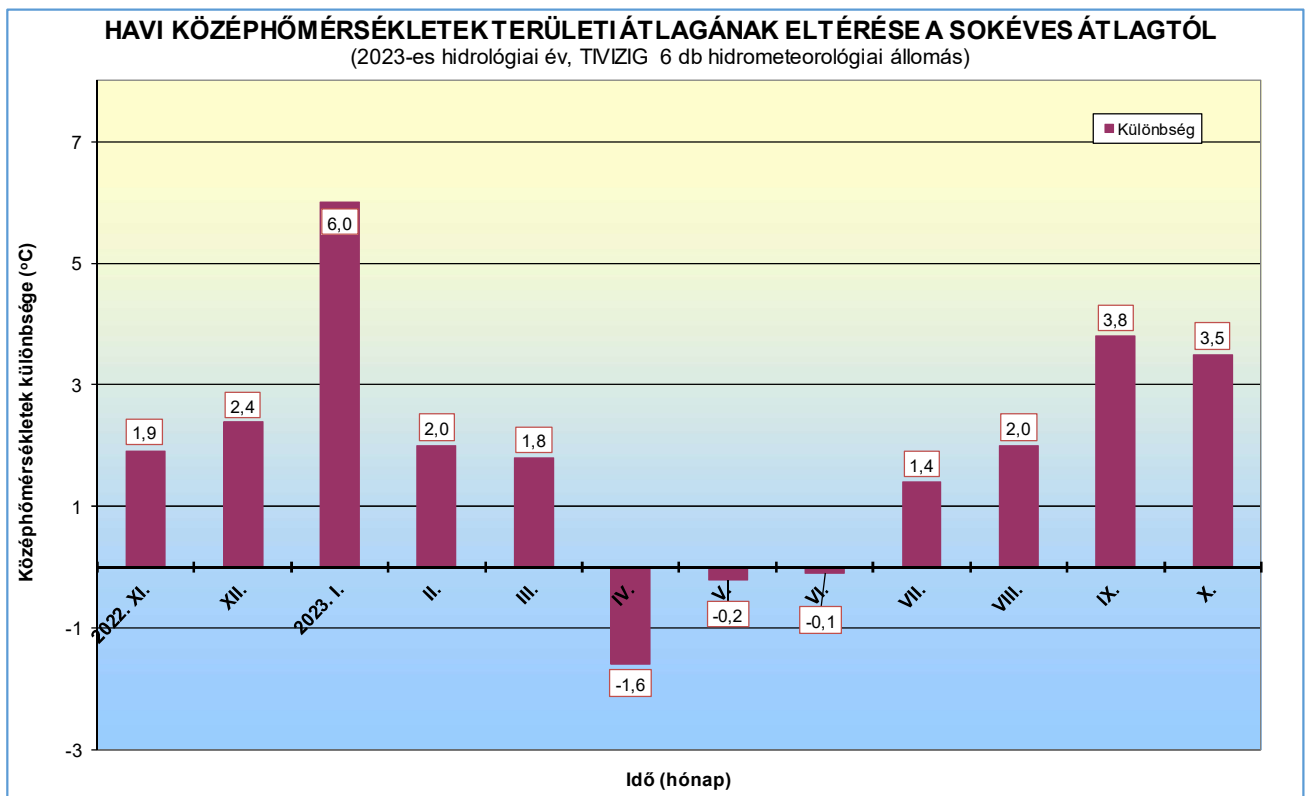


2023. október havi hidrometeorológiai és vízgazdálkodási helyzetértékelés a TIVIZIG működési területére

1. Hidrometeorológiai helyzet értékelése:

Október hónapot a sokéves átlagnál jóval melegebb hőmérséklet és a sokéves átlaggal közel megegyező csapadékmennyiség jellemezte. A TIVIZIG 6 db hidrometeorológiai mérőállomásán észlelt adatok alapján a hónap középhőmérséklete 14,8 °C volt, amely 3,5 °C-kal több, mint a sokéves átlag (11,3 °C). A maximum hőmérsékletek 9,0 °C és 27,4 °C között, a minimum hőmérsékletek pedig -3,0 °C és 22,0 °C között alakultak.

A szélső hőmérsékletek jellemzésére szolgáló nyári nap (napi maximum hőmérséklet 25 °C vagy afelétt) 2-6 nap, fagyos napok száma (reggeli minimum hőmérséklet 0 °C vagy az alatt) 1-4 nap volt, míg 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 több volt.

Állomás neve:	Október hónapban mért napfénytartam (óra)	Október hónap sokéves átlaga napfénytartam (óra)	Eltérés (óra)
Apavára	176,5	133,3	+ 43,2
Darvas	180,1	139,5	+ 40,6
Debrecen (OMSZ)	n.a	158,2	-

