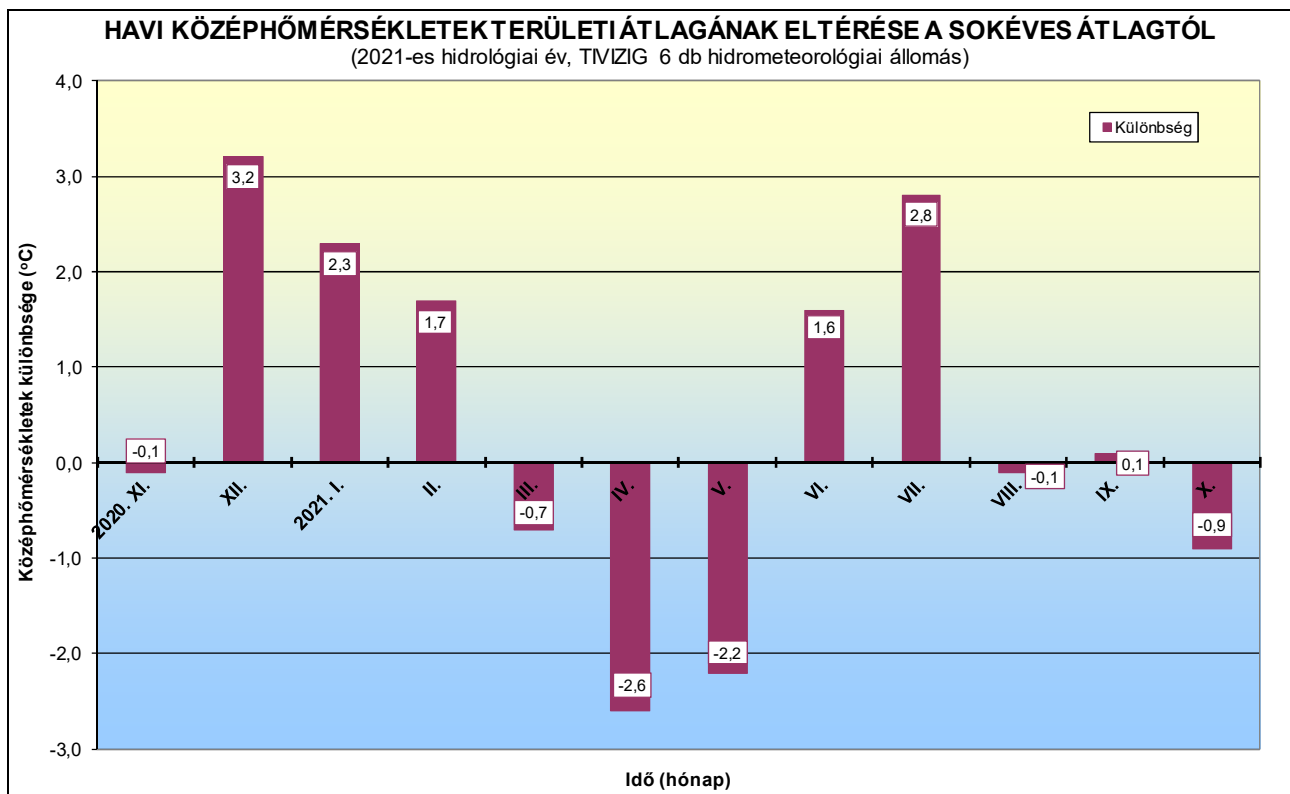


## 2021. október havi hidrometeorológiai és vízgazdálkodási helyzetértékelés a TIVIZIG működési területére

### 1. Hidrometeorológiai helyzet értékelése:

Október hónapot a sokéves átlaggal közel megegyező hőmérséklet és csapadékszegény időjárás jellemezte. A TIVIZIG 6 db hidrometeorológiai mérőállomásain észlelt adatok alapján a hónap középhőmérséklete 10,4 °C volt, amely 0,9 °C-kal kevesebb volt a sokéves átlagnál (11,3 °C). A maximum hőmérsékletek 11,6 °C és 27,2 °C, a minimum hőmérsékletek -4,5 °C és 12,2 °C között alakultak.

A szélső hőmérsékletek jellemzésére szolgáló nyári nap (napi maximum hőmérséklet 25 °C vagy afelétt) 1-2 nap, fagyos napok száma (reggeli minimum hőmérséklet 0 °C vagy az alatt) 8-11 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	213,6	131,9	+81,7
Darvas	171,8	139,3	+32,5
Debrecen (OMSZ)	247,7	156,8	+90,9

