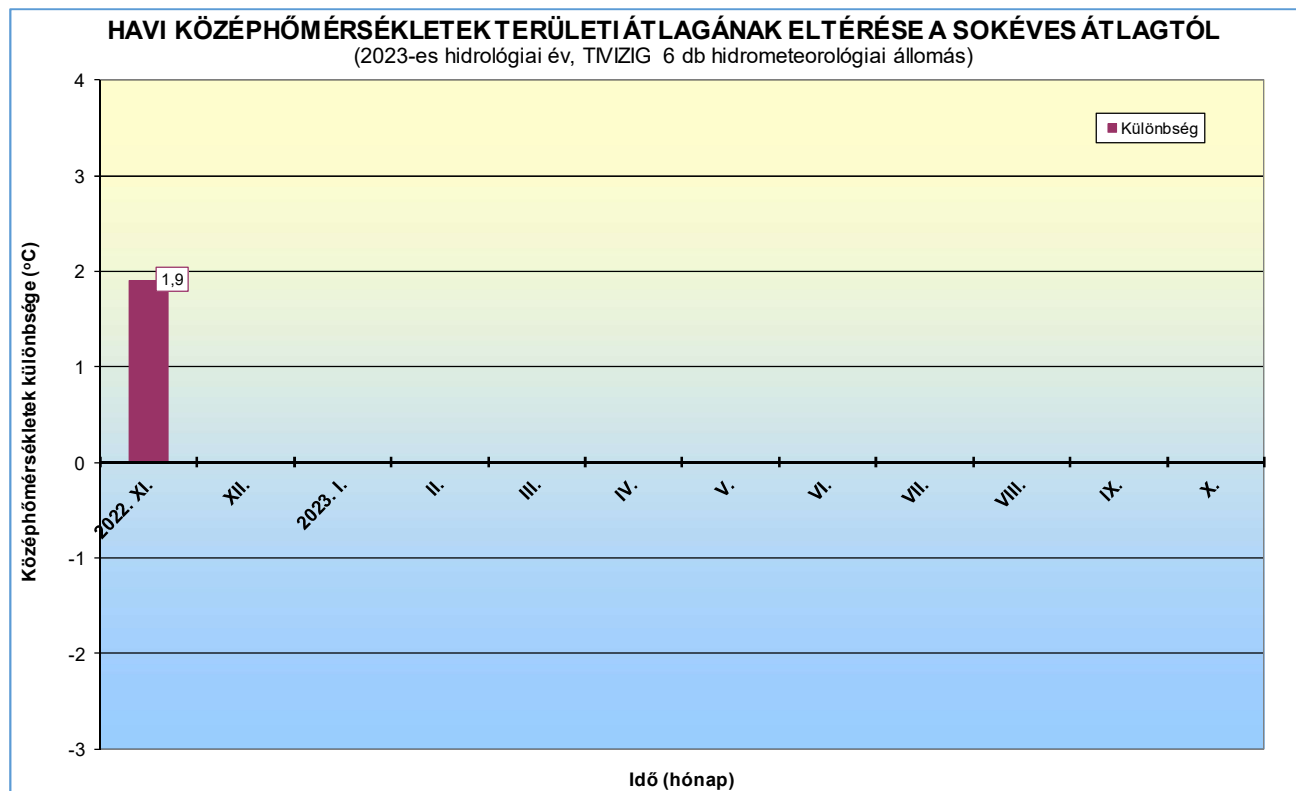


2022. november havi hidrometeorológiai és vízgazdálkodási helyzetértékelés a TIVIZIG működési területére

1. Hidrometeorológiai helyzet értékelése:

November hónapot a sokéves átlagnál melegebb hőmérséklet és a hónapnak megfelelő csapadék hullott. A TIVIZIG 6 db hidrometeorológiai mérőállomásain észlelt adatok alapján a hónap középhőmérséklete 7,4 °C volt, amely 1,9 °C-kal több volt a sokéves átlagnál (5,5 °C). A maximum hőmérsékletek 1,4 °C és 20,6 °C, a minimum hőmérsékletek -3,0 °C és 11,5 °C között alakultak.

A szélső hőmérsékletek jellemzésére szolgáló fagyos napok száma (reggeli minimum hőmérséklet 0 °C vagy az alatt) 3-7 nap volt, míg télies nap (maximum hőmérséklet 0 °C vagy az alatt) és zord nap (reggeli minimum -10 °C, vagy az alatt) nem volt.



A vizsgált időszakban a TIVIZIG mérőállomásain mért napfénytartam a hónapra jellemző sokéves átlagnál jóval kevesebb volt.

Állomás neve:	November hónapban mért napfénytartam (óra)	November hónap sokéves átlaga napfénytartam (óra)	Eltérés (óra)
Apavára	41,2	67,1	-25,9
Darvas	55,8	70,3	-14,5
Debrecen (OMSZ)	83,6	76,9	+6,7