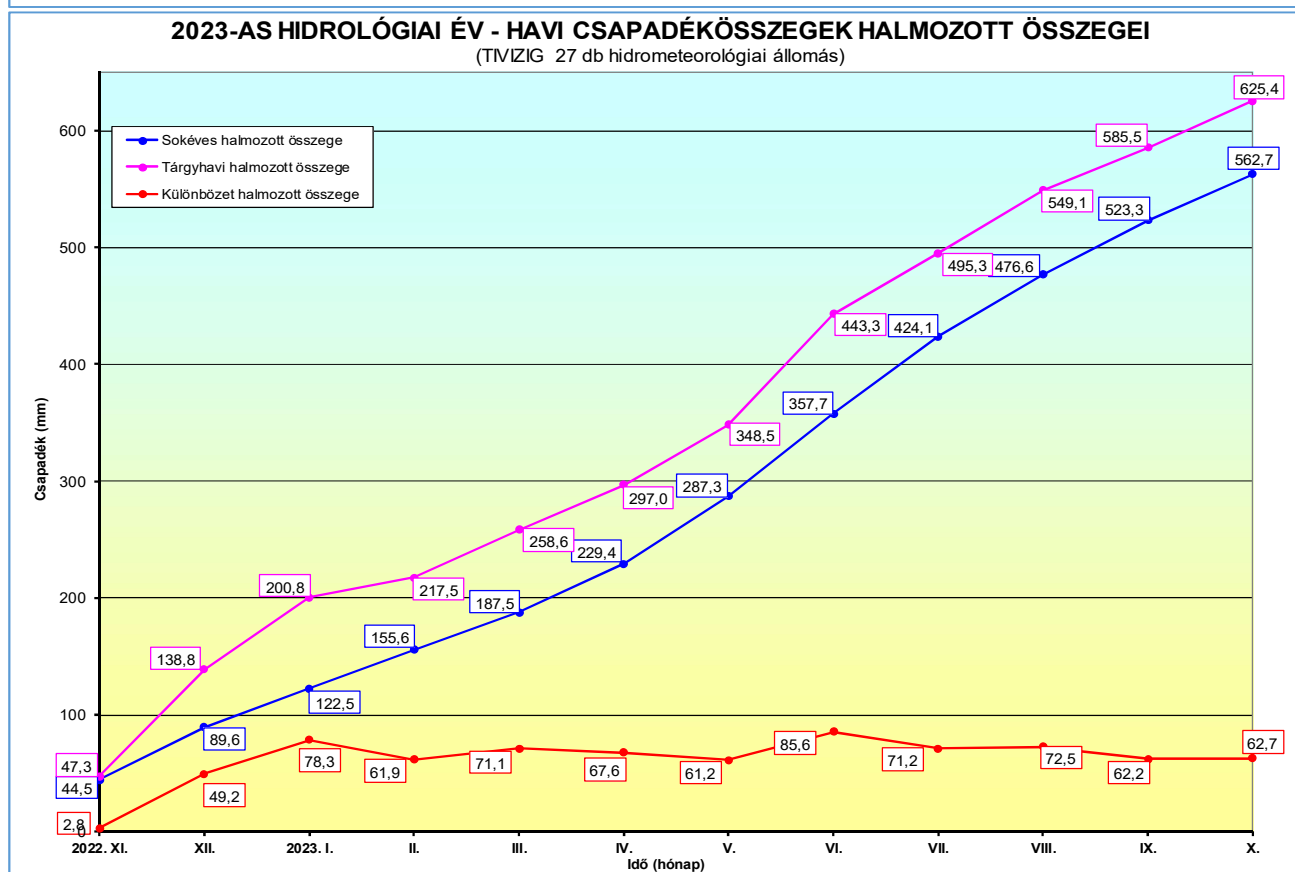
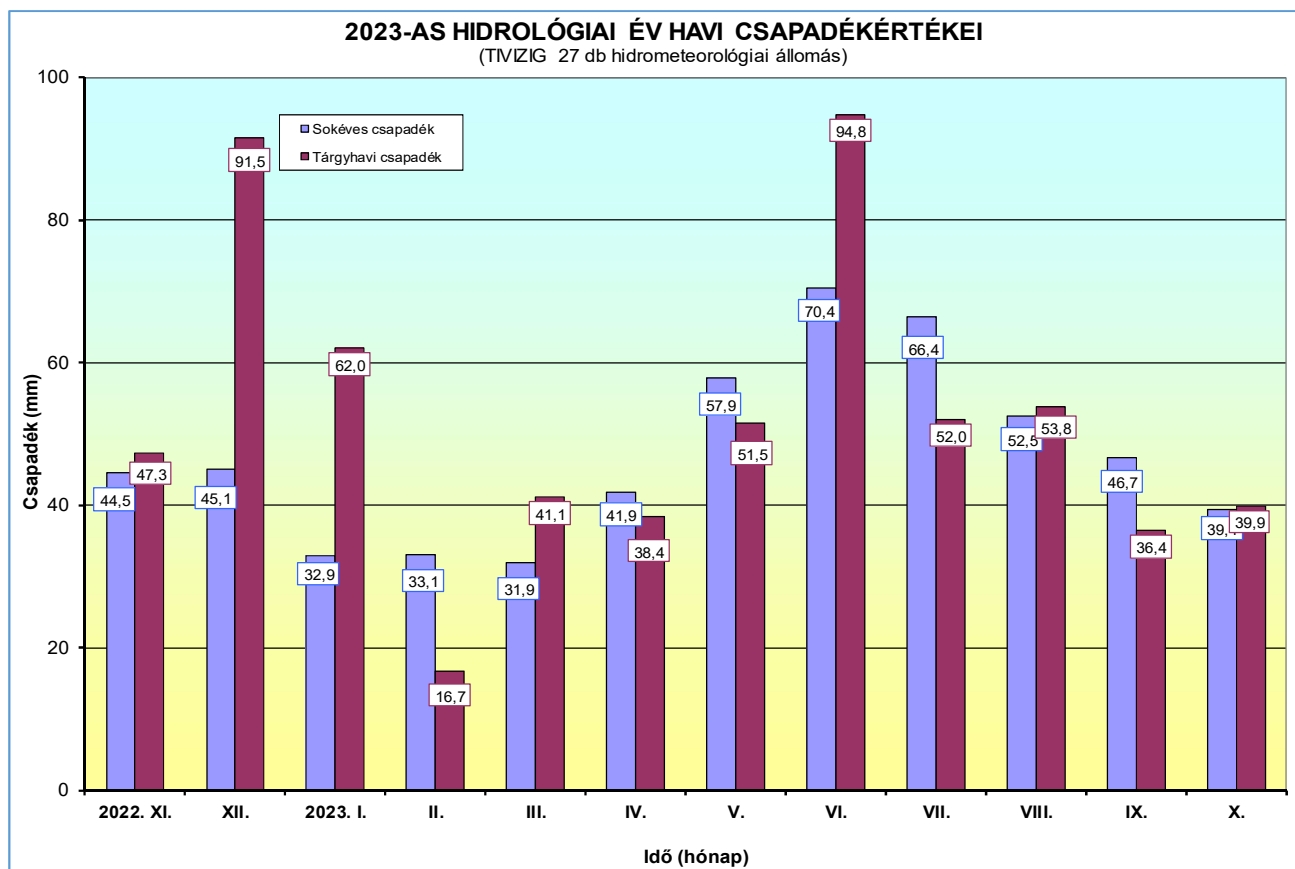
A lehullott csapadék területi átlaga 39,9 mm, amely az októberi sokéves átlagnak megfelelő (39,4 mm). Működési területünkön a legtöbb csapadék egy hónap alatt 56,8 mm Tiszalök állomáson, míg a legkevesebb 22 mm Szeghalom állomáson hullott. Az észlelőhálózatunkban a hónap során 24 óra alatt a legtöbb csapadék 25,3 mm Debrecen-Bánk állomáson esett október 27-én.

Belvízvédelmi szakaszok havi területi csapadékátlagainak maximuma 56,8 mm volt a 09.03. Tiszalök-felső belvízvédelmi szakaszon, ami 21,6 %-kal volt több a sokéves átlagnál (46,7 mm). A legkisebb területi csapadékátlag 27,5 mm volt a 09.08. Berettyó-alsó belvízvédelmi szakaszon, amely 32,2 %-kal volt kevesebb a sokéves havi átlagnál (40,5 mm).

Területi átlag tekintetében a naptári év 13,5 mm, a hidrológiai év 62,7 mm többletet, a tenyészidőszak pedig 8,4 mm hiányt mutat.

Csapadékviszonyok a folyók külföldi vízgyűjtő területén

Vízgyűjtő neve	Október havi csapadékösszeg a vízgyűjtők területi átlagában (mm)
Tisza	73,6
Berettyó	37,1
Sebes-Körös	45,3



2. Folyóink hidrológiai jellemzői:

Október hónapban a területünkön mért csapadék mennyisége megegyezett a sokévi átlaggal ebben az időszakban. A hónap során esett esők jelentős része a hónap utolsó tíz napjában hullott, különösen érintve a vízfolyásaink társ Igazgatóságok működési területét, a Mátra magasabb területeit, Kárpátalját, valamint a Felső-Tisza, Bodrog és Sajó vízgyűjtőit, ahol helyenként 40-100 mm esőt rögzítettek. A változékony időjárás miatt a talajok felső rétegei telítődtek a vízfolyásaink vízgyűjtő területein, és a hónap végén számottevő vízszintemelkedést tapasztaltunk. Azonban a működési területünket érintő folyóinkon a vízállás nem érte el a készülségi szintet.

A hónapban a tiszai vízlépcsők téli üzemvízszintjéhez kötődő vízállásokat észleltünk. A duzzasztók – Tiszalök és Kisköre – üzemelése folyamatos és zavartalan volt.