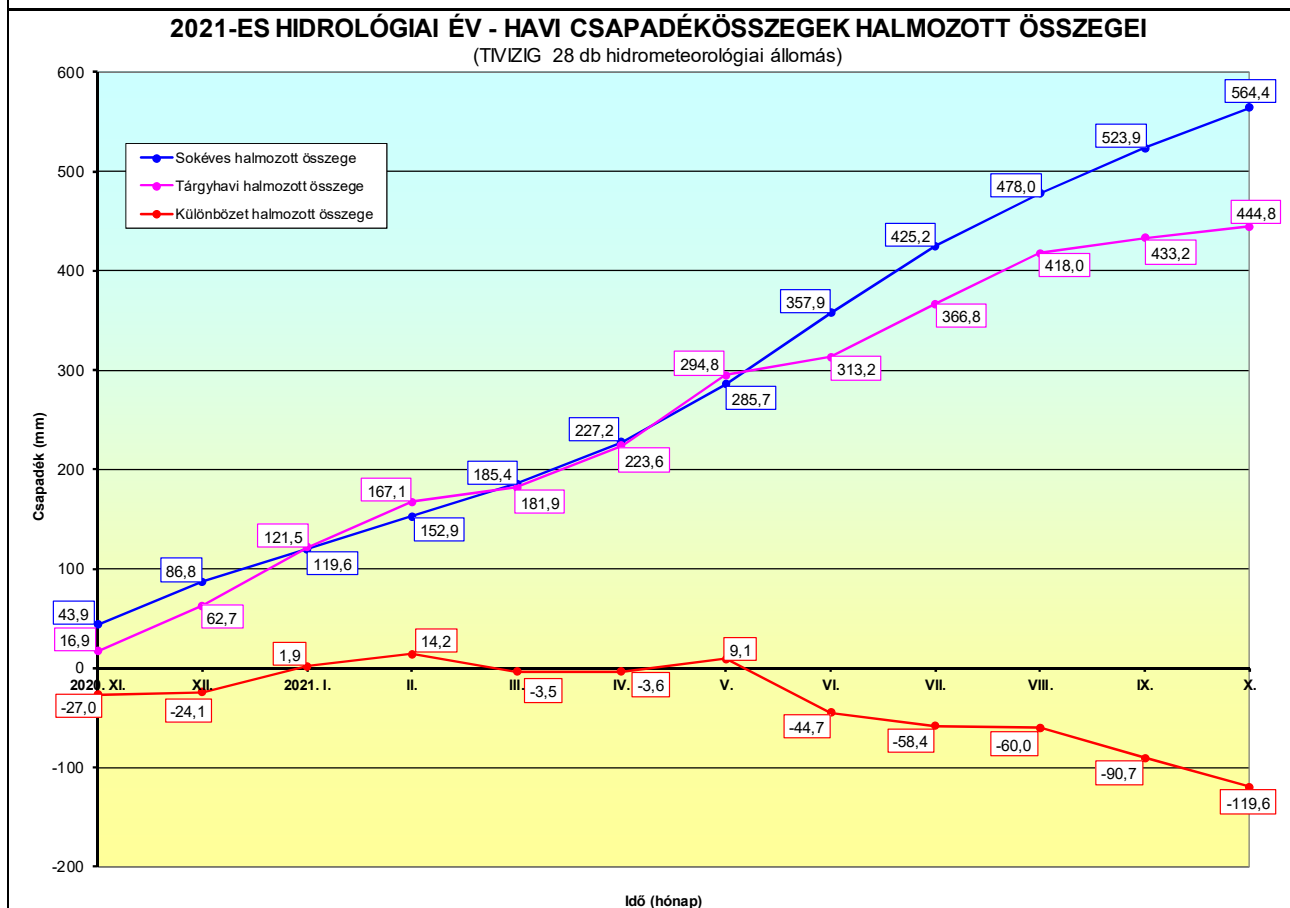
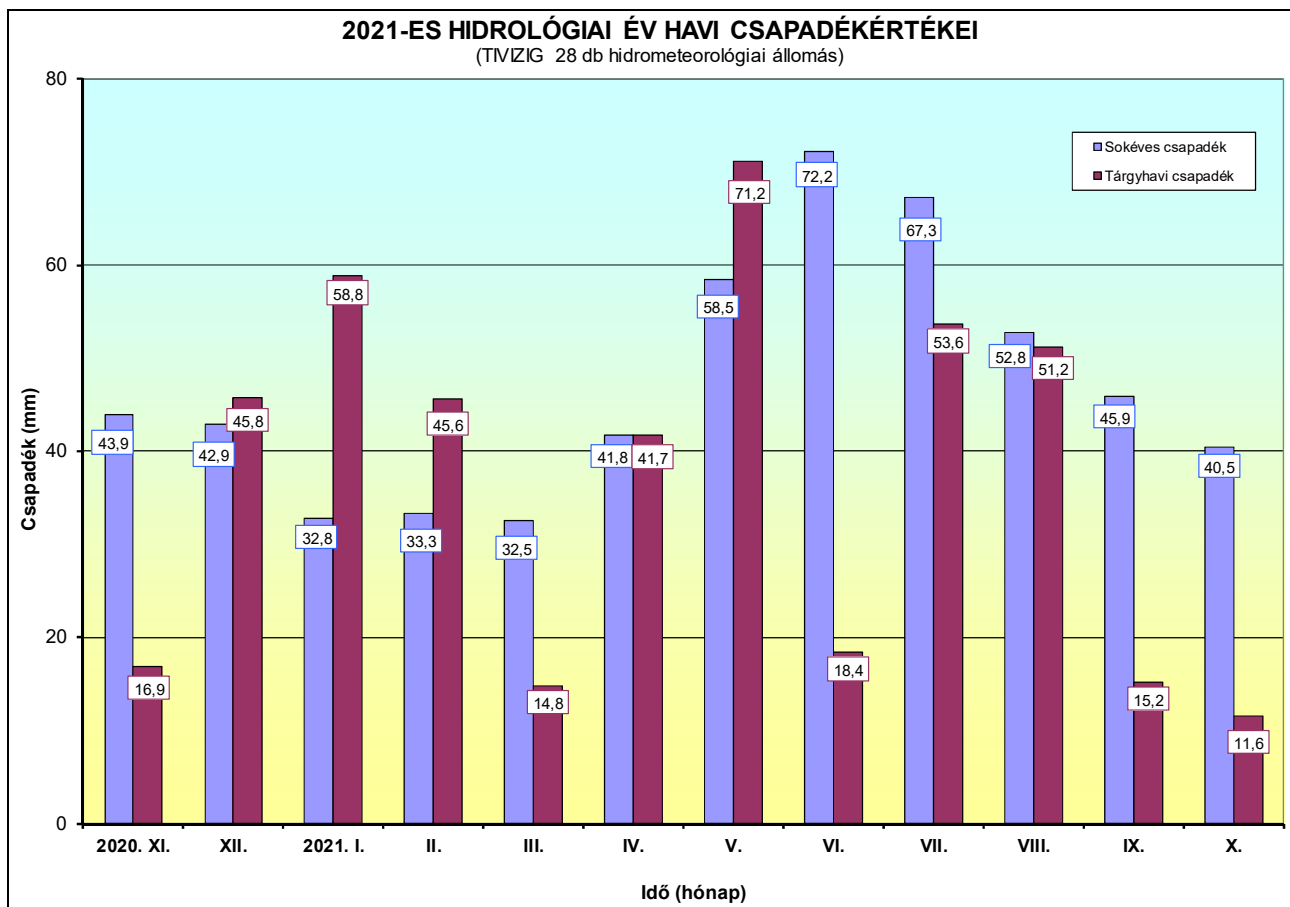
A lehullott csapadék területi átlaga 11,6 mm, amely csak negyede volt az október hónapra jellemző értéknek (40,5 mm). Működési területünkön a legtöbb csapadék egy hónap alatt 26,6 mm Folyás állomáson, míg a legkevesebb 2,4 mm Tiszalök állomáson hullott. Az észlelőhálózatunkban a hónap során 24 óra alatt a legtöbb csapadék 23,5 mm Folyás állomáson esett október 13-án.

Belvízvédelmi szakaszok havi területi csapadékátlagainak maximuma 21,4 mm volt a 09.02. Tiszai-középső belvízvédelmi szakaszon, ami 46,0%-kal volt kevesebb a sokéves átlagnál (39,6 mm). A legkisebb területi csapadékátlag 2,4 mm volt a 09.03. Tiszai-felső belvízvédelmi szakaszon, amely 94,9%-kal volt kevesebb a sokéves havi átlagnál (47,3 mm).

Területi átlag tekintetében a naptári év 95,5 mm, a hidrológiai év 119,6 mm, a tenyészidőszak 87,2 mm hiányt mutat.

## Csapadékviszonyok a folyók külföldi vízgyűjtő területén

Vízgyűjtő neve	Október havi csapadékösszeg a vízgyűjtők területi átlagában (mm)
Tisza	8,35
Berettyó	12,3
Sebes-Körös	14,5



## 2. Folyóink hidrológiai jellemzői:

Október hónapban, folyóink határontúli vízgyűjtőin és a TIVIZIG működési területén a TIVIZIG működési területén folytatódott a száraz őszi időjárás, a sokéves havi csapadék közel egy negyede hullott. A TIVIZIG működési területén, a hónap folyamán árvízvédelmi készültség elrendelésére nem került sor.

