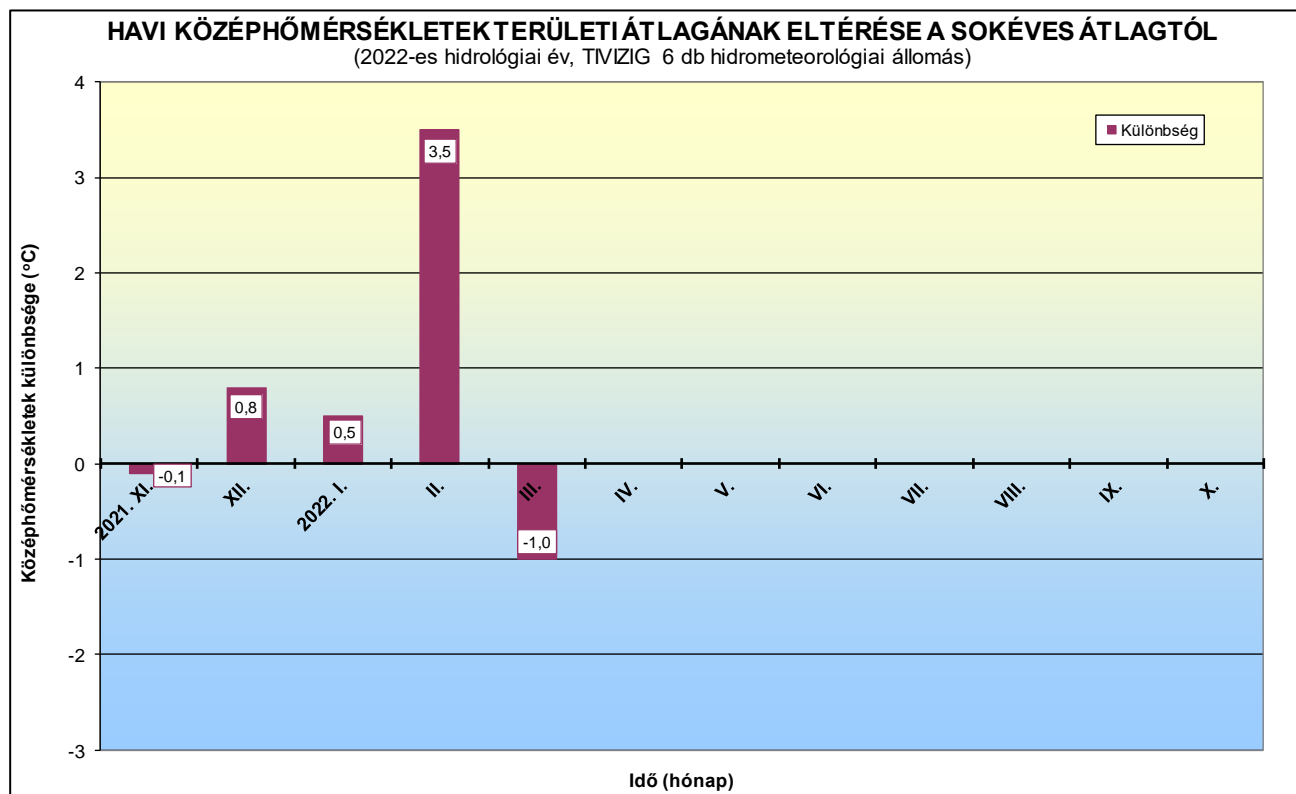


2022. március havi hidrometeorológiai és vízgazdálkodási helyzetértékelés a TIVIZIG működési területére

1. Hidrometeorológiai helyzet értékelése:

Március hónapot a sokéves átlagnál hűvösebb hőmérséklet és csapadékszegény időjárás jellemezte. A TIVIZIG 6 db hidrometeorológiai mérőállomásain észlelt adatok alapján a hónap középhőmérséklete 5,2°C volt, amely 1,0 °C-kal kevesebb volt a sokéves átlagnál (6,2 °C). A maximum hőmérsékletek 3,2 °C és 23,5 °C, a minimum hőmérsékletek -11,0 °C és 9,8 °C között alakultak.

