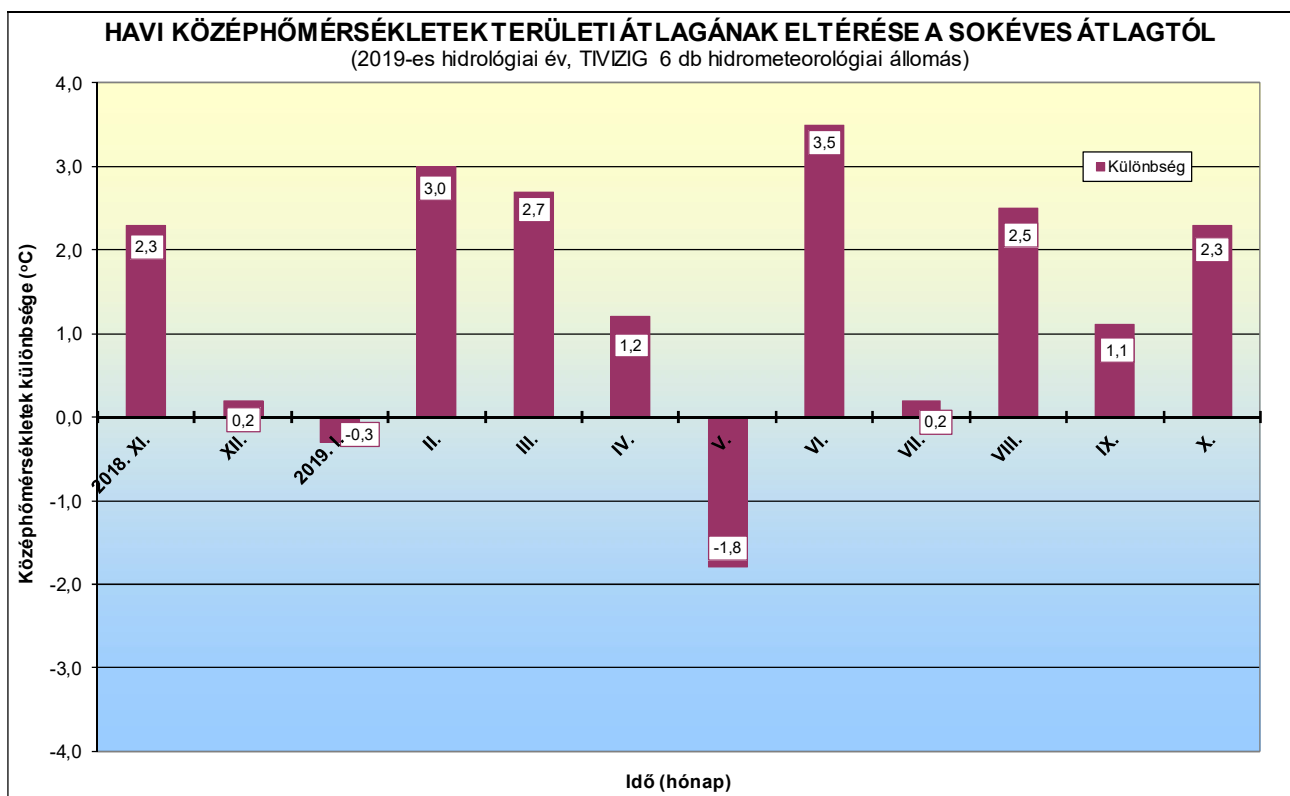


2019. október havi hidrometeorológiai és vízgazdálkodási helyzetértékelés a TIVIZIG működési területére

1. Hidrometeorológiai helyzet értékelése:

Október hónapot a sokévi átlagnál jóval magasabb hőmérséklet és jelentősen kevesebb csapadékú időjárás jellemezte. A hónap középhőmérséklete 13,5°C volt, amely 2,3°C-al több volt a sokéves átlagnál (11,2°C). A maximum hőmérsékletek 9,6°C és 28,6°C, a minimum hőmérsékletek -3,7°C és 16,0°C között alakultak. A TIVIZIG 6 db hidrometeorológiai mérőállomásain észlelt adatok alapján fagyos napok száma (reggeli minimum hőmérséklet 0°C vagy az alatt) 2 nap volt. Ebben a hónapban zord nap (-10°C, vagy az alatt) nem volt.