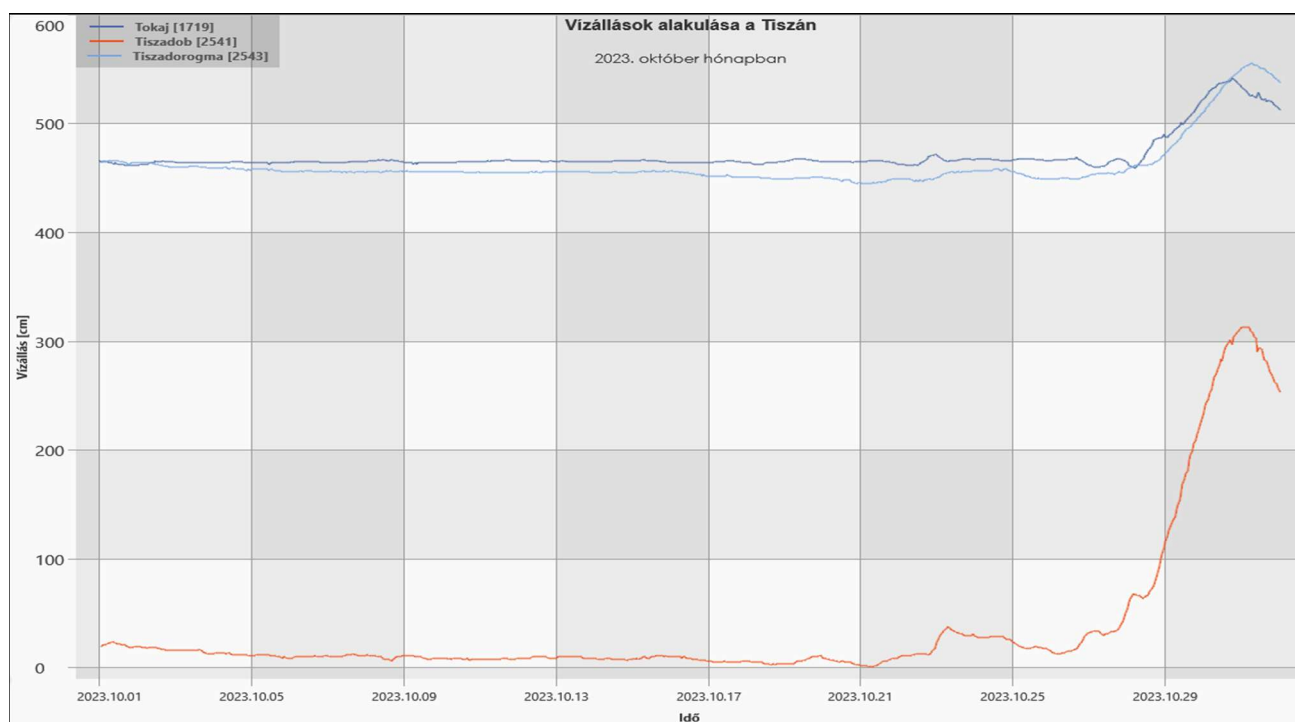
A KÖTIVIZIG őszi leürítési tervei szerint, a Tisza-tó téli vízszintjének beállítása kétlépcsős lesz. Az őszi leürítés október 9-én kezdődött, amikor a Kisköre-felső vízmércén 735 ± 5 centiméteres vízszintet állítottak be. Ezt követően október 30-tól kezdődően a vízszintet 560 ± 5 centiméteres szintre csökkentik annak érdekében, hogy elvégezhessek a tározóban szükséges munkálatokat.