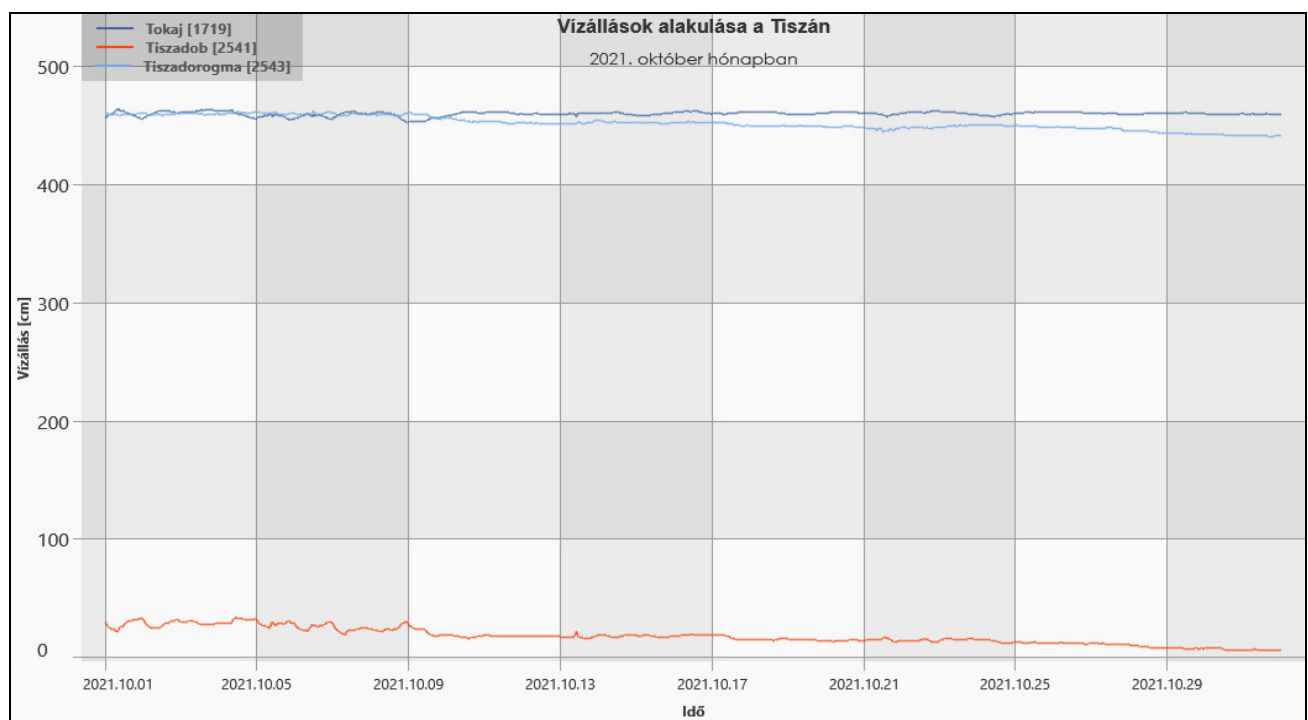
A hónapban a tiszai vízlépcsők nyári üzemvízszintjéhez kötődő vízállásokat észleltünk. A Tisza-tó emelt nyári vízszintje Kisköre-felső vízmércén mért  $735\pm 5$  cm-ről fokozatosan a  $725\pm 5$  cm-es normál nyári vízszintre került beállításra. A duzzasztók – Tiszalök és Kisköre – üzemelése folyamatos és zavartalan volt.

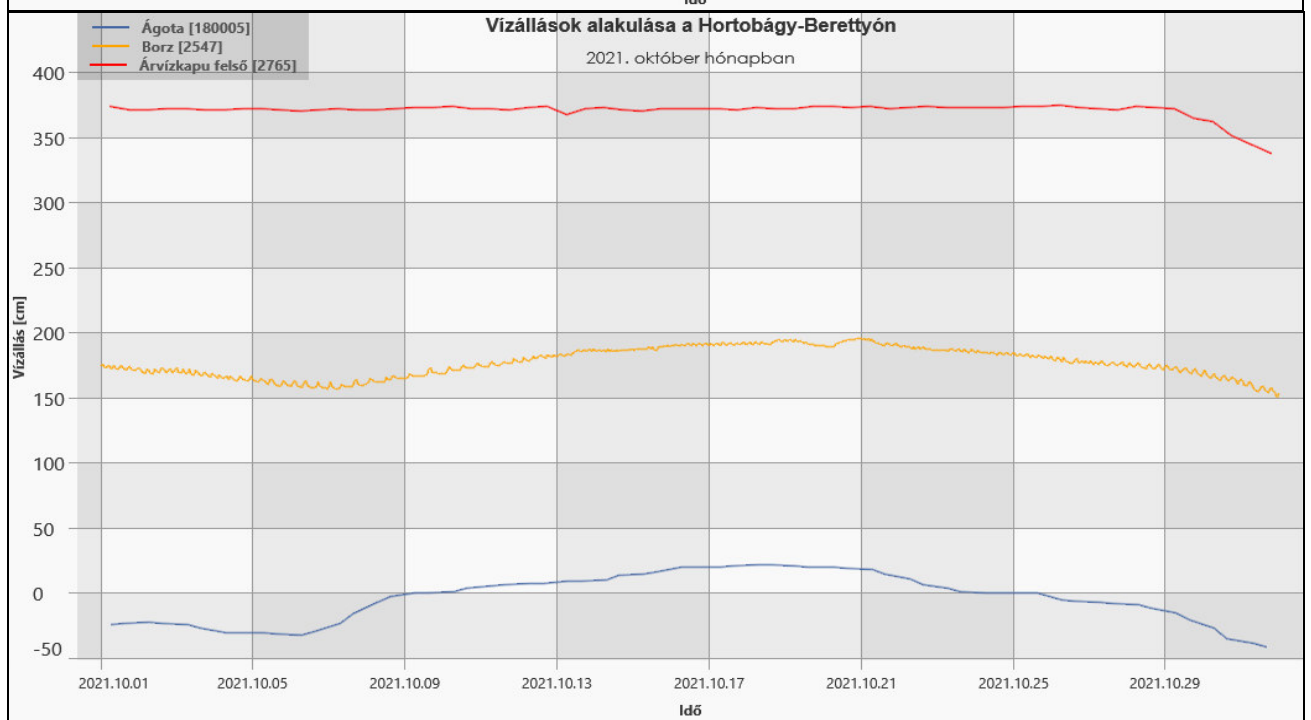
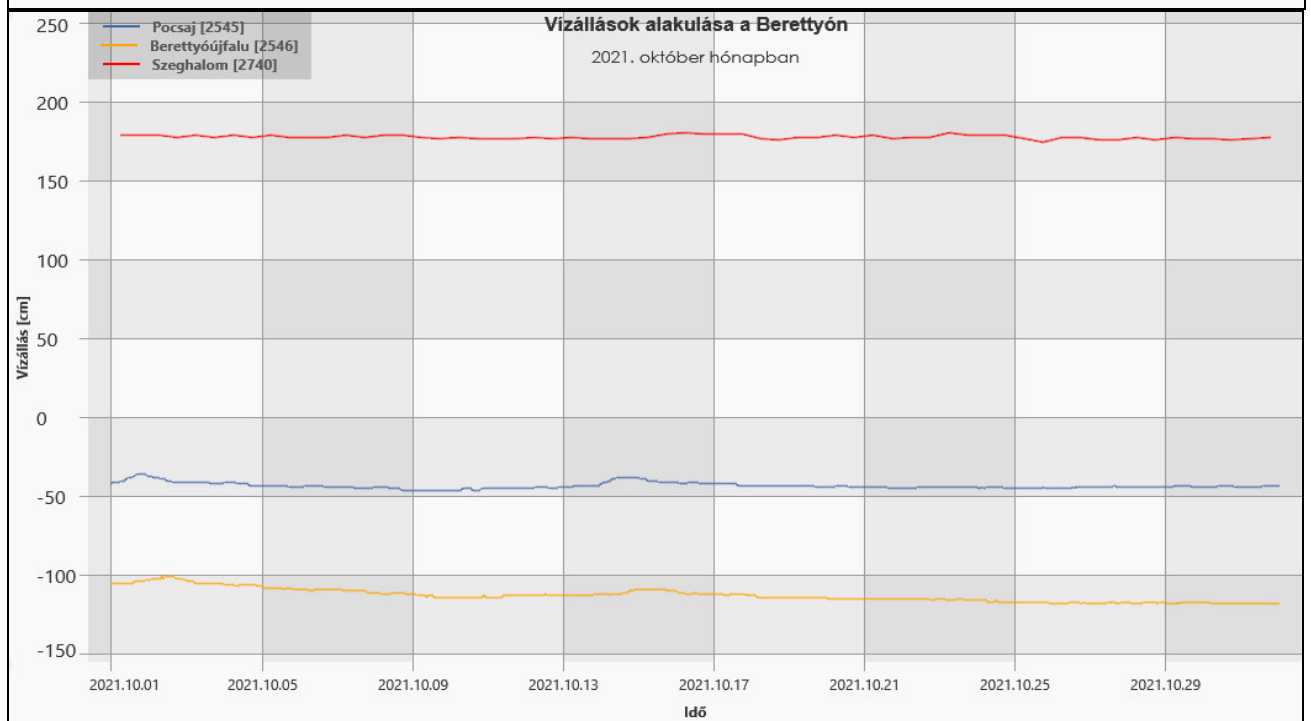
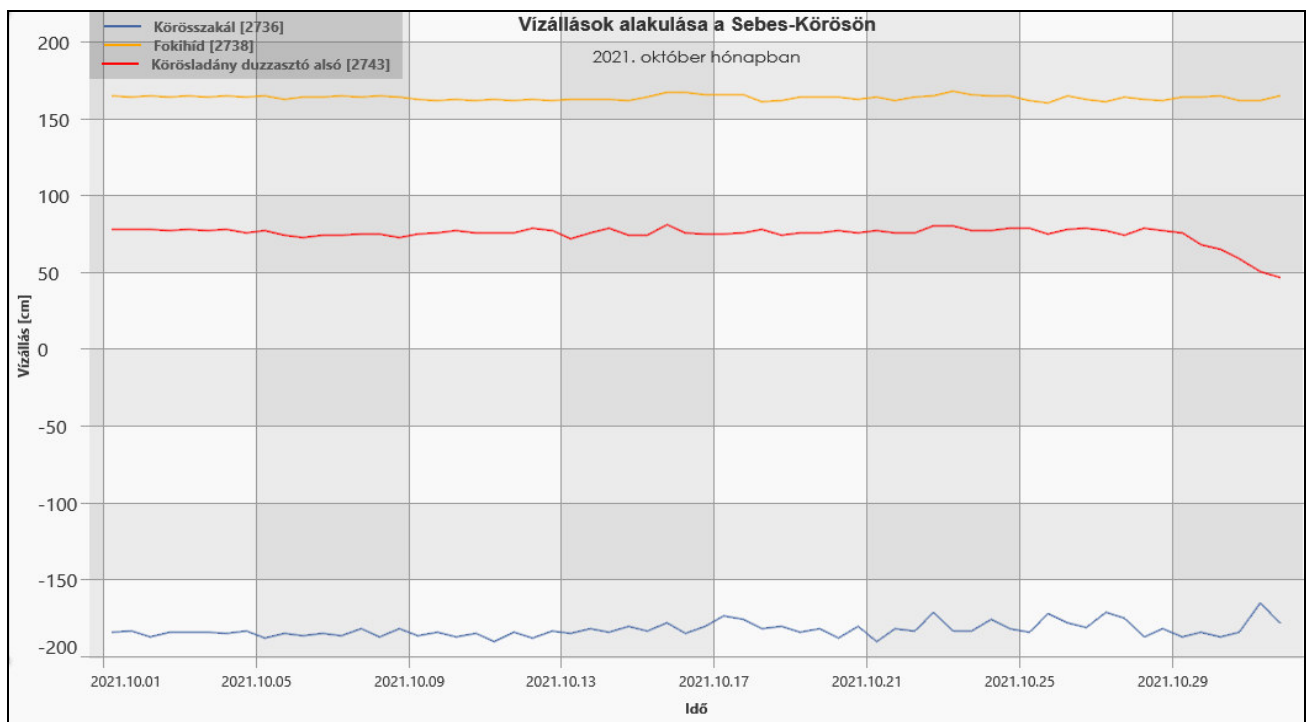
A Sebes-Körös vízjárása, amit a román területen történő vízkormányzás erősen befolyásol, ebben a hónapban is a kis- és középvízi tartományban mozgott. Körösladányban május 30-tól kezdődően a KÖVIZIG nyári duzzasztási szintet tart.

