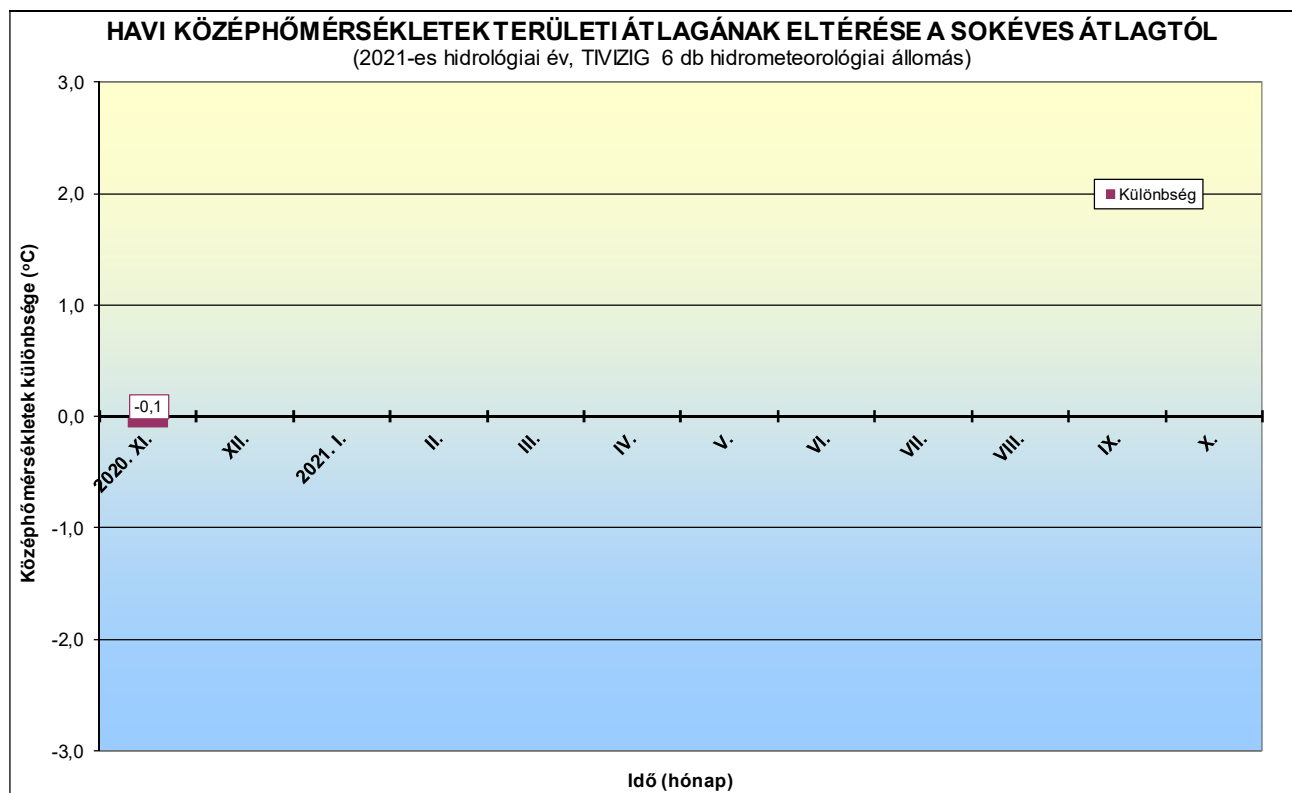


2020. november havi hidrometeorológiai és vízgazdálkodási helyzetértékelés a TIVIZIG működési területére

1. Hidrometeorológiai helyzet értékelése:

November hónapot a sokéves átlaggal közel megegyező hőmérséklet és csapadékszegény időjárás jellemezte. A TIVIZIG 6 db hidrometeorológiai mérőállomásain észlelt adatok alapján a hónap középhőmérséklete 5,4 °C volt, amely 0,1 °C-kal volt kevesebb a sokéves átlagnál (5,5 °C). A maximum hőmérsékletek 0,8 °C és 15,2 °C, a minimum hőmérsékletek -7,0 °C és 10,8 °C között alakultak.