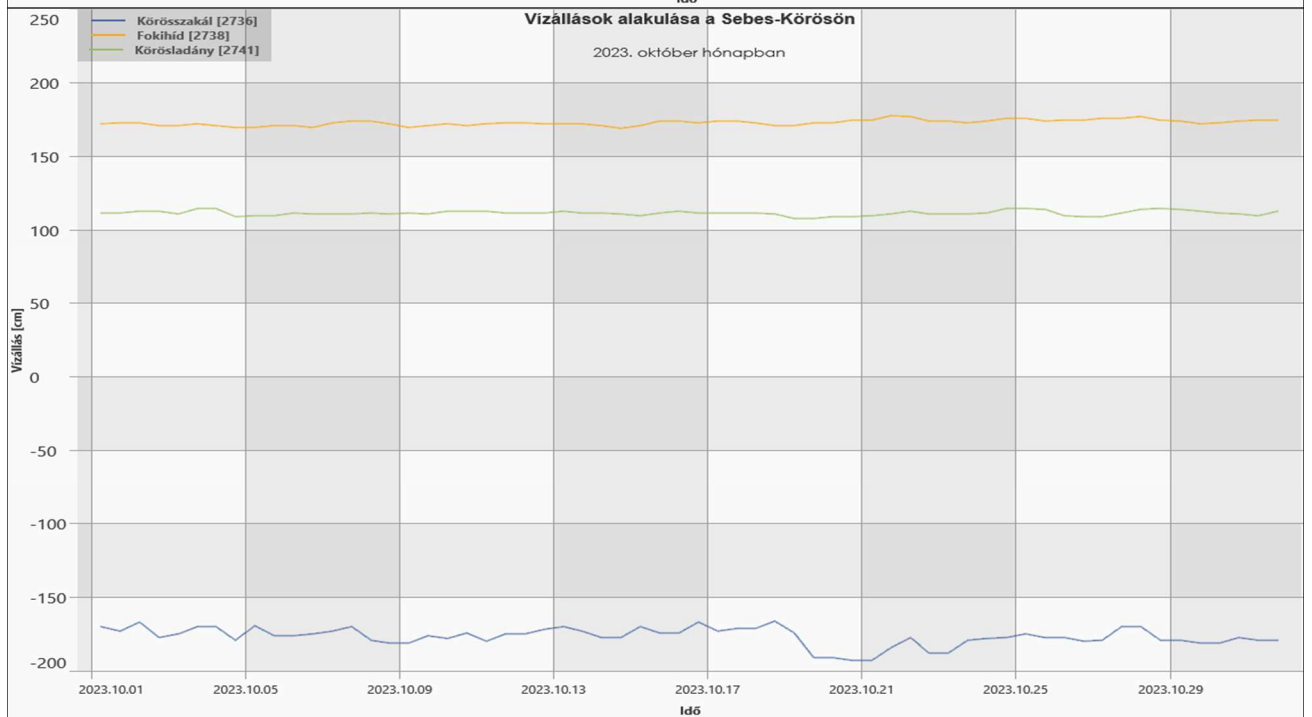
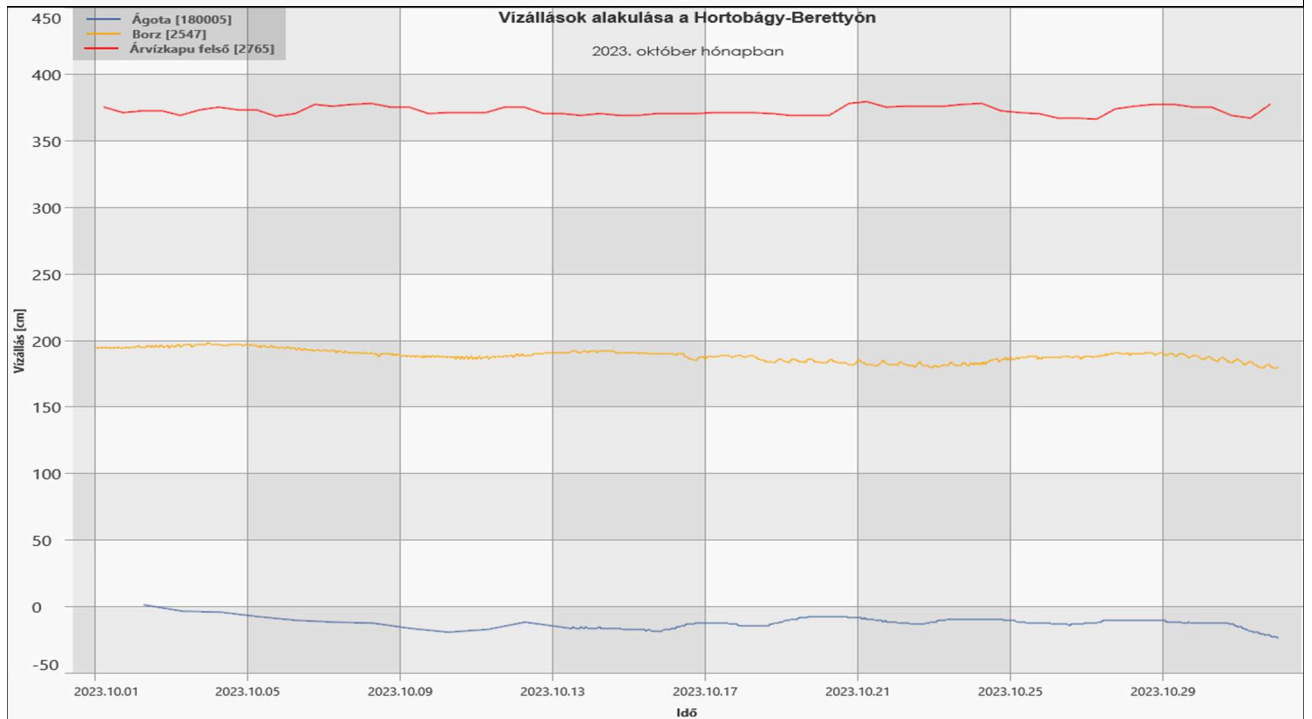
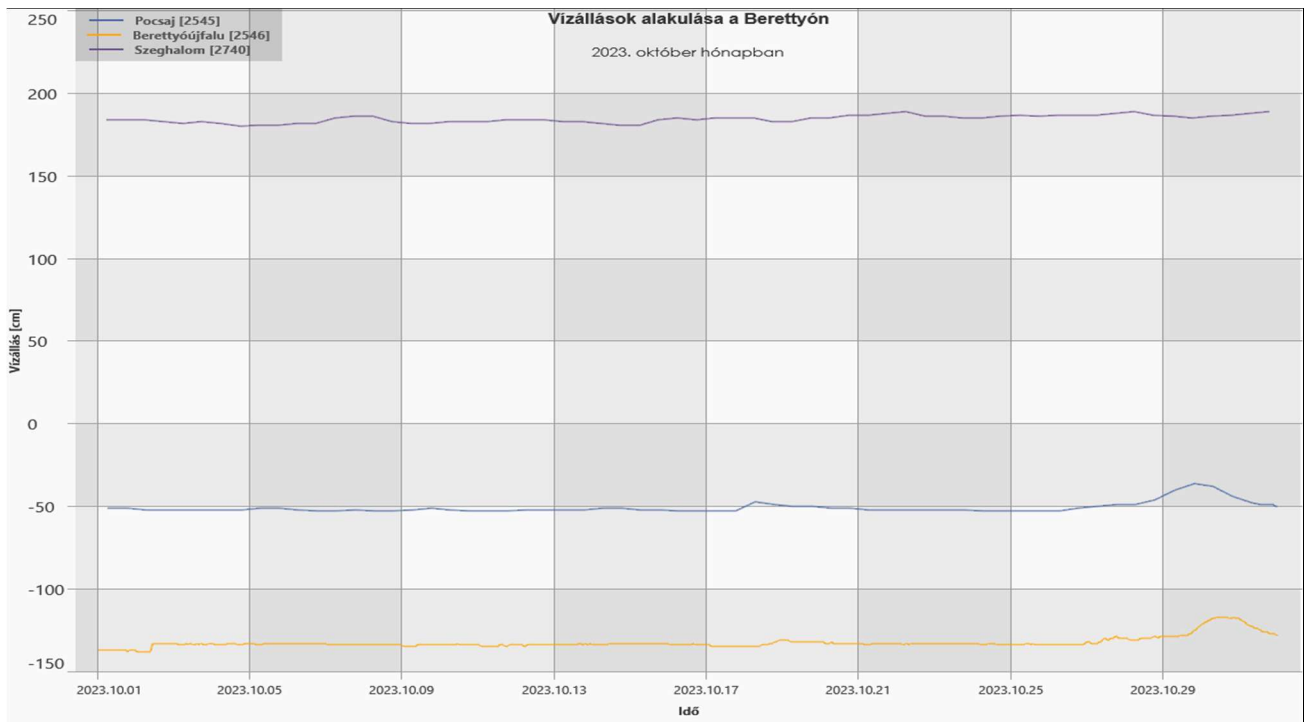
A Sebes-Körös vízjárása, amit a román területen történő vízkormányzás erősen befolyásol, ebben a hónapban is a kis- és középvízi tartományban mozgott.

A Berettyó vízjárását elsősorban a hónapban hullott csapadék, ill. a román területen történő vízkormányzás erősen befolyásolt. Októberben, az előző hónapokhoz hasonlóan a vízállások a kis- és középvízi tartományban voltak megfigyelhetőek.

A Hortobágy-Berettyón változó, a társ VIZIG-ek közötti egyeztetett Körös-völgyi vízáradás vízhozamához tartozó vízállásokat figyelhattunk meg.

Állomás	LKV (cm)	LNV (cm)	I. fok (cm)	II. fok (cm)	III. fok (cm)	Vízállás-tartomány október hónapban (cm)	Vízhozam-tartomány október hónapban (m ³ /s)
Tisza – Tokaj	-184	928	650	750	800	459 - 542	165 - 213
Tisza – Tiszadob	-310	783	n. a.	n. a.	n. a.	1 - 313	56,8 - 820
Tisza – Tiszadorogma	-130	883	n. a.	n. a.	n. a.	445 - 555	n. a.
Berettyó – Pocsaj	-77	542	400	450	500	-53 - -36	0,98 - 1,60
Berettyó – Berettyóújfalu	-166	512	300	400	450	-138 - -117	0,18 - 1,91
Berettyó – Szeghalom	-59	678	300	400	500	180 - 189	2,98 - 5,39
Sebes-Körös – Körösszakál	-198	518	250	350	400	-193 - -166	2,32 - 7,45
Sebes-Körös – Fokihíd	-52	700	n. a.	n. a.	n. a.	169 - 178	n. a.
Sebes-Körös – Körösladány	-68	815	400	500	600	108 - 115	5,20 - 11
Hortobágy-Berettyó – Ágota	-114	284	n. a.	n. a.	n. a.	-23 - 2	7,05 - 8,10
Hortobágy-Berettyó – Borz	28	438	250	300	350	179 - 198	n. a.
Hortobágy-Berettyó – Árvízkapu felső	-31	785	600	650	700	366 - 379	16,6 - 24,7





Tavaink vizállása

Tározó	Maximális üzemvízszint (cm)	Október hónap végére jellemző vizállás (10. 31-én, 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	18