A Berettyó vízjárását a hónapban hullott kevés csapadék, ill. a román területen történő vízkormányzás befolyásolta. Októberben az előző hónapokhoz hasonlóan a vízállások a kisvízi tartományban voltak megfigyelhetőek. Az alsó szakasz vízállását a körösladányi duzzasztó befolyásolja.

A Hortobágy-Berettyón változó, a társVIZIG-ek közötti egyeztetett Körös-völgyi vízáradás vízhozamához tartozó vízállásokat figyelhattunk meg. A folyó alsó szakaszán a Békésszentandráson május vége óta tartott nyári duzzasztási szinthez igazodó vízállásokat észleltek.

Állomás	LKV (cm)	LNV (cm)	I. fok (cm)	II. fok (cm)	III. fok (cm)	Vízállás-tartomány október hónapban (cm)	Vízhozam-tartomány október hónapban (m <sup>3</sup> /s)
Tisza – Tokaj	-184	928	650	750	800	452 - 464	n. a.
Tisza – Tiszadob	-310	783	n. a.	n. a.	n. a.	6 - 34	113 - 193
Tisza – Tiszadorogma	-130	883	n. a.	n. a.	n. a.	441 - 462	n. a.
Berettyó – Pocsaj	-77	542	400	450	500	-46 - -36	1,38 - 1,79
Berettyó – Berettyóújfalú	-166	512	300	400	450	-118 - -101	1,84 - 2,94
Berettyó – Szeghalom	-59	678	300	400	500	175 - 181	4,11 - 7,19
Sebes-Körös – Körösszakál	-198	518	250	350	400	-190 - -165	2,50 - 7,76
Sebes-Körös – Fokihíd	-52	700	n. a.	n. a.	n. a.	160 - 168	n. a.
Sebes-Körös – Körösladány	-68	815	400	500	600	47 - 81	n. a.
Hortobágy-Berettyó – Ágota	-114	284	n. a.	n. a.	n. a.	-41 - 22	6,17 - 10,1
Hortobágy-Berettyó – Borz	28	438	250	300	350	151 - 196	n. a.
Hortobágy-Berettyó – Árvízkapu felső	-31	785	600	650	700	338 - 375	n. a.





## Tavaink vízállása

Tározó	Maximális üzemvízszint (cm)	Október hónap végére jellemző vízállás (10. 29-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.

