



KÖRÖS-VIDÉKI  
VÍZÜGYI IGAZGATÓSÁG  
GYULA

IGAZGATÓ

A DOKUMENTUM ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁSSAL HITELESÍTVE  
Kiadmányozta: 2021.11.05 15:34 Szabó János igazgató

Dátum:  
2021. 11. 03.

**Tárgy:** KÖVIZIG tájékoztató Békés megye aktuális ár,- és belvízhelyzetéről

Ügyiratszám:  
K-10386-  
002/2021.

Előadó:  
Kőváriné Szabó  
Erzsébet, Mária  
Katalin, Kukla  
Zsombor

Hivatkozási szám:  
TJO/8-15/2021.

### **Árvízvédekezési tevékenység:**

A Körös-vidéki Vízügyi Igazgatóság működési területén 340,116 km elsőrendű fővédvonalat kezel, melyek 8 árvízvédelmi szakaszhoz tartoznak.

Az u.n. I. rendű árvízvédelmi töltésekből 272,911 km (80,2 %) található Békés megyében. További Békés megyéhez tartozó védvonalak vannak, melyeket 9,0 km-en a Szolnoki székhelyű KÖTI-VIZIG, és 30,776 km-en a debreceni székhelyű TIVIZIG kezel.

A fővédvonalak mellett a terület árvízi biztonságát szolgálja még igazgatóságunk kezelésében álló további 104,8 km összes hosszúságú másodrendű védtöltés (4 db lokalizáló töltés, 2 db körtöltés, 3 db szükségeltározó töltés), melyeket összesen 272 db műtárgy keresztez, továbbá 3 db árvízvédelmi szükség,- és további 1 db véstározó.

A Körös-vidéki Vízügyi Igazgatóság területén 2021. évben árvízvédelmi készütséget két alkalommal rendeltünk el.

Február 10-23 között a Kettős,- és Fekete-Körösön II. fokú, míg a Fehér,- Sebes,- és a Hármas-Körös esetében I. fokú készütséget mellett védekezünk.

Míg május 20-24 között, a Nagy-Biharban rövid idő alatt lehullott és a felső vízgyűjtőn rendkívüli árhullámot okozó csapadéktevékenység után a Fekete-Körösön II. fokú, míg a Kettős-Körösön I. fokú készültség elrendelése vált szükségessé.

Az árhullámok zavartalanul vonultak le, beavatkozásra nem volt szükség.

A jelenlegi hidrológiai helyzetben a közeljövőben rendkívüli védekezésre nem számítunk.

### **Felkészülési tevékenység:**

Fővédvonalaink kiépítettségének tekintetében a töltéseink 98,27 %-a nem felel meg a jogszabályi előírásoknak, melynek javulását pályázati források felhasználásával tudjuk elérni.

A tavalyi évben beszámoltunk róla, hogy az „Árvízvédelmi védvonalak mértékadó árvízszintre történő kiépítése, védvonalak terhelésének csökkentése a Körösökön” KEHOP-1.4.0-15-2016-00012 projekt keretében a Hármaskörös jobb part 61+200-66+000 tkm (ebből a 61+000-63+975 tkm esik JNSZ megye területére) szelvények közötti 4,8 km-es töltésszakasz mértékadó árvízszintre történő kiépítése történt meg.

Ezzel a 2.87-es Nagy-Sárréti árvízvédelmi öblözetet védő 28,4 km hosszúságú Hármaskörös jobbparti árvízvédelmi védvonal kiépítettsége 3,9 %-ról 20,8%-ra javult. Az Igazgatósági összesenben ez 0,3 %-ról 1,73 %-ra történő javulást jelentett.

**Az Országos Vízügyi Főigazgatósággal** konzorciumban 2016-2021 közötti időszakban valósítottuk meg a KEHOP-1.3.0-15-2015-00001 azonosító számú, **“Körösladányi duzzasztó rekonstrukciója”** elnevezésű projektet. A projekt keretében a Körösladányi duzzasztóművet és a hozzá kapcsolódó üzemviteli épület, továbbá a szolgálati lakások korszerűsítése történt meg. Megépítésre kerül továbbá a Schön-bakok tárolására szolgáló épület.