3. Felszín alatti vizek hidrológiai jellemzői:

3.a. Talajvíz helyzet értékelése:

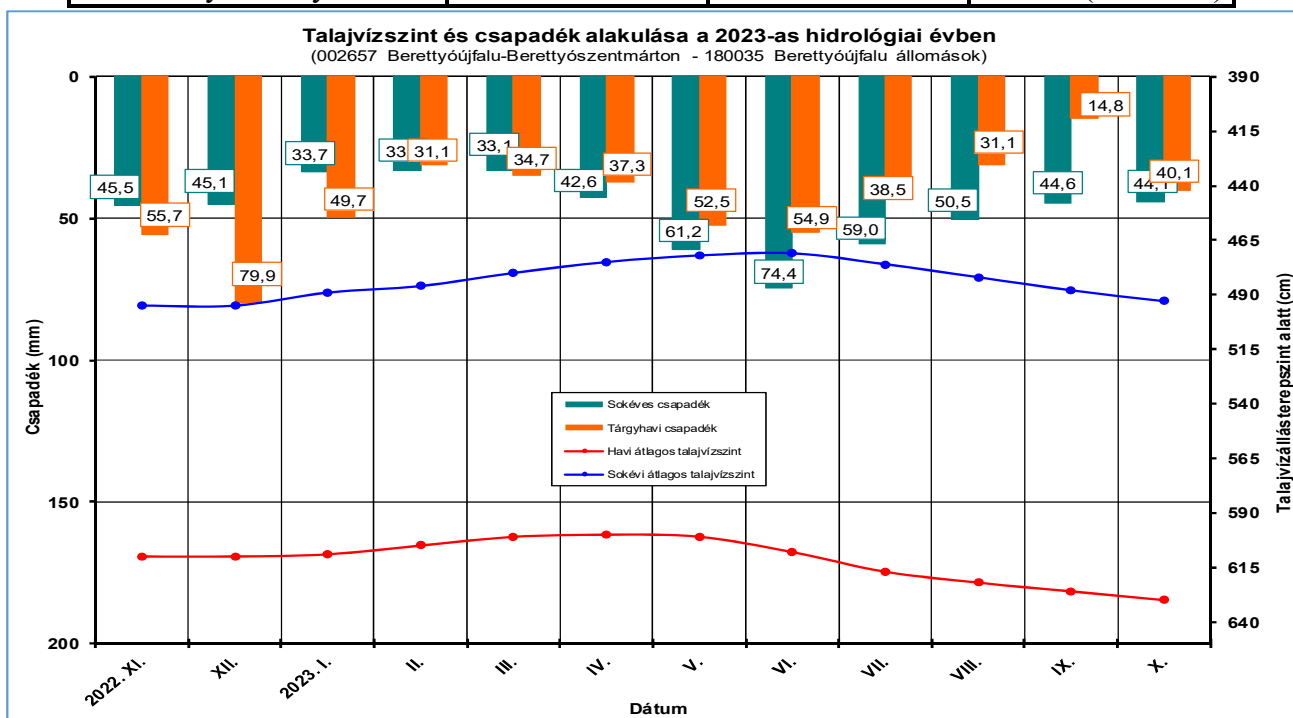
(A kiértékelés a táblázatban szereplő 9 db kút átlaga alapján történt.)

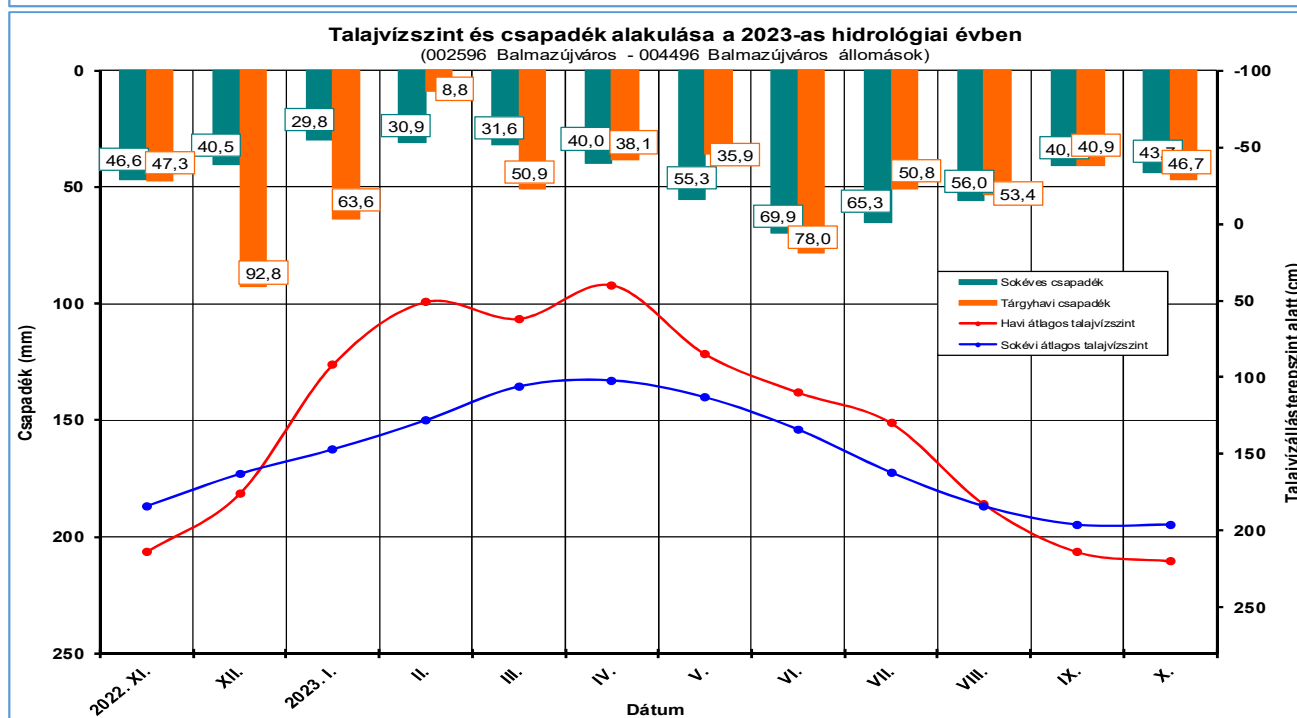
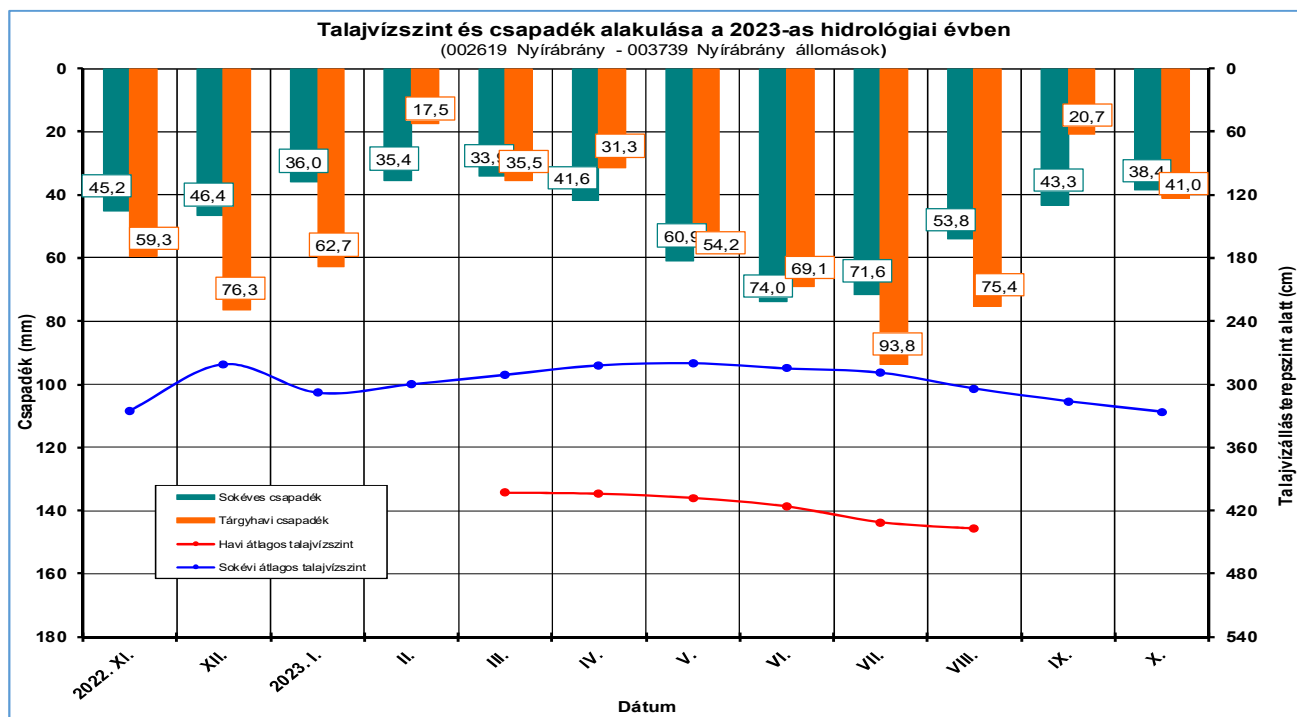
Működési területünkön október hónapban 214 - 630 cm terepszint alatti mélységtartományban helyezkedett el a talajvíztükör. Az októberben mért talajvízszintek területi átlaga 9,3 cm-rel csökkent a szeptember hónapban észlelt vízszintekhez képest.