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



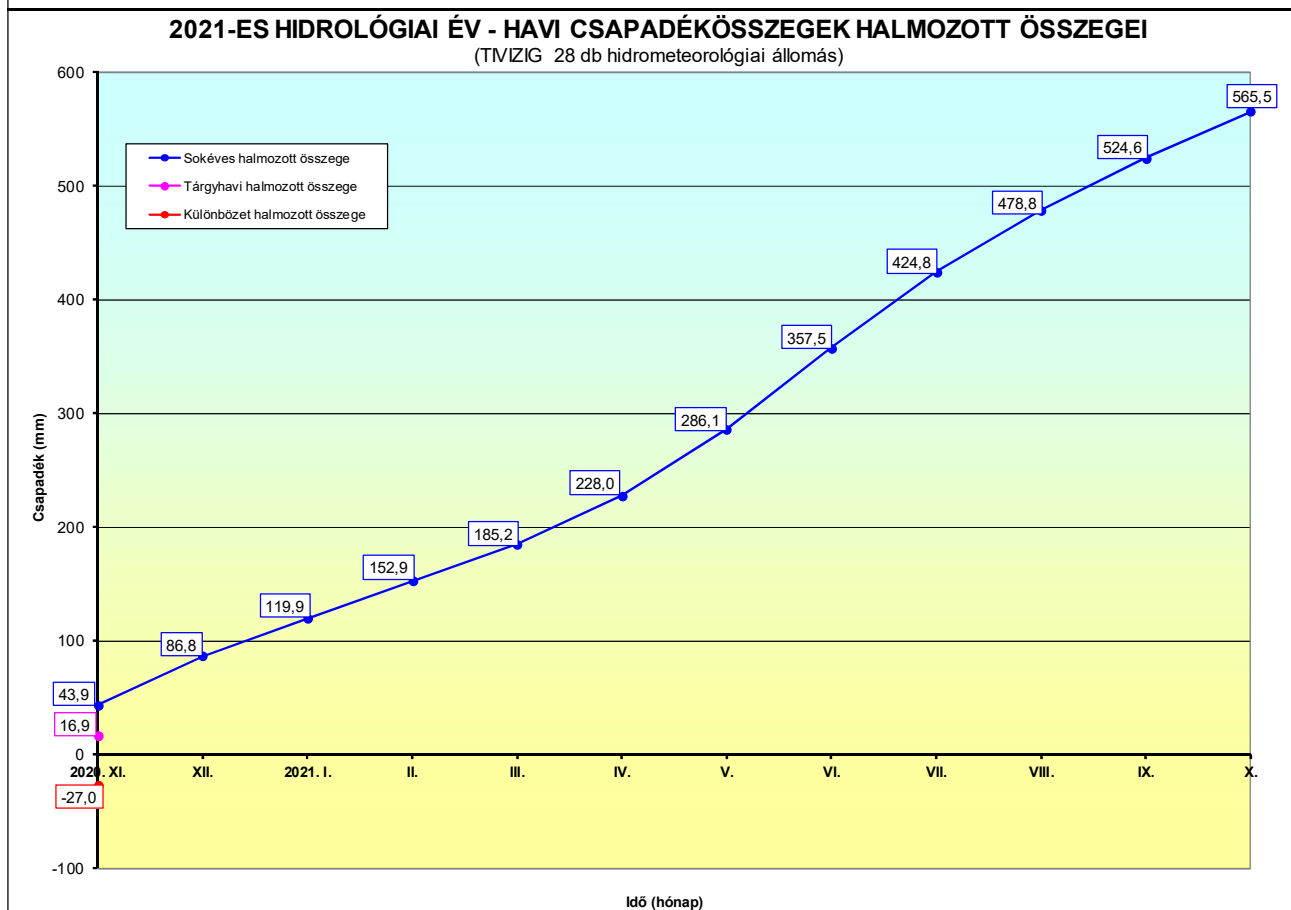
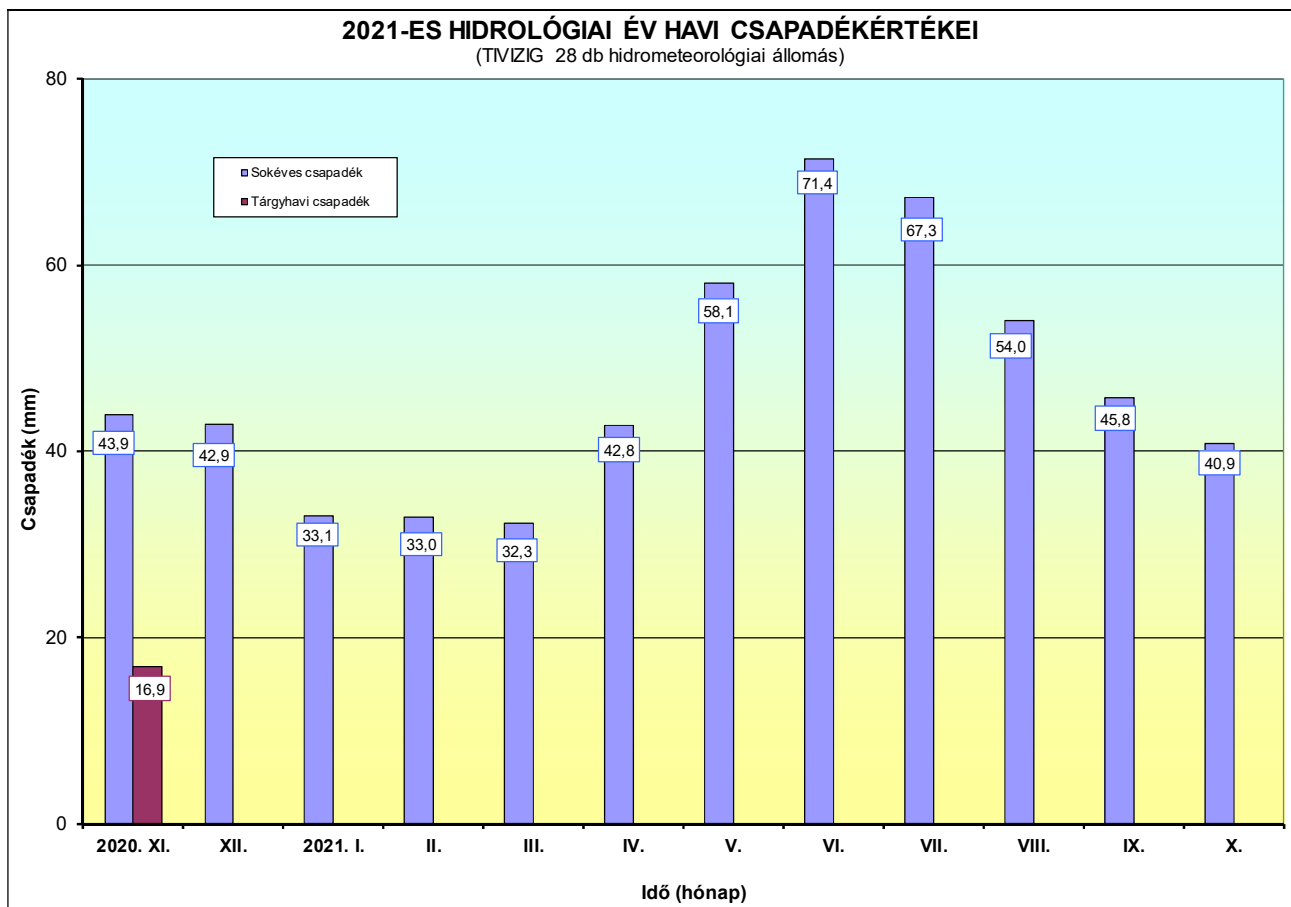
A vizsgált időszakban a TIVIZIG mérőállomásain mért napfénytartam a hónapra jellemző sokéves átlagnál jóval kevesebb volt.

Állomás neve:	November hónapban mért napfénytartam (óra)	November hónap sokéves átlaga napfénytartam (óra)	Eltérés (óra)
Apavára	13,4	67,1	-53,7
Darvas	48,3	70,3	-22,0
Debrecen (OMSZ)	67,1	76,9	-9,8

A lehullott csapadék területi átlaga 16,9 mm, amely csak harmada volt a november hónapra jellemző értéknek (43,9 mm). Működési területünkön a legtöbb csapadék egy hónap alatt 30,2 mm Balmazújváros állomáson, míg a legkevesebb 11,1 mm Folyás állomáson hullott. Az észlelőhálózatunkban a hónap során 24 óra alatt a legtöbb csapadék 11,2 mm Balmazújváros állomáson esett november 2-án. Belvízvédelmi szakaszok havi területi csapadékátlagainak maximuma 20,3 mm volt a 09.01. Tiszai-alsó belvízvédelmi szakaszon, ami 51,4%-kal volt kevesebb a sokéves átlagnál (41,8 mm). A legkisebb területi csapadékátlag 13,5 mm volt a 09.02. Tiszai-középső belvízvédelmi szakaszon, ami 64,4%-kal volt kevesebb a sokéves havi átlagnál (37,8 mm). Területi átlag tekintetében a naptári év 53,9 mm többletet mutat. A 2021-es hidrológiai év pedig 27,0 mm hiánnyal kezdett.

Csapadékviszonyok a folyók külföldi vízgyűjtő területén

Vízgyűjtő neve	November havi csapadékösszeg a vízgyűjtők területi átlagában (mm)
Tisza	13,6
Berettyó	16,0
Sebes-Körös	17,4



2. Folyóink hidrológiai jellemzői:

Folyóink vízgyűjtőjén is november hónapban csapadékszegény időjárás volt a jellemző. Így a TIVIZIG működési területén, a hónap folyamán árvízvédelmi készültség elrendelésére nem került sor.

