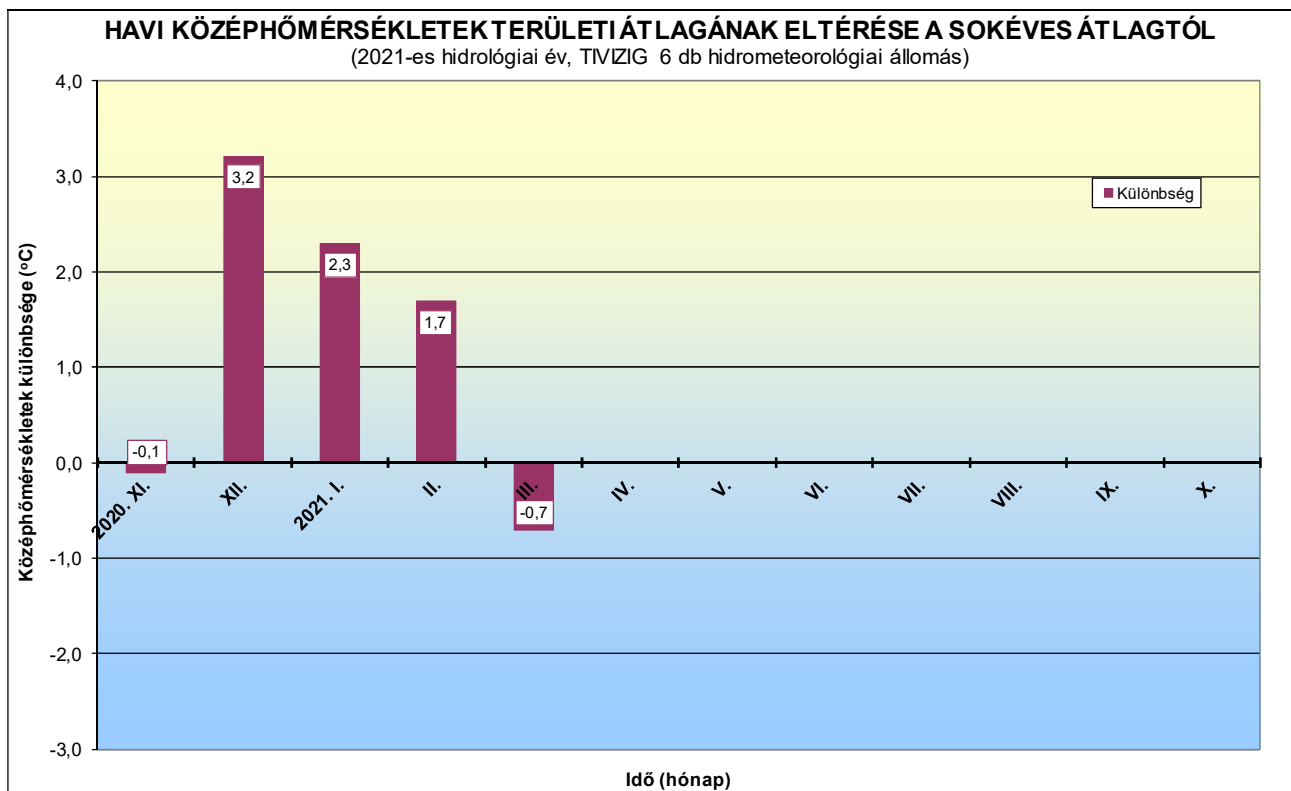


2021. március havi hidrometeorológiai és vízgazdálkodási helyzetértékelés a TIVIZIG működési területére

1. Hidrometeorológiai helyzet értékelése:

Március hónapot a sokéves átlagnál alacsonyabb hőmérséklet és csapadékszegény időjárás jellemezte. A TIVIZIG 6 db hidrometeorológiai mérőállomásain észlelt adatok alapján a hónap középhőmérséklete 5,5 °C volt, amely 0,7 °C-kal kevesebb volt a sokéves átlagnál (6,2°C). A maximum hőmérsékletek 5,2 °C és 19,5 °C, a minimum hőmérsékletek -9,0 °C és 9,0 °C között alakultak.

A szélső hőmérsékletek jellemzésére szolgáló fagyos napok száma (reggeli minimum hőmérséklet 0 °C vagy az alatt) 12-21 nap volt, míg téli 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 több volt.

Állomás neve:	Március hónapban mért napfénytartam (óra)	Március hónap sokéves átlaga napfénytartam (óra)	Eltérés (óra)
Apavára	180,4	128,9	+51,5
Darvas	200,0	140,4	+59,6
Debrecen (OMSZ)	249,3	152,7	+96,6