A sokéves átlagnál 57,6 cm-rel alacsonyabb volt az október havi középérték. A sokéves átlagtól való legnagyobb eltérést, 137 cm-t Berettyóújfalu térségében észleltük.

3.b. Havi átlagos talajvízállás terepszint alatt

Talajvízkút törzsszáma, helye	Október		LNV (cm)/(dátum)
	Sokéves (cm)	Tárgyévi (cm)	
002567 Tiszalök	339	444	125 (1985. 03.)
002693 Polgár-Alsórét	314	375	173 (2011. 01.)
002583 Egyek	319	449	+14 (1971. 02.)
002596 Balmazújváros	192	220	4 (1986. 02.)
002609 Debrecen	306	304	217 (1980. 07.)
002629 Kaba	244	247	53 (1980. 08.)
002657 Berettyóújfalu	493	630	300 (2012. 10.)
002656 Komádi	158	214	+14 (1999. 02.)
002619 Nyírábrány	323	n.a.	169 (1966. 02.)





4. Vízgazdálkodási helyzet jellemzése:

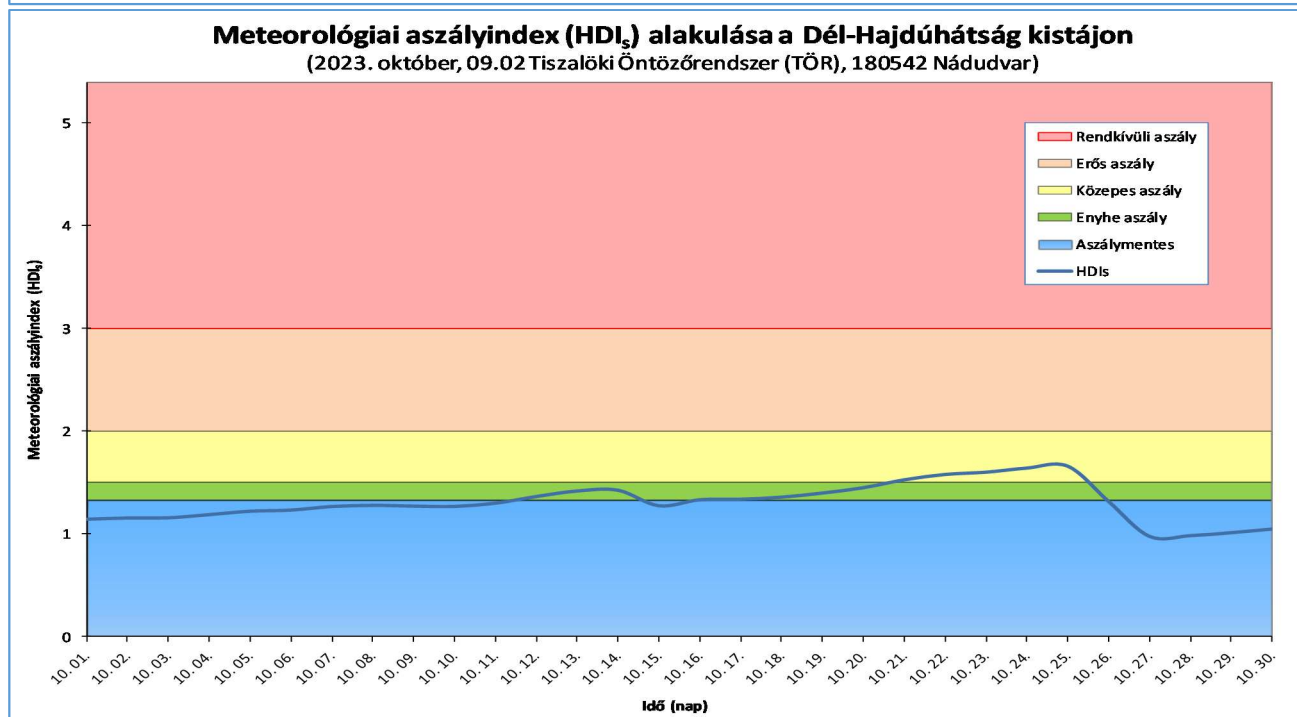
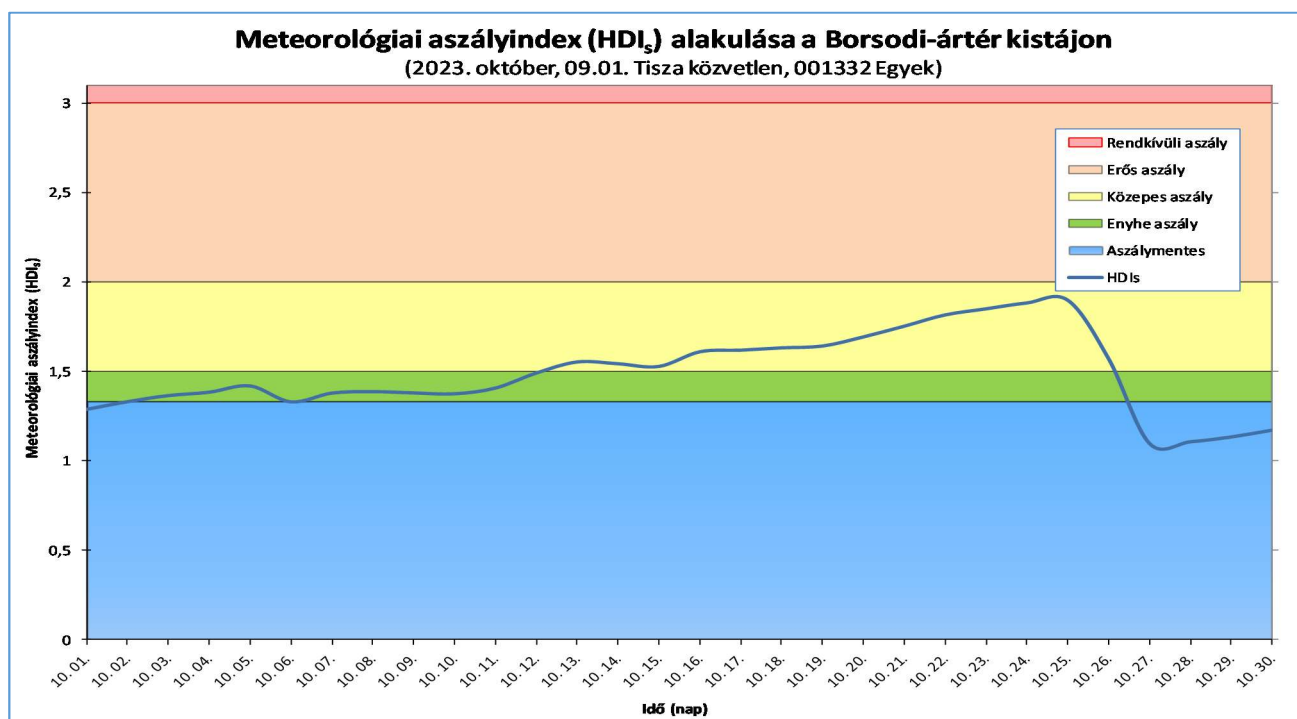
A Szegedi Tudományegyetem és az ATIVIZIG által 2015-2016 folyamán kidolgozott új hazai aszályindex alkalmas a vízhiányos, aszályos időszak napi gyakorisággal számítható jellemzésére. A HDI (Hungarian Drought Index) felhasználja a napi csapadékmennyiségeket és a napi középhőmérsékleteket, a megelőző időszak adataiból napi víztartalmat 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:

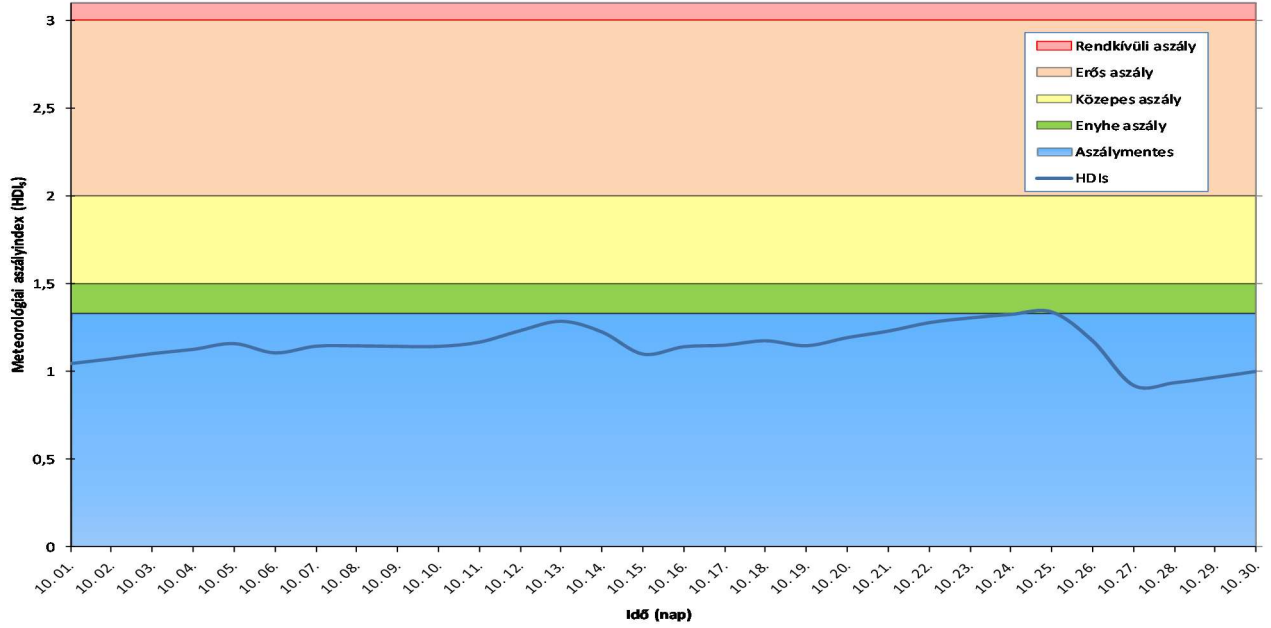
- $HDI_s < 1,33$: aszálymentes
- $1,33 \leq HDI_s < 1,5$: enyhe aszály
- $1,5 \leq HDI_s < 2,0$: közepes aszály
- $2,0 \leq HDI_s < 3,0$: erős aszály
- $3,0 \leq HDI_s$: rendkívüli aszály

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 október hónap folyamán grafikonokban szemléltetjük. Az alábbi táblázat és az ábrák jól szemléltetik, hogy október hónapban szinte végig enyhén, közepes aszályos vízháztartási helyzetek jellemezték a területünket, majd a hónap végén a csapadéknak köszönhetően megszűnt az aszályos időszak.