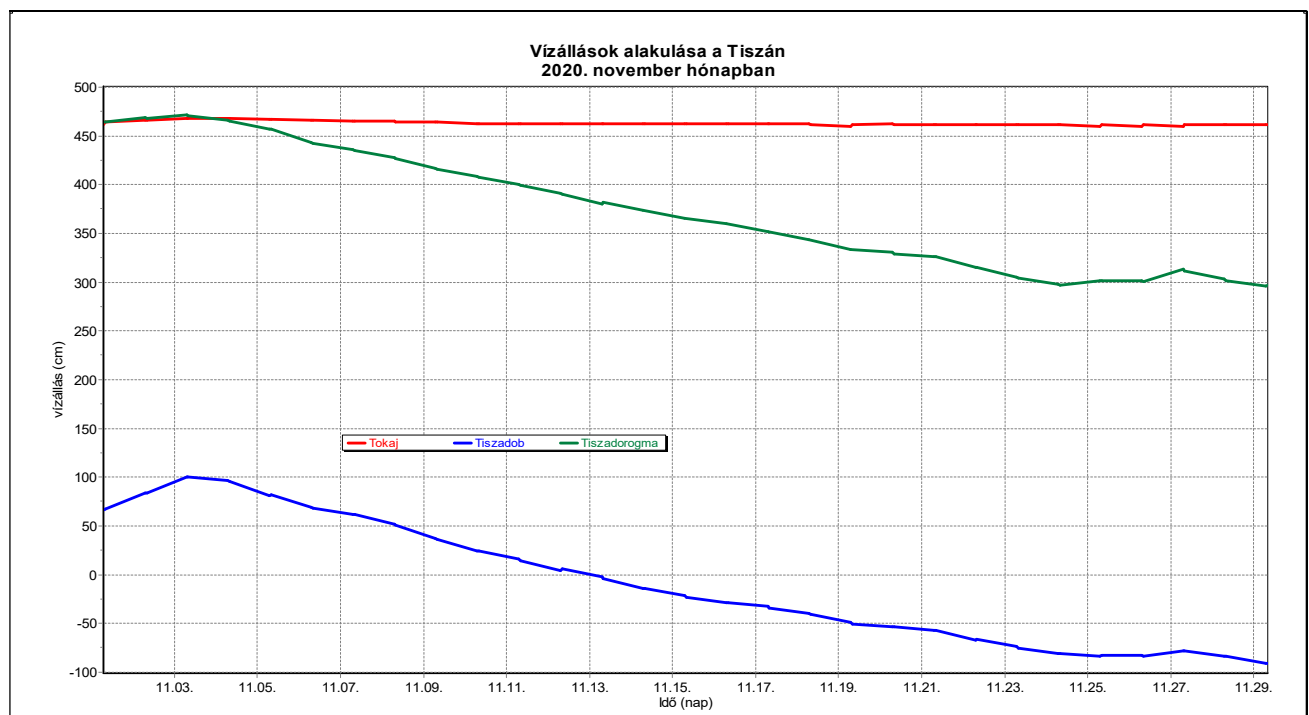
A Tisza Kisköre feletti szakaszán a nyári üzemvízszintről a téli üzemvízszintre átállás vízállásait figyelhettük meg. Az utóbbi években a Tisza-tó leürítése és a téli vízszint beállítása két lépcsőben történik, melynek első lépcsője november 4-27. között volt. (Kisköre-felső +725±5 cm-ről +565±10 cm.) 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. A körösladányi duzzasztó október 23-tól kotrási munkák idejére a duzzasztást megszüntette.

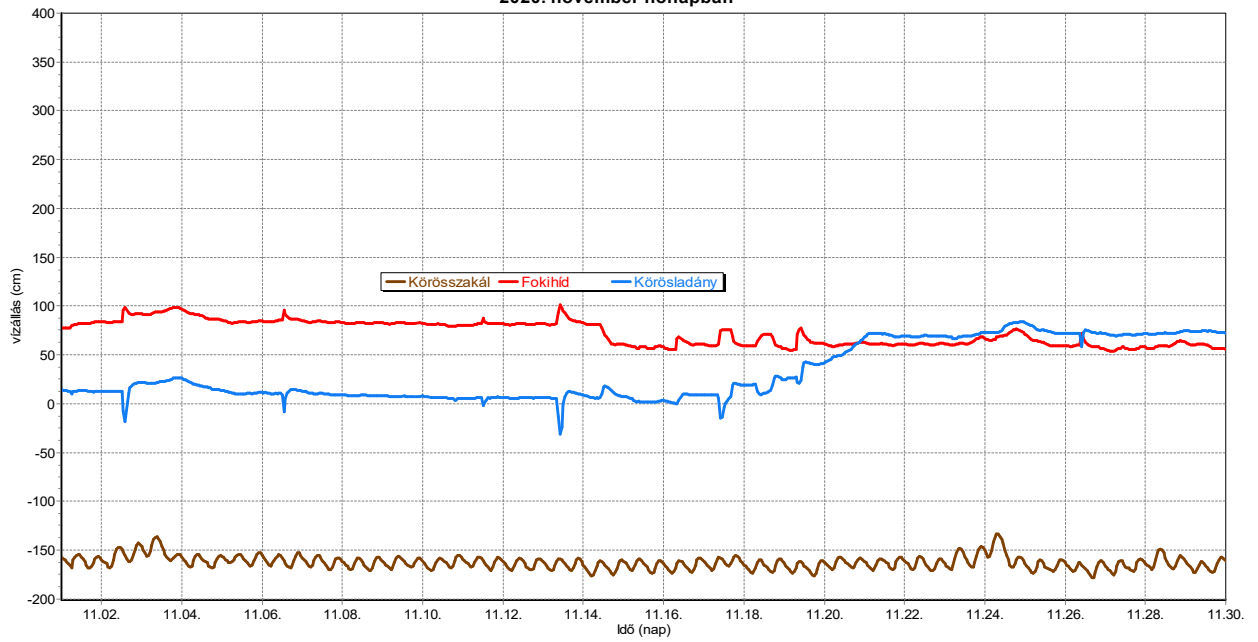
A Berettyó vízjárását elsősorban a hónapban hullott csapadék, ill. a román területen történő vízkormányzás befolyásolta. Novemberben a vízállások a kisvízi tartományban voltak megfigyelhetőek.

A Hortobágy-Berettyón változó, a társVIZIG-ek közötti egyeztetett Körös-völgyi vízáradás vízhozamához tartozó vízállásokat figyelhettünk meg. A folyó alsó szakaszának vízjárását a békésszentandrás duzzasztó befolyásolja, amely július eleje óta folyamatosan üzemel. A Körösladányi Duzzasztó rekonstrukciós munkáinak elősegítése érdekében Békésszentandráson október 25-től +300 cm-es, majd november 16-tól +430 cm-es duzzasztási szint került beállításra.