A szélső hőmérsékletek jellemzésére szolgáló fagyos napok száma (reggeli minimum hőmérséklet 0 °C vagy az alatt) 20-26 nap, téli nap (maximum hőmérséklet 0 °C vagy az alatt) nem volt, zord nap (reggeli minimum -10 °C, vagy az alatt) 2 nap 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	243,6	128,9	+114,7
Darvas	236,6	140,4	+96,2
Debrecen (OMSZ)	279,0	152,7	+126,3

A lehullott csapadék területi átlaga 14,4 mm, amely csak harmada volt a március hónapra jellemző értéknek (32,2 mm). Működési területünkön a legtöbb csapadék egy hónap alatt 35,8 mm Polgár állomáson, míg a legkevesebb 7,5 mm Hajdúszovát állomáson hullott. Az észlelőhálózatunkban a hónap során 24 óra alatt a legtöbb csapadék 26,0 mm Polgár állomáson esett március 31-én.

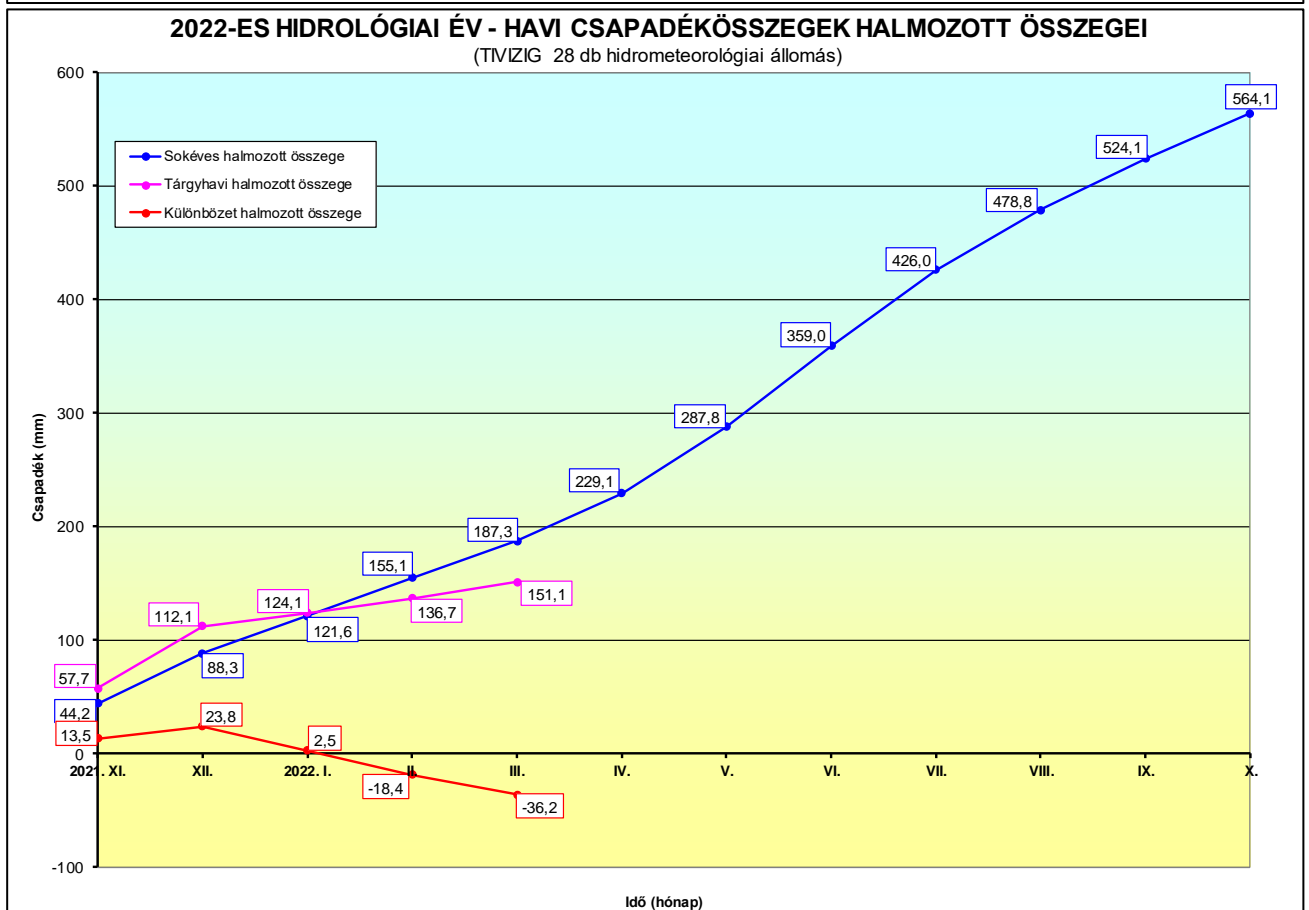
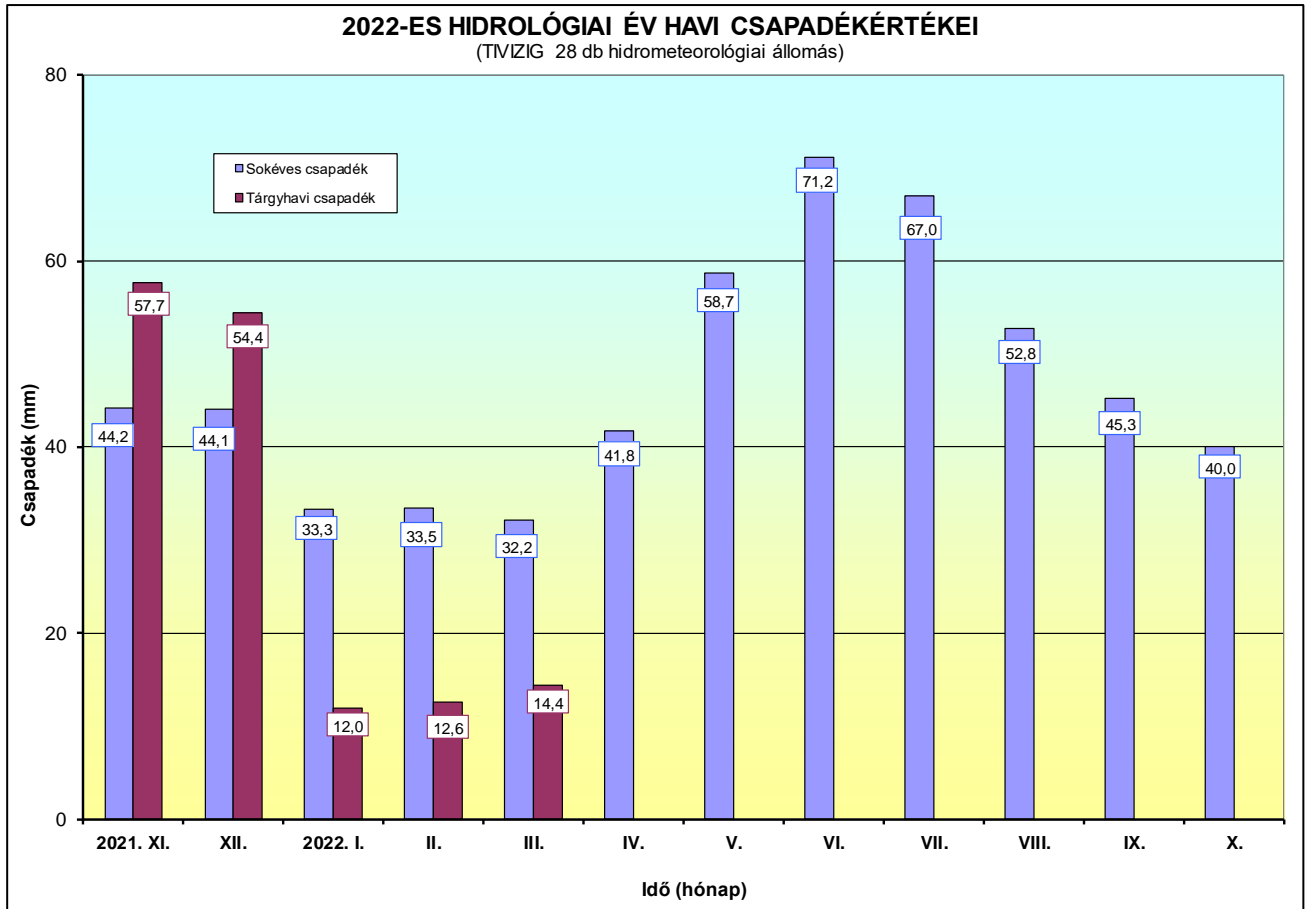
Belvízvédelmi szakaszok havi területi csapadékátlagainak maximuma 34,4 mm volt a 09.02. Tiszai-középső belvízvédelmi szakaszon, ami 27,0%-kal volt több a sokéves átlagnál (27,1 mm). A legkisebb területi csapadékátlag 7,7 mm volt a 09.05. Kösely-alsó belvízvédelmi szakaszon, amely 75,8%-kal volt kevesebb a sokéves havi átlagnál (31,6 mm).

Területi átlag tekintetében a naptári év 60,0 mm, míg a hidrológiai év 36,2 mm hiányt mutat.