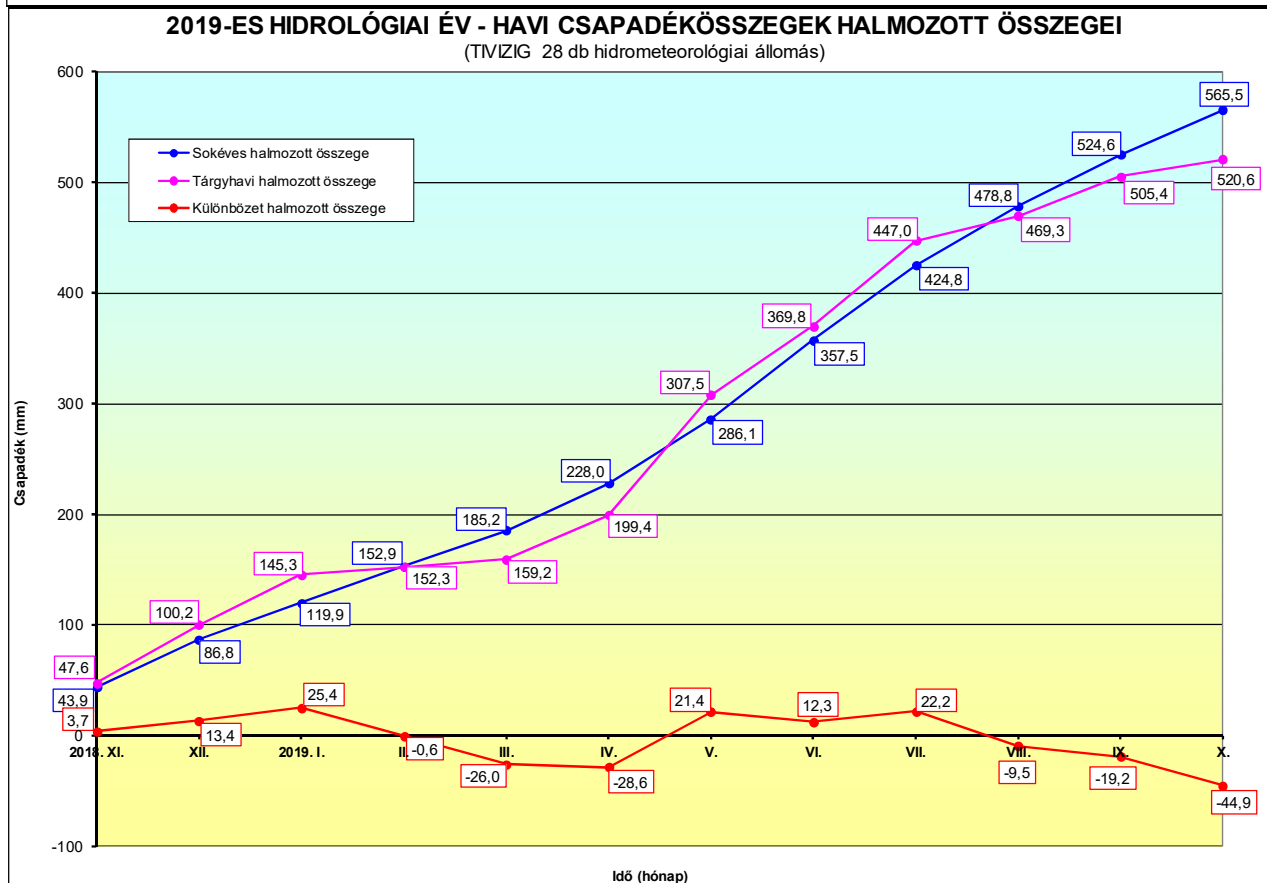
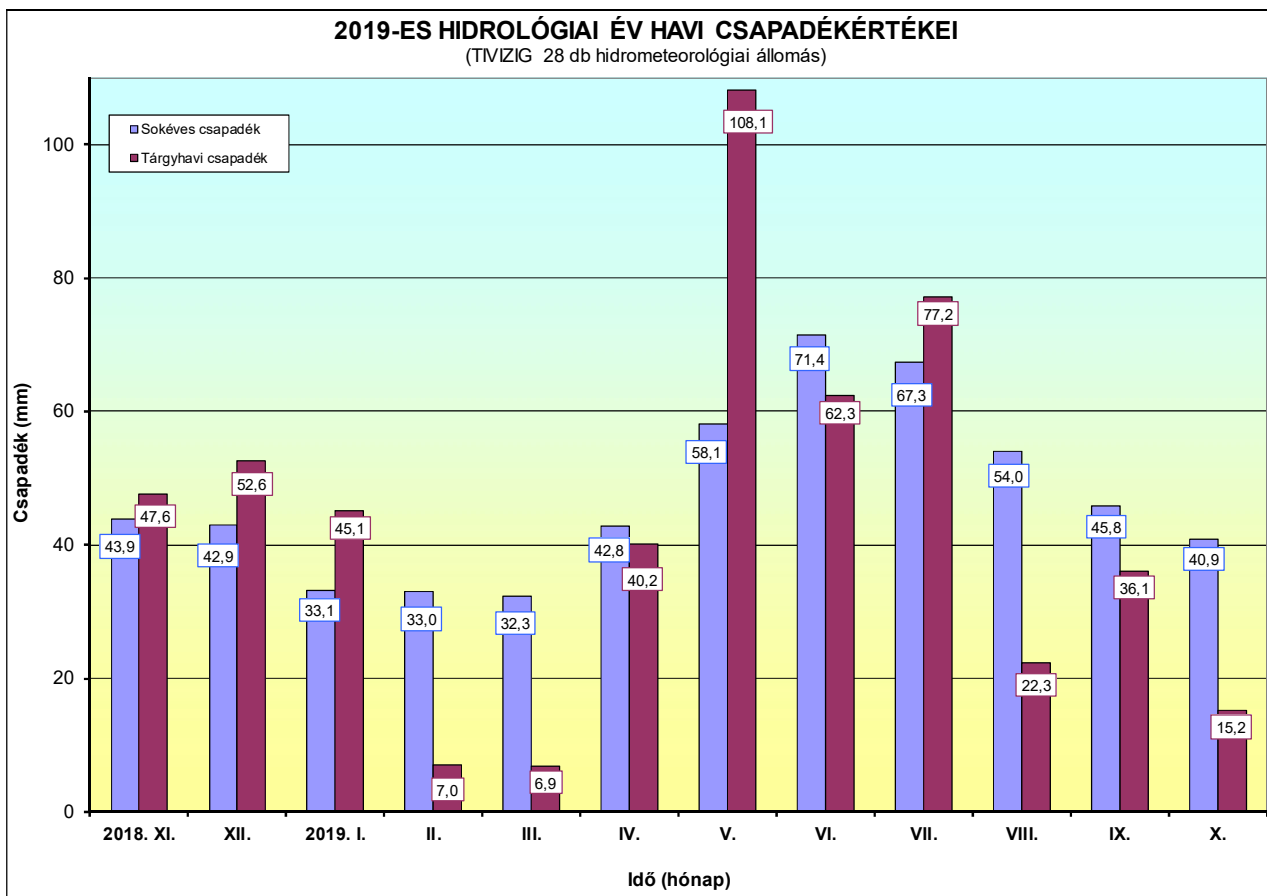
A vizsgált időszakban a TIVIZIG mérőállomásain mért napfénytartam a hónapra jellemző sokéves átlagnál jóval több volt.

Állomás neve:	Október hónapban mért napfénytartam (óra)	Október hónap sokéves átlaga napfénytartam (óra)	Eltérés (óra)
Apavára	223,8	129,3	+94,5
Darvas	207,5	137,9	+69,6
Debrecen (OMSZ)	236,8	156,0	+80,8

A lehullott csapadék területi átlaga 15,2 mm volt, amely jelentősen elmaradt az október hónapra jellemző értéktől (40,9 mm). Működési területünkön a legtöbb csapadék egy hónap alatt 30,1 mm Tiszalök állomáson, míg a legkevesebb 8,0 mm Biharmagybajom állomáson hullott. Az észlelőhálózatunkban a hónap során 24 óra alatt a legtöbb csapadék 14,3 mm Tiszalök állomáson esett október 5-én. Belvízvédelmi szakaszok havi területi csapadékátlagainak maximuma 30,1 mm volt a 09.03. Tiszai-felső belvízvédelmi szakaszon, de még ez is 36,6%-al volt kevesebb a sokéves átlagnál (47,5 mm). A legkevesebb területi csapadékátlag 9,6 mm volt a 09.07. Hamvas-sárréti belvízvédelmi szakaszon, ami 74,0%-al volt kevesebb a sokéves havi átlagnál (36,9 mm). Területi átlagunk tekintetében a naptári év 58,3 mm, a hidrológiai év 44,9 mm hiányt, míg a tenyészidőszak 6,8 mm többletet mutat.

Csapadékviszonyok a folyók külföldi vízgyűjtő területén

Vízgyűjtő neve:	Október havi csapadékösszeg a vízgyűjtők területi átlagában (mm)
Tisza	28,4
Berettyó	17,9
Sebes-Körös	19,9



2. Folyóink hidrológiai jellemzői:

Folyóink vízgyűjtőjén október hónapban sem volt jelentős csapadéktevékenység, így a TIVIZIG működési területén, a hónap folyamán árvízvédelmi készültség elrendelésére nem került sor.