### 3. Felszín alatti vizek hidrológiai jellemzői:

#### 3.a. Talajvíz helyzet értékelése:

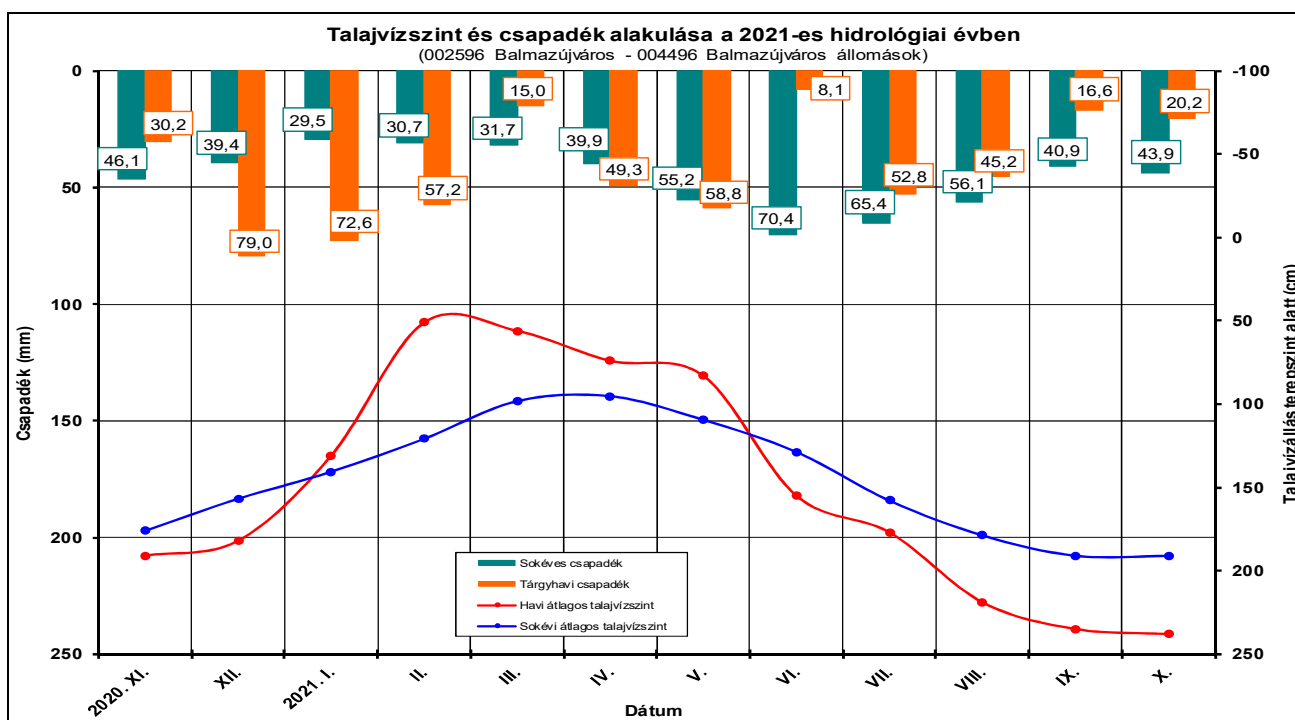
(A kiértékelés a táblázatban szereplő 9 db kút átlaga alapján történt.)

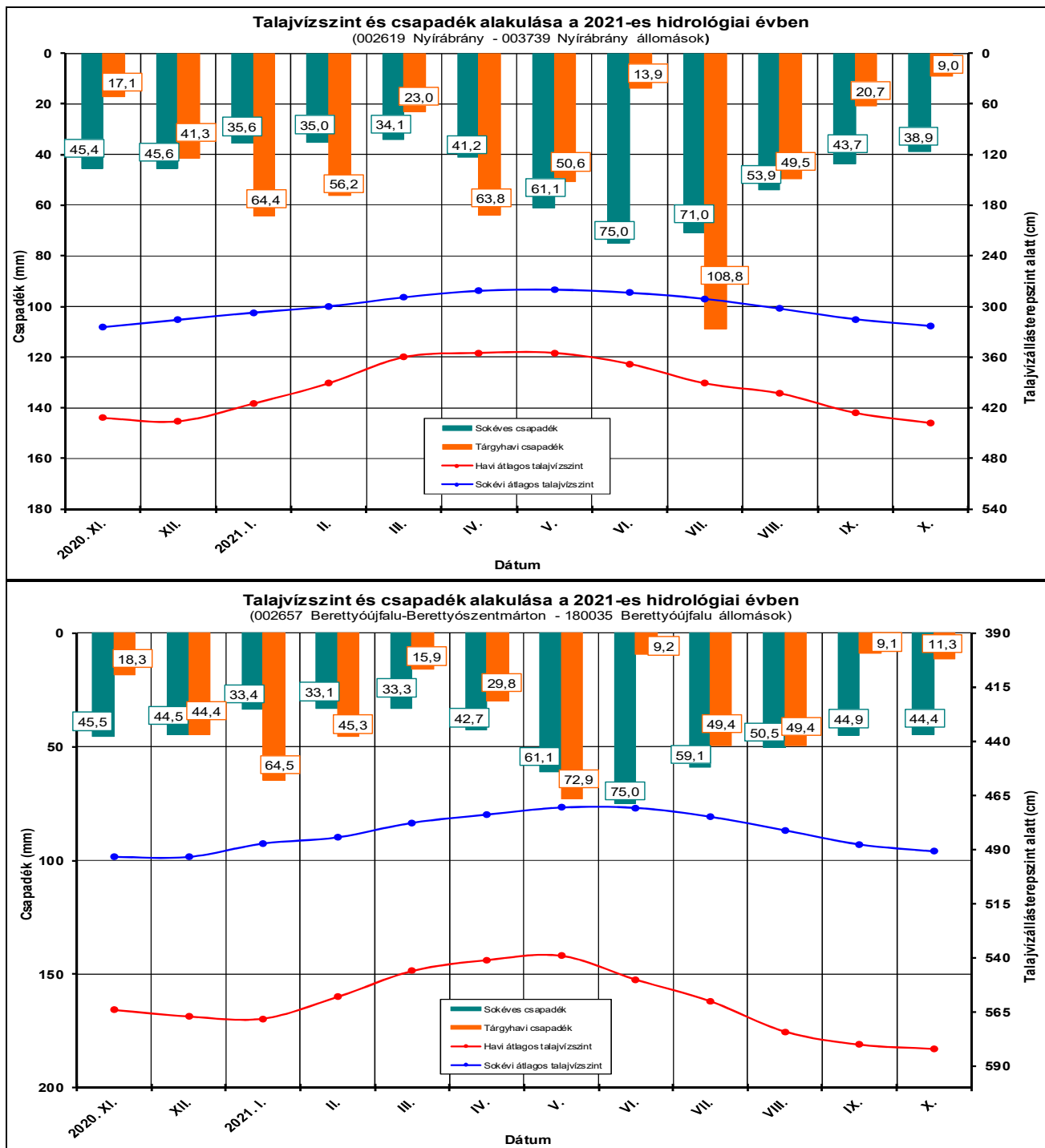
Működési területünkön október hónapban 189 - 582 cm terepszint alatti mélységtartományban helyezkedett el a talajvíztükör. Az októberben mért talajvízszintek területi átlaga 3,4 cm-rel csökkent a szeptember hónapban észlelt vízszintekhez képest.

A sokéves átlagnál 41,8 cm-rel alacsonyabb volt az október havi középérték. A legnagyobb eltérést a sokévestől, 117 cm-t Nyírábrány térségéből jelentették.

#### 3.b. Havi átlagos talajvízállás terepszint alatt

Talajvízkút törzsszáma, helye	Október		LNV (cm)/(dátum)
	Sokéves (cm)	Tárgyévi (cm)	
002567 Tiszalök	336	n. a.	125 (1985. 03.)
002693 Polgár-Alsórét	314	n. a.	173 (2011. 01.)
002583 Egyek	356	n. a.	+14 (1971. 02.)
002596 Balmazújváros	191	238	4 (1986. 02.)
002609 Debrecen	306	316	217 (1980. 07.)
002629 Kaba	241	320	53 (1980. 08.)
002657 Berettyóújfalu	489	582	300 (2012. 10.)
002656 Komádi	159	189	+14 (1999. 02.)
002619 Nyírábrány	317	434	169 (1966. 02.)