A szokottnál hűvösebb márciusi időjárás ellenére a március eleji csapadékokból csak szórványosan alakult ki csekély mértékű hóborítottság (hófalt-hólepel) a működési területünkön.

Csapadékviszonyok a folyók külföldi vízgyűjtő területén

Vízgyűjtő neve	Március havi csapadékösszeg a vízgyűjtők területi átlagában (mm)
Tisza	20,1
Berettyó	8,0
Sebes-Körös	16,2



2. Folyóink hidrológiai jellemzői:

Folyóink vízgyűjtőjén március hónapban tél végi, kora tavaszi szárazság volt megfigyelhető. Működési területünkön, a hónap folyamán árvízvédelmi készültség elrendelésére nem került sor. Folyóink márciusban is jégmentesek voltak.

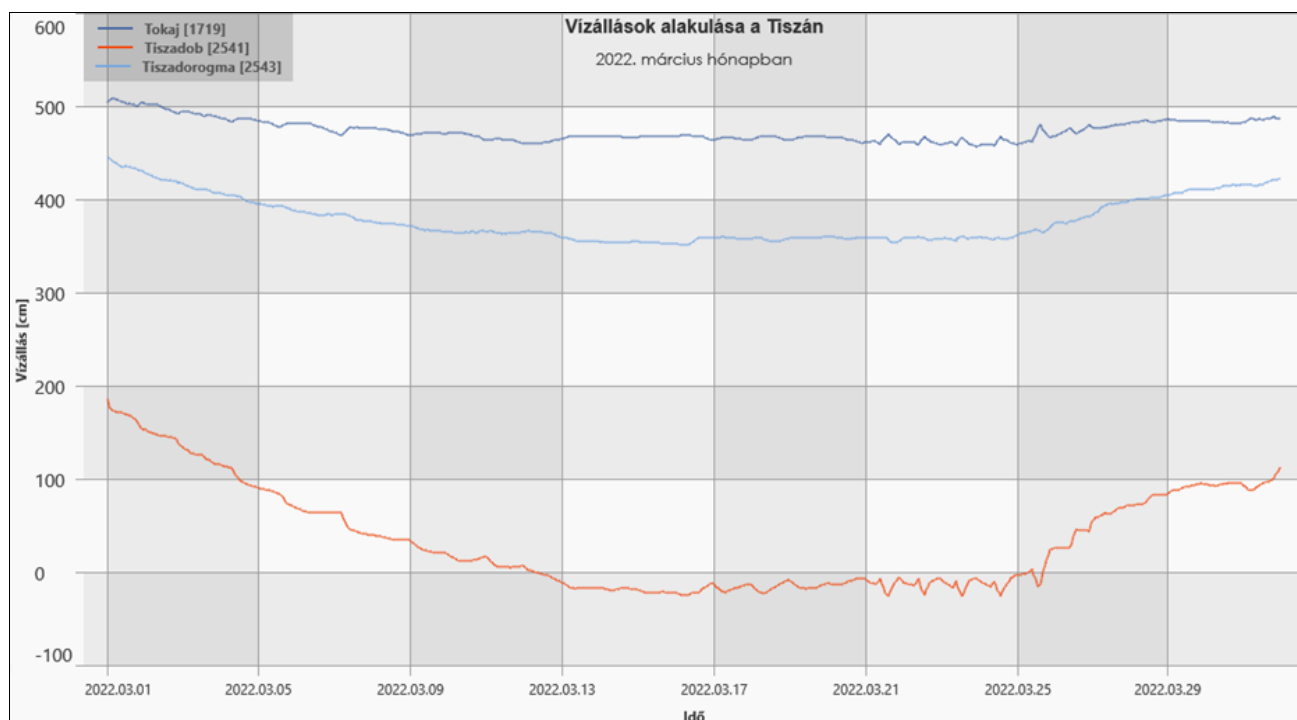
A Tiszán elsősorban hóolvadásból származó vízszintemelkedéseket tapasztalhattunk. A Tisza-tó nyári vízszint beállítását idén is két lépcsőben fokozatosan végzi március-áprilisban a KÖTIVIZIG. A tározó tavaszi feltöltésének első lépcsője a Tisza folyón március 24-én megkezdődött, mely első ütemben 90 cm felvízszint emelést jelent a Kiskörei Vízlépcsőnél a téli vízszinthez képest. A duzzasztók – Tiszalök és Kisköre – üzemelése folyamatos és zavartalan volt.