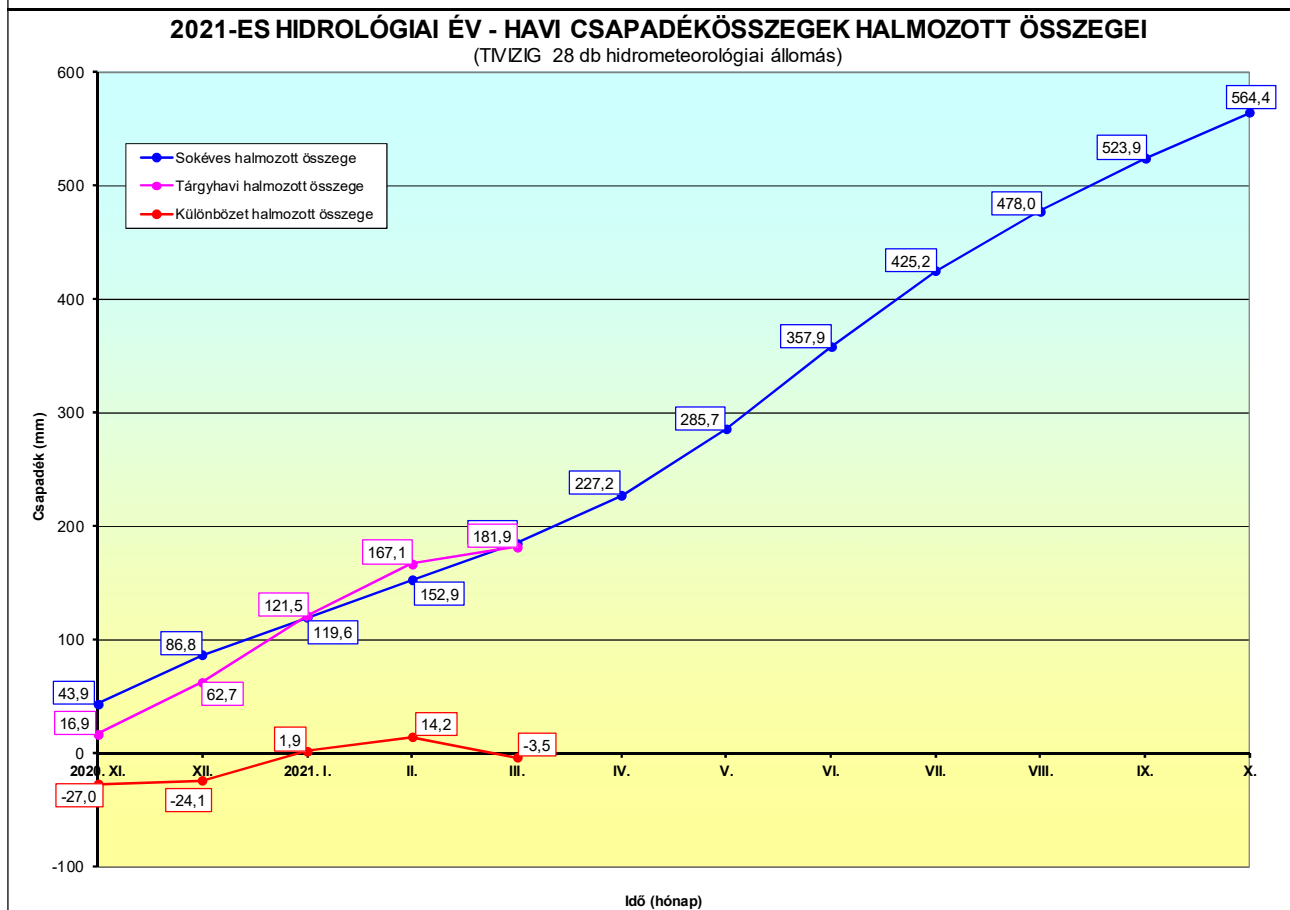
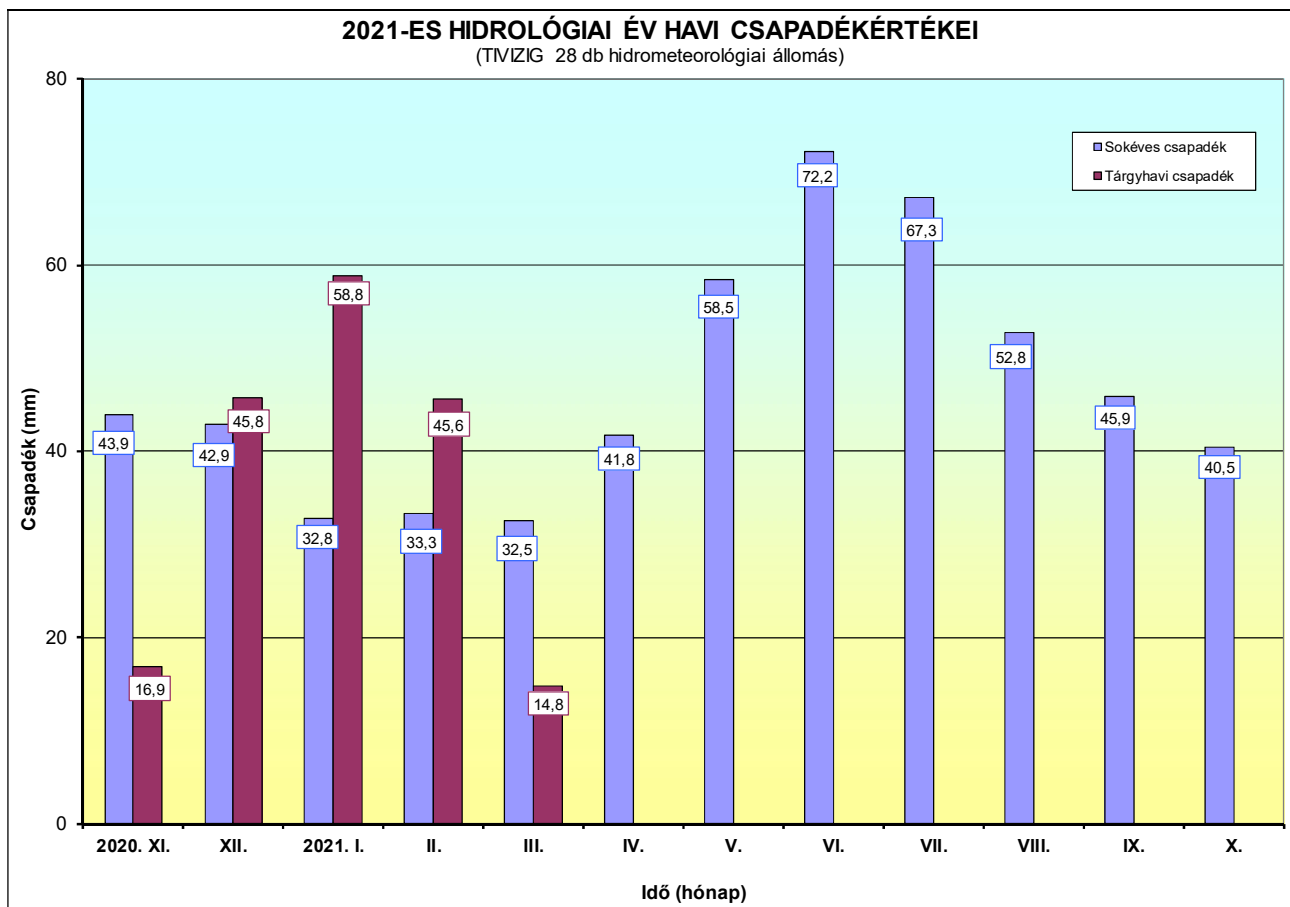
A lehullott csapadék területi átlaga 14,8 mm, amely felét sem érte el a március hónapra jellemző értéknek (32,5 mm). Működési területünkön a legtöbb csapadék egy hónap alatt 34,1 mm Pocsaj állomáson, míg a legkevesebb 5,2 mm Apavára állomáson hullott. Az észlelőhálózatunkban a hónap során 24 óra alatt a legtöbb csapadék 11,7 mm Pocsaj állomáson esett március 15-én.

Belvízvédelmi szakaszok havi területi csapadékátlagainak maximuma 23,0 mm volt a 09.12. Alsónyírvíz-Nagy-éri belvízvédelmi szakaszon, ami 32,6%-kal volt kevesebb a sokéves átlagnál (34,1 mm). A legkisebb területi csapadékátlag 9,1 mm volt a 09.07. Hamvas-sárréti belvízvédelmi szakaszon, ami csak 69,8%-kal volt kevesebb a sokéves havi átlagnál (30,2 mm).

Területi átlag tekintetében a naptári év 20,6 mm többletet, míg a hidrológiai év 3,5 mm hiányt mutat.

Csapadékviszonyok a folyók külföldi vízgyűjtő területén

Vízgyűjtő neve	Március havi csapadékösszeg a vízgyűjtők területi átlagában (mm)
Tisza	33,4
Berettyó	28,4
Sebes-Körös	41,7



2. Folyóink hidrológiai jellemzői:

Folyóink vízgyűjtőjén március hónapban a sokévi átlagnál kevesebb csapadék hullott, az enyhe időjárásnak köszönhetően leginkább eső formájában. Hófelhalmozódást csak a Felső-Tisza magasán fekvő vízgyűjtő területein tapasztalhattunk, így a hóban tárolt vízkészlet továbbra is igen csekély mértékű volt. A februárban megindult árhullámok apadása folytatódott. Működési területünkön, a hónap folyamán árvízvédelmi készültség elrendelésére nem került sor.