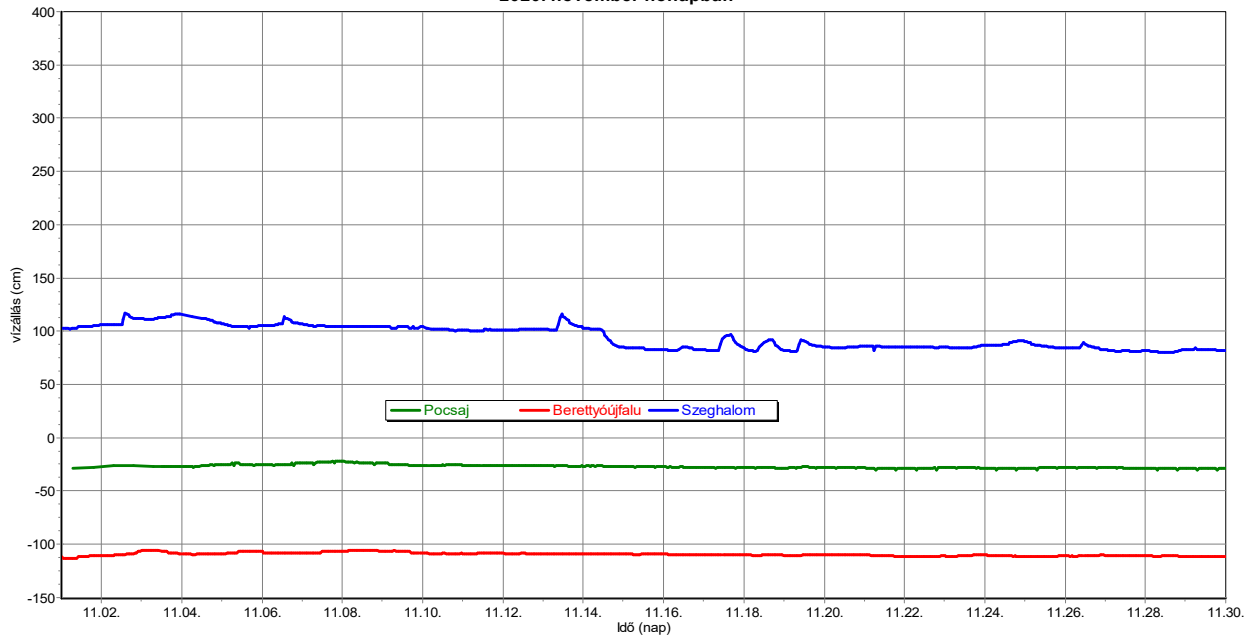
Állomás	LKV (cm)	LNV (cm)	I. fok (cm)	II. fok (cm)	III. fok (cm)	Vízállás-tartomány november hónapban (cm)	Vízhozam-tartomány november hónapban (m ³ /s)
Tisza – Tokaj	-184	928	650	750	800	460 - 469	n. a.
Tisza – Tiszadob	-310	783	n. a.	n. a.	n. a.	-92 - 102	169 - 361
Tisza – Tiszadorogma	-130	883	600	670	720	296 - 472	n. a.
Berettyó – Pocsaj	-77	542	400	450	500	-30 - -22	2,17 - 2,56
Berettyó – Berettyóújfalu	-166	512	300	400	450	-113 - -106	2,19 - 2,64
Berettyó – Szeghalom	-59	678	300	400	500	80 - 117	5,15 - 7,44
Sebes-Körös – Körösszakál	-198	518	250	350	400	-178 - -133	4,52 - 17,7
Sebes-Körös – Fokihíd	-52	700	n. a.	n. a.	n. a.	54 - 101	n. a.
Sebes-Körös – Körösladány	-68	815	400	500	600	-31 - 84	11,9 - 17,3
Hortobágy-Berettyó – Ágota	-114	284	n. a.	n. a.	n. a.	-40 - 31	6,23 - 10,7
Hortobágy-Berettyó – Borz	28	438	250	300	350	130 - 204	n. a.
Hortobágy-Berettyó – Árvízkapu felső	-31	785	600	650	700	191 - 326	n. a.



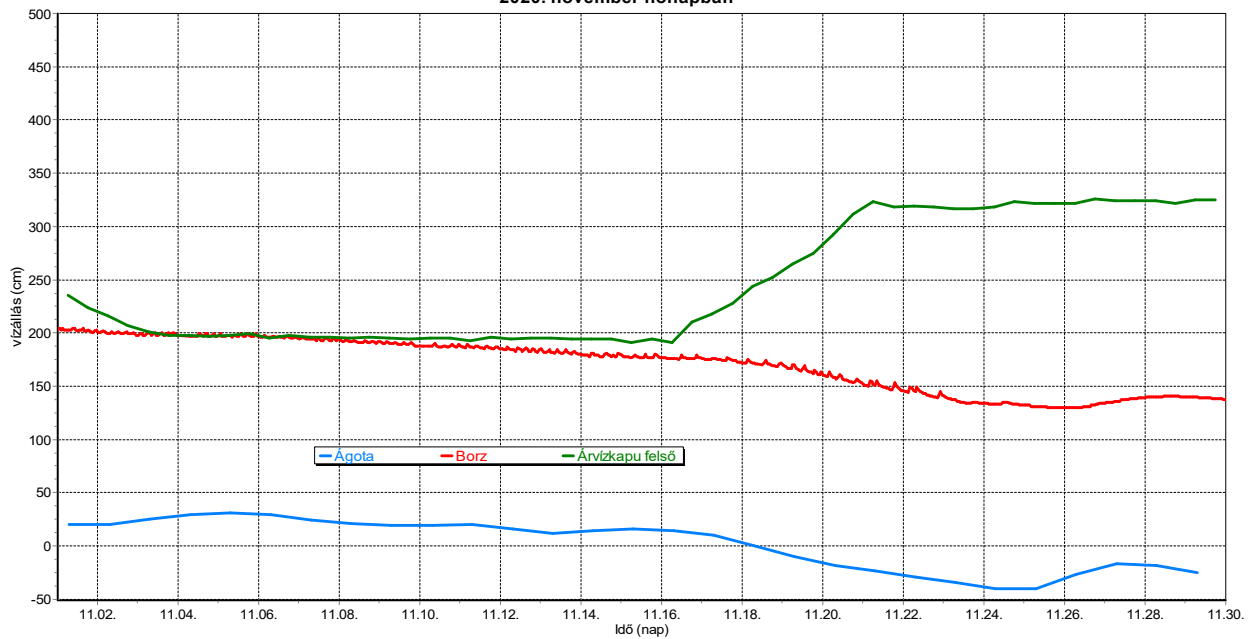
Vízállások alakulása a Sebes-Körösön
2020. november hónapban



Vízállások alakulása a Berettyón
2020. november hónapban



Vízállások alakulása a Hortobágy-Berettyón
2020. november hónapban



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.