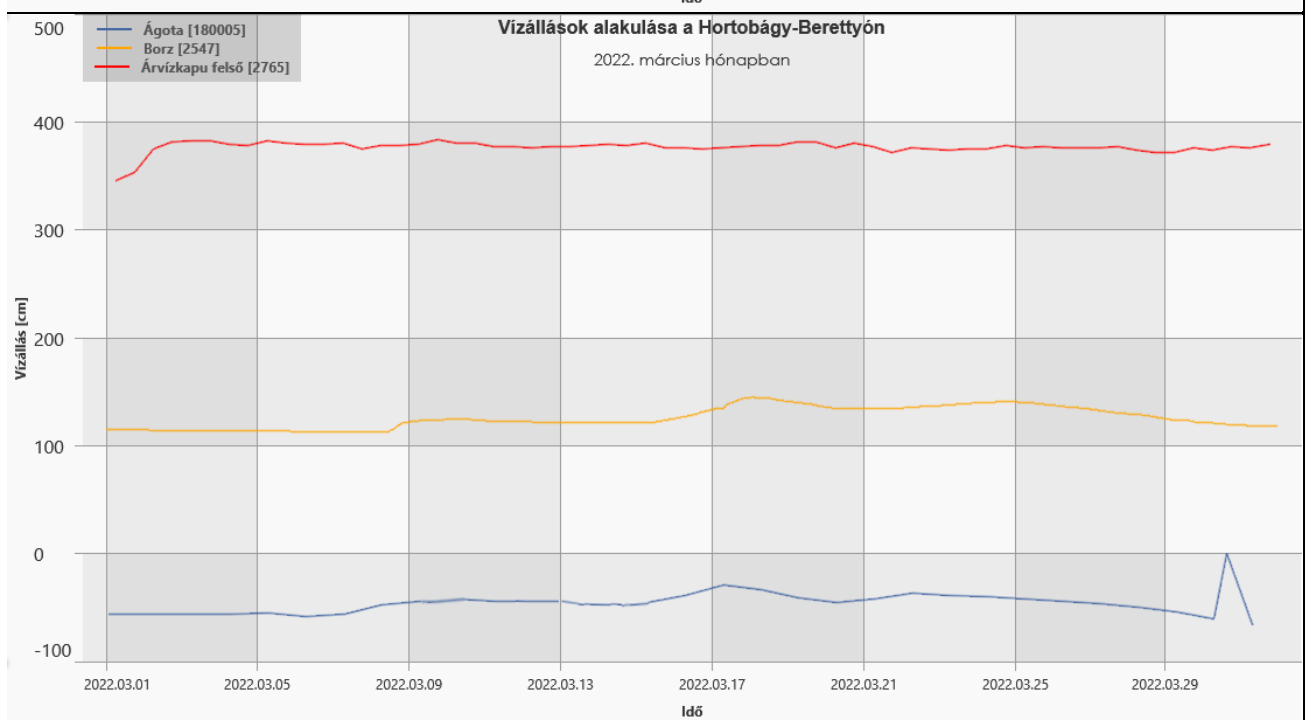
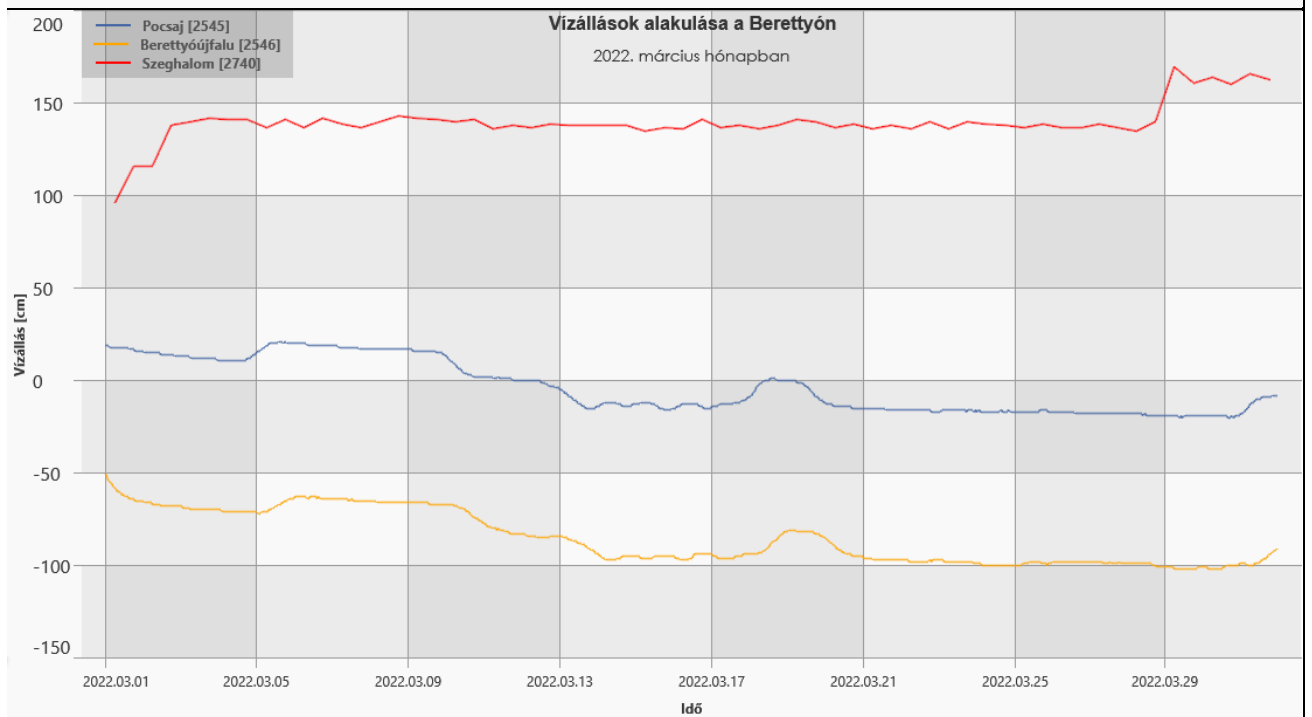
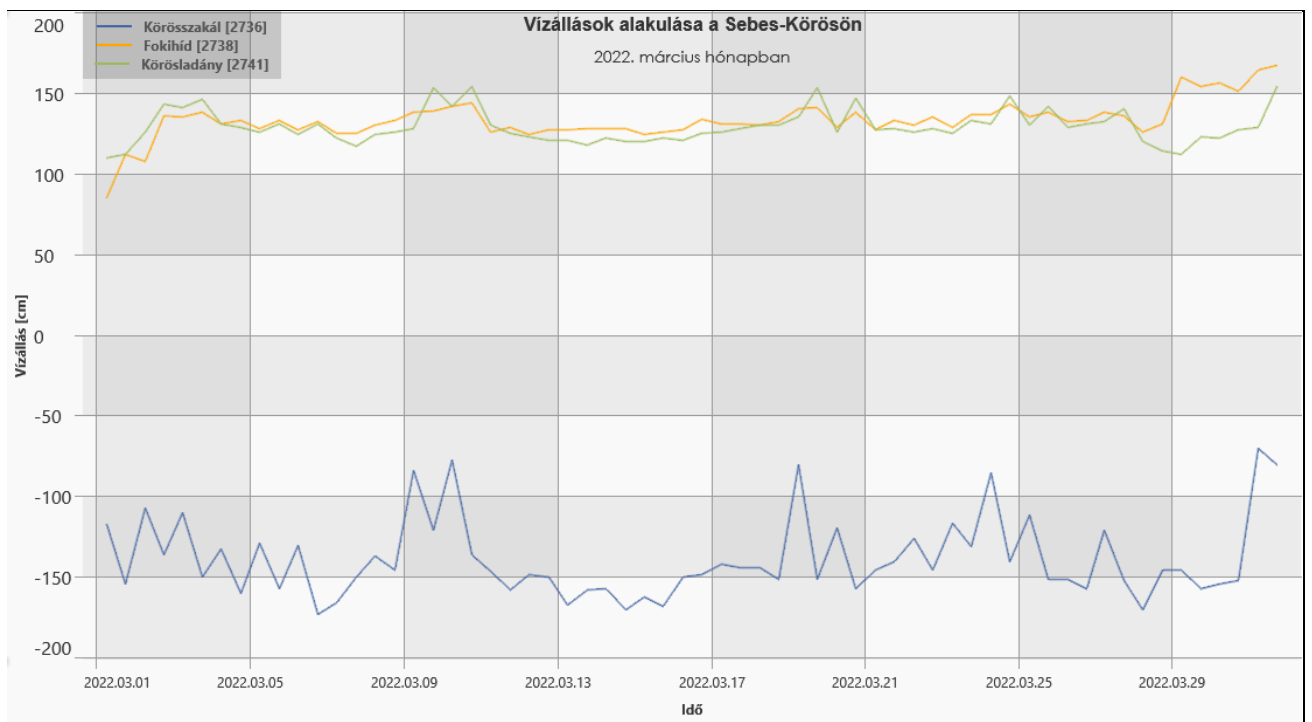
A Sebes-Körös vízjárása, amit a román területen történő vízkormányzás erősen befolyásol, ebben a hónapban is a kis- és középvízi tartományban mozgott. Körösladányban február 28-án megkezdődött a duzzasztás +260 cm-es duzzasztási szintet tartva, melyet március 28-tól +280 cm-re emelt a KÖVIZIG.