A projekt keretében az alábbi munkálatok készültek el:

- **Duzzasztó rekonstrukciója:**
  - pillérek és támfalak betonjavítási munkálatai
  - az üzemi híd teherbírásának ellenőrzése és felújítása
  - elektromos hálózat, a vagyonvédelmi-, a hírközlési- és informatikai rendszerek valamint közműhálózatok korszerűsítése.
  - a duzzasztó középső pillérében lévő kezelőhelyiség beázásának javítása, illetve a pillér fölé helyezett leemelhető tető építése a beázás megszüntetése érdekében
  - a kezelőhelyiségben található villamos kapcsoló berendezések felújítása
  - a billenőtáblás főelzárást és az ideiglenes elzáró táblákat javítása
  - A duzzasztói kezelői üzemviteli épület (amely a védelmi központ is) teljes körű felújítása:
    - az épületre magas tető került
    - a falak hőszigetelése megtörtént
    - nyílászárók burkolatok cseréje történt meg
    - épületgépészeti korszerűsítés történt (víz, szennyvíz, fűtés, napelemek)
  - A Nádoréri gátörtelep szolgálati lakóépületének (két lakásos iker épület), valamint a hozzá tartozó melléképület teljes körű felújítása:
    - falak utólagos hőszigetelése történt
    - tetőfelújítás

- nyílászáró csere
- épületgépészeti felújítás
- A szolgálati lakás szomszédságában egy új fedett raktár épület a Schönbakok tárolására
- Burkolatok felújítása kiterjed a mederburkolatok, üzemi utak hibáinak javítására, süllyedések helyreállítására, a parkoló felújítására és az épület körüli járdák rendbetételére.
- távjelzős vízmércék telepítése történt a felvízszint és alvízszint mérésére
- a Sebes-Körös bal part 13+816 tkm szelvényében automata vízhozam mérő berendezés kiépítése történt.
- vízhozammérő állomás építése a Sebes-Körös bal part 13+816 tkm szelvényébe
- kotrások és hidromechanizációs kotrások készültek el
- megtörtént a régi, üzemen kívüli hallépcső lefedése

A projekt költsége összesen bruttó 1.744,464 millió Ft, amelyből a kivitelezés költsége nettó 1.261,736 millió Ft. A projekt 2021. szeptemberében sikeresen lezárult.

### **A védekezés infrastruktúrája:**

Az árvízvédelmi, belvízvédelmi és vízminőség védelmi kárelhárításba bevont igazgatósági létszám 337 fő, a Társ VIZIG-től (Pécs) biztosított létszám 10 fő. Elméletileg egy olyan esetben, amikor valamennyi fővédvonalon I. fokú árvízvédelmi készültség van elrendelve, a jelenlegi létszám elegendő lehet az előírt feladatok ellátására. A gyakorlatban igazgatóságunknál a védekezések nem bonyolíthatók le többes vezénylés és feladat ellátás nélkül. Különösen igaz ez a gát- és csatornaőrök, területi felügyelők és szakaszmémőkök esetében.

A hiányzó műszaki létszámot részben a társulatoktól, részben pedig a területünkön működő más vállalatoktól és kivitelező szervezetektől, illetve azokon keresztül előszerződéssel biztosítjuk. Nélkülözhetetlenek tartjuk a nyugdíjasaink alkalmazását is. Emellett figyelembe vesszük a társ igazgatóságtól átvezényelhető létszámot is.

A védelmi osztagunk létszáma fel van töltve. Az MBSZ jelenlegi létszáma nem teszi szükségessé, hogy az Osztag a korábbi évekre jellemző módon külső szervezetek munkavállalóival legyen kiegészítve, hiszen 103 fővel az Osztag a különféle feladatait maradéktalanul el tudja látni.

Műszaki irányítóink, gátőreink felkészültsége kiváló. Az őri létszám hosszú évek óta stabil.

A védekezéshez szükséges segédőrök vállalkozók, önkormányzatok, katasztrófavédelmi szervek közreműködésével biztosítottak. Gondot jelent, hogy a mozgósítható segédőri létszám egyre kisebb arányban tölthető fel tapasztalt, több árhullámot megélt személyekkel.

A KÖVIZIG védelmi tervei aktuálisak.

Jelenleg a lokalizációs tervek felülvizsgálata van folyamatban.

A KÖVIZIG működési területén 12 település kötelezett árvízvédelmi terv elkészítésére. Igazgatóságunk 9 település esetében (Békés, Békéscsaba, Doboz, Gyomaendrőd, Gyula, Körösladány, Mezőberény, Szarvas és Szeghalom) találta megfelelőnek a tervet és hagyta

jóvá, azonban ezek évenkénti aktualizálása is folyamatos feladat lenne, mely nem minden esetben történik meg.

A további 3 település rendelkezik ugyan tervvel (Dévaványa, Köröstarcsa, Tarhos), de ezek nem feleltek meg a 10/1997. /VII. 17./ KHVM rendelet előírásainak, ezért hiánypótlásra visszaküldtük őket, azóta nem érkeztek vissza hozzánk.