3. Felszín alatti vizek hidrológiai jellemzői:

3.a. Talajvíz helyzet értékelése:

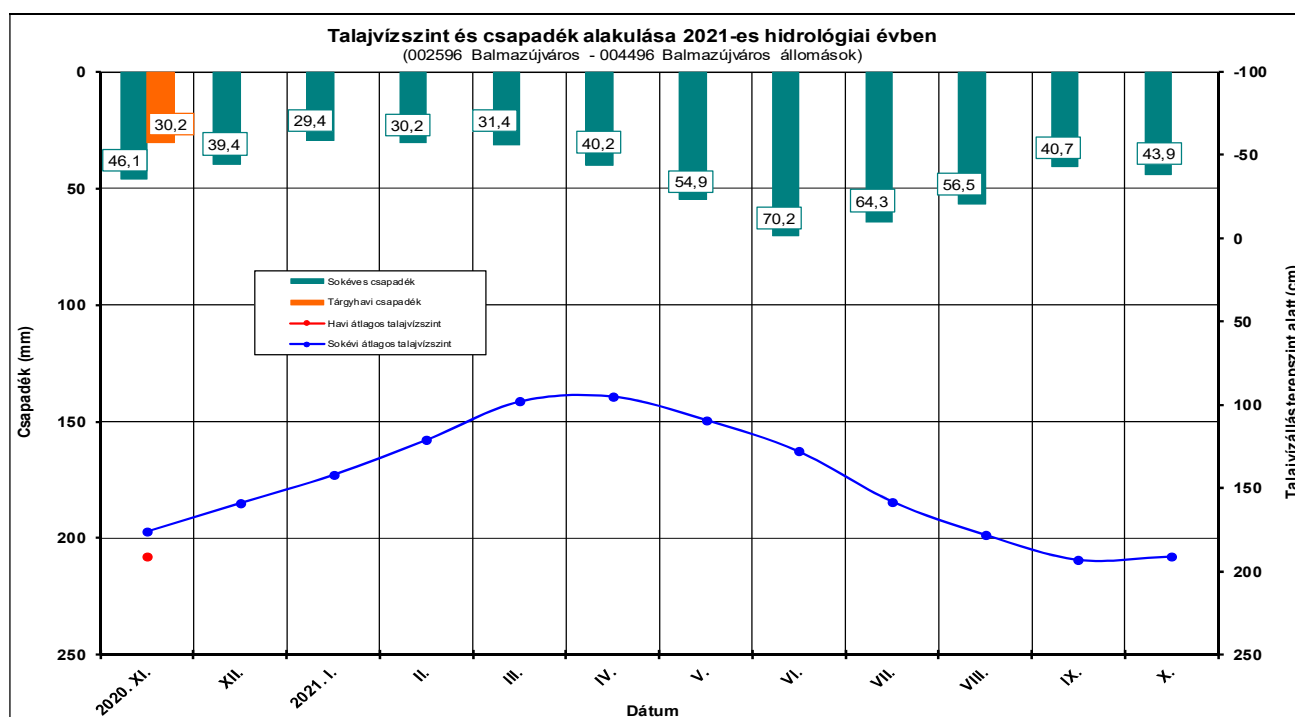
(A kiértékelés a táblázatban szereplő 9 db kút átlaga alapján történt.)

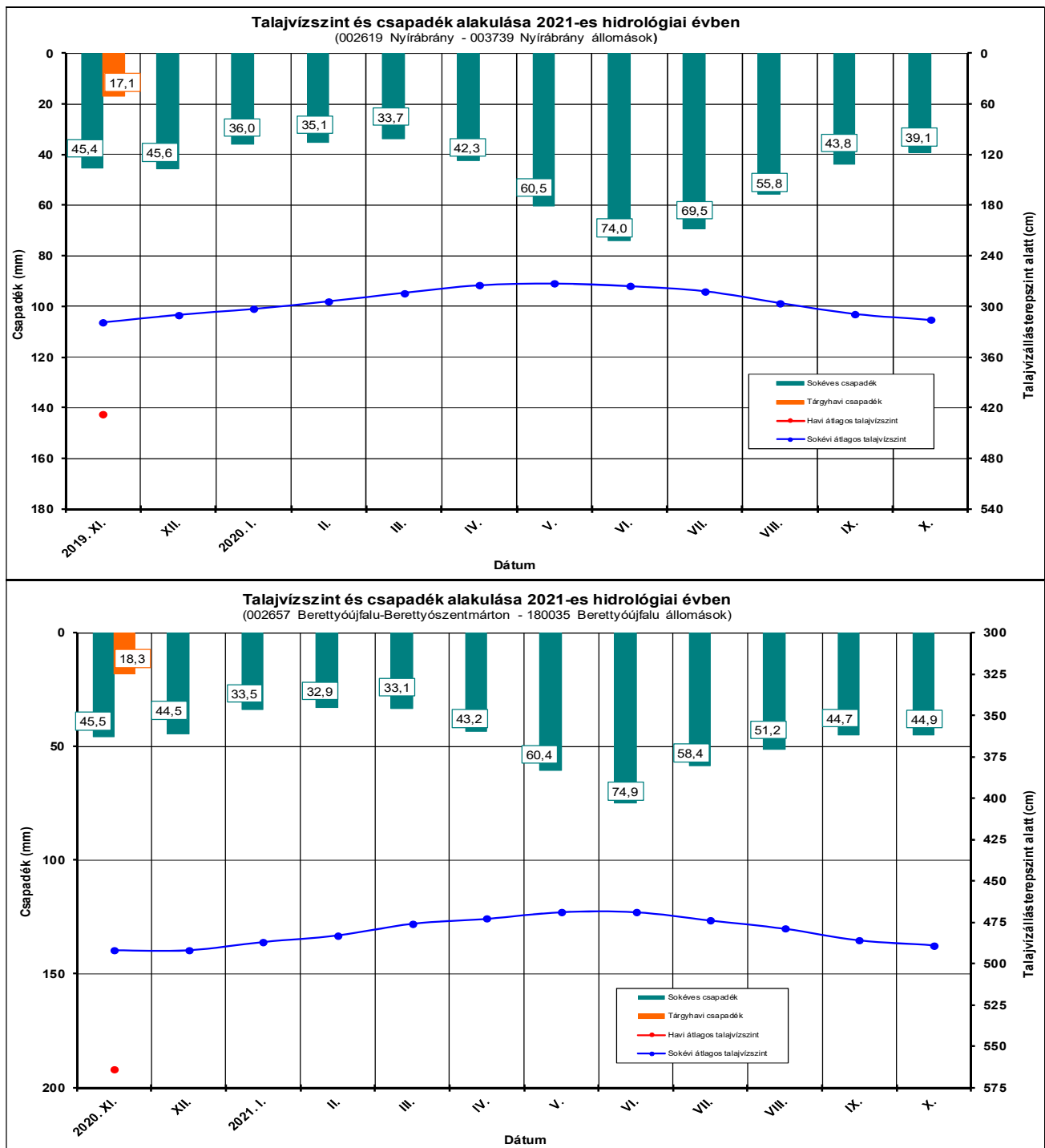
Működési területünkön november hónapban 142 - 564 cm terepszint alatti mélységtartományban helyezkedett el a talajvíztükör. A novemberben mért talajvízszintek területi átlaga 4,3 cm-rel emelkedett az októberben hónapban észlelt vízszintekhez képest.

A sokéves átlagnál 39,8 cm-rel alacsonyabb volt a november havi középérték. A legnagyobb eltérést a sokévestől, 108 cm-t Nyírábrány térségéből jelentették.