A márciusi csapadékszegény időjárás miatt a Berettyó vízjárását elsősorban a román területen történő vízkormányzás erősen befolyásolta, így az előző hónapokhoz hasonlóan a vízállások a kis- és középvízi tartományban voltak megfigyelhetőek. A folyó alsó szakaszán a körösladányi duzzasztás hatása érvényesült.

A Hortobágy-Berettyón változó, a társVIZIG-ek közötti egyeztetett Körös-völgyi vízáradás vízhozamához tartozó vízállásokat figyelhettünk meg. A békésszentandrás duzzasztón a január óta tartott +430 cm-es duzzasztási szintet +485cm felvízszintre emelte a gyulai igazgatóság.

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	457 - 509	n. a.
Tisza – Tiszadob	-310	783	n. a.	n. a.	n. a.	-26 - 186	227,2 – 642,5
Tisza – Tiszadorogma	-130	883	n. a.	n. a.	n. a.	352 - 445	n. a.
Berettyó – Pocsaj	-77	542	400	450	500	-20 - 21	2,15 - 4,16
Berettyó – Berettyóújfalú	-166	512	300	400	450	-102 - -51	2,82 - 5,45
Berettyó – Szeghalom	-59	678	300	400	500	96 - 170	2,25 - 7,19
Sebes-Körös – Körösszakál	-198	518	250	350	400	-173 - -70	5,57 - 37,4
Sebes-Körös – Fokihíd	-52	700	n. a.	n. a.	n. a.	85 - 167	n. a.
Sebes-Körös – Körösladány	-68	815	400	500	600	110 - 154	8,083 - 32,61
Hortobágy-Berettyó – Ágota	-114	284	n. a.	n. a.	n. a.	-66 - 0	4,70 – 6,55
Hortobágy-Berettyó – Borz	28	438	250	300	350	113 - 145	n. a.
Hortobágy-Berettyó – Árvízkapu felső	-31	785	600	650	700	346 - 384	n. a.





Tavaink vízállása

Tározó	Maximális üzemvízszint (cm)	Március hónap végére jellemző vízállás (03. 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:

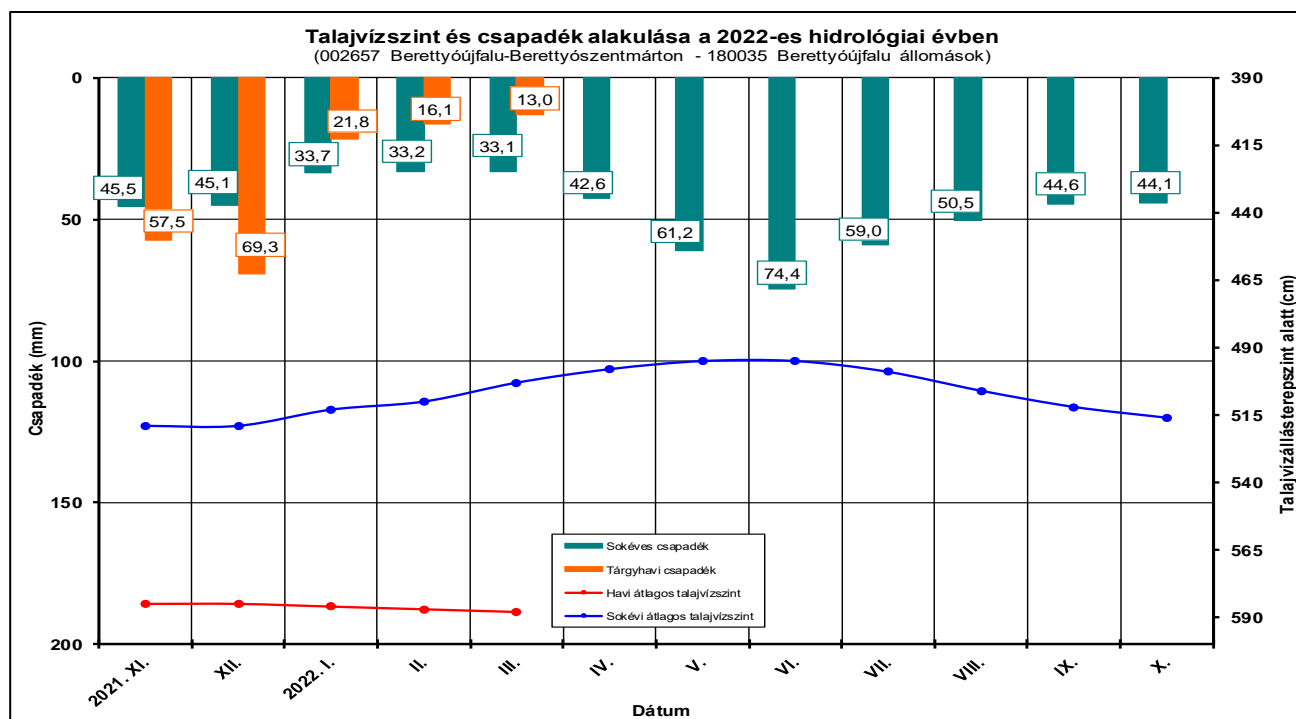
(A kiértékelés a táblázatban szereplő 9 db kút átlaga alapján történt.)