### **Belvízvédekezési tevékenység:**

1. Belvízvédekezés a KÖVIZIG Békés megyét érintő működési területén 2021. évben:

Az Igazgatóság területe 10 belvízvédelmi szakaszra van felosztva, melyek vízgyűjtő területek alapján kerültek lehatárolásra. Védekezési fokozat akkor kerül elrendelésre, ha a védelmi szakasz csatornáit gravitációsan már nem tudnak leüríteni.

A beszámoló készítésének időpontjáig 120 készülségi fokozatban töltött nap volt, melyek közül 36 napon volt II. fokú, a készülség.

Belvízátemeléskor kétféle szivattyúzási mennyiséget regisztrálunk. A folyóba történő emelést (főbefogadóba történő szivattyúzás), valamint a közbenső átemeléseket (esésnövelő szivattyúzás).

Átemelt vízmennyiség: 68 954,72 ezer m<sup>3</sup> (főbefogadóba: 57 702,06 ezer m<sup>3</sup>, esésnövelő szivattyúzás: 11 252,66 ezer m<sup>3</sup>)

2. Elöntések:

Az elöntések felmérése a gát- és csatornaőr hálózat segítségével történik. Az elöntési foltok felmérésénél, helymeghatározás után a terület lemérése történik meg. 2021-ben február – március hónapban volt mérhető elöntés Békés megyében a működési területünkön:

A működési területen az eddigi legnagyobb elöntés 2021 február 12-én alakult ki, akkor mintegy 9 035 ha (vetés: 3 365 ha, szántó: 2 405 ha, legelő: 2 205 ha, egyéb: 1 060 ha) terület volt víz alatt.

3. Önkormányzat által elrendelt vízkárelhárítás:

2021. évben eddig nem volt az igazgatóság területén önkormányzat által elrendelt belvízvédekezés.

A megye területére (KÖVIZIG működési területére) eső 66 kül- és belterülettel rendelkező településnek a települési belvízkárelhárítási tervei a nyilvántartásunk szerint az alábbiak szerint alakul:

- elfogadott terv: 31 település
- átdolgozásra visszaküldött terv: 17 település (Békés, Békéscsaba, Békésszentandrás, Bélmegyer, Biharugra, Csárdaszállás, Dévaványa, Ecsegfalva, Kertészsziget, Köröstarcsa, Körösújfalva, Kötegyán, Mezőberény, Mezőgyán, Sarkad, Újszalonta, Zsadány)

- egyáltalán nem küldött tervet: 18 település (Almáskamarás, Darvas, Elek, Eperjes, Gádoros, Kevermes, Körösszakál, Lőkösháza, Medgyesegyháza, Nagyszénás, Okány, Ócsöd, Orosháza, Pusztatottlaka, Szentés, Túrkeve, Újiráz, Zsáka)

#### 4. Elvégzett munkák belvízvédekezéskor:

A szivattyútelepek üzemeltetése és javítása, uszadék terelés, eltávolítás és elszállítás, területbejárás, vízkormányzási feladatok ellátása, lokális vízfolyás gátló akadályok eltávolítása, figyelőszolgálat ellátása, vízmérce olvasás képezte a védelmi feladatokat.

Vízfolyásgátló akadályok eltávolítása, depóniarendzési munkálatok:

- XXXIX-22 csatorna vízfolyásgátló akadályainak eltávolítása 0+000 - 2+950 fm között
- Új-Szörhalmi csatorna vízfolyásgátló akadályainak eltávolítása 6+000 - 14+637 fm szelvények
- Nyéki csatorna vízfolyásgátló akadályainak eltávolítása 0+020 - 0+700 fm szelvények között
- Peckesi csatorna vízfolyásgátló akadályainak eltávolítása 0+000 - 7+886 fm szelvények között
- Felsőréhelyi főcsatorna vízfolyásgátló akadályainak eltávolítása 0+000-1+300 fm szelvények között
- Polyándi csatorna vízfolyásgátló akadályainak eltávolítása 0+000-3+507 fm szelvények között
- Malomzug-Décsipusztai csatorna depónia rendezése a 2+924 -3+490 fm szelvények között

2021. február – március időszakban több szivattyú gép is magas üzemóra számmal rendelkezik. Egy kiterjedtebb belvízi helyzet esetén a jelentős terhelés hatására meghibásodások történnek. Ez részben a technika korának, részben az időszakos használatnak betudható. A meghibásodások jellemzően gépészeti, illetve elektromos jellegűek.

A védképesség megtartása érdekében a hibaelhárítások azonnal megkezdődnek. A javításokat a Műszaki Biztonsági Szolgálat koordinálja és végzi.