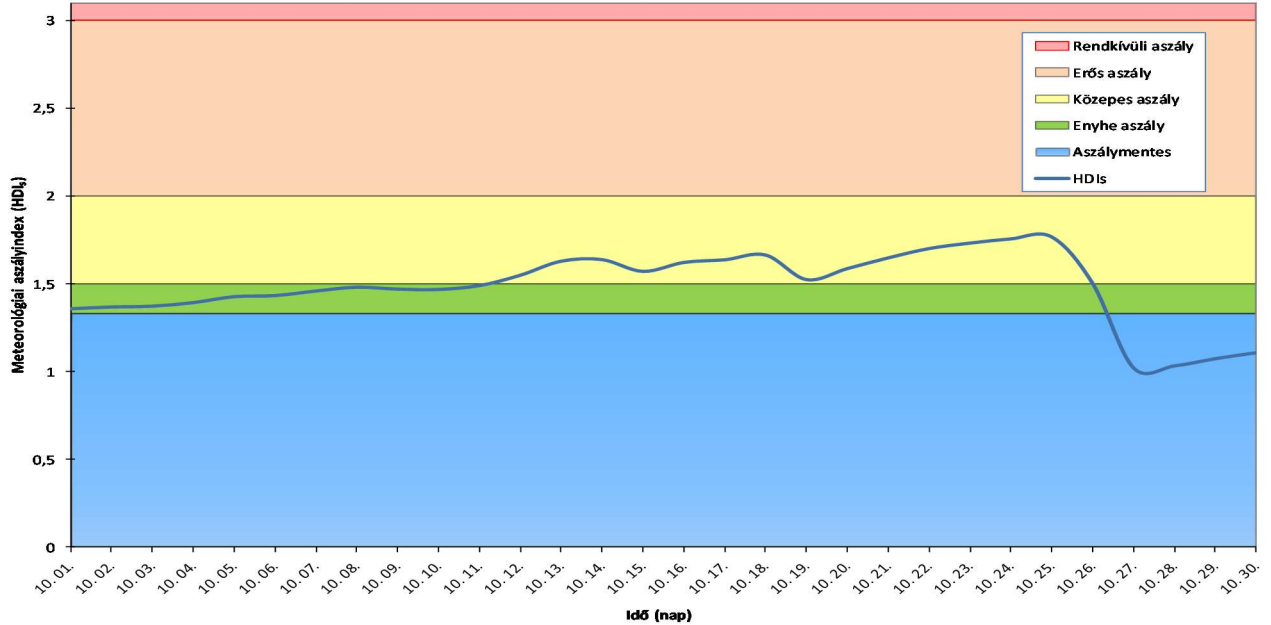
Tájegység	2022. 11. hó	2022. 12. hó	2023. 01. hó	2023. 02. hó	2023. 03. hó	2023. 04. hó	2023. 05. hó	2023. 06. hó	2023. 07. hó	2023. 08. hó	2023. 09. hó	2023. 10. hó
Borsodi ártér	1,11	0,79	0,73	0,86	1,06	0,90	1,07	0,83	0,42	0,86	1,56	1,47
Hortobágy	1,16	0,80	0,74	0,87	1,07	0,86	0,98	0,80	0,96	1,39	1,12	1,14
Hajdúhát Déli rész	1,18	0,82	0,79	0,86	1,05	0,96	1,07	0,83	0,99	1,11	1,12	1,35
Hortobágy	1,33	0,88	0,75	0,89	1,05	0,76	0,91	0,90	0,87	1,25	0,88	1,09
Berettyó-Kálló köze	1,27	0,84	0,80	0,89	1,10	0,72	0,80	1,08	1,32	1,36	2,18	2,00
Bihari sík	1,40	0,86	0,82	0,86	1,07	1,07	1,04	1,14	1,19	1,10	1,69	2,09
Dél-Hajdúhátság	1,41	0,84	0,79	0,88	1,11	0,83	0,85	0,85	0,87	1,04	1,34	1,30
Dél-Nyírség	1,01	0,76	0,80	0,89	1,06	0,88	0,95	0,90	0,88	0,88	1,12	1,47
Hajdúhát Északi rész	1,50	0,98	0,77	0,92	1,09	0,81	1,10	0,99	0,98	1,10	1,38	1,41



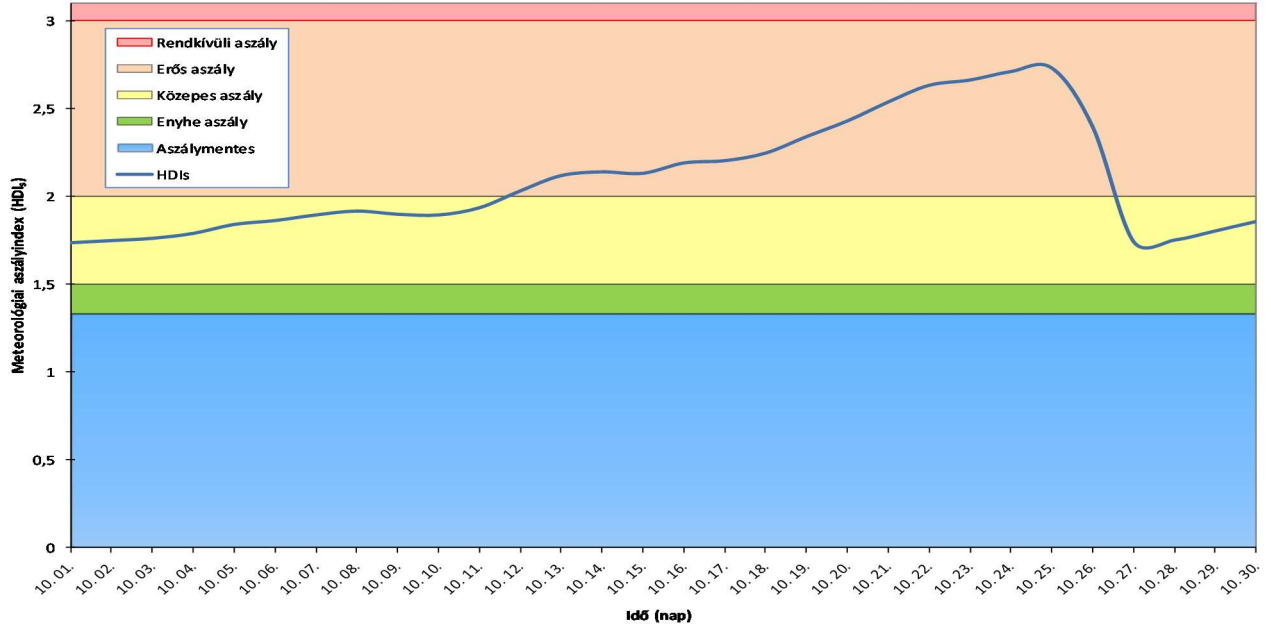
Meteorológiai aszályindex (HDI_s) alakulása a Hortobágy kistájon
 (2023. október, 09.02 Tiszalöki Öntözőrendszer (TÖR), 007049 Görbeháza)



Meteorológiai aszályindex (HDI_s) alakulása a Dél-Nyírség kistájon
 (2023. október, 09.04. Alsó-Nyírség, 001333 Nyírmártonfalva)



Meteorológiai aszályindex (HDI_s) alakulása a Bihari sík kistájon
 (2023. október, 09.05 Berettyó-Szebes Körös, 180543 Mezősas, Nagy-Herés-kert)



5. Vízgazdálkodás:

5.a. Vízhasznosítás: A Tiszalöki Öntözőrendszer vízforgalma

Állomás	2022. október átlagos vízleadás (m ³ /s)	2023. október átlagos vízleadás (m ³ /s)	2023. október minimum vízleadás (m ³ /s)	2023. október maximum vízleadás (m ³ /s)
KFCS – Tiszavasvári	9,42	8,32	4,78	10,29
NYFCS – Tiszavasvári	3,03	2,63	1,60	3,51
KFCS – Bakonszeg	4,5	4,04	4,04	4,04
Hortobágy-Berettyó - Ágota	7,4	7,65	7,05	8,20

5.b. Ivóvízellátás: Zavartalan volt.

6. Vízkárelhárítás:

6.1. Árvízvédelem: Október hónapban a TIVIZIG működési területén árvízvédelmi készütség elrendelésére nem került sor.

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

Szakasz	Szakasz neve	Vízfolyás(ok)	Fokozat	Időtartam
09.05.	Szeghalom-darvasi	Berettyó	III. fok	2023. 09. 22. 11:00 –

6.2. Belvízvédelem: Október hónapban a TIVIZIG működési területén nem volt érvényben belvízvédelmi készütség.

6.3. Vízminőség-védelem: Október hónapban a TIVIZIG működési területén vízminőség-védelmi esemény nem történt.

6.4. Vízhiány elleni védekezés: Október hónapban a TIVIZIG működési területén vízhiány elleni védekezés nem történt.

Debrecen, 2023. november 16.

Lossos László
mb. osztályvezető

Összeállították:

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