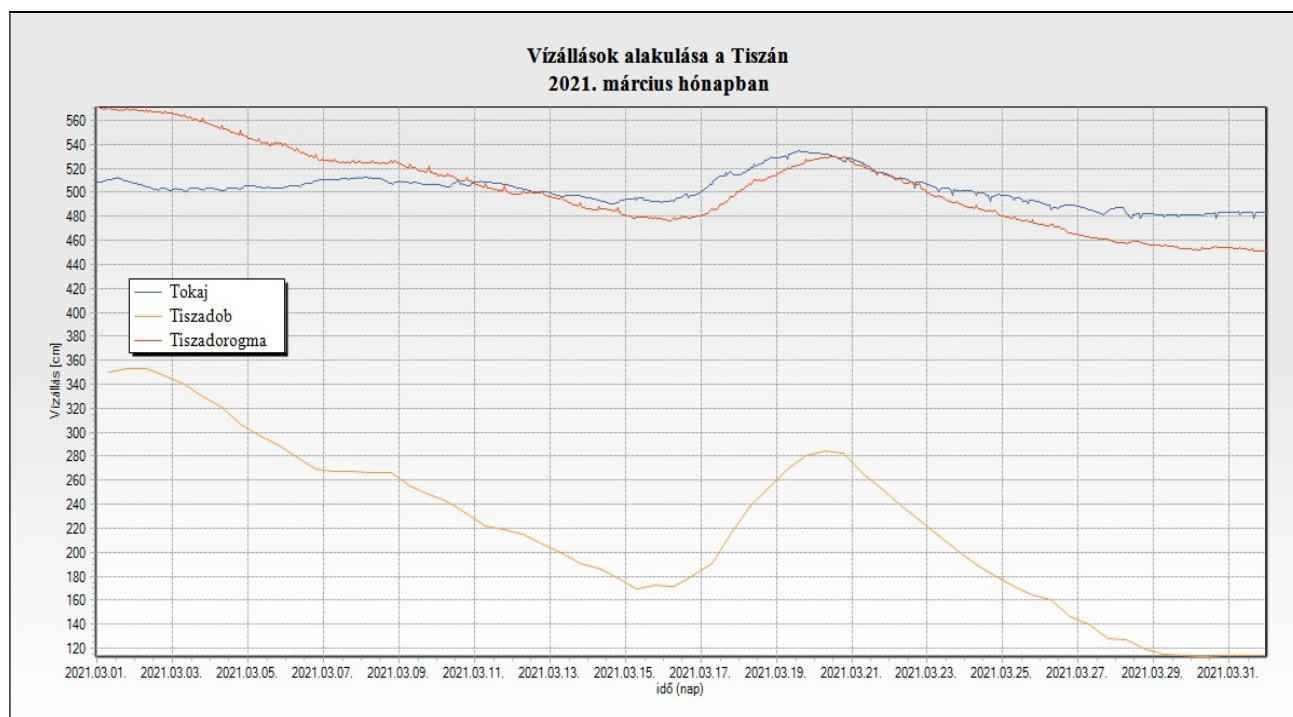
A Tisza-tó nyári vízszintjének beállítása idén is két lépcsőben kerül beállításra. A tározó tavaszi feltöltésének első lépcsője a Tisza folyón levonuló árhullám apadó ágon történt megtartásával március 1-én befejeződött (Kisköre-felső: 690±10 cm), melynek második üteme, a magasabb nyári vízszintre duzzasztás április hónapban várható. 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 március 25-én a KÖVIZIG megkezdte a duzzasztást +260 cm-es duzzasztási szintet tartva.

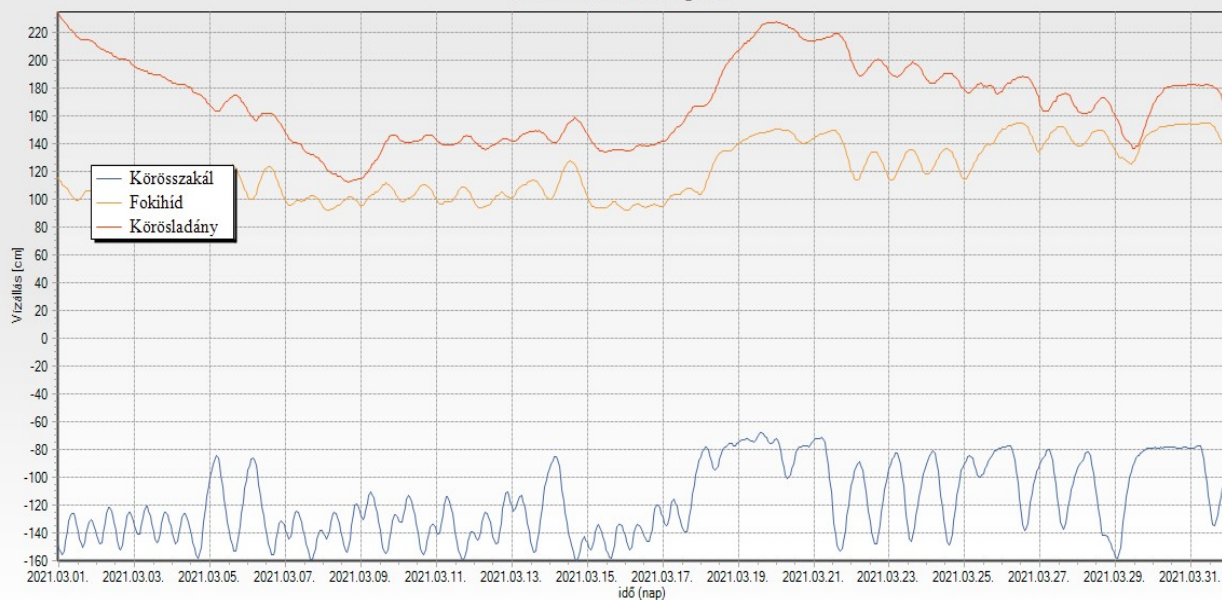
A Berettyó vízjárását elsősorban a nagyobb csapadékok, ill. a román területen történő vízkormányzás erősen befolyásolta. A hónap végétől a körösladányi duzzasztás hatása megfigyelhető az alsó szakasz vízállásain.

A Hortobágy-Berettyón változó, a társVIZIG-ek közötti egyeztetett Körös-völgyi vízáradás vízhozamához tartozó vízállásokat figyelhettünk meg. A békésszentandrás duzzasztón március 8-án megkezdődött a duzzasztás +485cm felvízszint előállításával.