#### **Öntözés-üzemelési (aszálykár-elhárítási) tevékenység:**

##### 1. Öntözőrendszerek:

A Körös-vidéki Vízügyi Igazgatóság Békés megyét érintő területén az Igazgatóság kezelésében lévő öntözőrendszerekben a 2021. év január 1. és szeptember 30. között kiszolgáltattott öntözővíz mennyiségét az alábbi táblázat tartalmazza:

öntözőrendszer	szántó (m <sup>3</sup> )	rizs (m <sup>3</sup> )	halastó (m <sup>3</sup> )
Berettyó szórvány	121 322	0	996 800

Biharugra	22 600	7 888	0
Boldishát I. böge	13 105	0	0
Dögös I. böge	262 084	0	0
Dögös II. böge	898 440	0	0
Élővízcsatorna	125 562	0	515 760
Félhalmi	7 860	5 883 840	0
Hármas-Körös szórvány	28 860	0	783 720
Horga	204 798	0	1 092 823
Hortobágy-Berettyó szórvány	0	0	0
Kettős-Körös szórvány	1 019 869	0	1 730 915
Malomfok-Inánd	92 040	0	1 858
Sebes-Körös szórvány	1 053 780	0	96 660
NK-XIV. I. fűrt	0	2 059 892	0
NK-XIV. II. fűrt	3 258 026	0	0
Szarvasi-holtág közvetlen	87 843	0	518 000
Szarvas-Káka	13 308 638	0	0
Összesen:	20 504 827	7 951 620	5 736 536

## 2. Egyéb vízszolgáltatók:

A KÖVIZIG illetékességi területén Békés megyében 3 szolgáltató végez további öntözővíz szolgáltatási tevékenységet, amely szolgáltatók a 2021. év január 1. és szeptember 30. között az alábbi öntözővíz mennyiségeket szolgáltatták ki.

LINEÁL-94 Kft. (Biharugrai halastavak):	21 643 200 m <sup>3</sup>
Körös Vízgazdálkodási Társulat:	2 304 631 m <sup>3</sup> szántóföldi 4 403 144 m <sup>3</sup> rizs 469 000 m <sup>3</sup> halastavi
Fazekaszugi Vízhatszósítási Nonprofit Kft.:	669 953 m <sup>3</sup> szántóföldi 2 826 141 m <sup>3</sup> rizs 514 900 m <sup>3</sup> halastavi

## 3. Vízhiány kezelő körzetek:

A KÖVIZIG illetékességi területén öt vízhiány kezelő körzet lett lehatárolva:

- 12.01. Szarvasi
- 12.02. Élővízcsatorna
- 12.03. Szeghalmi
- 12.04. Kettős-Sebes Körös közti (dél)
- 12.05. Kettős-Sebes Körös közti (észak)

2021. június 30-án a vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény 15/C. § (9) bekezdése alapján a Hivatalos Értesítő 33. számában a belügyminiszter közzétette, hogy 2021. június 1-vel kezdetét vette az úgynevezett tartósan vízhiányos időszak. A hidrometeorológiai viszonyokra hivatkozva kihirdetett tartósan vízhiányos időszakot 2021. október 31. napján zárta le a belügyminiszter.

A tartósan vízhiányos időszak alatt Igazgatóságunk illetékességi területén az aszály elleni védekezés során rendkívüli beavatkozásra nem volt szükség.

2021. március 4-től heti gyakorisággal, körzetenként vízhiány jelentést készítünk, amelyet egy program automatikusan generál az aszálymonitoring állomásokon mért adatokból. A monitoring hálózatról, illetve a körzetekről bővebb információk az alábbi elérhetőségeken találhatóak:

<http://aszalymonitoring.vizugy.hu/>  
<https://vizhiany.vizugy.hu/>

A 2021. évben az aszálymonitoring állomásainkat tovább bővítettük a Sarkadon megépült monitoringállomással.

#### 4. Elvégzett munkák:

Az öntözőrendszerekben az adott időszakban az öntözővíz szolgáltatása problémamentes volt, a keletkező vízigényeket ki tudtuk elégíteni. Az általános fenntartási feladatok mellett (vízinövényzetirtás, gépészet, stb.) általános javítási és iszapkotrási munkálatokra is sor került a 2020. évi öntözés-üzemelés keretében.

