken és hogyan érdemes alkalmazkodni e folyamatokhoz? Beilleszthető-e az ökológiai szemléletrendszer a jogrendbe? Milyen kifogásokkal, miben bízva igyekszünk kibújni az azonnali cselekvés alól? E kérdéseket járták körül egy tavalyi vitafórum tudományos életből érkezett előadói.

Az előadások immár önálló kötetben is olvashatók Szathmáry Eörs akadémikus szerkesztésében.

A Klímaváltozás és Magyarország című, az Osiris Kiadó gondozásában megjelent kötet közérthető formában ad naprakész, tömör, de a kutatás korlátait, problémáit el nem fedő válaszokat napjaink egyik legégetőbb kérdésére. A kötetben olvasható előadások egy 2019 októberében a Felelős Értelmiség Csoport által szervezett fórumon hangzottak el. Az előadók, illetve a kötet szerzői három nagy téma mentén foglalják össze, amit 2020-ban tudni érdemes a klímaváltozásról:

1. Az élettelen környezet változása;
2. Klímaváltozás és élet;
3. Klímakrízis és társadalom.

A Felelős Értelmiség Csoport alapítója Pálinkás József akadémikus, az MTA korábbi elnöke. A kötet jegyzeteiből tájékozódva letölthető az előadások összes ábrája, szemléltető anyaga.

A Felelős Értelmiség szimpóziuma áttekintette az élettelen, az élő és a társadalmi környezet egymással is összefüggő káros fejleményeit, tendenciáit.

Ne alakoskodjunk: szinte minden arra mutat, hogy alig egy évtizedünk maradt a hathatós cselekvésre!

Az optimista forgatókönyvek szerint!

A gazdasági, politikai és környezeti negatív hatások olyan disztópiát valósíthatnak meg a Földön, hogy olyat – szó szerint – nem látott még a világ. A halmozódó problémák talán megoldhatók vagy csökkenthetők, de fel kell ismerni, hogy ez globális együttműködést kíván. Nincs más út! Illúzió azt hinni, hogy ebből bárki joggal kihúzhatja magát. A társadalmi túlélésnek minden szinten ára lesz, a globálistól az egyéniig. Mindezt azért, hogy ne kelljen megfizetnünk azt a hatalmas, végső árat, ami az ismert technológiai civilizáció és kultúra végpusztulását jelenti. Ütött a valódi cselekvés órája! Most vagy soha... Pálinkás József – Szathmáry Eörs