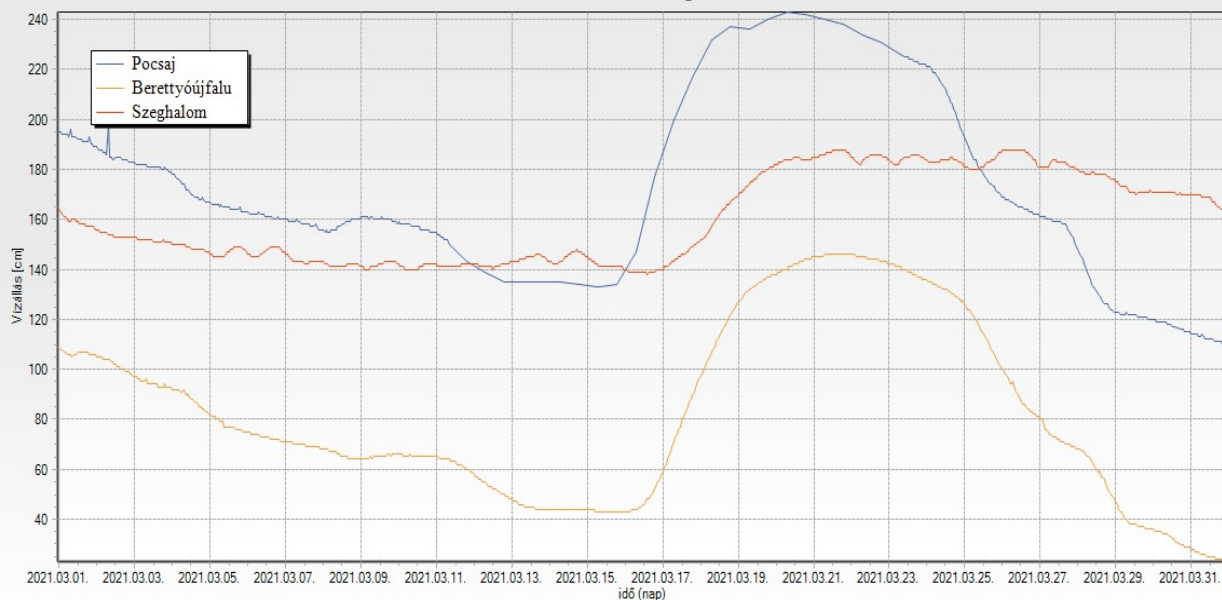
Állomás	LKV (cm)	LNV (cm)	I. fok (cm)	II. fok (cm)	III. fok (cm)	Vízállás-tartomány március hónapban (cm)	Vízhozam-tartomány március hónapban (m ³ /s)
Tisza – Tokaj	-184	928	650	750	800	478 - 535	n. a.
Tisza – Tiszadob	-310	783	n. a.	n. a.	n. a.	111 - 353	428 - 950
Tisza – Tiszadorogma	-130	883	600	670	720	451 - 571	n. a.
Berettyó – Pocsaj	-77	542	400	450	500	110 - 243	9,18 - 18,2
Berettyó – Berettyóújfalu	-166	512	300	400	450	23 - 146	9,61 - 18,2
Berettyó – Szeghalom	-59	678	300	400	500	138 - 188	15,7 - 26,1
Sebes-Körös – Körösszakál	-198	518	250	350	400	-160 - -68	9,32 - 38
Sebes-Körös – Fokihíd	-52	700	n. a.	n. a.	n. a.	92 - 155	n. a.
Sebes-Körös – Körösladány	-68	815	400	500	600	112 - 235	29,5 - 64,5
Hortobágy-Berettyó – Ágota	-114	284	n. a.	n. a.	n. a.	-29 - 64	6,91 - 12,6
Hortobágy-Berettyó – Borz	28	438	250	300	350	141 - 259	n. a.
Hortobágy-Berettyó – Árvízkapu felső	-31	785	600	650	700	319 - 444	n. a.



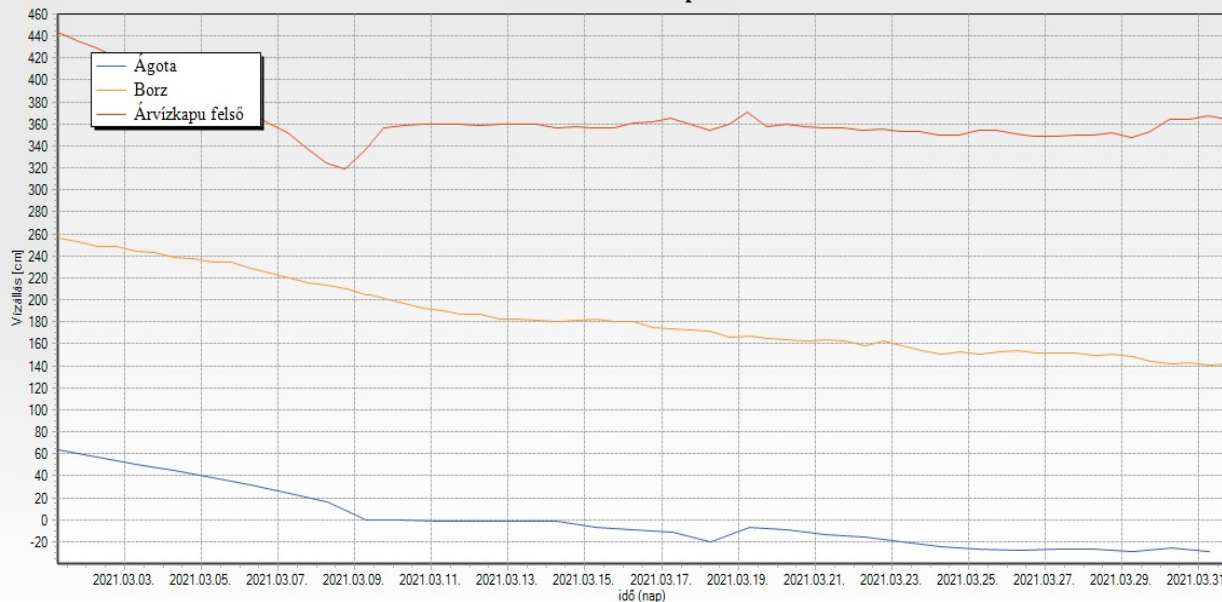
**Vízállások alakulása a Sebes-Körösön
2021. március hónapban**



**Vízállások alakulása a Berettyón
2021. március hónapban**



**Vízállások alakulása a Hortobágy-Berettyón
2021. március hónapban**



Tavaink vizállása

Tározó	Maximális üzemvízszint (cm)	Március hónap végére jellemző vizállás (03. 31-én, cm)
Fancsika I.	200	66
Fancsika II.	300	158
Fancsika III.	135	n.m.
Halápi tározó	177	34
Bodzás tározó	220	n.m.