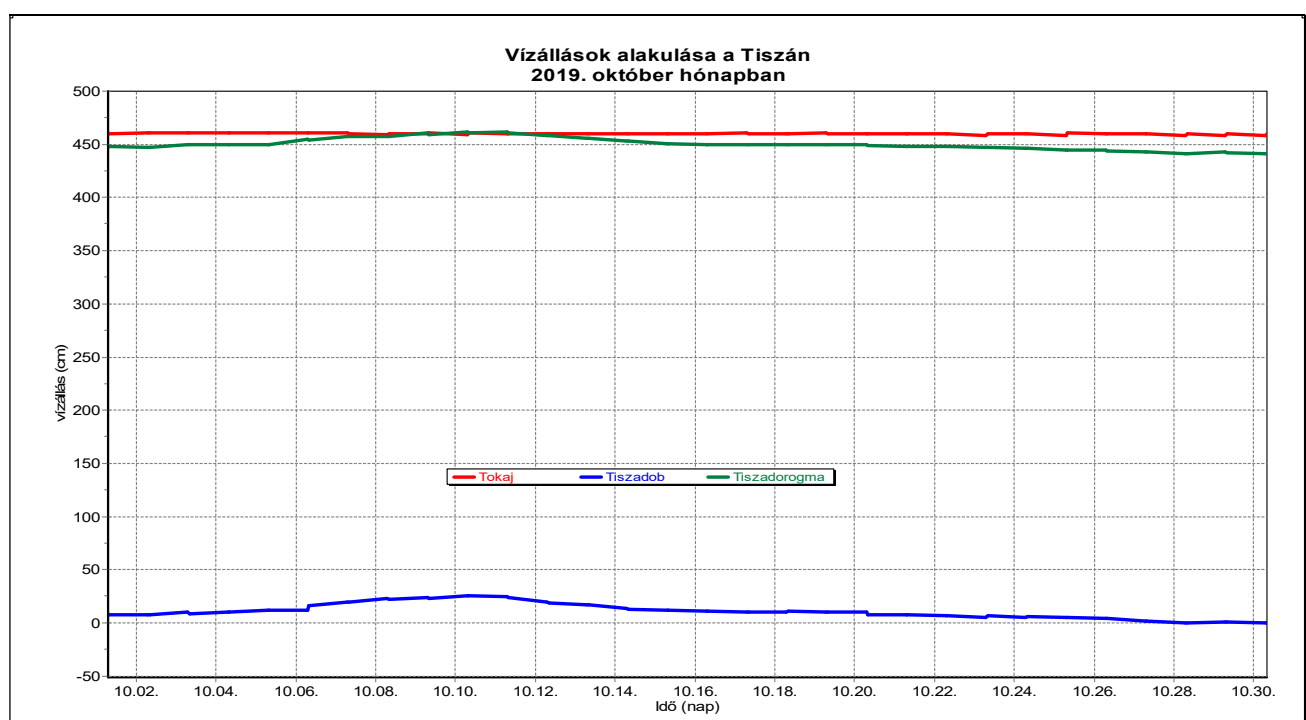
A Tiszán Kisköre feletti szakaszon szeptember végétől az emelt nyári vízszint után a normál nyári üzemrendnek megfelelő vízszintek voltak megfigyelhetőek, A duzzasztók – Tiszalök és Kisköre – üzemelése folyamatos és zavartalan volt.

A Sebes-Körös vízjárása, amit a román területen történő vízkormányzás erősen befolyásol, ebben a hónapban is a kis- és középvízi tartományban mozgott. A körösladányi duzzasztón folyó rekonstrukciós munkák miatt a duzzasztás szeptember 25-től október 7-ig, illetve október 18-tól szünetelt. Október 7-18. között +310 cm-es duzzasztási szint került beállításra. A folyó Foki-hídi vízmércéjén észlelt vízállásoknál mutatkozott meg a duzzasztási rend megváltoztatása.

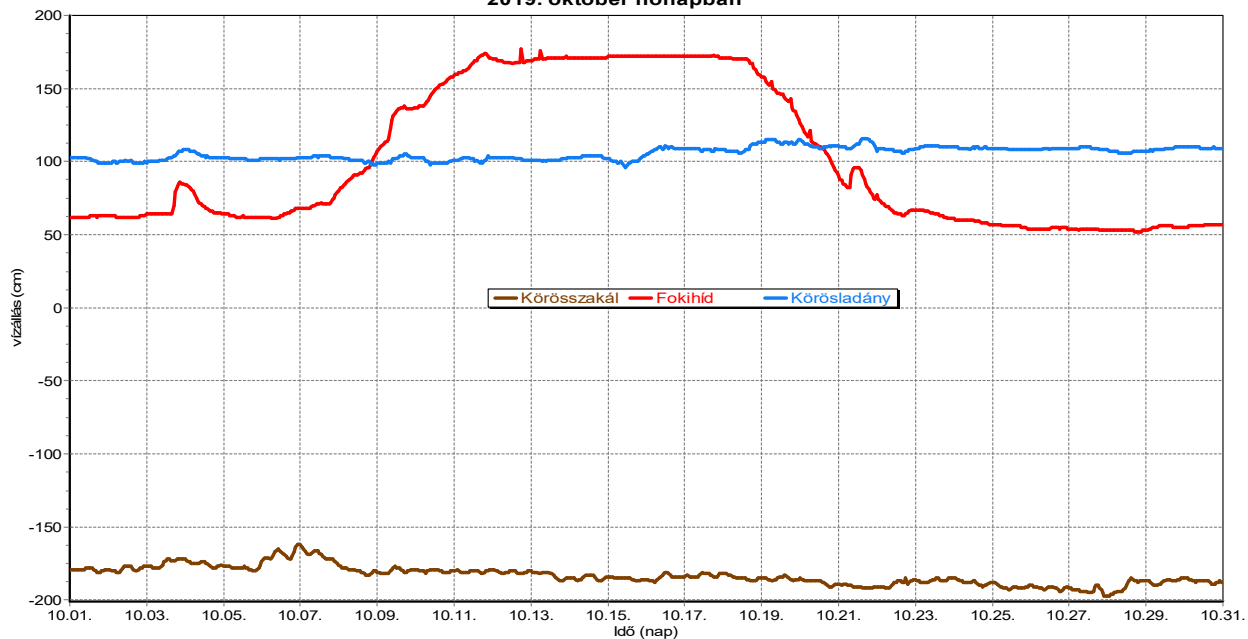
A Berettyó vízjárását elsősorban a hónapban hullott csapadék, ill. a román területen történő vízkormányzás erősen befolyásolt. Októberben az előző hónapokhoz hasonlóan a vízállások a kisvízi tartományban voltak megfigyelhetőek. A körösladányi duzzasztó felújítása miatt az üzemrend megváltoztatása a Berettyón is éreztette hatását.

A Hortobágy-Berettyón változó, a társVIZIG-ek közötti egyeztetett Körös-völgyi vízáradás vízhozamához tartozó vízállásokat figyelhettünk meg. A folyó alsó szakaszának vízjárását befolyásoló békésszentandrás duzzasztó június végétől a nyári üzemvízszintet tartja.