A hazai vízgazdálkodás öntözési célt szolgáló fejlesztési javaslatairól szóló 1426/2018. (IX.10. Korm. határozat végrehajtásával összefüggő intézkedésekről szóló 1800/2018. (XII.21.) Kormányhatározat 5. pontjában meghatározott forrásból az infrastrukturális hiányok megszüntetésére a 2021. évben igazgatóságunk illetékességi területén az alábbi fenntartási munkák kerülnek (kerültek) elvégzésre:

- Dögös-Kákafoki I. átemelő sztp. elektrifikálása II. ütem
- Az NK-XIV. öntözőrendszerben lévő I. számú , és II. számú átemelő gépészépületeinek javítása
- A Körösladányi 1. sz. öntözőfőcsatornán a növényzet irtása, részleges meder felújítása, csatlakozó műtárgyak felújítása I. ütem
- D-1, D-11, D-11-1 öntözőcsatornák teljes hosszában szakaszos növényzetirtása, kotrása
- A Csárdaszállási főcsatorna 2+400-5+660 fm. szelvényei között, valamint a Lászlózugi csatorna 0+078-0+897 fm. szelvényei közötti növényzetirtása
- A 21. sz. öntözőcsatornán növényzetirtása teljes hosszban (0+000-3+700)
- Nyilasi II. lecsapolócsatorna iszapotrása teljes hosszban (0+300-1+800)
- Félhalmi 2. sz. csatorna mederburkolatának javítása 0+810-1+562
- V-3 Óvári csatornán ( 0+000-8+070) növényzet -, cserjeirtása, valamint a IV-es Hosszúfok-Okányi csatorna (4+031-19+400) növényzetirtása, kotrása
- Szeghalmi övcsatorna 13+529-20+150 fm szelvényei közötti iszapotrása

A 1800/2018. (XII. 21.) Korm. határozat 1. pontja szerint az öntözési célra felhasználható vízgazdálkodási rendszerek fejlesztésének 2021. évi kivitelezési munkái keretében a

„Szarvasi-Holtág rugalmas vízpótlási lehetőségének kiépítése I. ütem 2. fázis” nevezetű projekt kivitelezését a Mészáros és Mészáros Kft. végzi, mely elvégzésre kerül:

- A 3. és 4. zagykazetták kialakítása. A Bikazug, Maczózug hydromechanizációs kotrása az előző fázisban (1. sz., 2. sz. zagykazetták), és a mostani fázisban kiépült zagykazetták (3. sz., 4. sz. zagykazetták), igénybevételével.

A kivitelezés várhatóan 2021. novemberében befejeződik.

### **Védelmi képesség felülvizsgálata:**

Igazgatóságunknál a 10/1997. (VII.17.) KHVM rendelet 6.§ (1) bekezdésében előírt védelmi művek, felszerelések, eszközök, gépek, anyagok, az információs és távközlő eszközök, valamint a védekezési felkészültség évente egyszeri felülvizsgálata az Országos Vízügyi Főigazgatóság utasítására, illetve belső szabályzatunk alapján ez évben is az őszi időszakban (augusztus 18. és október 31. között) megtörtént.

A tapasztalatok kiértékelő értekezletére - a védelmi helyzet értékelésére, a szükséges intézkedések megfogalmazására – terv szerint ez évben november 19.-én kerül majd sor.

### **Összefoglaló értékelésünk előzetesen a Megye területén lévő védművekkel kapcsolatban a következő:**

A csatornák a belvízbefogadást, elvezetést biztosítani tudják, a főbefogadóba történő gravitációs bevezetést biztosító zsilipek, illetve a beemelését biztosító szivattyútelepek állapota megfelelő.

A megye területét védő igazgatósági kezelésben lévő fővédvonalak és másodrendű töltések állapota is megfelelő, azok védekezésre alkalmas állapotban vannak.

A védvonalak és műtárgyaik jól karbantartottak, jó képet mutatnak.

Az őri állomány szakmai felkészültsége megfelelő.

A védelmi felszerelések tárolása a védelmi szakaszon megfelelő. A védekezési munkák induló anyag- és szerszámkészlete az őrházaknál biztosított.

Az informatikai rendszer megfelelő, az eszközök, hálózatok és szoftverek működőképesek.

A védvonalakon található felszíni vízrajzi állomások működőképesek, az észlelők az észleléseket az előírások szerint hajtják végre.

### **Az Önkormányzatok kezelésében lévő védművekkel kapcsolatban eddig a következők kerültek megállapításra:**



A megye területén (KÖVIZIG működési területen) található települések közül valamennyi elvégezte már ez évben az önkormányzati vízkárelhárítási művei őszi felülvizsgálatát.

Az eddig hozzánk megérkezett jegyzőkönyvek tanúsága szerint a településeken a védelmi felkészülés megtörtént, azok ismerik a kockázati helyszíneket, megfelelően gondoskodnak a védelmi létesítmények működőképességéről.