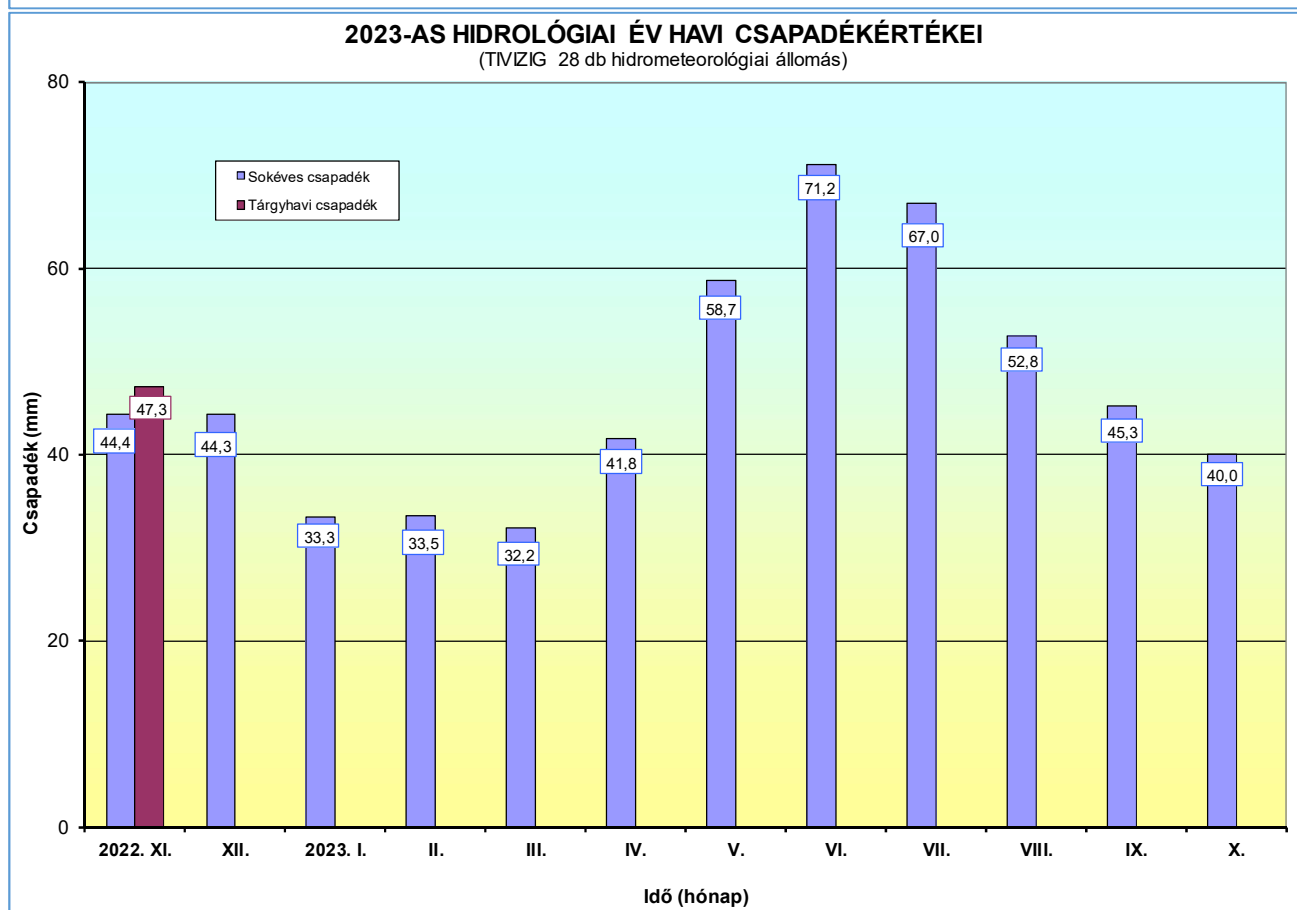
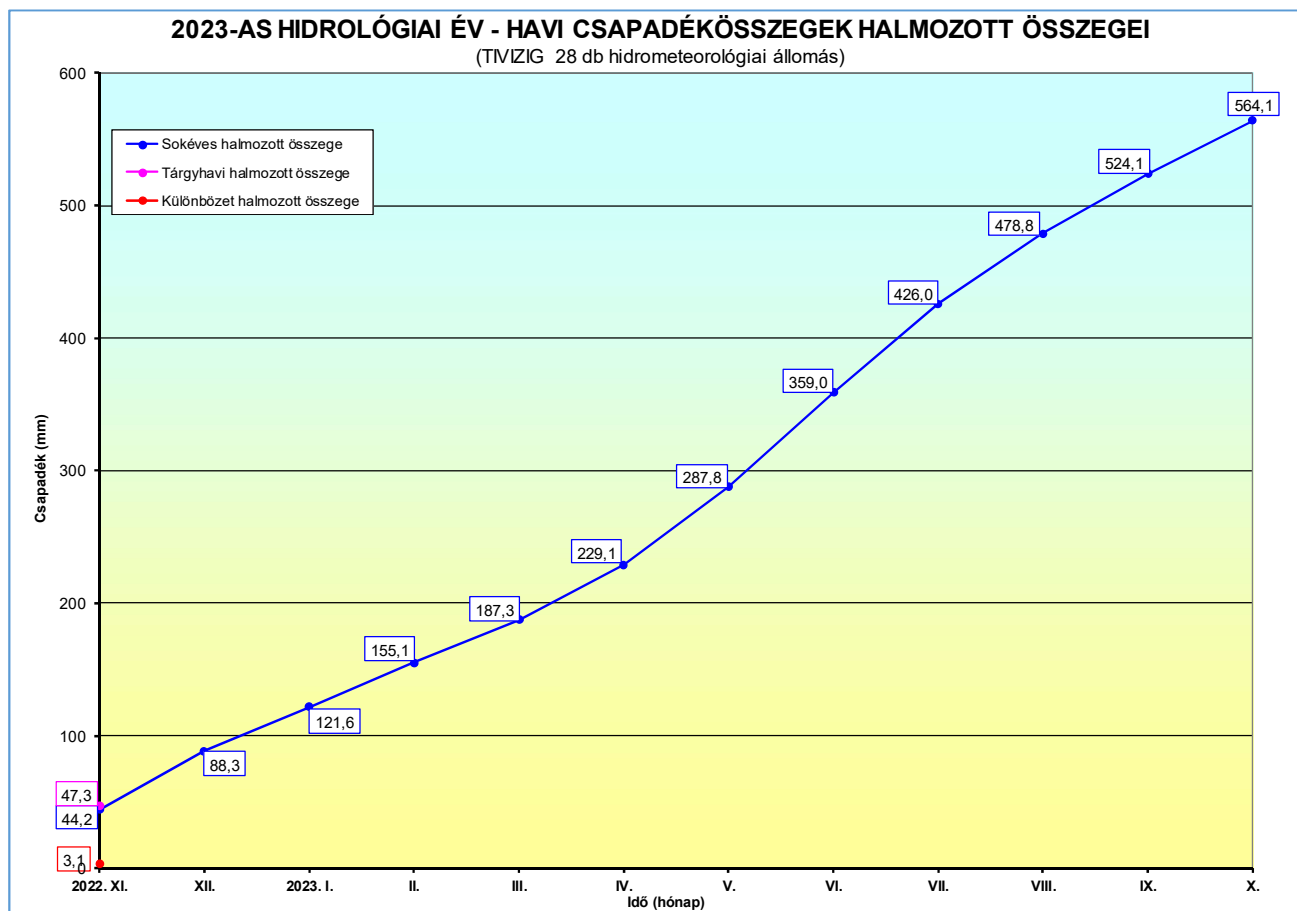
A lehullott csapadék területi átlaga 47,3 mm, amely kissé több volt a november hónapra jellemző értéknek (44,4 mm). Működési területünkön a legtöbb csapadék egy hónap alatt 68,1 mm Pocsaj állomáson, míg a legkevesebb 25 mm Tiszalök állomáson hullott. Az észlelőhálózatunkban a hónap során 24 óra alatt a legtöbb csapadék 20 mm Nyírábrány állomáson esett november 18-án.

Belvízvédelmi szakaszok havi területi csapadékátlagainak maximuma 59,4 mm volt a 09.09. Berettyó-felső belvízvédelmi szakaszon, ami 33,4 %-kal volt több a sokéves átlagnál (44,6 mm). A legkisebb területi csapadékátlag 25 mm volt a 09.03. Tiszalök-felső belvízvédelmi szakaszon, amely 48,6%-kal volt kevesebb a sokéves havi átlagnál (48,6 mm).

Területi átlag tekintetében a naptári év 2,9 mm többletet, a hidrológiai év 133 mm hiányt mutat.

Csapadékviszonyok a folyók külföldi vízgyűjtő területén

Vízgyűjtő neve	November havi csapadékösszeg a vízgyűjtők területi átlagában (mm)
Tisza	46,5
Berettyó	65,8
Sebes-Körös	54,2



2. Folyóink hidrológiai jellemzői:

Folyóink vízgyűjtőjén november hónapban a sokéves havi átlagot kevéssel meghaladó csapadékmennyiség hullott.

A duzzasztók – Tiszalök és Kisköre – üzemelése folyamatos és zavartalan volt.