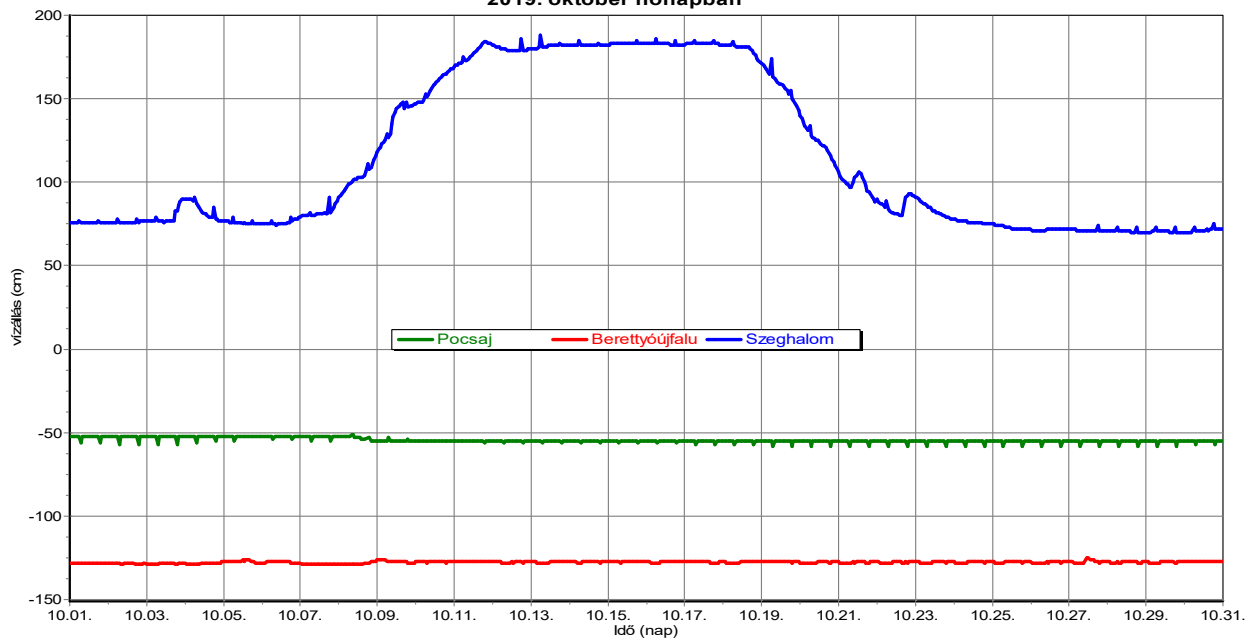
Állomás	LKV (cm)	LNV (cm)	I. fok (cm)	II. fok (cm)	III. fok (cm)	Vízállás-tartomány október hónapban (cm)	Vízhozam-tartomány október hónapban (m ³ /s)
Tisza – Tokaj	-184	928	650	750	800	456 - 462	n. a.
Tisza – Tiszadob	-310	783	n. a.	n. a.	n. a.	-4 - 28	53,9 - 141
Tisza – Tiszadorogma	-130	883	600	670	720	438 - 462	n. a.
Berettyó – Pocsaj	-77	542	400	450	500	-58 - -51	0,68 - 0,92
Berettyó – Berettyóújfalu	-166	512	300	400	450	-129 - -125	1,55 - 1,65
Berettyó – Szeghalom	-59	678	300	400	500	70 - 188	2,39 - 8,12
Sebes-Körös – Körösszakál	-198	518	250	350	400	-197 - -162	2,44 - 8,38
Sebes-Körös – Fokihíd	-52	700	n. a.	n. a.	n. a.	52 - 177	n. a.
Sebes-Körös – Körösladány	-68	815	400	500	600	96 - 116	5,5 - 20
Hortobágy-Berettyó – Ágota	-114	284	n. a.	n. a.	n. a.	-51 - 11	5,56 - 9,38
Hortobágy-Berettyó – Borz	28	438	250	300	350	155 - 191	n. a.
Hortobágy-Berettyó – Árvízkapu felső	-31	785	600	650	700	363 - 380	n. a.



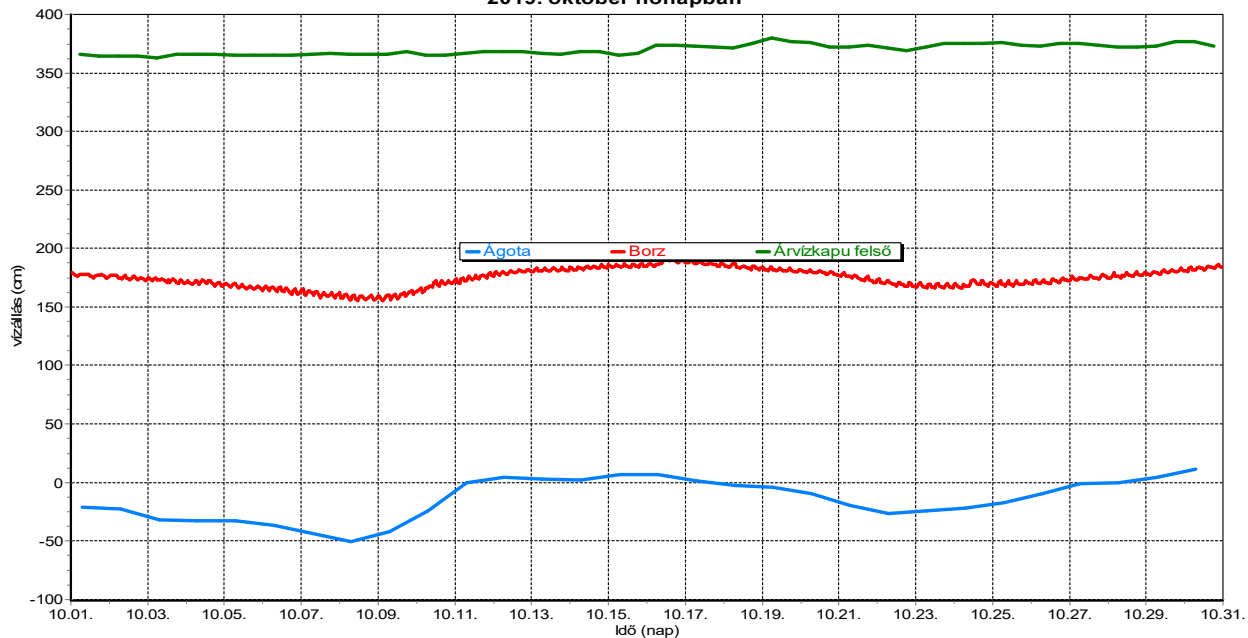
Vízállások alakulása a Sebes-Körösön
2019. október hónapban



Vízállások alakulása a Berettyón
2019. október hónapban



Vízállások alakulása a Hortobágy-Berettyón
2019. október hónapban



Tavaink vízállása

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

3. Felszín alatti vizek hidrológiai jellemzői:

3.a. Talajvíz helyzet értékelése:

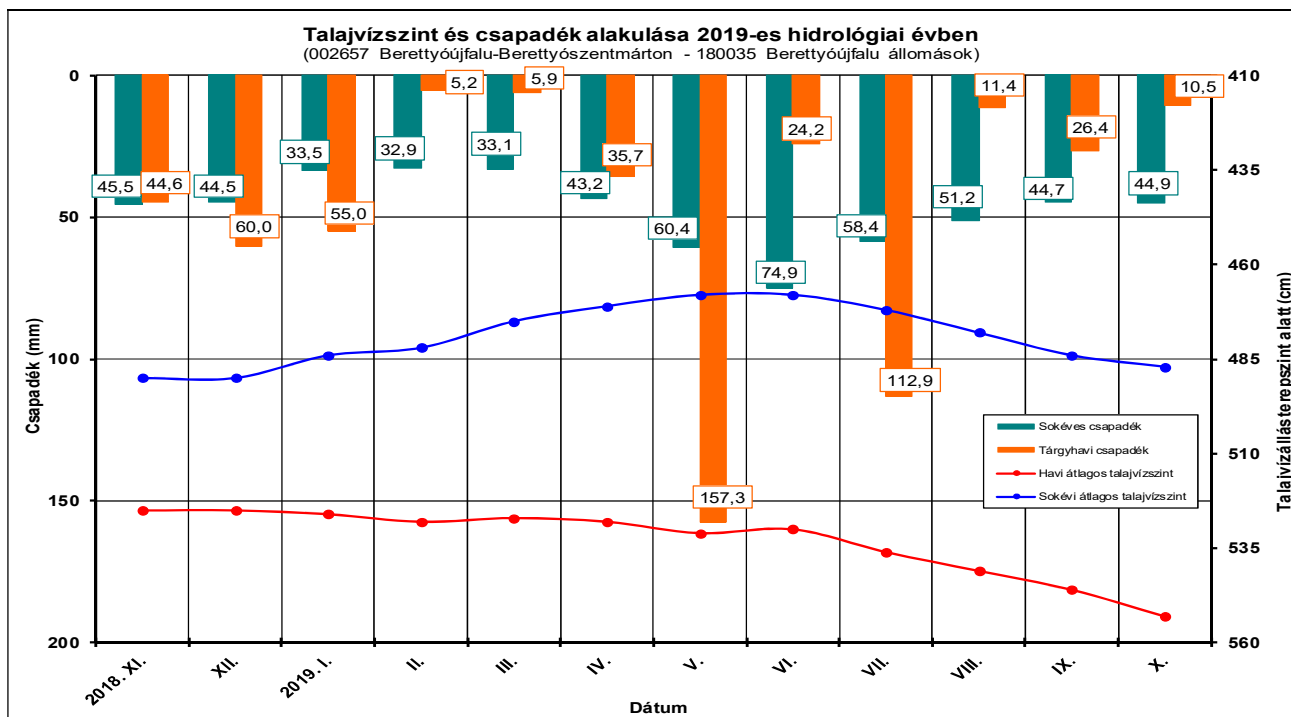
(A kiértékelés a táblázatban szereplő 9 db kút átlaga alapján történt.)

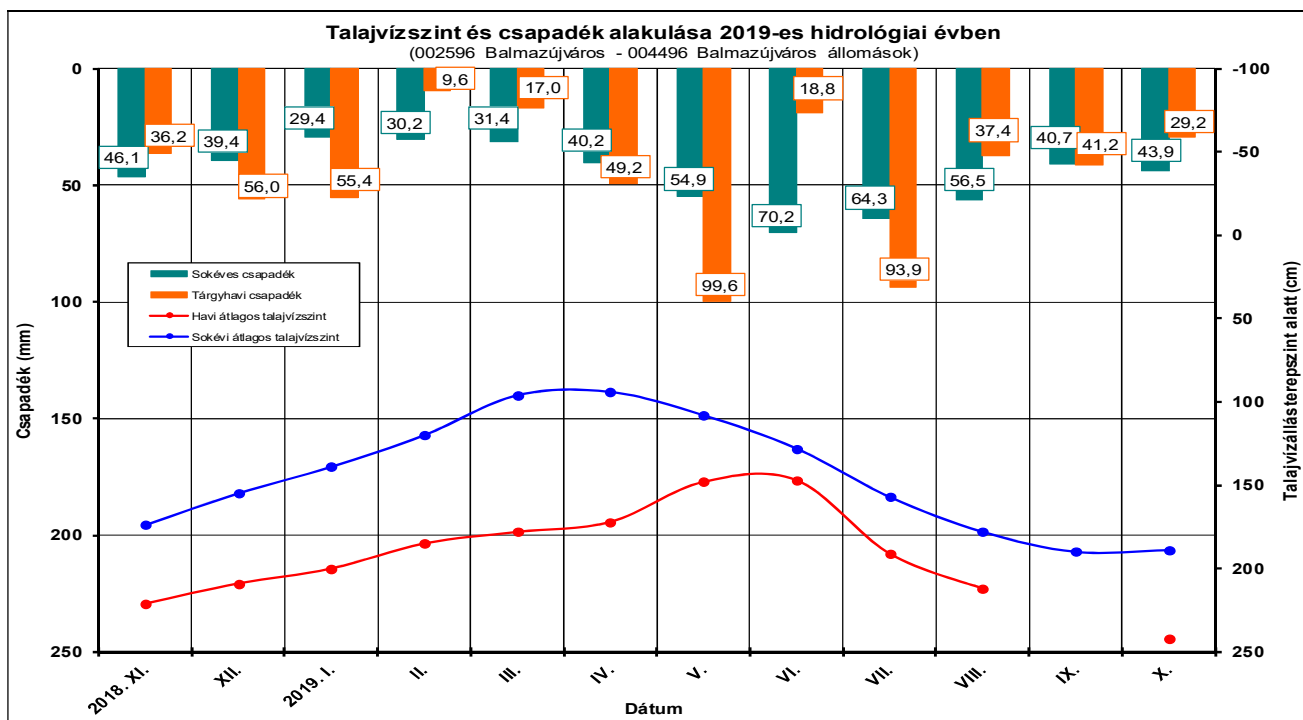
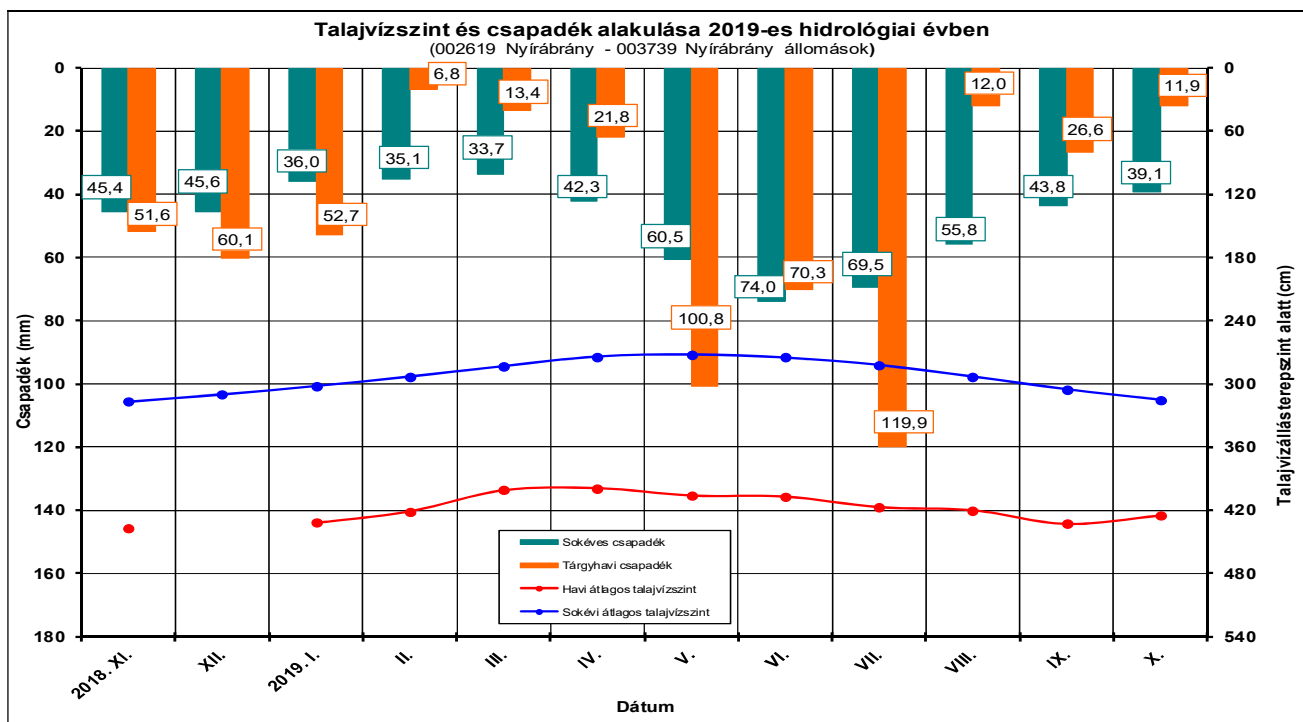
Működési területünkön október hónapban 183 - 553 cm terepszint alatti mélységtartományban helyezkedett el a talajvíztükör. Az októberben mért talajvízszintek területi átlaga 5,2 cm-rel csökkent a szeptember hónapban észlelt vízszintekhez képest.