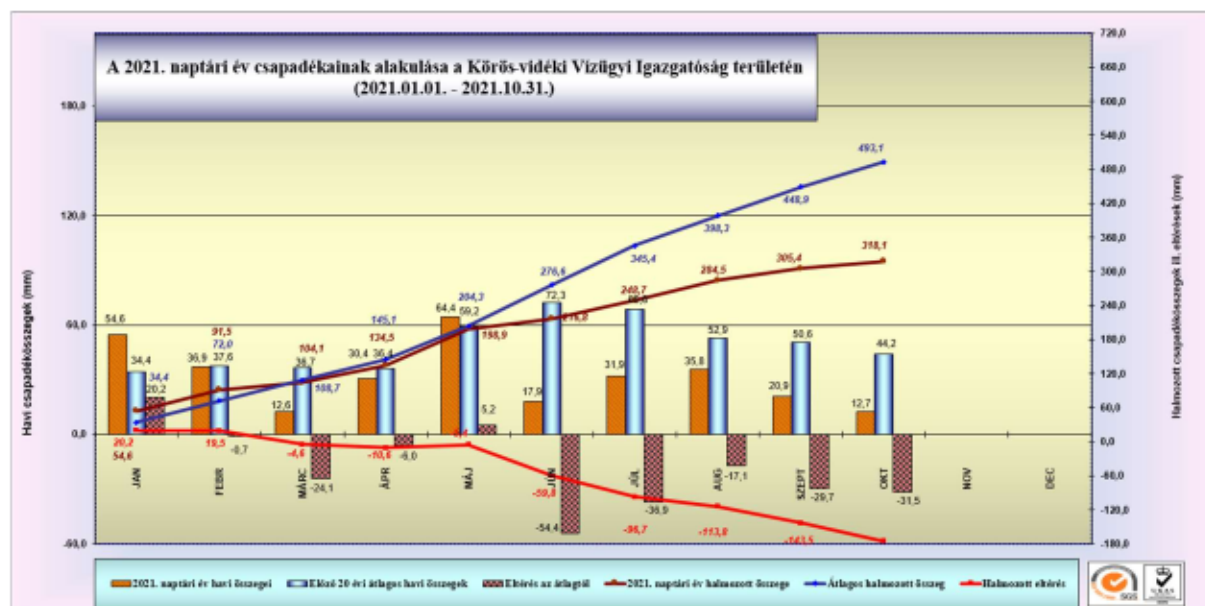
Intézkedési terv készítése néhány településen válik szükségessé, melynek megküldését részünkre december 10-ig kértük.

### **Összefoglaló értékelésünk a 2021. évi hidrológiai helyzetről:**

2021. január 1. – november 02.

#### **Csapadék**

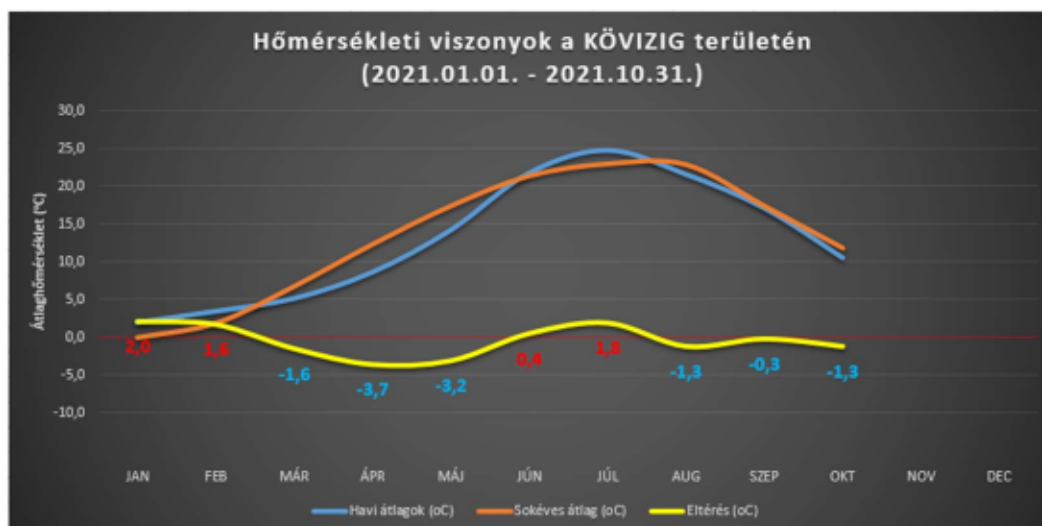
A 2021-es naptári év az eddigi csapadékatatok alapján jókora hiányban szenved. Mindössze két hónap (január, május) volt októberig bezárólag, melyek esetében többlétről beszélhetünk, az év többi részében folyamatosan a sokéves értékek alatt maradt a területi átlag. A legnagyobb mértékben például júniust sújtotta ez az aszályveszélyes időjárás (a havi 17,9 mm-es érték nagyságrendekkel elmarad a sokéves 72,3 mm-től) és ehhez képest kisebb-nagyobb mértékben ugyan, de ez a tendencia folytatódott egészen október 31-ig. Innentől kezdve a tavalyi évvel ellentétben idén nem lehet szó túlságosan változatos időjárásról sem, mivel az említett két hónapot kivéve végig a szokásoshoz képest kevesebb eső hullott az Igazgatóság területére. Az eddigi adatok alapján az évi csapadékösszeg 2021. január 1. – október 31. viszonylatban 318,1 mm, mely a sokévi 493,1 mm-hez képest 175 mm-es hiányt jelez, így összességében az idei esztendő az előbb említett időszakig bezárólag meglehetősen száraz.