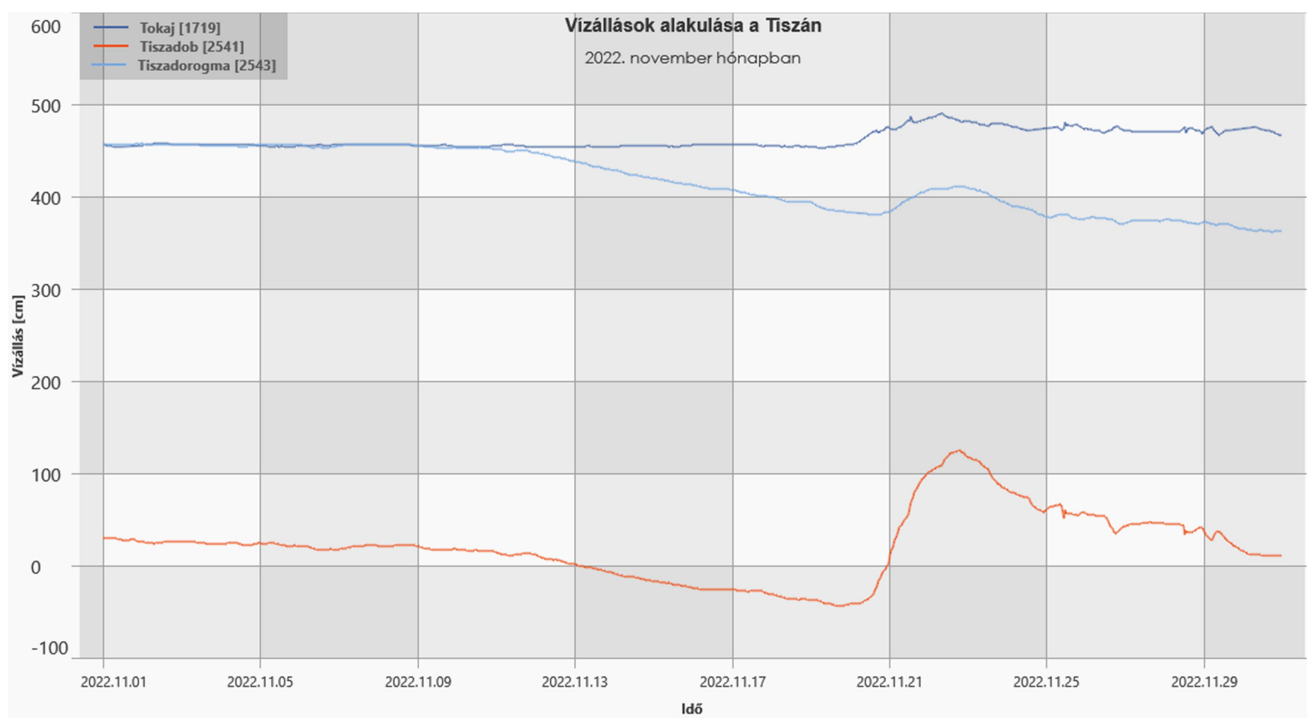
A Tisza-tó téli vízszintjének beállítása idei évben egy lépcsőben került végrehajtásra. A tározó vízszintje az előzetesen meghatározott ütemterv alapján csökkentésre került a téli vízszintre (Kisköre-felső: 620-10 cm) november 25 7:00-ig.

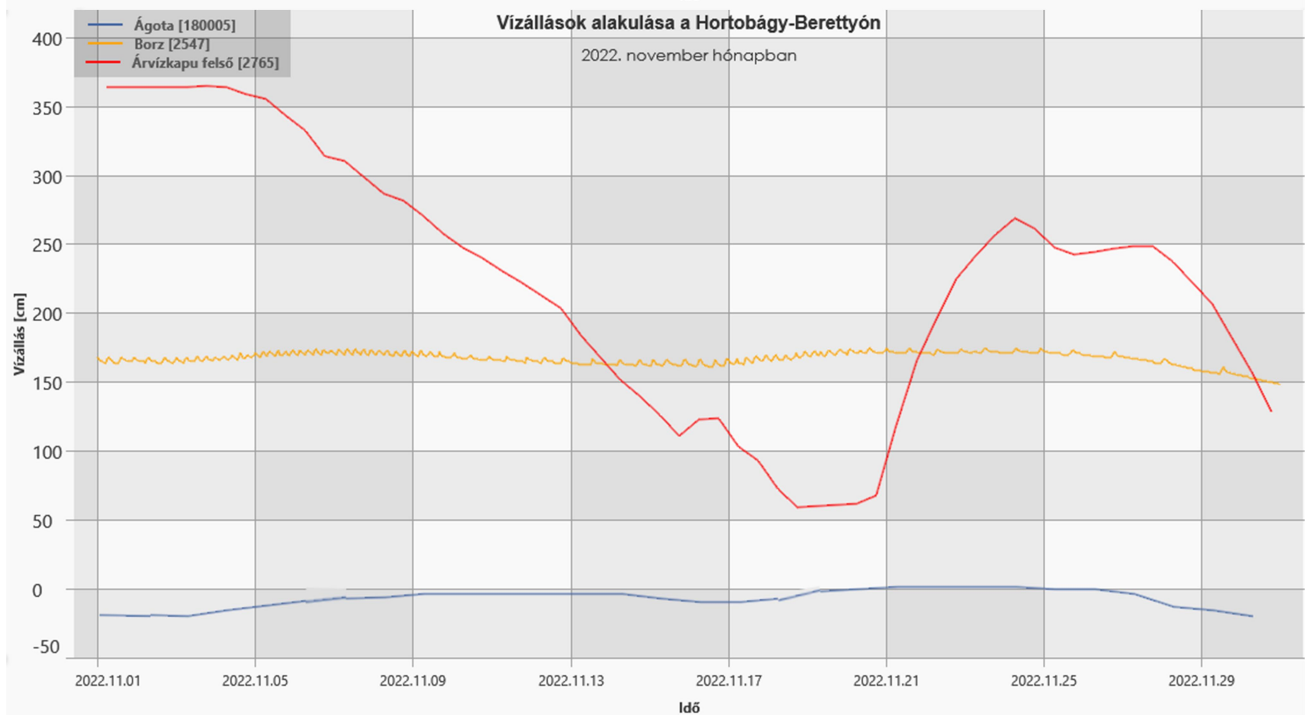
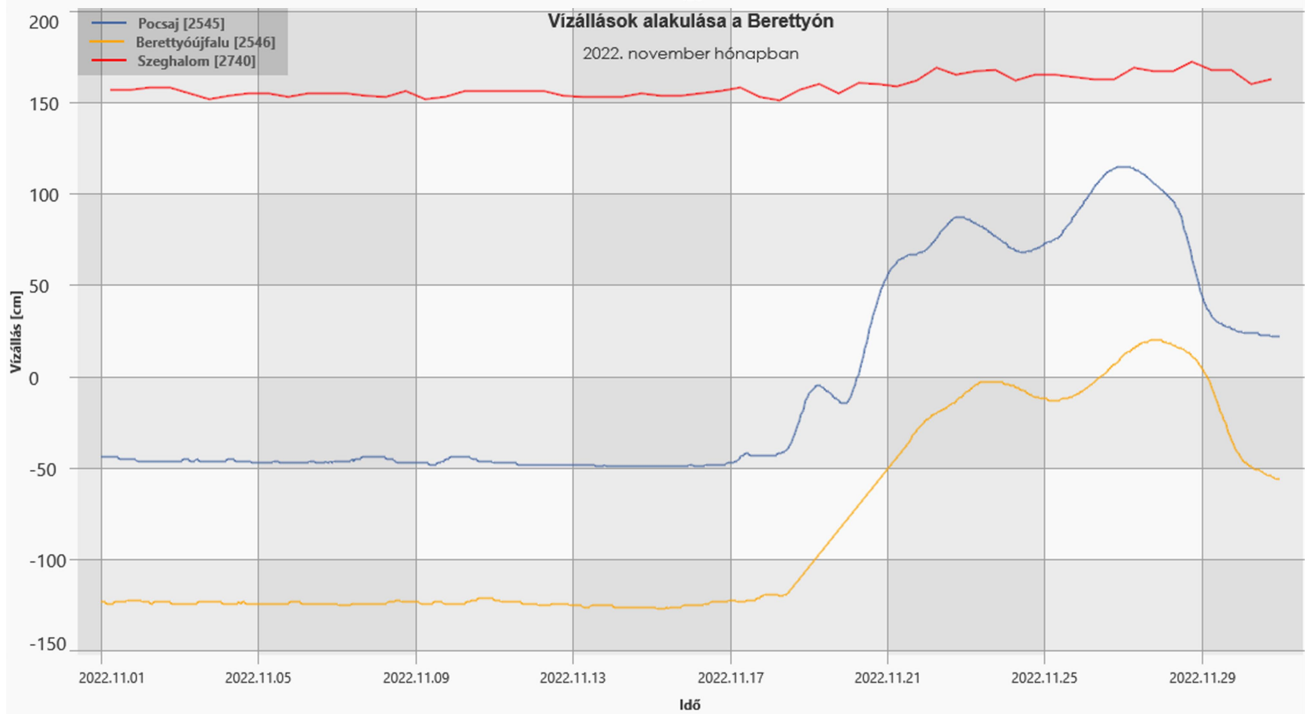
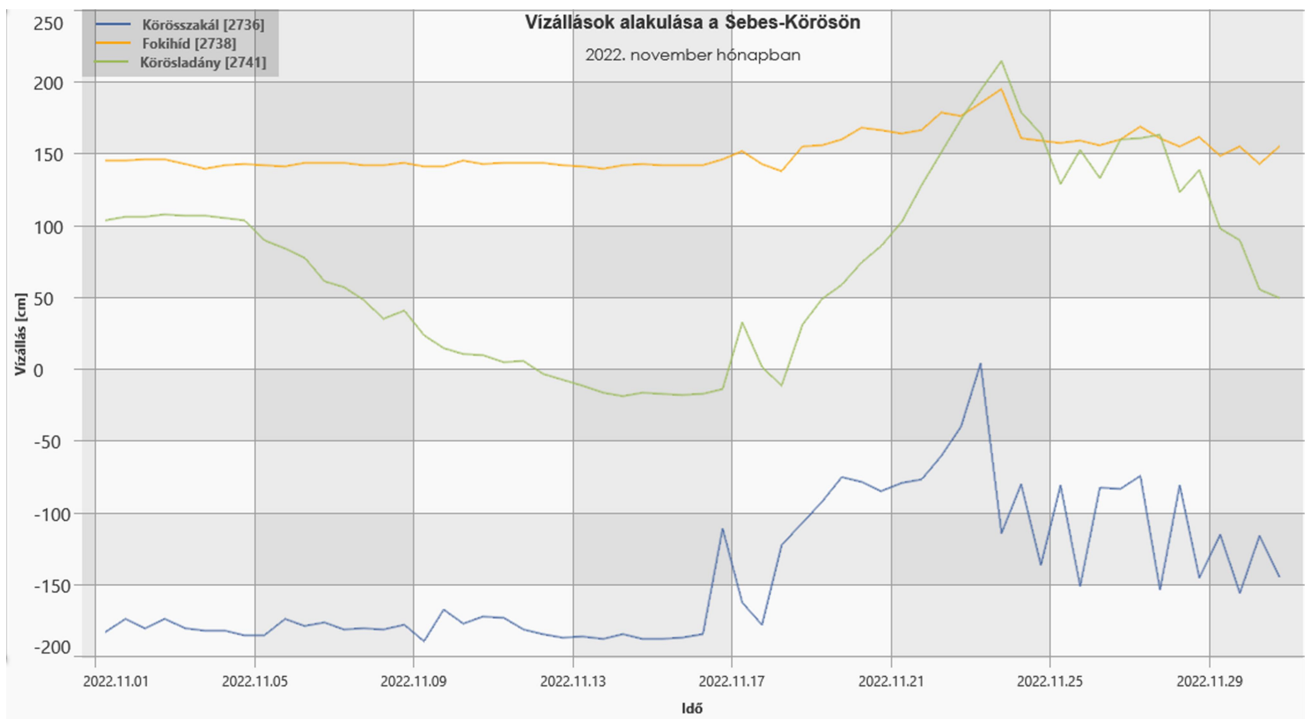
A Sebes-Körös vízjárása, amit a román területen történő vízkormányzás erősen befolyásol, ebben a hónapban is a kis- és középvízi tartományban mozgott.