A sokéves átlagnál 68,3 cm-rel alacsonyabb volt az október havi középérték. A legnagyobb eltérés a sokévestől, 109 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	332	438	125 (1985. 03.)
002693 Polgár-Alsórét	312	408	173 (2011. 01.)
002583 Egyek	313	412	+14 (1971. 02.)
002596 Balmazújváros	189	242	4 (1986. 02.)
002609 Debrecen	306	328	217 (1980. 07.)
002629 Kaba	239	280	53 (1980. 08.)
002657 Berettyóújfalu	487	553	300 (2012. 10.)
002656 Komádi	160	183	+14 (1999. 02.)
002619 Nyírábrány	316	425	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 HDI₀ (meteorológiai aszályindex) értéke alapján a vízháztartási helyzet minősítése:

HDI₀ < 1,3: aszálymentes

1,3 ≤ HDI₀ < 1,5: enyhe aszály

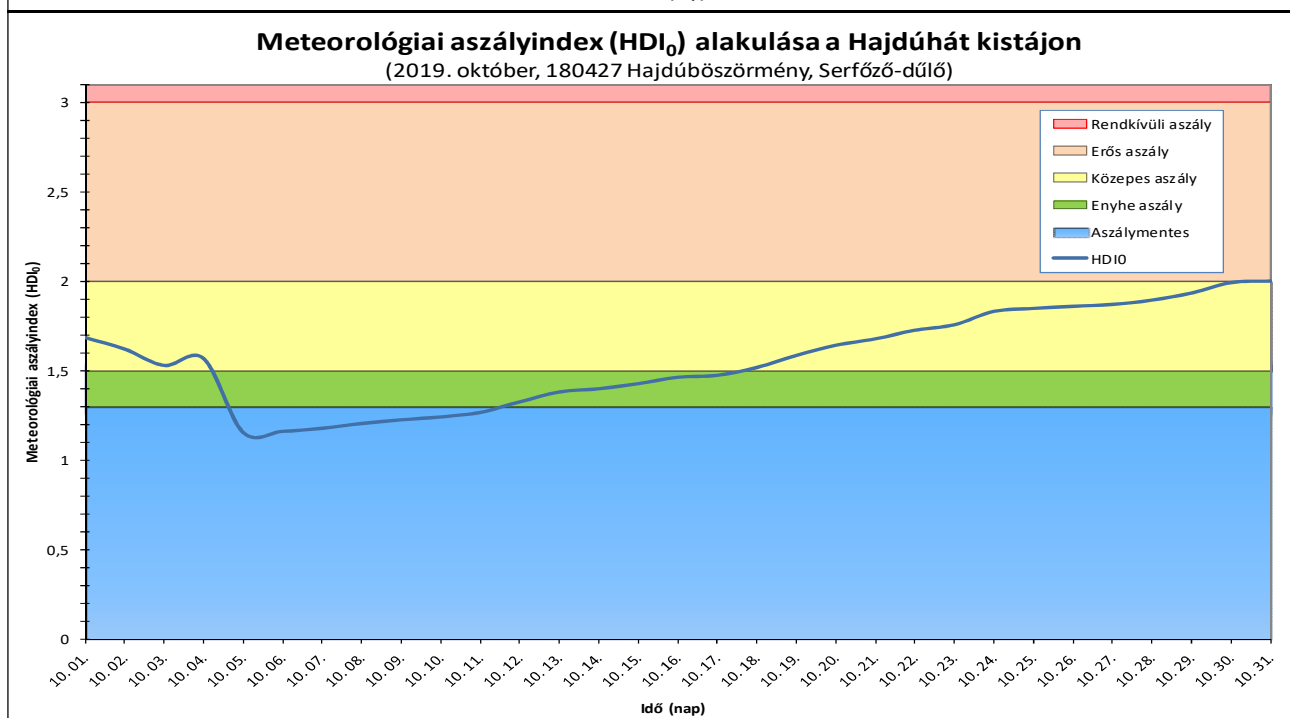
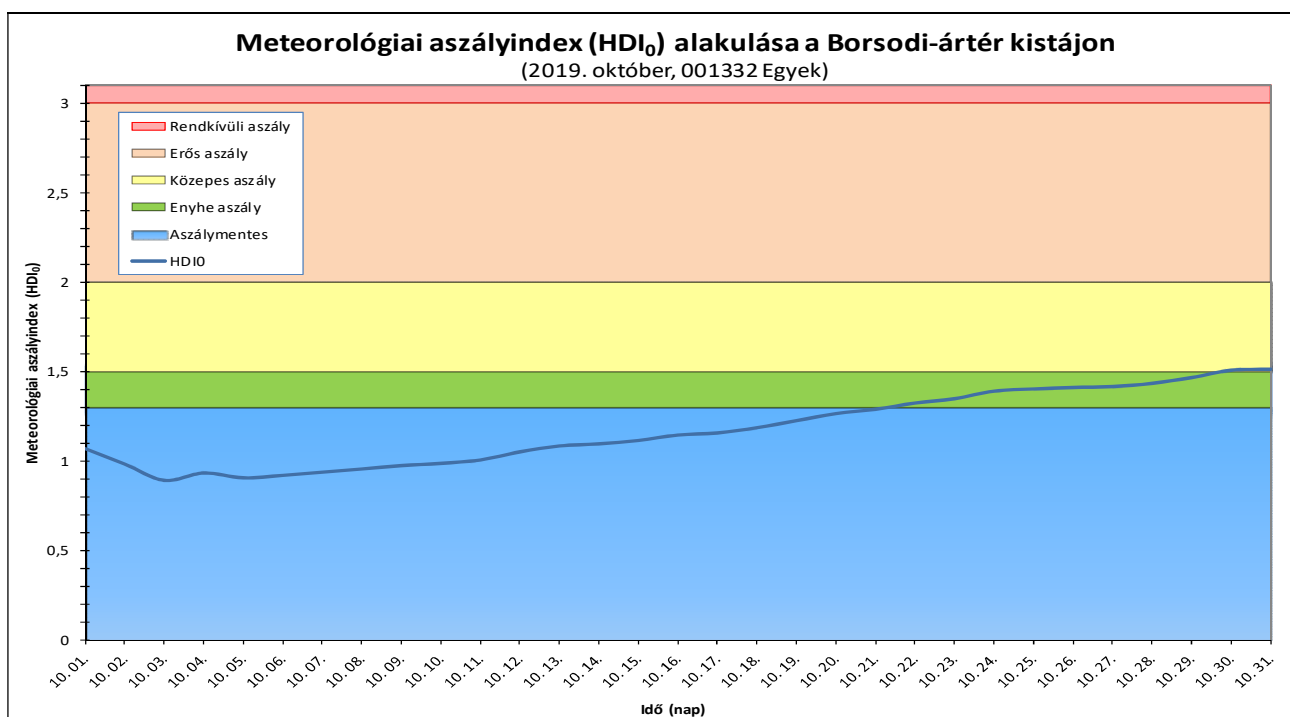
1,5 ≤ HDI₀ < 2,0: közepes aszály