#### 4. Vízgazdálkodási helyzet jellemzése:

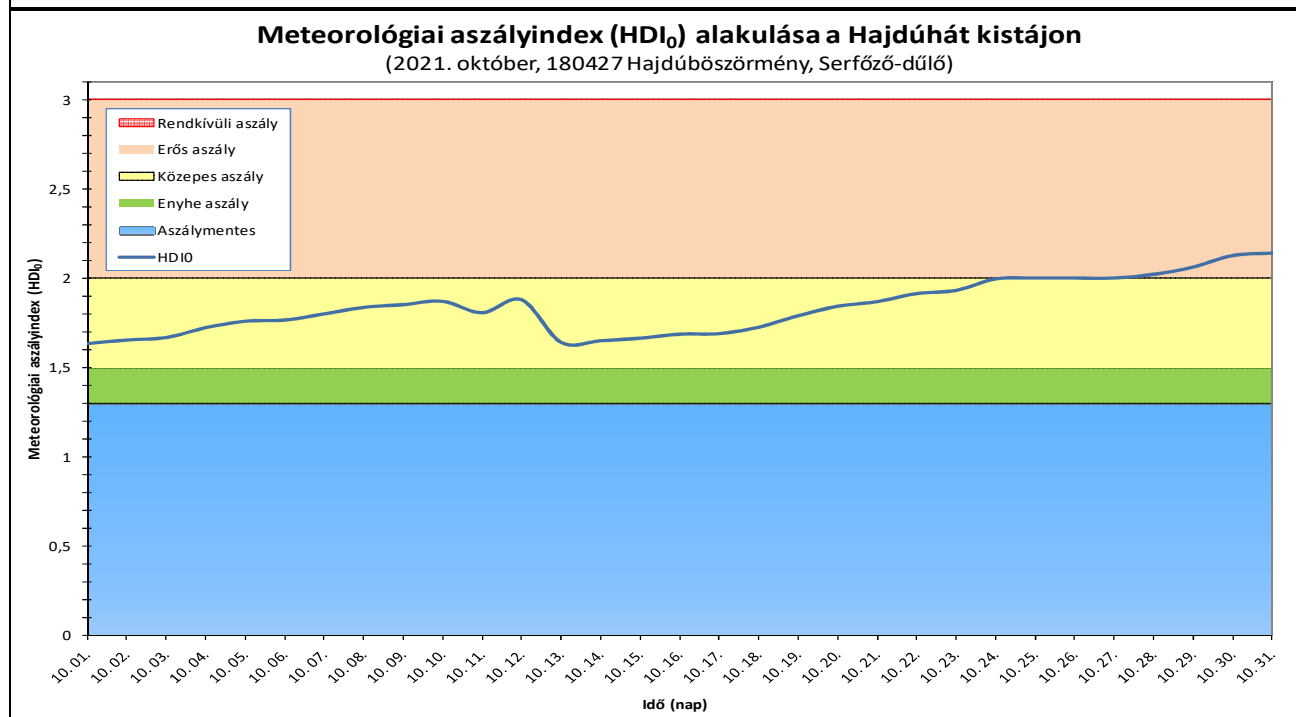
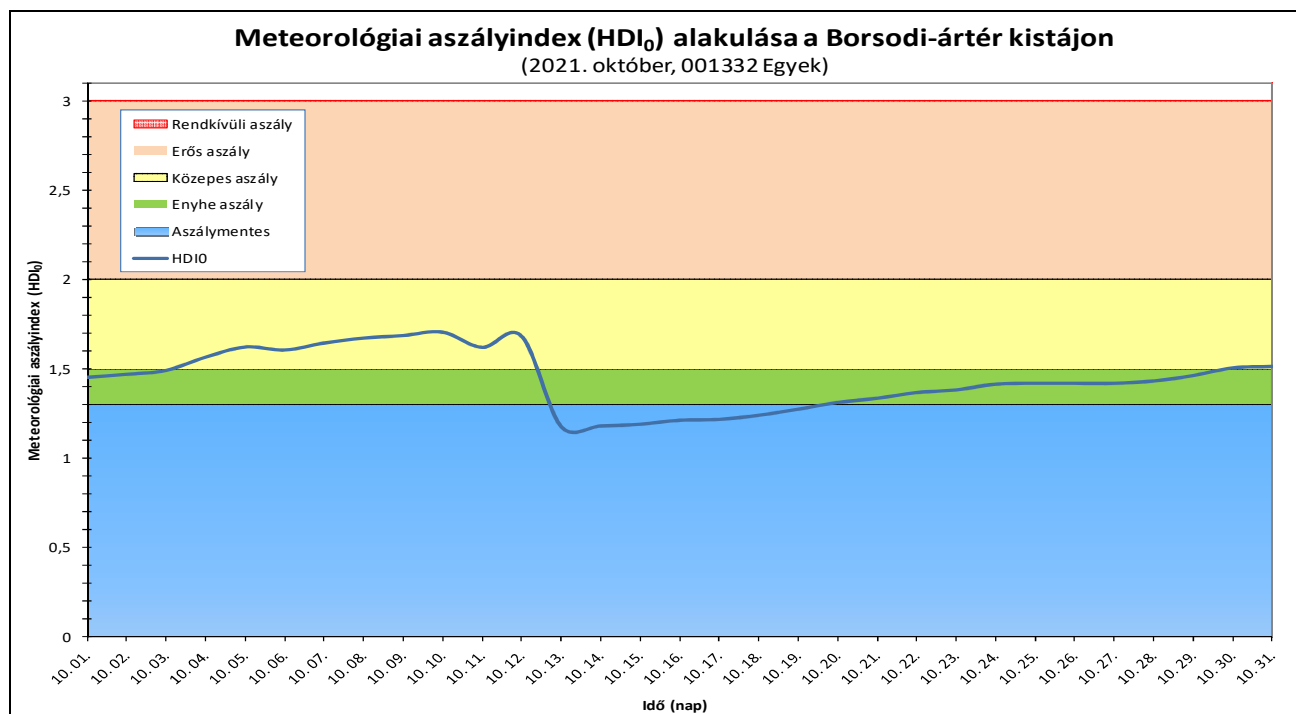
A Szegedi Tudományegyetem és az ATIVIZIG által 2015-2016 folyamán kidolgozott új hazai aszályindex alkalmas a vízhiányos, aszályos időszak napi gyakorisággal számítható jellemzésére. A HDI (Hungarian Drought Index) felhasználja a napi csapadékmennyiségeket és a napi középhőmérsékleteket, a megelőző időszak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

Az így számított HDI<sub>0</sub> (meteorológiai aszályindex) értéke alapján a vízháztartási helyzet minősítése:

- HDI<sub>0</sub> < 1,3: aszálymentes
- 1,3 ≤ HDI<sub>0</sub> < 1,5: enyhe aszály
- 1,5 ≤ HDI<sub>0</sub> < 2,0: közepes aszály
- 2,0 ≤ HDI<sub>0</sub> < 3,0: erős aszály
- 3,0 ≤ HDI<sub>0</sub>: rendkívüli aszály