A Berettyó vízjárását a vízgyűjtőn jelentkező csapadékos időszak, ill. a román területen történő vízkormányzás erősen befolyásolta. Novemberben a vízállások a kis- és középvízi tartományban voltak megfigyelhetőek.

A Hortobágy-Berettyón változó, a társVIZIG-ek közötti egyeztetett Körös-völgyi vízáradás vízhozamához tartozó vízállásokat figyelhetünk meg. A Békésszentandrás duzzasztási szint csökkentése a műtárgy felülvizsgálati munkák elősegítése érdekében folytatódott, így a duzzasztás 2022. november 23-ig megszüntetésre került. A felülvizsgálati munkák befejezése után november 25-én megkezdődött a felvízszint növelése.

Állomás	LKV (cm)	LNV (cm)	I. fok (cm)	II. fok (cm)	III. fok (cm)	Vízállás-tartomány november hónapban (cm)	Vízhozam-tartomány november hónapban (m ³ /s)
Tisza – Tokaj	-184	928	650	750	800	453 - 490	n. a.
Tisza – Tiszadob	-310	783	n. a.	n. a.	n. a.	-43 - 125	50,3 - 521
Tisza – Tiszadorogma	-130	883	n. a.	n. a.	n. a.	362 - 458	n. a.
Berettyó – Pocsaj	-77	542	400	450	500	-49 - 115	0,73 - 9,5
Berettyó – Berettyóújfalu	-166	512	300	400	450	-127 - 20	1,14 - 9,4
Berettyó – Szeghalom	-59	678	300	400	500	151 - 172	2,52 - 10,2
Sebes-Körös – Körösszakál	-198	518	250	350	400	-189 - 4	2,66 - 60,5
Sebes-Körös – Fokihíd	-52	700	n. a.	n. a.	n. a.	138 - 195	n. a.
Sebes-Körös – Körösladány	-68	815	400	500	600	-19 - 215	6,11 - 69,8
Hortobágy-Berettyó – Ágota	-114	284	n. a.	n. a.	n. a.	-20 - 1	70 - 8,05
Hortobágy-Berettyó – Borz	28	438	250	300	350	148 - 175	n. a.
Hortobágy-Berettyó – Árvízkapu felső	-31	785	600	650	700	59 - 365	3,49 - 19,2





Tavaink vízállása

Tározó	Maximális üzemvízszint (cm)	November hónap végére jellemző vízállás (11. 30-án, cm)
Fancsika I.	200	n. m.
Fancsika II.	300	n. m.
Fancsika III.	135	n. m.
Halápi tározó	177	n. m.
Bodzás tározó	220	n. m.
Vekeri tó	165	m. sz.