2,0 ≤ HDI₀ < 3,0: erős aszály

3,0 ≤ HDI₀: rendkívüli aszály

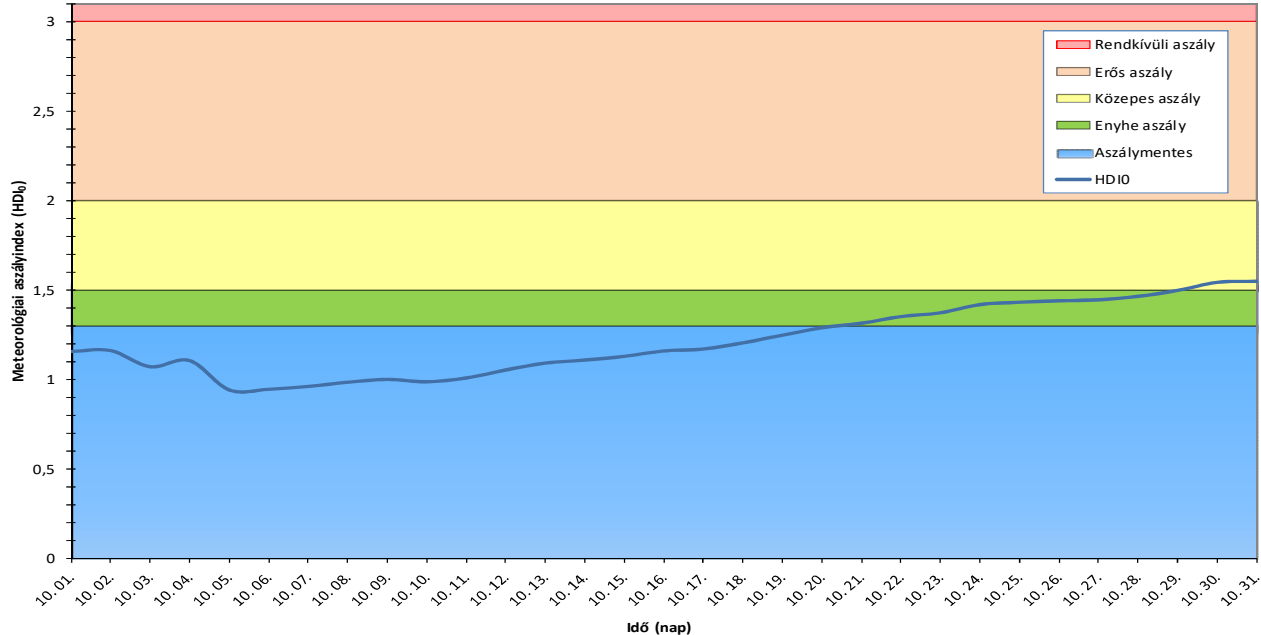
Az ország területén 2016-2019-ben a vízügyi szolgálat 79 db automata mérőállomást létesített az Operatív Aszálymonitoring Rendszer részeként. A TIVIZIG működési területén 6 db ilyen állomás üzemel. Az állomáshálózatban mért paramétereiből kiszámított meteorológiai aszályindex (HDI₀) értékeinek alakulását havi átlag formájában a következő táblázatban és a napi értékeit október hónap folyamán grafikonokban szemléltetjük. Az alábbi ábrák jól szemléltetik, hogy a vízháztartási helyzetben augusztus óta kevés csapadékkal járó meleg időjárás hatására megindult az aszálymentes időszak irányából az aszályos időszak irányába történő változás. A hónapban elején lehullott kisebb csapadék utáni tartós száraz idő enyhe és közepes aszályt eredményezett.

Tájegység	2018. 11. hó	2018. 12. hó	2019. 01. hó	2019. 02. hó	2019. 03. hó	2019. 04. hó	2019. 05. hó	2019. 06. hó	2019. 07. hó	2019. 08. hó	2019. 09. hó	2019. 10. hó
Borsodi ártér	1,60	1,24	1,04	1,27	1,49	1,52	n. a.	0,92	1,01	0,78	1,05	1,17
Hajdúhát	2,45	1,21	1,12	1,28	1,59	1,72	0,86	1,05	1,02	1,13	1,74	1,56
Hortobágy	2,49	1,02	1,01	1,20	1,49	1,59	0,85	1,10	1,01	1,02	1,23	1,21
Bihari sík	2,33	2,10	1,19	1,26	1,60	1,67	0,74	0,90	0,82	0,97	1,46	1,31
Dél-Hajdúháság	1,80	0,96	0,93	1,14	1,46	1,48	0,78	1,21	1,14	0,90	1,40	1,21
Dél-Nyírség	2,06	1,38	1,08	1,30	1,51	1,64	0,87	0,94	0,76	0,74	1,35	1,15



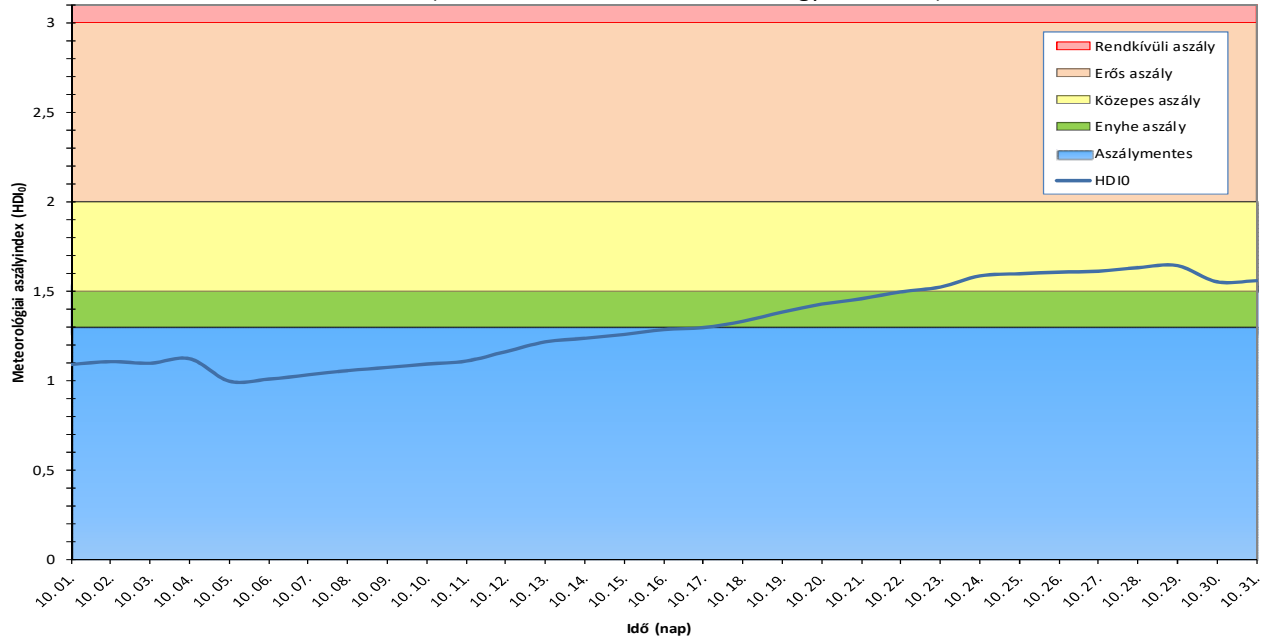
Meteorológiai aszályindex (HDI₀) alakulása a Hortobágy kistájon