3. Felszín alatti vizek hidrológiai jellemzői:

3.a. Talajvíz helyzet értékelése:

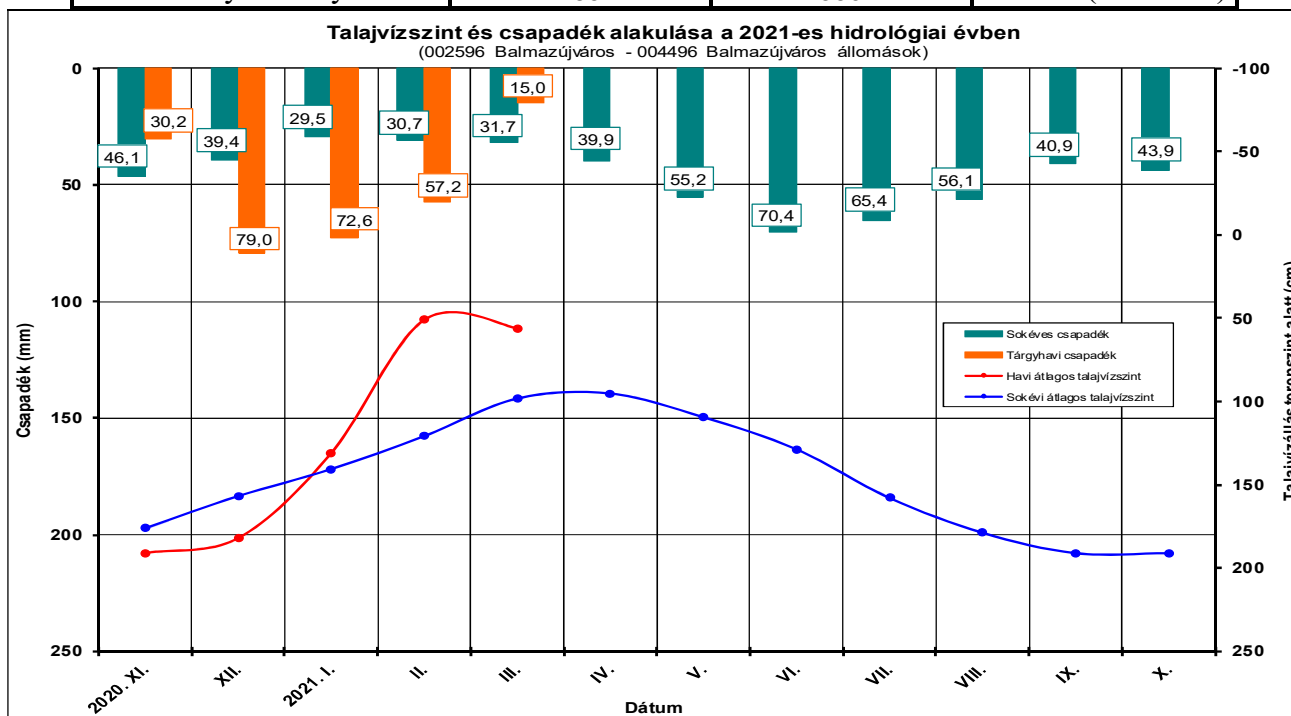
(A kiértékelés a táblázatban szereplő 9 db kút átlaga alapján történt.)

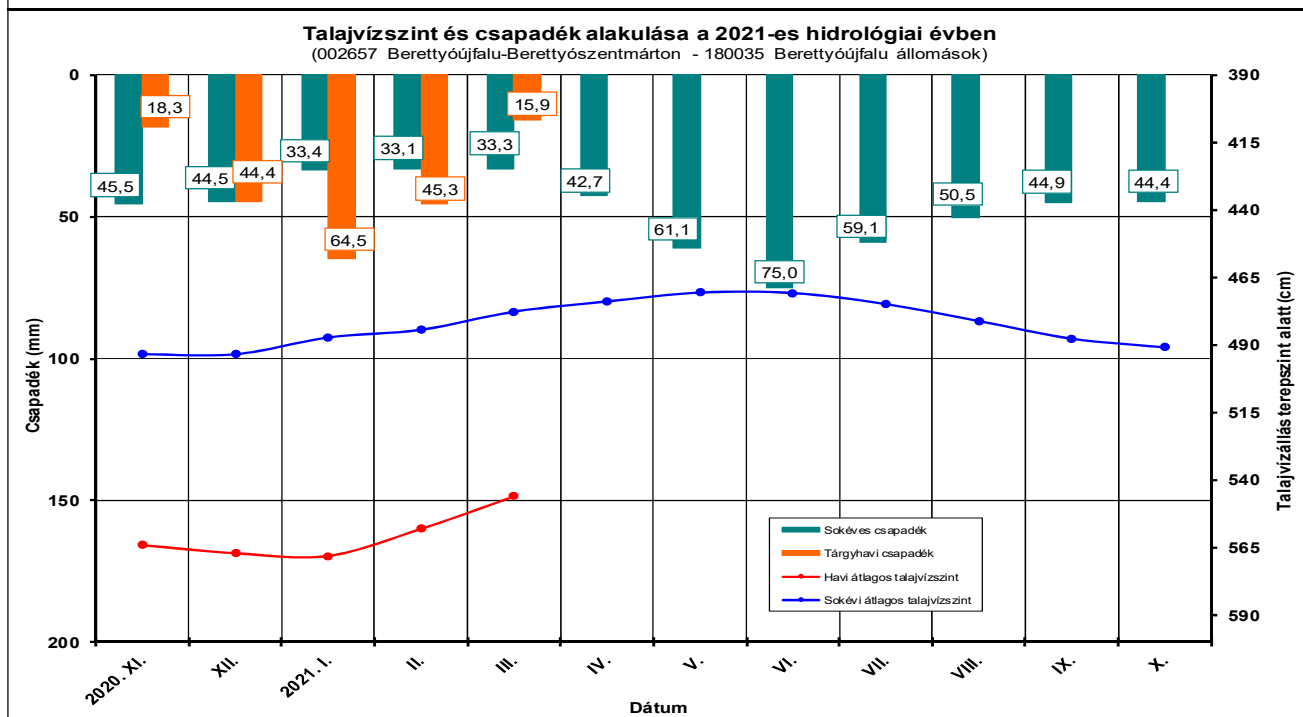
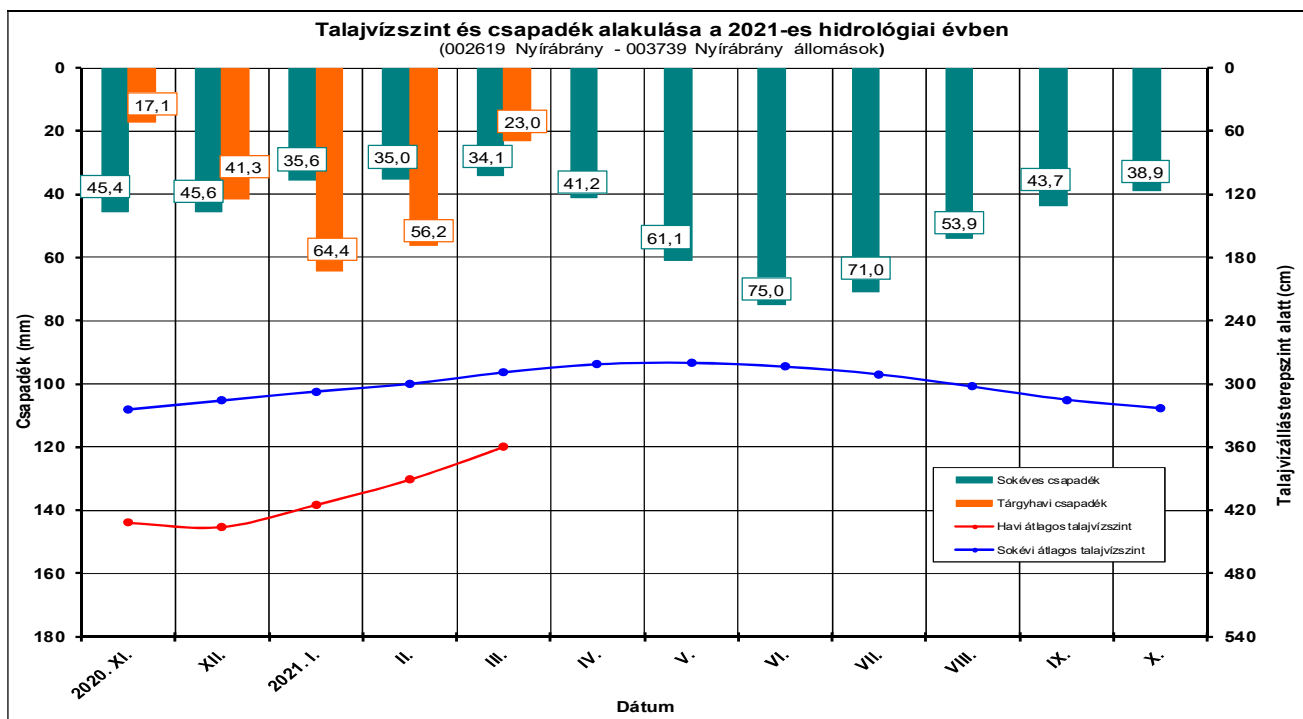
Működési területünkön március hónapban 56 - 546 cm terepszint alatti mélységtartományban helyezkedett el a talajvíztükör. A márciusban mért talajvízszintek területi átlaga 4,9 cm-rel emelkedett a február hónapban észlelt vízszintekhez képest.