1. ábra: Csapadékvizonyok a KÖVIZIG területén (2021)

## Hőmérséklet

A 2021-es év hőmérsékleti szempontból az eddigi adatok alapján hűvösebbnek bizonyult a megelőző sokéves adatok alapján.



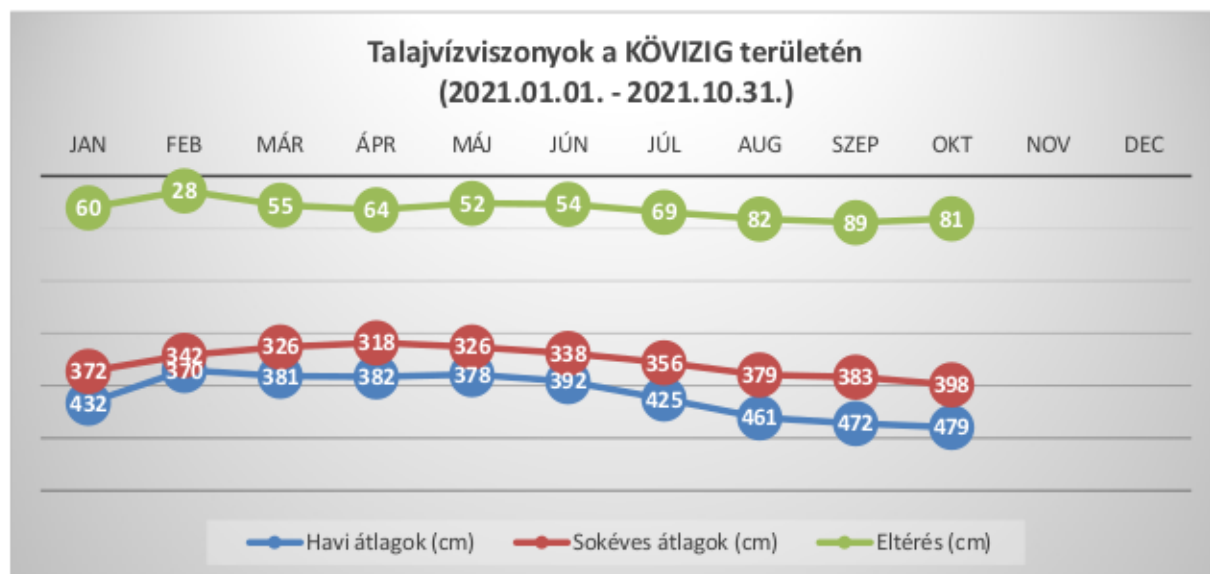
2. ábra: Hőmérsékleti viszonyok a KÖVIZIG területén (2021)

Az év eddig eltelt részében annak ellenére sem volt magasabb az átlagnál a léghőmérséklet, hogy a csapadékhelyzetből azt az ember kikövetkeztethetné. Az év ugyan az átlagnál melegebb két hónappal indított, de a március már hidegebb volt, áprilisban (*havi átlag 8,6 °C; sokéves: 12,3 °C*) és májusban (*havi átlag: 14,2 °C; sokéves: 17,4 °C*) pedig kifejezetten nagy volt az eltérés mértéke. A nyár folyamán a megszokott hőség ellensúlyozta a megelőző időszak hűvösebb időjárását a június és július havi értékekkel, de mindez ismét negatív eltérésbe fordult az augusztus folyamán, valamint az ősz beköszöntével. Az éves átlag 2021. január 1. – október 31. közt 12,9 °C volt, mely 0,6 °C -al hűvösebb a sokéves értéknél.