(2019. október, 180426 Hajdúnánás-Tedej)



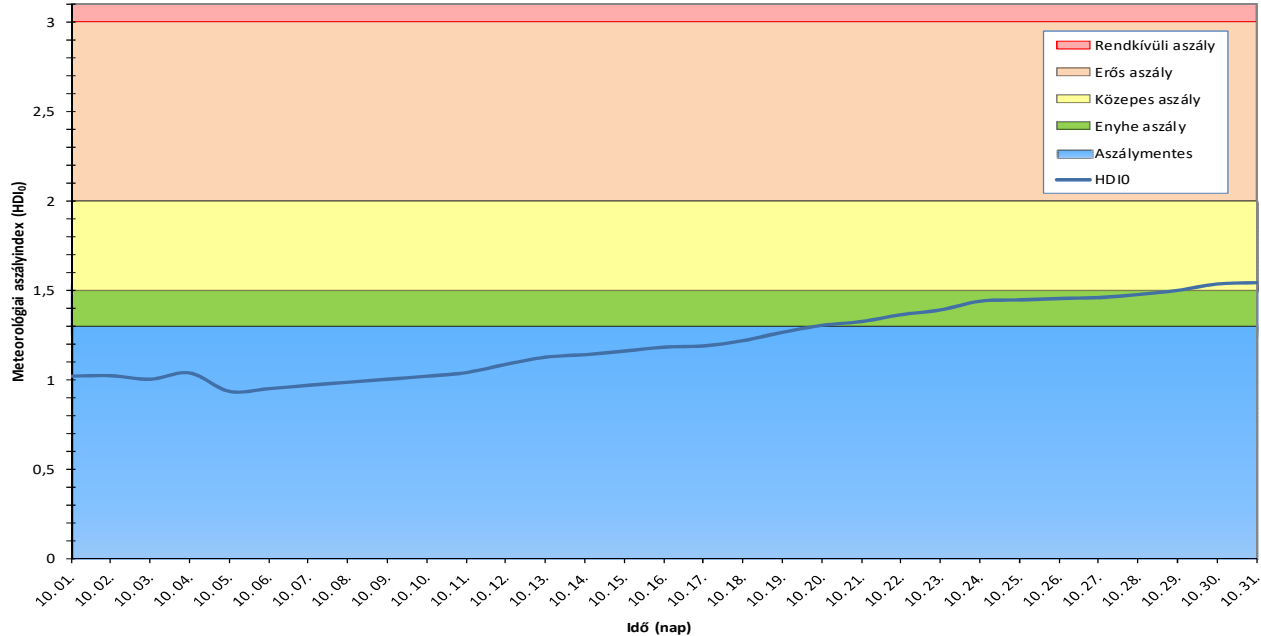
Meteorológiai aszályindex (HDI₀) alakulása a Bihari sík kistájon

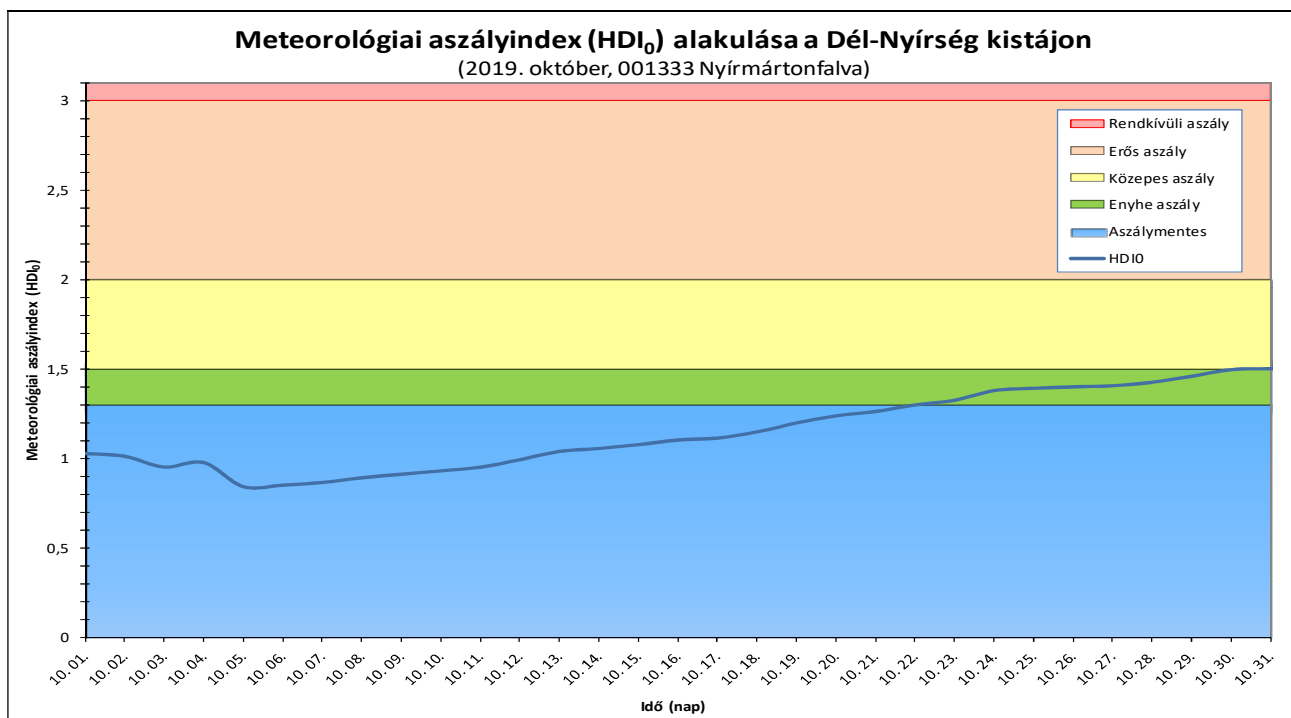
(2019. október, 180543 Mezősas, Nagy-Herés-kert)



Meteorológiai aszályindex (HDI₀) alakulása a Dél-Hajdúhászás kistájon

(2019. október, 180542 Nádudvar)





5. Vízgazdálkodás:

5.a. Vízhasznosítás: A Tiszalöki Öntözőrendszer vízforgalma

Állomás	2019.október átlagos vízleadás (m ³ /s)	2018.október átlagos vízleadás (m ³ /s)	2019. október maximum vízleadás (m ³ /s)
KFCS – Tiszavasvári	8,49	6,97	10,46
NYFCS – Tiszavasvári	2,08	2,16	4,04
KFCS – Bakonszeg	3,04	1,75	3,05
Hortobágy-Berettyó – Ágota	7,85	8,52	9,5

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, 2019. november 29.

Összeállították:

Bodor Tamás vízrajzi ügyintéző

Kunkli Zoltán vízrajzi ügyintéző

Marosi Zoárd vízrajzi csoportirányító

Mészárosné Balogh Anna Edit adminisztrátor

Lossos László
mb. osztályvezető