A sokéves átlagnál 20,1 cm-rel alacsonyabb volt a március havi középérték. A legnagyobb eltérést a sokévestől, 71 cm-t Nyírábrány térségéből jelentették.

3.b. Havi átlagos talajvízállás terepszint alatt

Talajvízkút törzsszáma, helye	Március		LNV (cm)/(dátum)
	Sokéves (cm)	Tárgyévi (cm)	
002567 Tiszalök	308	363	125 (1985. 03.)
002693 Polgár-Alsórét	261	240	173 (2011. 01.)
002583 Egyek	324	371	+14 (1971. 02.)
002596 Balmazújváros	98	56	4 (1986. 02.)
002609 Debrecen	280	267	217 (1980. 07.)
002629 Kaba	186	202	53 (1980. 08.)
002657 Berettyóújfalu	476	546	300 (2012. 10.)
002656 Komádi	89	87	+14 (1999. 02.)
002619 Nyírábrány	285	356	169 (1966. 02.)





4. Vizgzádkodási 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.

Az így számított HDI₀ (meteorológiai aszályindex) értéke alapján a vízháztartási helyzet minősítése:

HDI₀ < 1,3: aszálymentes

1,3 ≤ HDI₀ < 1,5: enyhe aszály

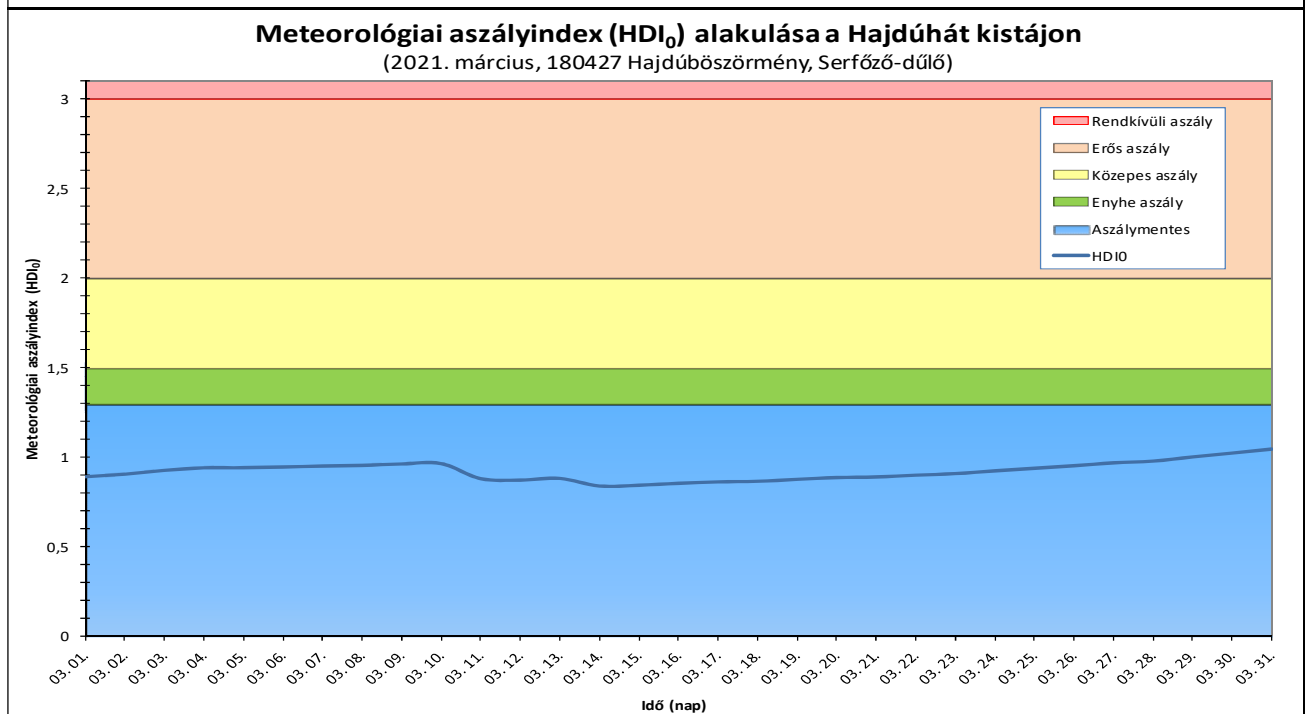
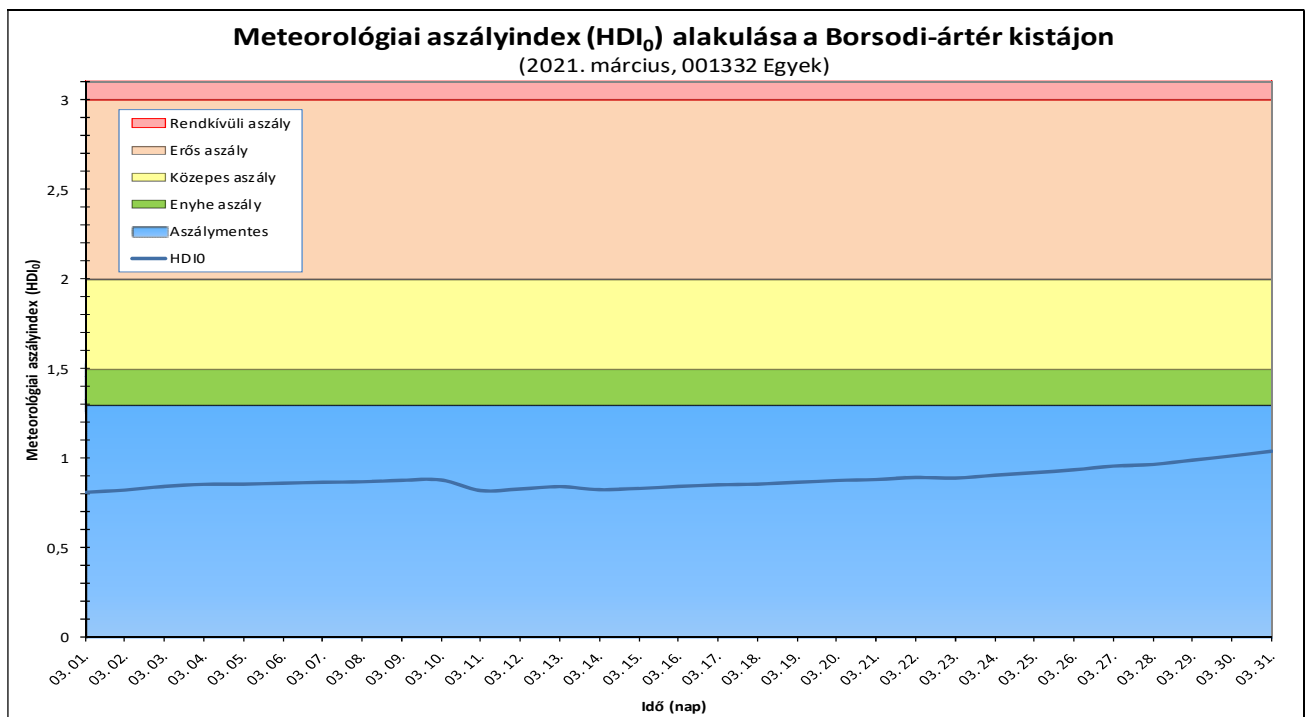
1,5 ≤ HDI₀ < 2,0: közepes aszály