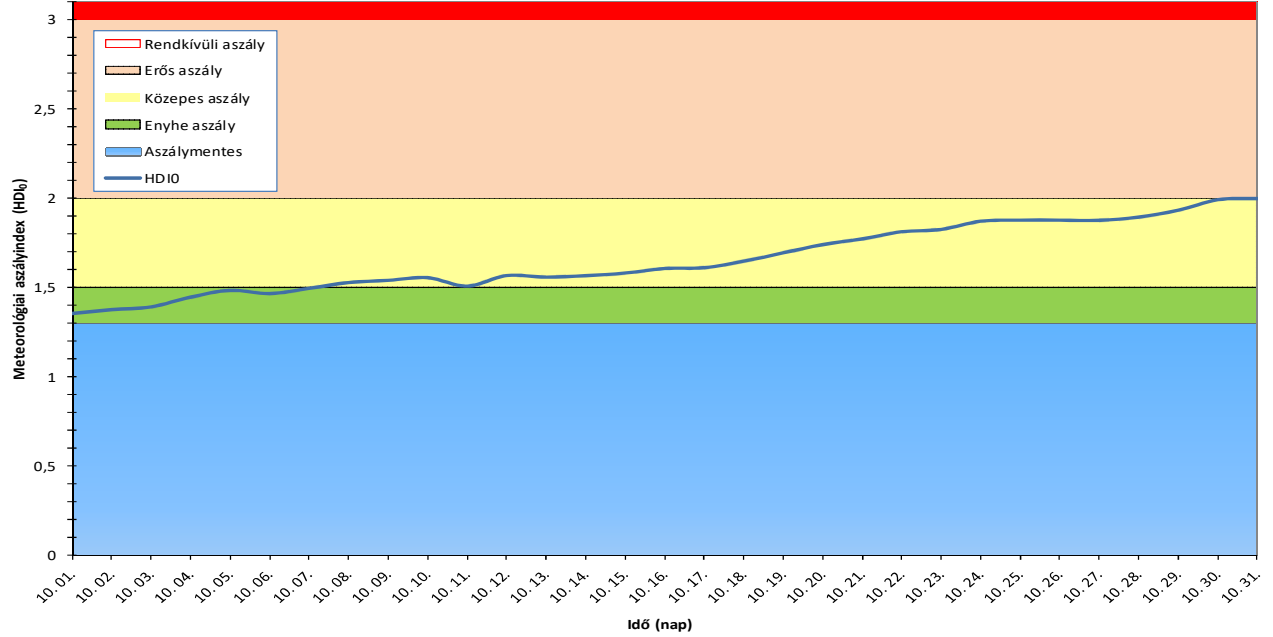
Az ország területén 2016-2020-ban a vízügyi szolgálat 100 db automata mérőállomást létesített az Operatív Aszálymonitoring Rendszer részeként. A TIVIZIG működési területén 8 db ilyen állomás üzemel. Az állomáshálózatban mért paramétereiből kiszámított meteorológiai aszályindex (HDI<sub>0</sub>) értékeinek alakulását havi átlag formájában a következő táblázatban és a napi értékeit július hónap folyamán grafikonokban szemléltetjük. Az alábbi táblázat és az ábrák jól szemléltetik, hogy a tartós hőség és csapadékszegény időjárás miatt a június óta fennálló enyhén aszályos időszak tovább folytatódott, melyben csak a nagy zivatarok hoztak átmeneti enyhülést illetve területi eltérést is tapasztalhattunk.

Tájegység	2020. 11. hó	2020. 12. hó	2021. 01. hó	2021. 02. hó	2021. 03. hó	2021. 04. hó	2021. 05. hó	2021. 06. hó	2021. 07. hó	2021. 08. hó	2021. 09. hó	2021. 10. hó
Borsodi ártér	0,72	n. a.	0,75	0,72	0,88	1,07	0,90	1,10	0,82	0,76	1,40	1,44
Hortobágy	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	1,01
Hajdúhát Déli rész	0,99	n. a.	1,04	0,83	0,92	0,95	1,03	1,57	1,59	1,49	1,75	1,84
Hortobágy	0,86	n. a.	0,87	0,74	0,83	0,94	0,93	1,19	1,10	0,94	1,37	1,66
Berettyó-Kálló köze	n. a.	n. a.	0,92	0,81	0,93	1,04	n. a.	n. a.	1,49	1,01	1,12	1,28
Bihari sík	1,10	n. a.	1,00	0,82	0,93	1,12	0,94	1,14	1,90	2,43	2,42	2,35
Dél-Hajdúhátság	1,10	n. a.	0,92	n. a.	1,01	1,15	1,02	1,24	1,04	1,69	1,73	1,72
Dél-Nyírség	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	1,14	1,01	0,79	1,25	0,94	0,96	1,15	1,03
Hajdúhát Északi rész	n. a.	n. a.	0,86	0,76	0,84	0,71	0,74	1,16	1,85	1,63	2,44	2,70



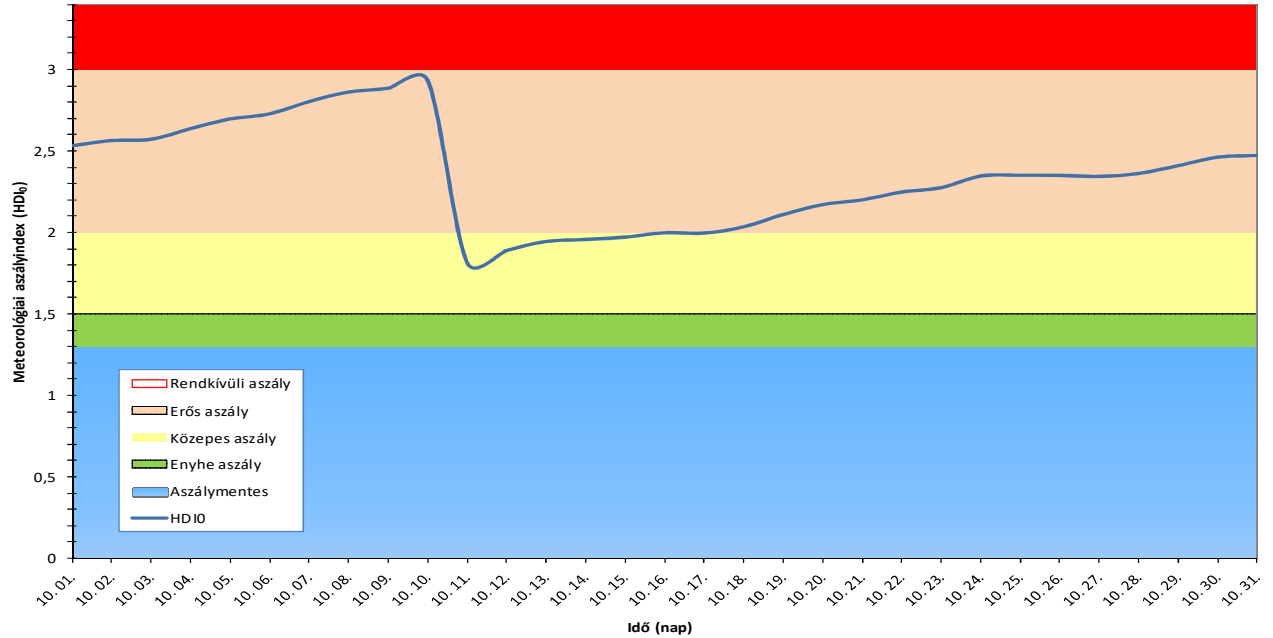
### Meteorológiai aszályindex (HDI<sub>0</sub>) alakulása a Hortobágy kistájon