3.b. Havi átlagos talajvízállás terepszint alatt

Talajvízkút törzsszáma, helye	November		LNV (cm)/(dátum)
	Sokéves (cm)	Tárgyévi (cm)	
002567 Tiszalök	336	415	125 (1985. 03.)
002693 Polgár-Alsórét	318	343	173 (2011. 01.)
002583 Egyek	355	417	+14 (1971. 02.)
002596 Balmazújváros	176	191	4 (1986. 02.)
002609 Debrecen	301	283	217 (1980. 07.)
002629 Kaba	235	256	53 (1980. 08.)
002657 Berettyóújfalu	492	564	300 (2012. 10.)
002656 Komádi	148	142	+14 (1999. 02.)
002619 Nyírábrány	320	428	169 (1966. 02.)





4. Vízgazdálkodási helyzet jellemzése:

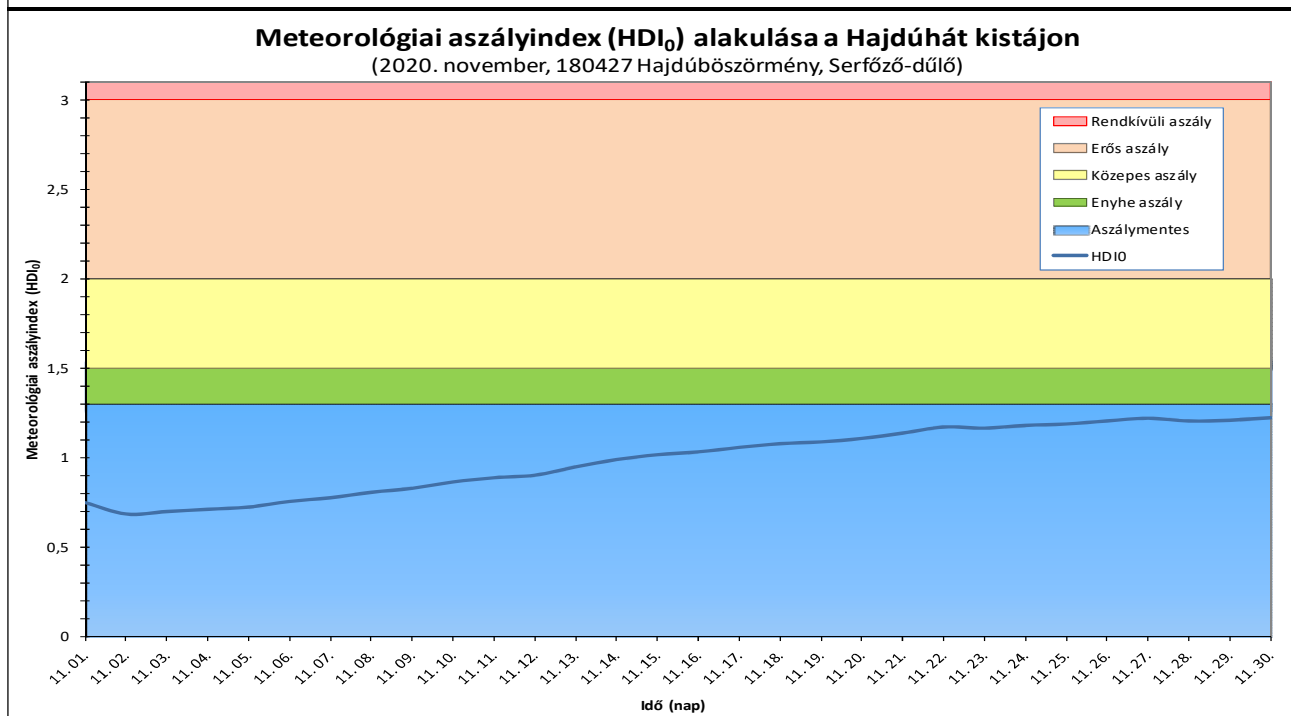
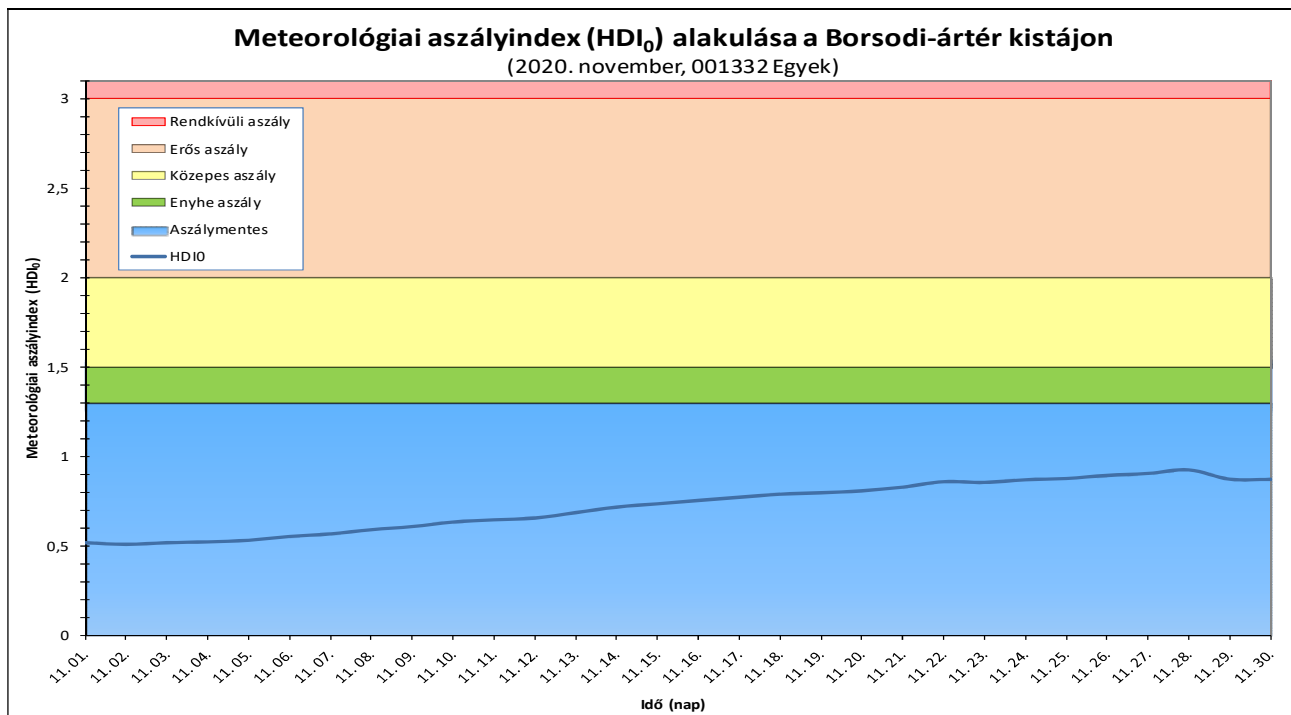
A Szegedi Tudományegyetem és az ATIVIZIG által 2015-2016 folyamán kidolgozott új hazai aszályindex alkalmas a vízhiányos, aszályos időszak napi gyakorisággal számítható jellemzésére. A HDI (Hungarian Drought Index) felhasználja a napi csapadékmennyiségeket és a napi középhőmérsékleteket, a megelőző időszak adataiból napi víztartaleket 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 HDI₀ (meteorológiai aszályindex) értéke alapján a vízháztartási helyzet minősítése:

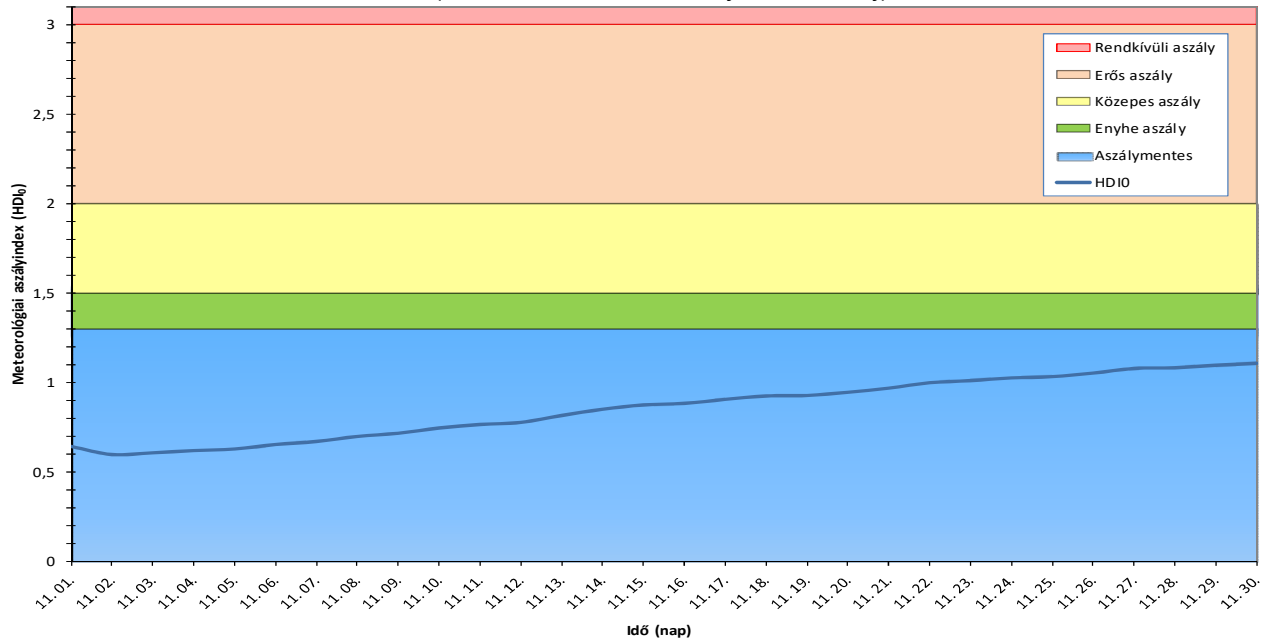
- HDI₀ < 1,3: aszálymentes
- 1,3 ≤ HDI₀ < 1,5: enyhe aszály
- 1,5 ≤ HDI₀ < 2,0: közepes aszály
- 2,0 ≤ HDI₀ < 3,0: erős aszály
- 3,0 ≤ HDI₀: rendkívüli aszály

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 (HDI₀) értékeinek alakulását havi átlag formájában a következő táblázatban és a napi értékeit május hónap folyamán grafikonokban szemléltetjük. Az alábbi táblázat és az ábrák jól szemléltetik, hogy az őszi csapadékos hónapok hatására beállt aszálymentes vízháztartási helyzet november is folytatódott.

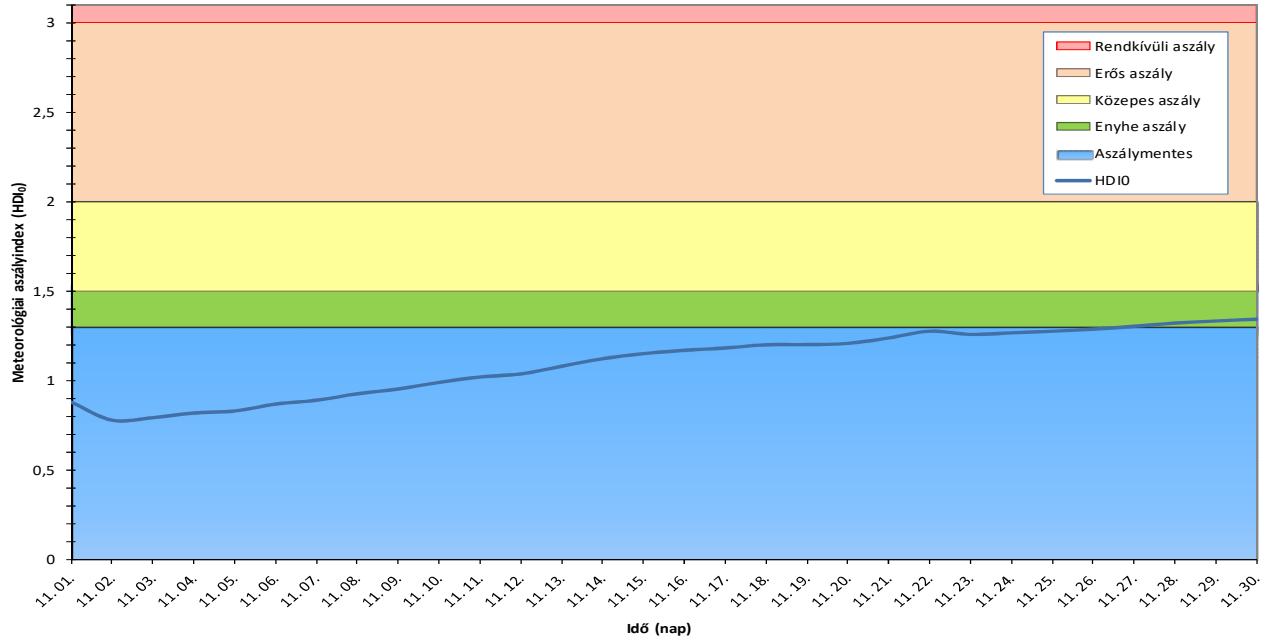
Tájegység	2020. 11. hó	2020. 12. hó	2021. 01. hó	2021. 02. hó	2021. 03. hó	2021. 04. hó	2021. 05. hó	2021. 06. hó	2021. 07. hó	2021. 08. hó	2021. 09. hó	2021. 10. hó
Borsodi ártér	0,72											
Hajdúhát	0,99											
Hortobágy	0,86											
Bihari sík	1,10											
Dél-Hajdúhátság	1,10											
Dél-Nyírség	n. a.											