2,0 ≤ HDI₀ < 3,0: erős aszály

3,0 ≤ HDI₀: rendkívüli aszály

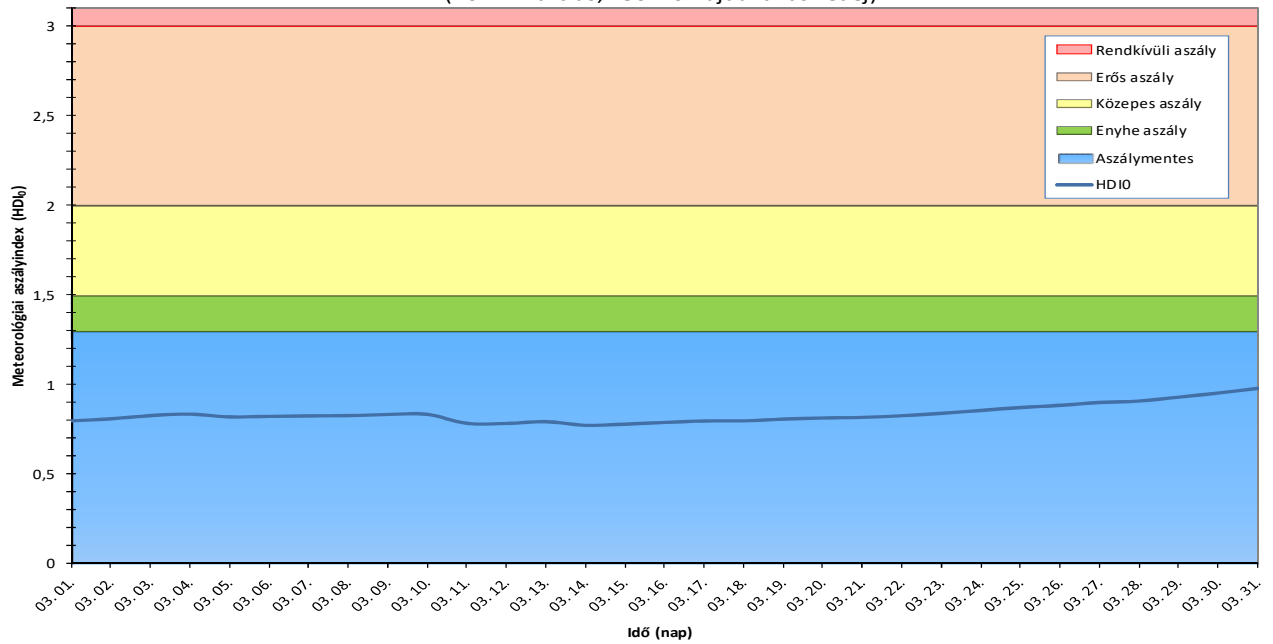
Az ország területén 2016-2020-ban a vízügyi szolgálat 100 db automata mérőállomást létesített az Operatív Aszálymonitoring Rendszer részeként. A TIVIZIG működési területén 8 db ilyen állomás üzemel. Az állomáshálózatban mért paramétereiből kiszámított meteorológiai aszályindex (HDI₀) értékeinek alakulását havi átlag formájában a következő táblázatban és a napi értékeit március hónap folyamán grafikonokban szemléltetjük. Az alábbi táblázat és az ábrák jól szemléltetik, hogy a december-februári csapadékos, esős időjárás hatására ebben a hónapban aszálymentes vízháztartási helyzet 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	n. a.	0,75	0,72	0,88							
Hajdúhát Déli rész	0,99	n. a.	1,04	0,83	0,92							
Hortobágy	0,86	n. a.	0,87	0,74	0,83							
Berettyó-Kálló köze	n. a.	n. a.	0,92	0,81	0,93							
Bihari sík	1,10	n. a.	1,00	0,82	0,93							
Dél-Hajdúhátság	1,10	n. a.	0,92	n. a.	1,01							
Dél-Nyírség	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	1,14							
Hajdúhát Északi rész	n. a.	n. a.	0,86	0,76	0,84							