(2021. október, 180426 Hajdúnánás-Tedej)



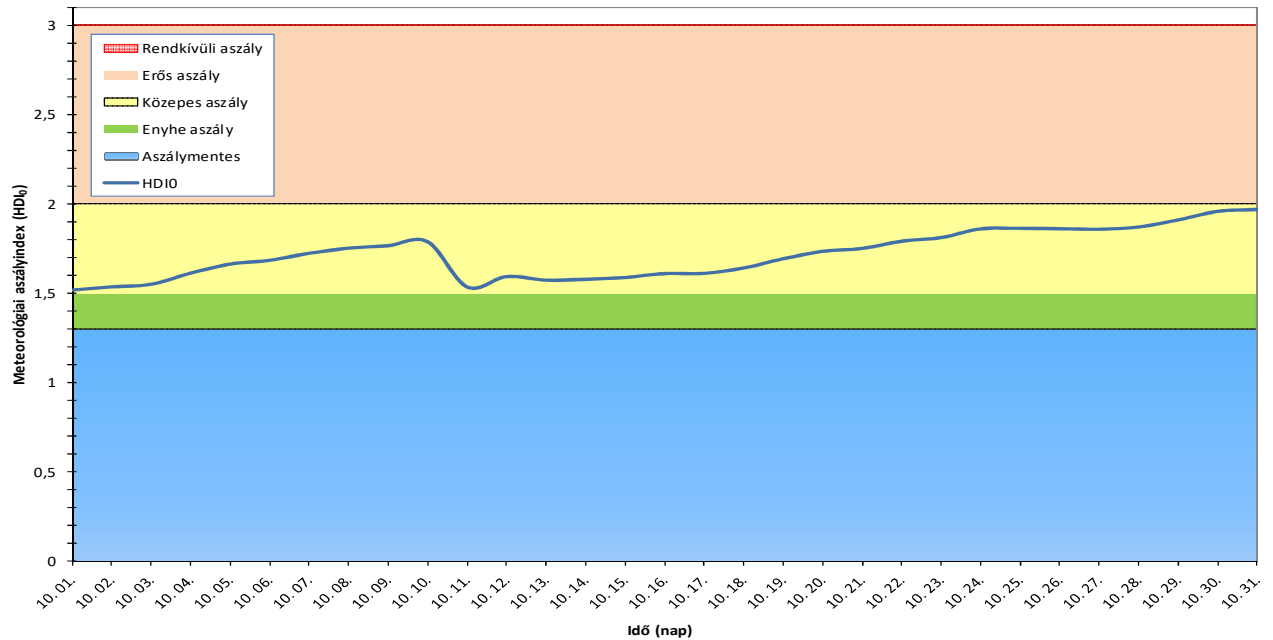
### Meteorológiai aszályindex (HDI<sub>0</sub>) alakulása a Bihari sík kistájon

(2021. október, 180543 Mezősas, Nagy-Herés-kert)

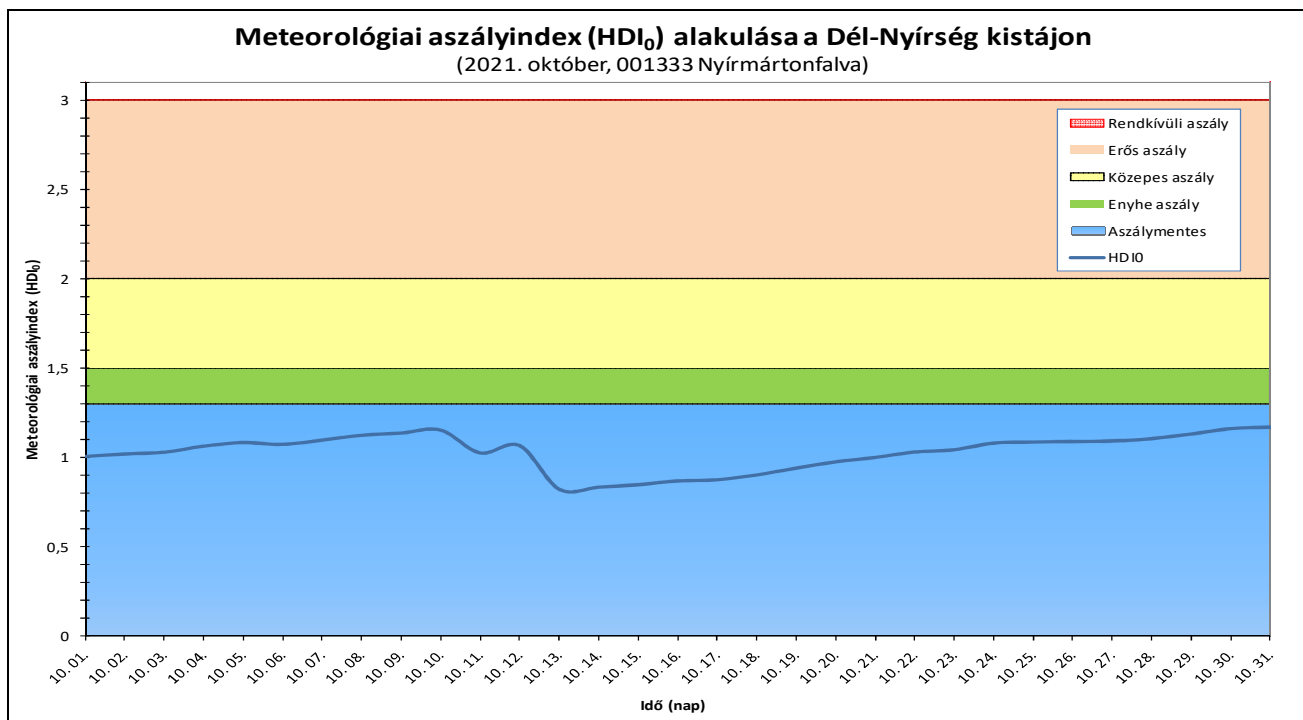


### Meteorológiai aszályindex (HDI<sub>0</sub>) alakulása a Dél-Hajdúhátság kistájon

(2021. október, 180542 Nádudvar)







## 5. Vízgazdálkodás:

### 5.a. Vízhatszámítás: A Tiszalöki Öntözőrendszer vízforgalma

Állomás	2020. október átlagos vízleadás (m <sup>3</sup> /s)	2021. október átlagos vízleadás (m <sup>3</sup> /s)	2021. október minimum vízleadás (m <sup>3</sup> /s)	2021. október maximum vízleadás (m <sup>3</sup> /s)
KFCS – Tiszavasvári	8,37	8,61	7,44	9,93
NYFCS – Tiszavasvári	1,73	1,88	1,44	2,51
KFCS – Bakonszeg	4,04	4,04	4,04	4,04
Hortobágy-Berettyó - Ágota	10,21	8,49	6,35	10,06

5.b. Ivóvízellátás: Zavartalan volt.

## 6. Vízkárelhárítás:

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

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

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

Debrecen, 2021. december 8.

### Összeállították:

Bodor Tamás vízrajzi ügyintéző

Kunkli Zoltán vízrajzi ügyintéző

Marosi Zoárd vízrajzi csoportirányító

Mészárosné Balogh Anna Edit adminisztrátor

Lossos László  
mb. osztályvezető