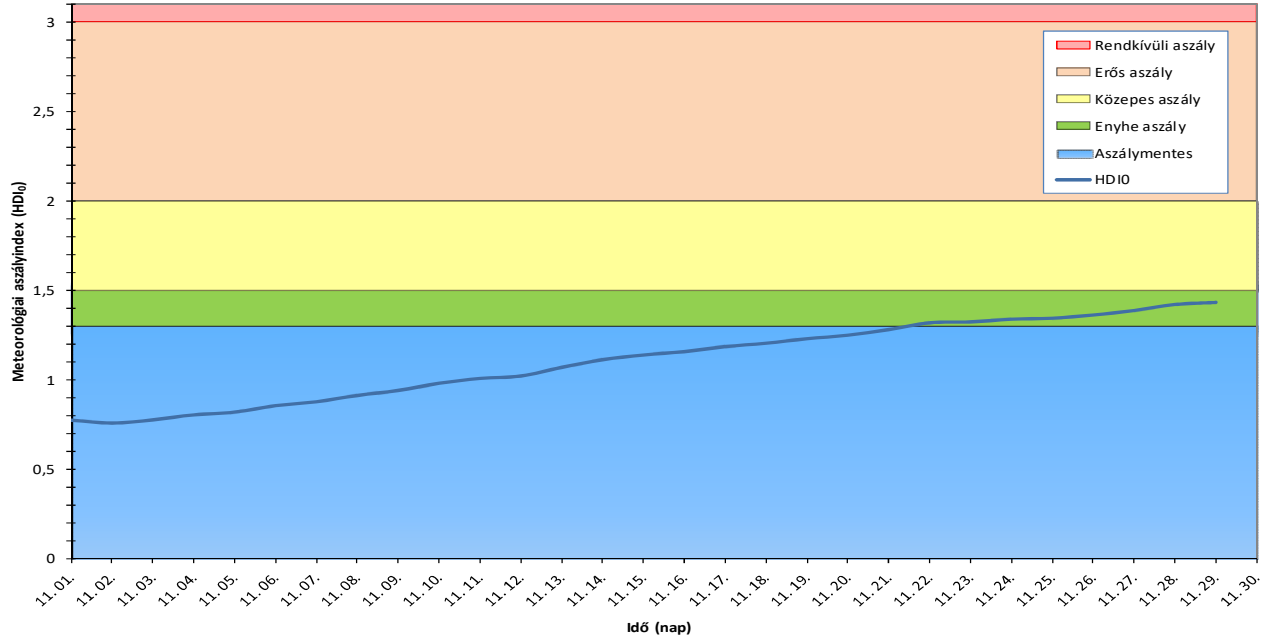
Meteorológiai aszályindex (HDI₀) alakulása a Hortobágy kistájon (2020. november, 180426 Hajdúnánás-Tedej)

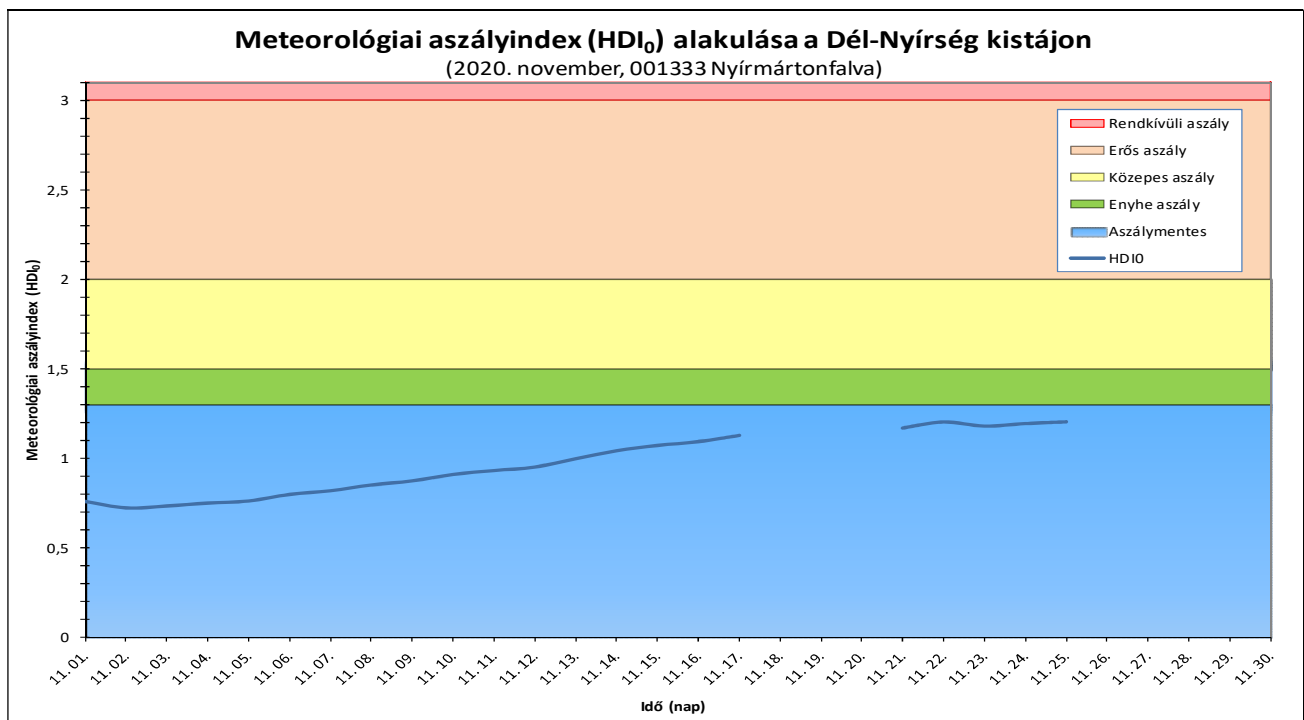


Meteorológiai aszályindex (HDI₀) alakulása a Bihari sík kistájon (2020. november, 180543 Mezősas, Nagy-Herés-kert)



Meteorológiai aszályindex (HDI₀) alakulása a Dél-Hajdúhátság kistájon (2020. november, 180542 Nádudvar)





5. Vízgazdálkodás:

5.a. Vízhasznosítás: A Tiszalöki Öntözőrendszer vízforgalma

Állomás	2020. november átlagos vízleadás (m ³ /s)	2019. november átlagos vízleadás (m ³ /s)	2020. november maximum vízleadás (m ³ /s)
KFCS – Tiszavasvári	8,32	7,61	9,21
NYFCS – Tiszavasvári	2,78	2,10	3,16
KFCS – Bakonszeg	4,04	3,05	4,04
Hortobágy-Berettyó - Ágota	8,75	8,03	10,66

5.b. Ivóvízellátás: Zavartalan volt.

6. Vízkárelhárítás:

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

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

6.3. vízminőség-védelem: November hónapban a TIVIZIG működési területén az alábbi vízminőség-védelmi esemény történt.

Vízfolyás és szelvények	Fokozat és időtartam	Esemény	Intézkedés
Derecskei-főcsatorna oldalág	Fokozat nélkül: 2020. 11. 26.	elszíneződés, bűzhatás	helyszíni szemle

Debrecen, 2020. december 21.

Összeállították:

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

Lossos László
mb. osztályvezető