3. Felszín alatti vizek hidrológiai jellemzői:

3.a. Talajvíz helyzet értékelése:

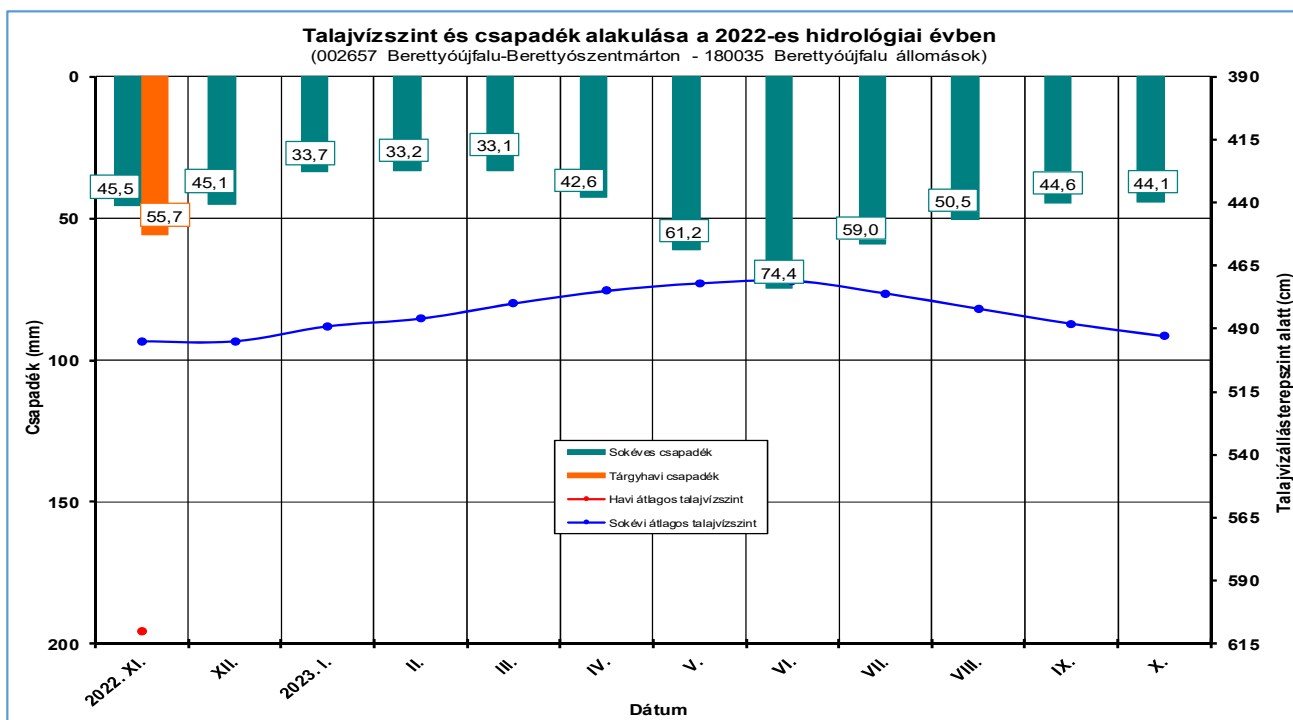
(A kiértékelés a táblázatban szereplő 9 db kút átlaga alapján történt.)

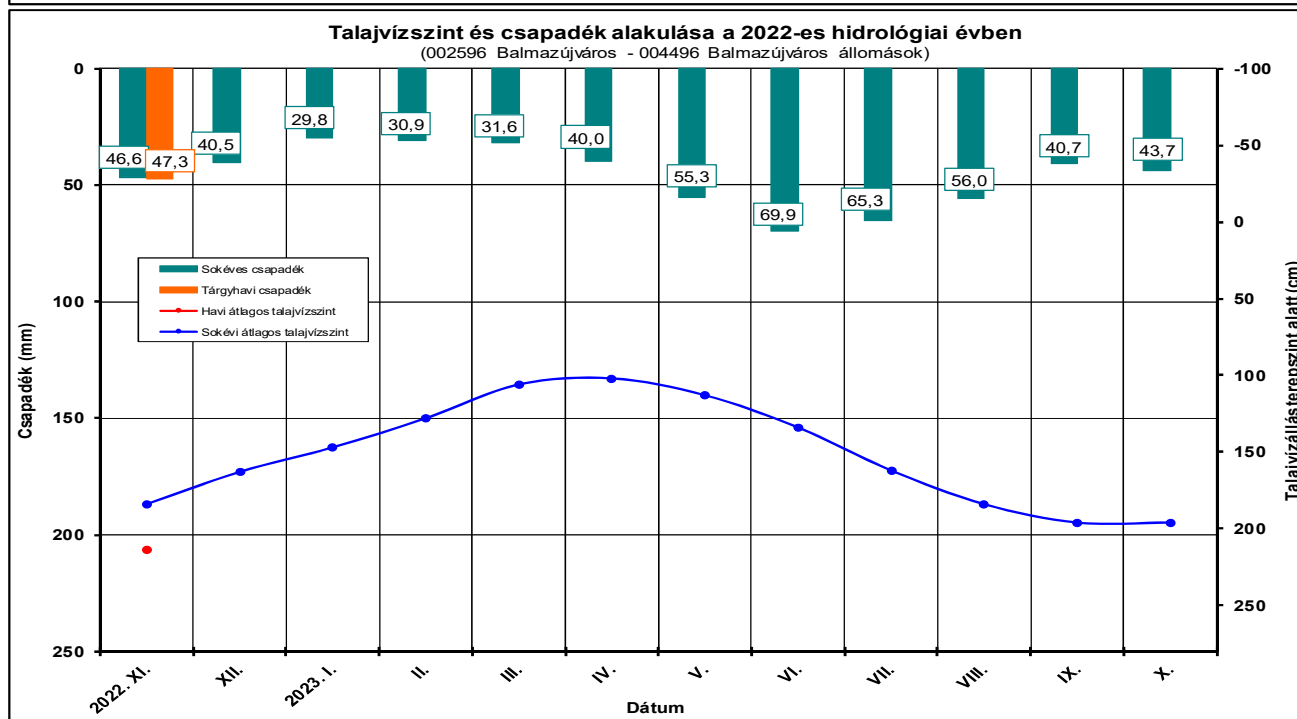
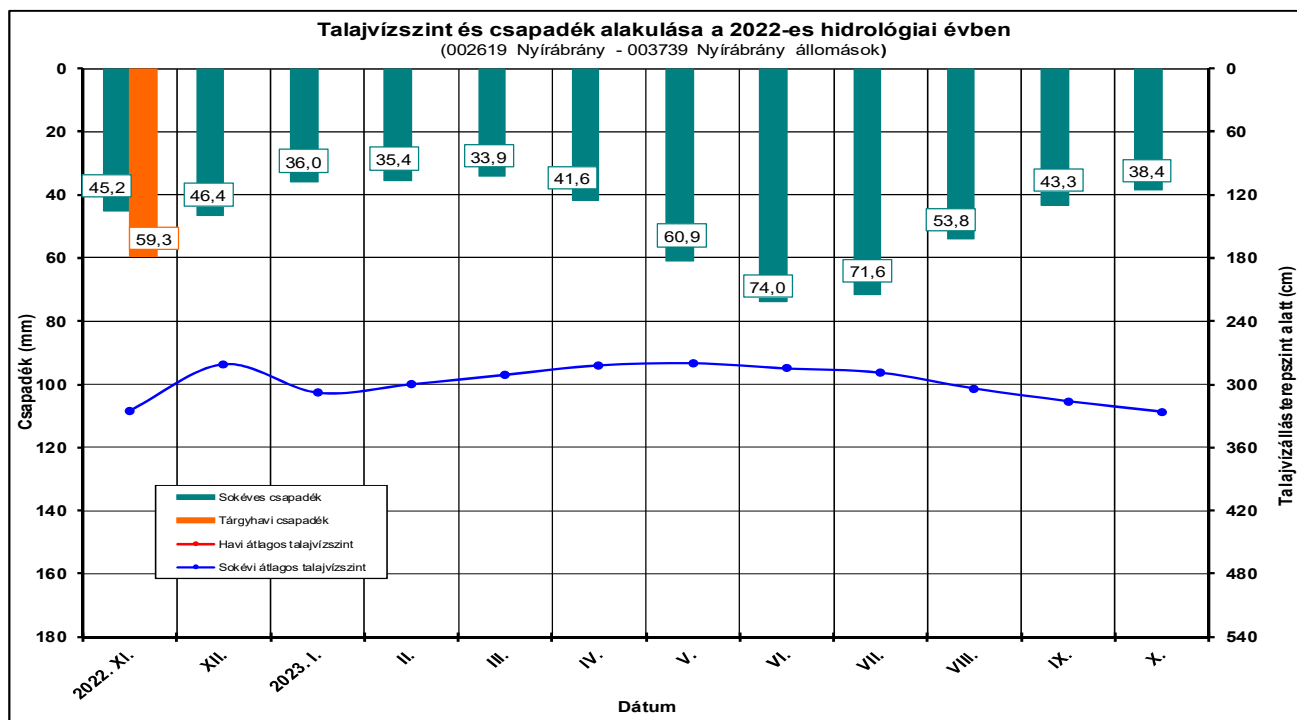
Működési területünkön november hónapban 178 - 610 cm terepszint alatti mélységtartományban helyezkedett el a talajvíztükör. A novemberben mért talajvízszintek területi átlaga megegyezett az október hónapban mért értékekkel.