## Talajvíz

A 2021-es év eddig eltelt szakasza talajvíz szempontjából néhány kilengéstől eltekintve lassú csökkenést mutatott a kezdeti, január 1-jei értékhez képest, a sokéveshez viszonyítva pedig végig alatta maradt, mely eltérés a nyári és őszi csapadékhiányos időszak hatására csak felerősödött. A januári csapadék hatása szinte azonnal látszott február hónapban (mindössze csak 28 cm-el tért el a sokévitől), ezt követően azonban a havi átlagok alakulása visszaesett a január eleji állapotba, melyen a májusi kismértékű csapadéktöbblet sem tudott segíteni, a talajvízszint csökkenése pedig – ahogy az eltérés negatív irányban – ezt követően jelentősebbé vált. A legnagyobb eltérés a sokéveshez

képest szeptember hónapban volt, amikor 89 cm-el volt alacsonyabban a talajvíz szintje, ez az eltérés pedig a vizsgált időszak végére kezdett némiképp mérséklődni.



**3. ábra: Talajvízviszonyok a KÖVIZIG területén (2021)**

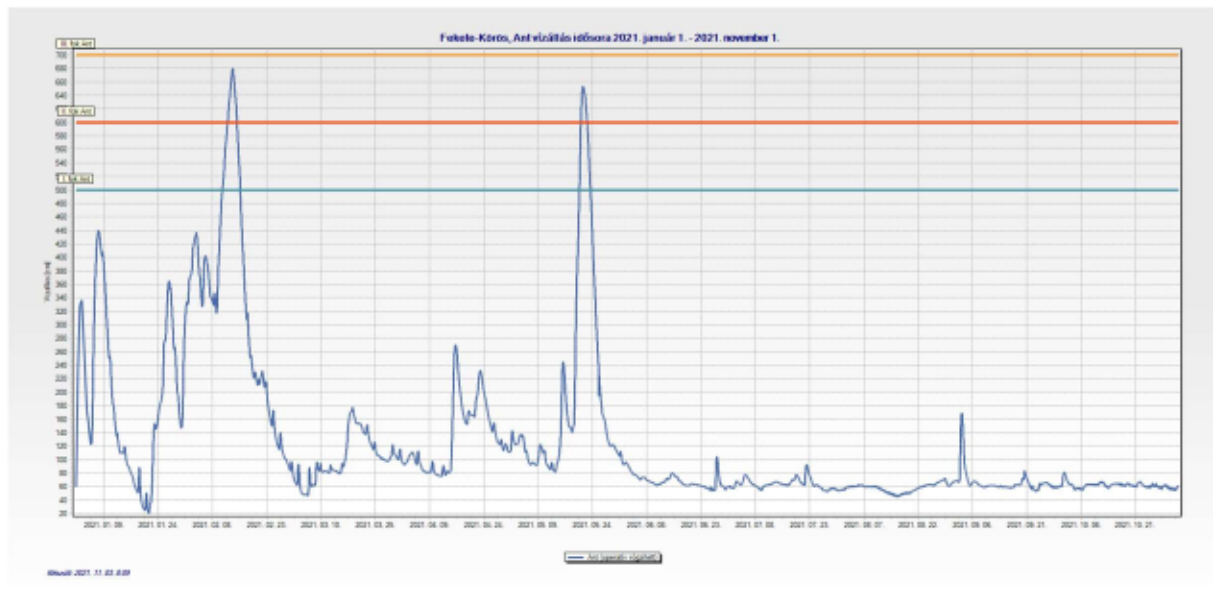
## Hidrológia

Folyóink vízjárásának évi értékelésénél megállapíthatjuk, hogy azok a csapadék-hajlam függvényében alakultak, melynek következtében pulzálás mutatkozott a kis- és közepes vízállás-tartományban.

Az I. negyedév második részében a Körösök vízszintje magasan álltak egy nagyobb árhullámnak köszönhetően, amelynek következtében készültséget kellett elrendelni. A II. negyedévben a folyóink vízszintjei folyamatosan változtak, majd a negyedév végén a hirtelen lehulló nagy mennyiségű csapadék okozott árhullámot. A III. negyedévben folyóink vízállásai stagnáló képet mutattak egészen a negyedév végéig.

2021 évben a duzzasztók működése határozta meg a folyóink stagnáló képét.

A Körösök romániai hegyvidéki szakaszain, október közepére LKV körüli vízállások alakultak ki.



**4. ábra 2021. évi vízállás idősor Antnál**

Kérem tájékoztatásom szíves elfogadását.

Tisztelettel

Szabó János  
igazgató