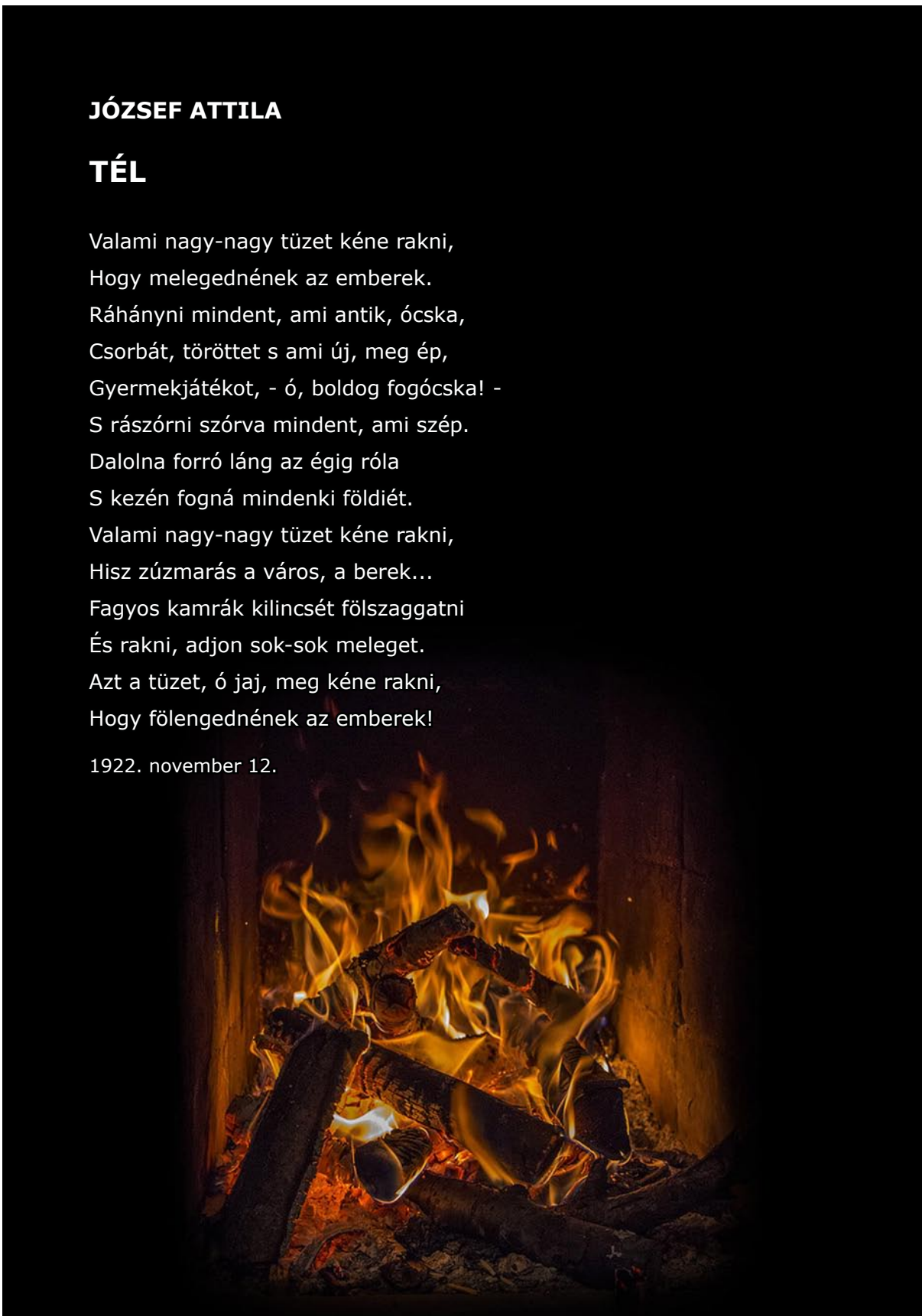
Vers

JÓZSEF ATTILA

TÉL

Valami nagy-nagy tüzet kéne rakni,
Hogy melegednének az emberek.
Ráhányi mindent, ami antik, ócska,
Csorbát, töröttet s ami új, meg ép,
Gyermekjátékot, - ó, boldog fogócska! -
S rászórni szórva mindent, ami szép.
Dalolna forró láng az égig róla
S kezén fogná mindenki földiét.
Valami nagy-nagy tüzet kéne rakni,
Hisz zúzmarás a város, a berek...
Fagyos kamrák kilincsét fölszaggatni
És rakni, adjon sok-sok meleget.
Azt a tüzet, ó jaj, meg kéne rakni,
Hogy fölengednének az emberek!

1922. november 12.



GYÁSZHÍR

Molnár Gábor

1979. május 24. – 2020. december 12.

Mély fájdalommal tudatjuk, hogy **Molnár Gábor kollégánk** – Közgazdasági Osztályunk vezetője – hosszú betegség után, 2020. december 12-én elhunyt.

Szeretett munkatársunkat az Igazgatóság saját halottjának tekinti, emlékét kegyelettel megőrzi.

„Nem múlnak ők el, kik szívünkben élnek,
Hiába szállnak árnyak, álmok, évek...”

(Juhász Gyula: Consolatio)

In memoriam Molnár Gábor...



Örök igazság, hogy soha semmi nem múlik el végérvényesen. Amit megélünk, az nem válhat meg nem történtté, egész életünkben hordozzuk magunkban a számunkra kedves emberek emlékét, a vele átélt történések benyomásait. Gábor mindörökké a VÍZIG népes családjának szerves és kitörölhetetlen része marad.

Azon kevesek egyike volt, aki nem tartozott a megosztó személyiségek csoportjába. Túlzás nélkül állíthatjuk, hogy mindenki szerette.

Vannak emberek, akik hosszú évek munkájával tesznek sort tudásra, rengeteg tapasztalatra, de vannak, akik egy bizonyos szakmára, szakmai területre születnek.

Gábor a gazdaság és a pénzügy ösztönös és utánozhatatlan szakértője volt. Úgy élt és dolgozott, hogy nyugodt szívvel nézhetne vissza az életútjára. Intelligenciával és érzelmi intelligenciával bőségesen megáldva,

szellemiekben rendkívül gazdagon élt, ezért sok közös élmény emlékét hagyta maga után. Mindig lesznek gondolatok, melyek rá emlékeztetnek. Olyan emlékek, amelyek feledhetetlenek: okosak, vidámak, szomorúak, fájók és csodálatosak. Az emlékek általános sajátossága, hogy hosszú ideig elzárva élnek, aztán váratlanul a felszínre törnek egy régi e-mail, egy fotó, egy közös munka, vagy egy emlékezetes pillanat kapcsán.

Minden velünk marad, amit az együtt töltött idők során megéltünk. Akár kicsit a lelkünkbe zárva, akár mások számára is nyitottan, de őrizzük a közös múltat. A „minden” között vannak ki nem mondott gondolatok, elhallgatott köszönet és hála a sok megosztott tudásért, az elvégzett munkáért. Szeretet, vidámság, szomorúság, sajnálat és az üresség.

Hiszünk abban, hogy semmi nem veszik el az iránta érzett szeretetünkből és tiszteletünkből, mert egymás között rendszeresen felidézük majd a sok-sok kedves és olykor néha keserűes emléket. Lesz, hogy az emlékezés során újra elszomorodunk, máskor – az idő múlásával – már mosolyogva tudunk visszagondolni azokra az időkre, amíg velünk volt és arra, amit tőle kaptunk.

Súlyos és gyógyíthatatlan betegségét hihetetlen emberi tartással viselte, kezelése során csodálatra méltó akaratőről tett tanúságot. Mindenki a maga módján igyekezett segíteni: hittal, imával, biztatással, a közös gondolatok megosztásával. Tudta és érezte, hogy szeretjük és visszavárjuk. Nem így lett...

A DDVIZIG dolgozóinak gyász van a szívében.

Komlós Éva

„Női a dér, álom jár,
hó kering az ág közt.
Karácsonynak ünnepe
lépeget a fák közt.”

(Weöres Sándor: Női a dér, álom jár)



Felelős kiadó: Bencs Zoltán igazgató
Szakmai lektor: György Zsolt főmérnök, műszaki igazgató-helyettes
Szerkesztő, korrektor: Jusztinger Brigitta PR munkatárs
Tördelőszerkesztő: Lieber Zoltán informatikai és hírközlési referens

Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság
7623 Pécs, Köztársaság tér 7. | Postacím: 7601 Pécs, Pf. 101
Telefonszám: +36 72 506 300 | Fax: +36 72 506 350