A sokéves átlagnál 71,6 cm-rel alacsonyabb volt a november havi középérték. A legnagyobb eltérést a sokévestől, 137 cm-t Egyek térségéből jelentették. A Nyírábrányi állomásunk június hónaptól kezdve ki van száradva.

3.b. Havi átlagos talajvízállás terepszint alatt

Talajvízkút törzsszáma, helye	November		LNV (cm)/(dátum)
	Sokéves (cm)	Tárgyévi (cm)	
002567 Tiszalök	340	465	125 (1985. 03.)
002693 Polgár-Alsórét	321	399	173 (2011. 01.)
002583 Egyek	317	454	+14 (1971. 02.)
002596 Balmazújváros	178	214	4 (1986. 02.)
002609 Debrecen	301	301	217 (1980. 07.)
002629 Kaba	237	361	53 (1980. 08.)
002657 Berettyóújfalu	495	610	300 (2012. 10.)
002656 Komádi	149	178	+14 (1999. 02.)
002619 Nyírábrány	322	n. a.	169 (1966. 02.)





4. Vízgazdálkodási helyzet jellemzése:

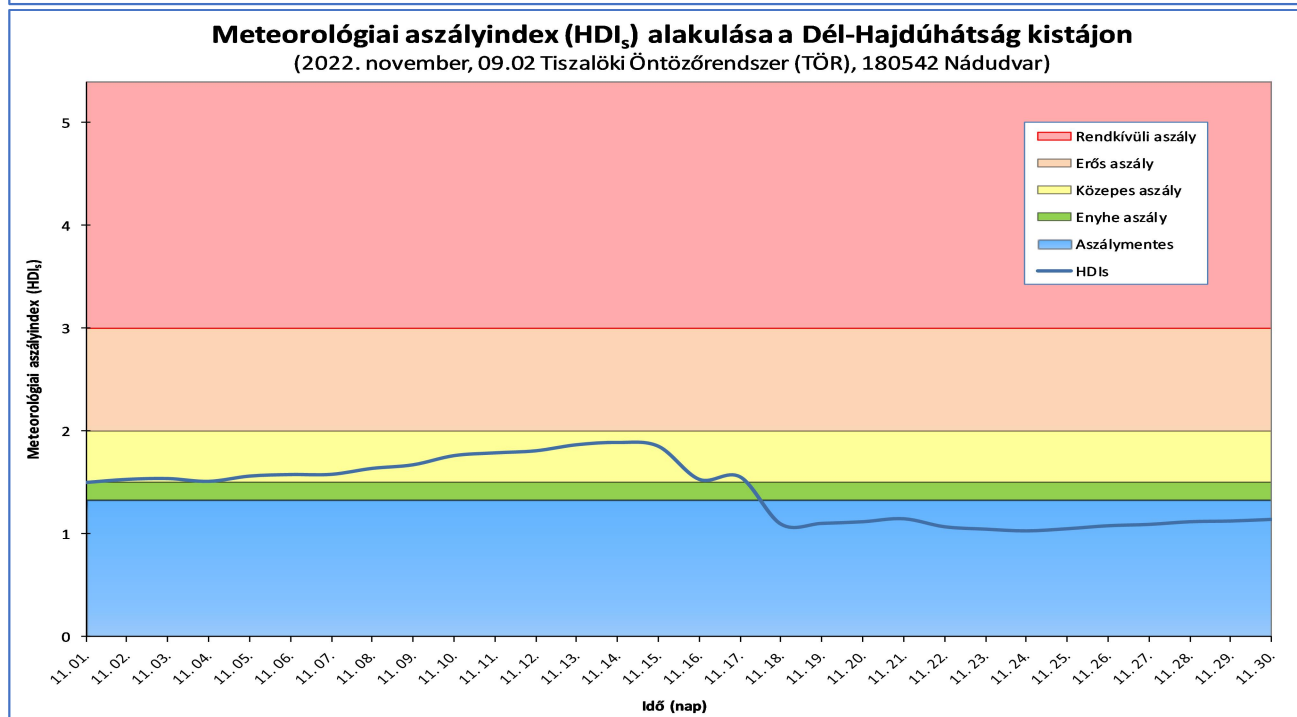
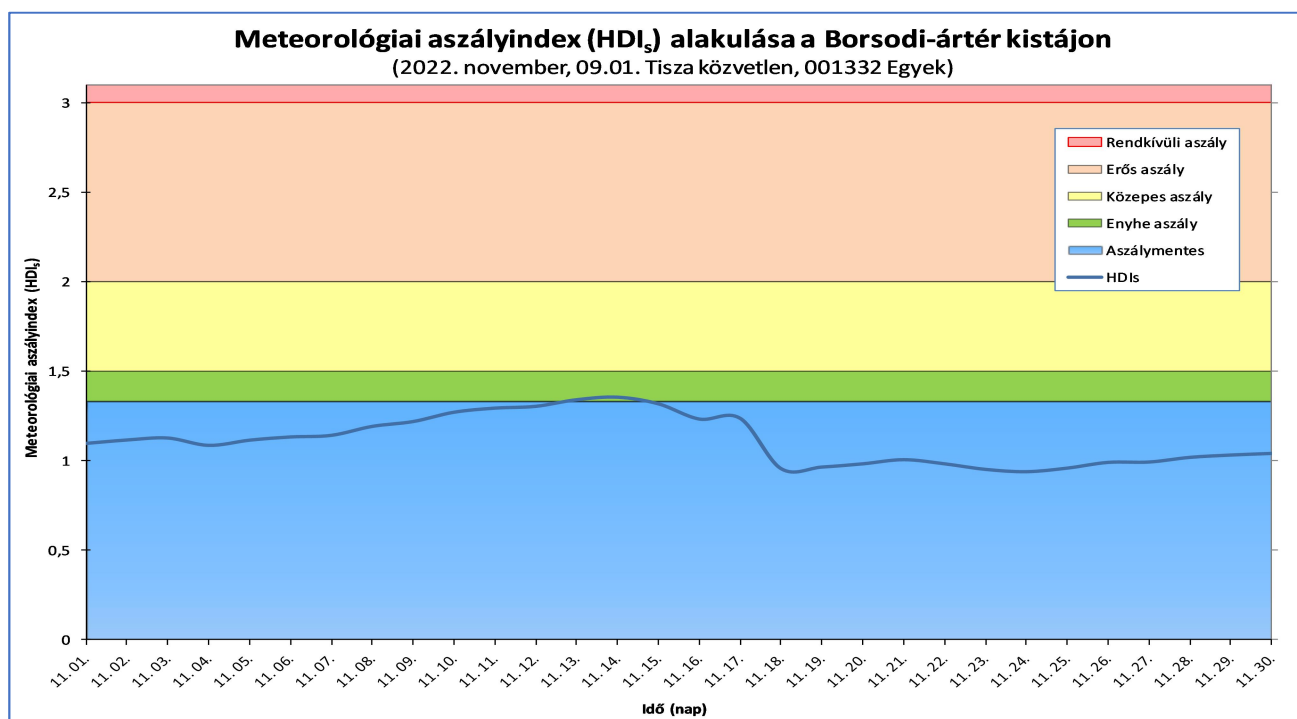
A Szegedi Tudományegyetem és az ATIVIZIG által 2015-2016 folyamán kidolgozott új hazai aszályindex alkalmas a vízhiányos, aszályos időszak napi gyakorisággal számítható jellemzésére. A HDI (Hungarian Drought Index) felhasználja a napi csapadékmennyiségeket és a napi középhőmérsékleteket, a megelőző időszak adataiból napi víztartalékot becsül és a sokéves átlaghoz viszonyít. Értéke nem évszakfüggő: átlagos időjárású időszakban 1 körül van az értéke, átlagosnál csapadékosabb vagy hűvösebb időszakban ez alatt, szárazság idején pedig felette.