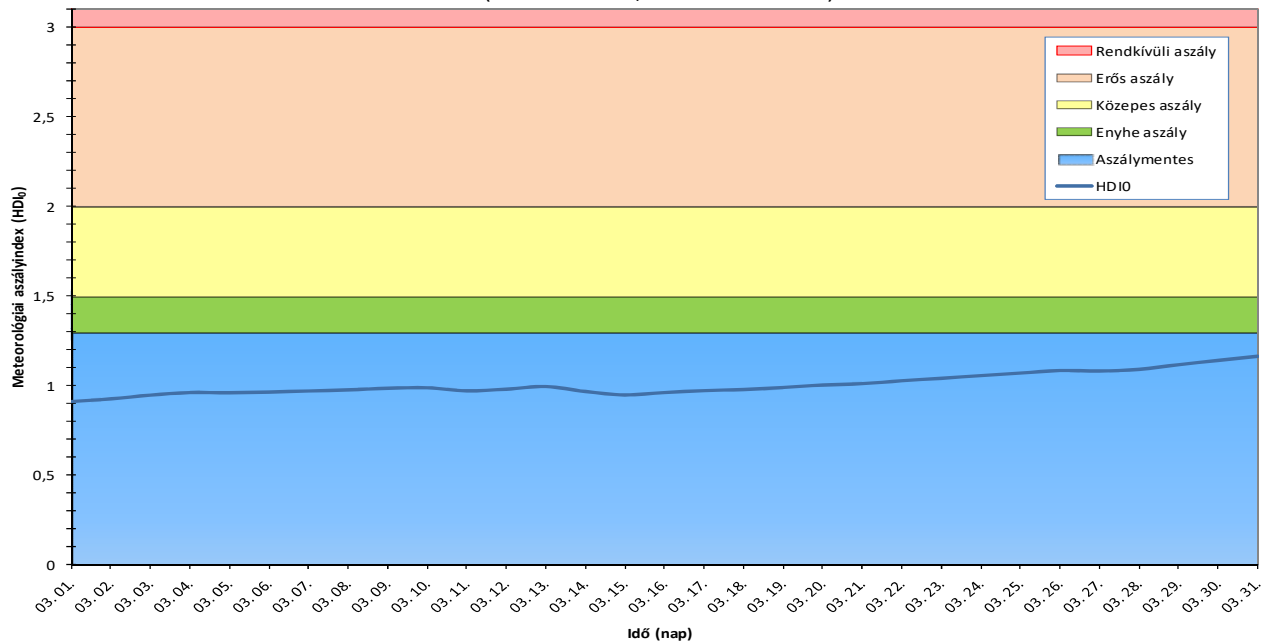
Meteorológiai aszályindex (HDI₀) alakulása a Hortobágy kistérségben

(2021. március, 180426 Hajdúnánás-Tedej)



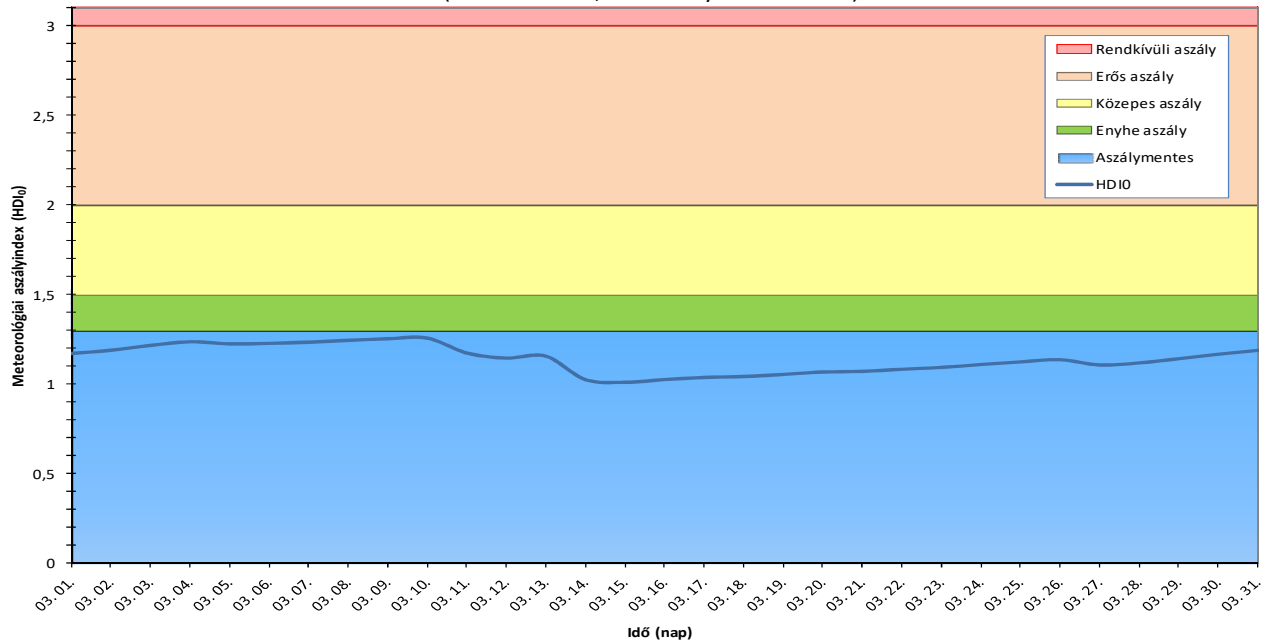
Meteorológiai aszályindex (HDI₀) alakulása a Dél-Hajdúhátság kistérségben

(2021. március, 180542 Nádudvar)



Meteorológiai aszályindex (HDI₀) alakulása a Dél-Nyírség kistérségben

(2021. március, 001333 Nyírmártonfalva)



5. Vízgazdálkodás:

5.a. Vízhasznosítás: A Tiszalöki Öntözőrendszer vízforgalma

Állomás	2020. március átlagos vízleadás (m ³ /s)	2021. március átlagos vízleadás (m ³ /s)	2021. március minimum vízleadás (m ³ /s)	2021. március maximum vízleadás (m ³ /s)
KFCS – Tiszavasvári	14,05	7,26	3,11	11,55
NYFCS – Tiszavasvári	3,07	2,29	1,97	2,81
KFCS – Bakonszeg	3,52	2,91	0,72	4,04
Hortobágy-Berettyó - Ágota	6,24	8,69	6,91	12,64

5.b. Ivóvízellátás: Zavartalan volt.

6. Vízkárelhárítás:

6.1. Árvízvédelem: Március hónapban a TIVIZIG működési területén árvízvédelmi készülség elrendelésére nem került sor.

6.2. Jégvédekezés: A november 15. – március 15. között tartó jégmegfigyelési idényben a TIVIZIG működési területén lévő folyókon az esetleges jégvédekezési feladatok ellátásához jeges árvíz elleni készülségi fokozat volt érvényben az alábbi jégtörő hajók készenléti jellegű biztosítása érdekében:

Üzemeltető	Hajó neve	Fokozat	Időtartam
KÖVIZIG	Berettyó I. Berettyó II.	I. fok	2020. 12. 15. 08:00 – 2021. 02. 26. 06:00

6.3. Belvízvédelem: A decembertől február közepétől enyhülő és csapadékszegény időjárás hatására március hónapban az érvényes belvízvédelmi készülségeket is meg lehetett szüntetni.

Szakasz	Szakasz neve	Fokozat	Időtartam
09.01.	Tiszai-alsó	I. fok	2021. 02. 01. 10:00 – 2021. 03. 12. 18:00
09.02.	Tiszai-középső	I. fok	2021. 02. 01. 10:00 – 2021. 03. 12. 18:00
09.03.	Tiszai-felső	I. fok	2021. 02. 01. 10:00 – 2021. 03. 12. 18:00
09.07.	Hamvas-sárréti	I. fok	2021. 02. 01. 10:00 – 2021. 03. 08. 18:00
09.08.	Berettyó-alsó	I. fok	2021. 02. 04. 09:00 – 2021. 03. 01. 09:00

6.4. Vízminőség-védelem: Március hónapban a TIVIZIG működési területén vízminőség-védelmi esemény nem történt.

Debrecen, 2021. május 05.

Összeállították:

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

Lossos László
mb. osztályvezető