A 10/1997. (VII. 17.) KHVM rendelet 4. melléklete szerint a HDI_s (meteorológiai aszályindex) értéke alapján a vízháztartási helyzet minősítése:

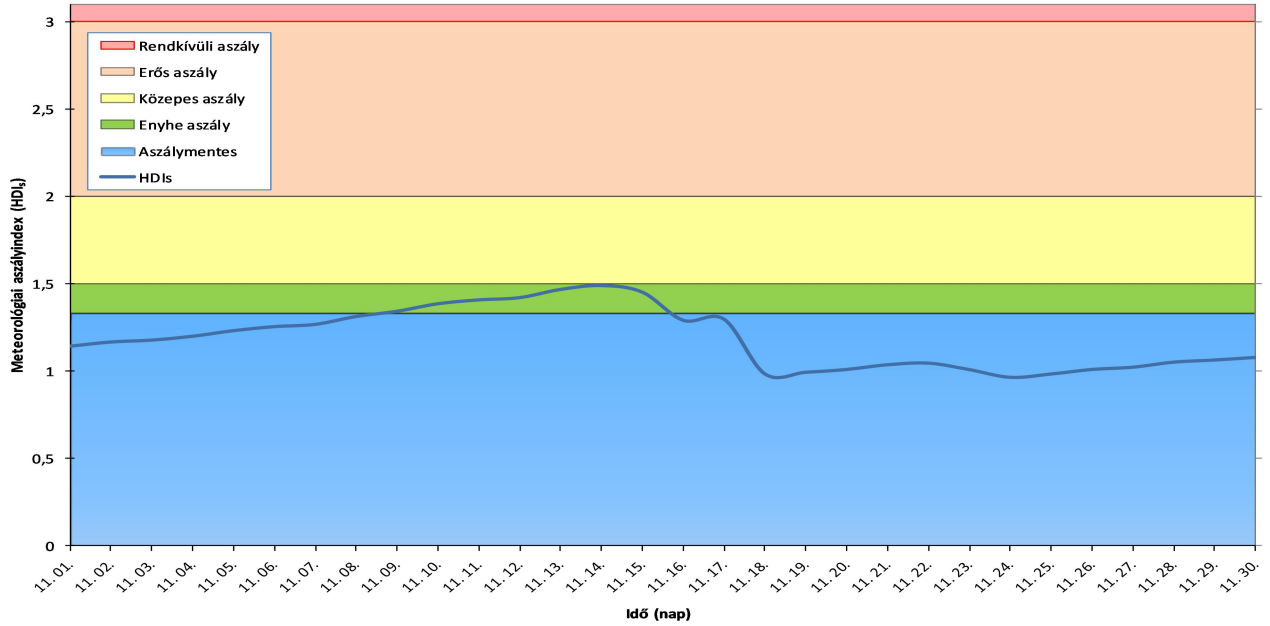
- $HDI_s < 1,33$: aszálymentes
- $1,33 \leq HDI_s < 1,5$: enyhe aszály
- $1,5 \leq HDI_s < 2,0$: közepes aszály
- $2,0 \leq HDI_s < 3,0$: erős aszály
- $3,0 \leq HDI_s$: rendkívüli aszály

Az ország területén 2016-2021-ben a vízügyi szolgálat 112 db automata mérőállomást létesített az Operatív Aszálymonitoring Rendszer részeként. A TIVIZIG működési területén 9 db ilyen állomás üzemel. Az állomáshálózatban mért paramétereiből kiszámított meteorológiai aszályindex (HDI_s) értékeinek alakulását havi átlag formájában a következő táblázatban és a napi értékeit november hónap folyamán grafikonokban szemléltetjük. Az alábbi táblázat és az ábrák jól szemléltetik, hogy a november hónapban jelentkezett csapadékos időjárásnak köszönhetően megszűnt az aszályos vízháztartási helyzet.

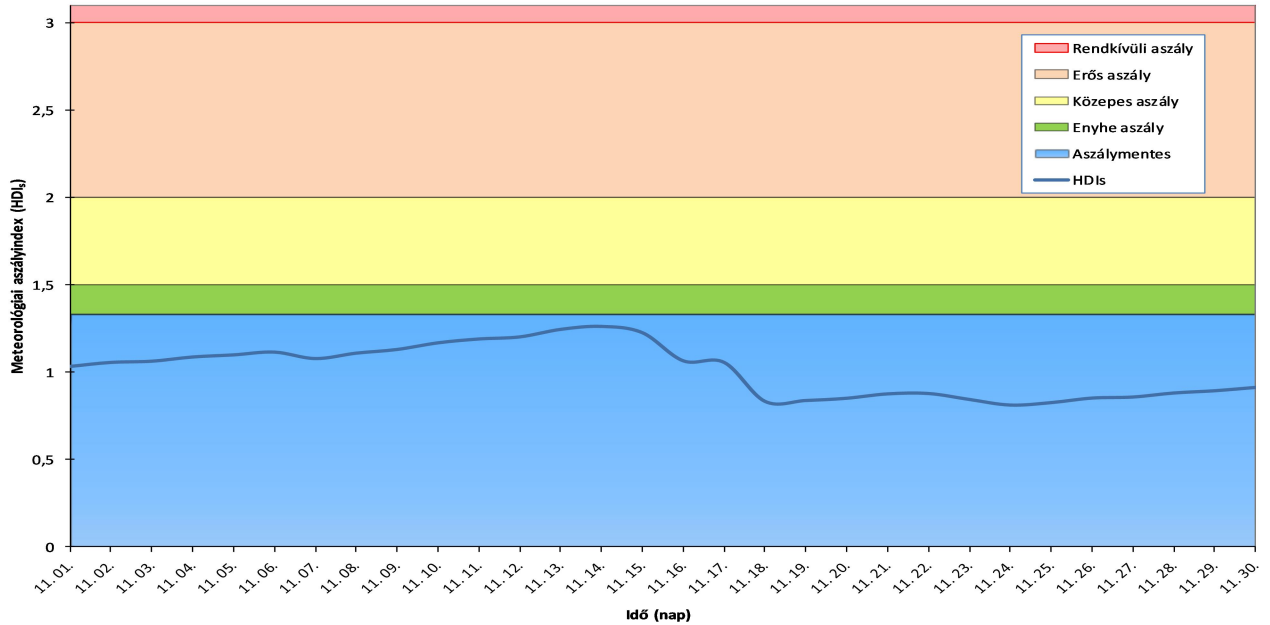
Tájegység	2022. 11. hó	2022. 12. hó	2023. 01. hó	2023. 02. hó	2023. 03. hó	2023. 04. hó	2023. 05. hó	2023. 06. hó	2023. 07. hó	2023. 08. hó	2023. 09. hó	2023. 10. hó
Borsodi ártér	1,11											
Hortobágy	1,16											
Hajdúhát Déli rész	1,18											
Hortobágy	1,33											
Berettyó-Kálló köze	1,27											
Bihari sík	1,40											
Dél-Hajdúhátság	1,41											
Dél-Nyírség	1,01											
Hajdúhát Északi rész	1,50											



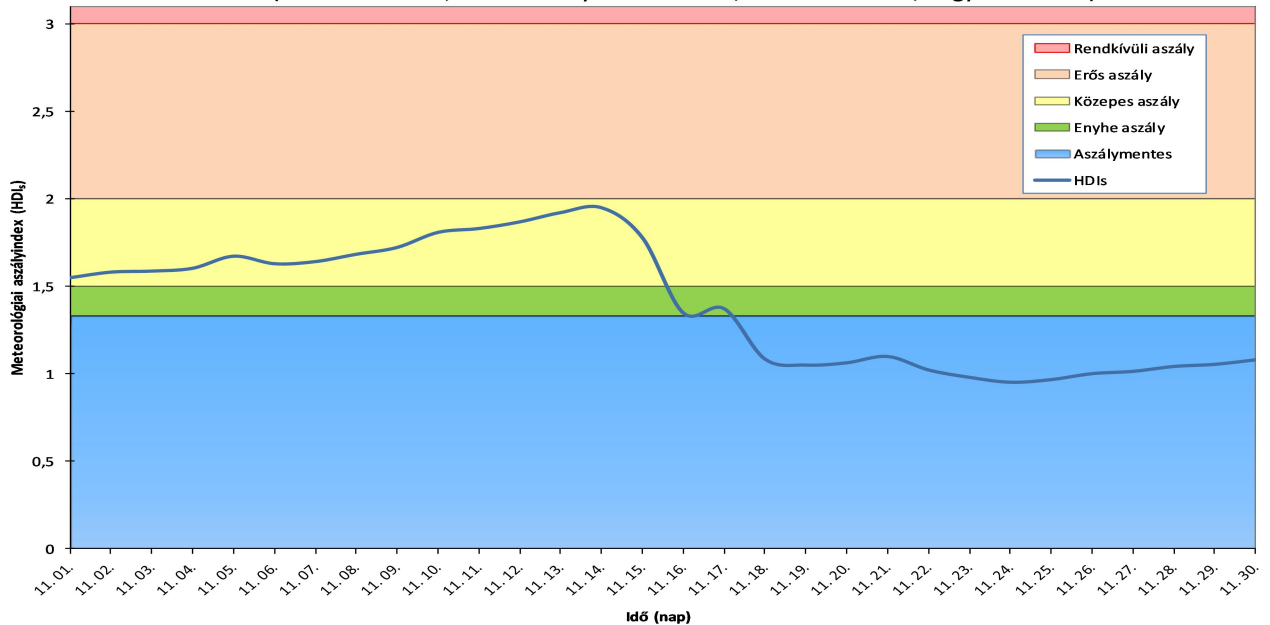
Meteorológiai aszályindex (HDI_s) alakulása a Hajdúhát kistérségben (2022. november, 09.03 Hajdúhát, 180427 Hajdúböszörmény, Serfőző-dűlő)



Meteorológiai aszályindex (HDI_s) alakulása a Dél-Nyírség kistérségben (2022. november, 09.04. Alsó-Nyírség, 001333 Nyírmártonfalva)



Meteorológiai aszályindex (HDI_s) alakulása a Bihari sík kistérségben (2022. november, 09.05 Berettyó-Sebes Körös, 180543 Mezősas, Nagy-Herés-kert)



5. Vízgazdálkodás:

5.a. Vízhasznosítás: A Tiszalöki Öntözőrendszer vízforgalma

Állomás	2021. november átlagos vízleadás (m ³ /s)	2022. november átlagos vízleadás (m ³ /s)	2022. november minimum vízleadás (m ³ /s)	2022. november maximum vízleadás (m ³ /s)
KFCS – Tiszavasvári	8,91	6,78	5,77	7,74
NYFCS – Tiszavasvári	1,77	3,02	1,94	4,24
KFCS – Bakonszeg	3,97	2,04	2,04	2,04
Hortobágy-Berettyó - Ágota	6,92	7,64	7,0	8,05

5.b. Ivóvízellátás: Zavartalan volt.

6. Vízkárelhárítás:

6.1. Árvízvédelem: November hónapban a TIVIZIG működési területén árvízvédelmi készültség elrendelésére nem került sor.

Pontszerű III. fokú árvízvédelmi készültség továbbra is érvényben van a védtöltés helyreállítási munkálatainak elvégzése érdekében az alábbi árvízvédelmi szakaszon:

Szakasz	Szakasz neve	Vízfolyás(ok)	Fokozat	Időtartam
09.01.	Tiszafüred-tiszakeszi	Tisza	III. fok	2021. 11. 11. 14:00 –
09.02.	Tiszatarján-rakamazi	Tisza	III. fok	2021. 11. 11. 14:00 –
09.05.	Szeghalom-darvasi	Berettyó	III. fok	2021. 11. 11. 14:00 –

6.2. Belvízvédelem: November hónapban a TIVIZIG működési területén belvízvédelmi készültség elrendelésére nem került sor.

6.3. Vízminőség-védelem: 2018. 09. 04. 06:00 - Berettyó-folyón (lehetséges afrikai sertéspestis miatti figyelőszolgálat).

6.4. Vízhiány elleni védekezés: November hónap folyamán a TIVIZIG működési területén nem volt vízhiányvédelmi körzetben érvényben lévő védelmi fokozat:

Szakasz	Vízhiányvédelmi körzet	Fokozat	Időtartam
09.01.	Tisza közvetlen	III. fok	2022. 07. 29. 12:00 - 2022.09.05. 15:00
09.02.	Tiszalöki öntözőrendszer (TÖR)	II. fok	2022. 03. 22. 10:00 – 2022. 04. 26. 09:00
		I. fok	2022. 04. 26. 09:00 – 2022. 06. 30. 09:00
		III. fok	2022. 06. 30. 09:00 – 2022. 10. 04. 16:00
09.05.	Berettyó-Sebes-Körös	III. fok	2022. 07. 13. 16:00 – 2022. 08. 23. 14:00

Debrecen, 2022. december 16.

Lossos László
mb. osztályvezető

Összeállították:

Bodor Tamás vízrajzi ügyintéző
Kunkli Zoltán vízrajzi csoportirányító
Mészárosné Balogh Anna Edit adminisztrátor