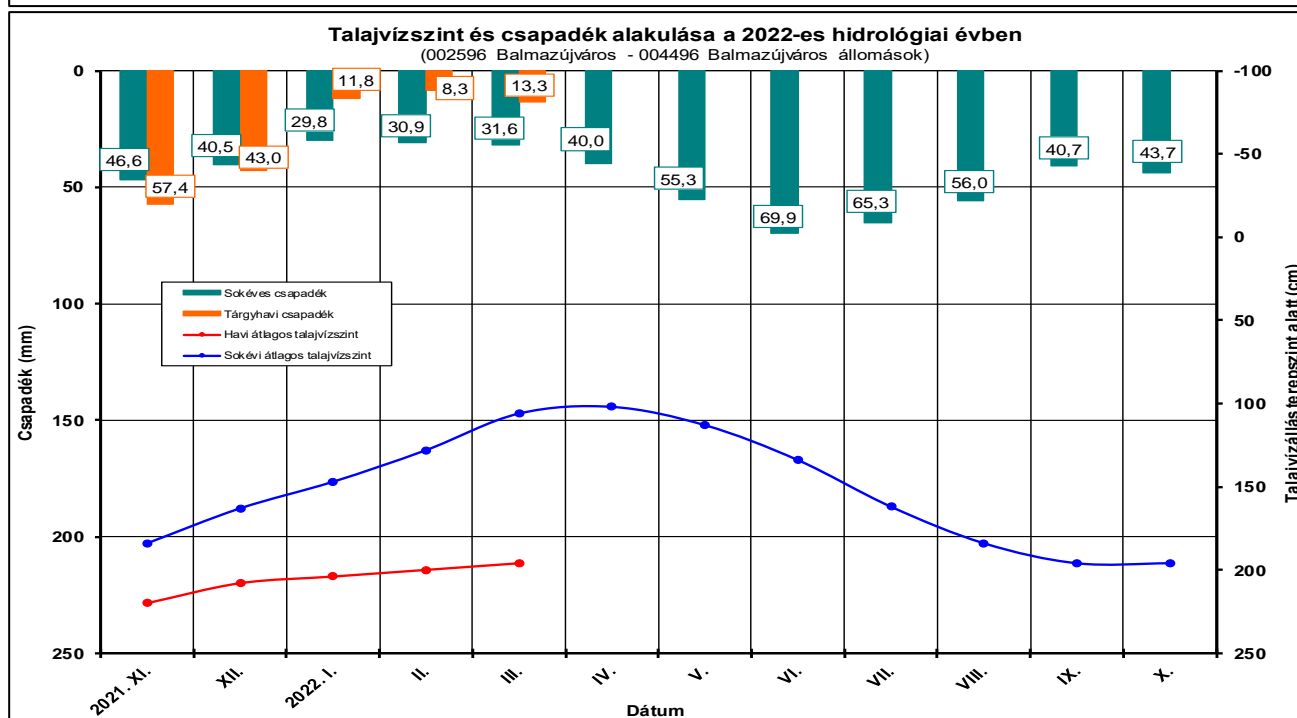
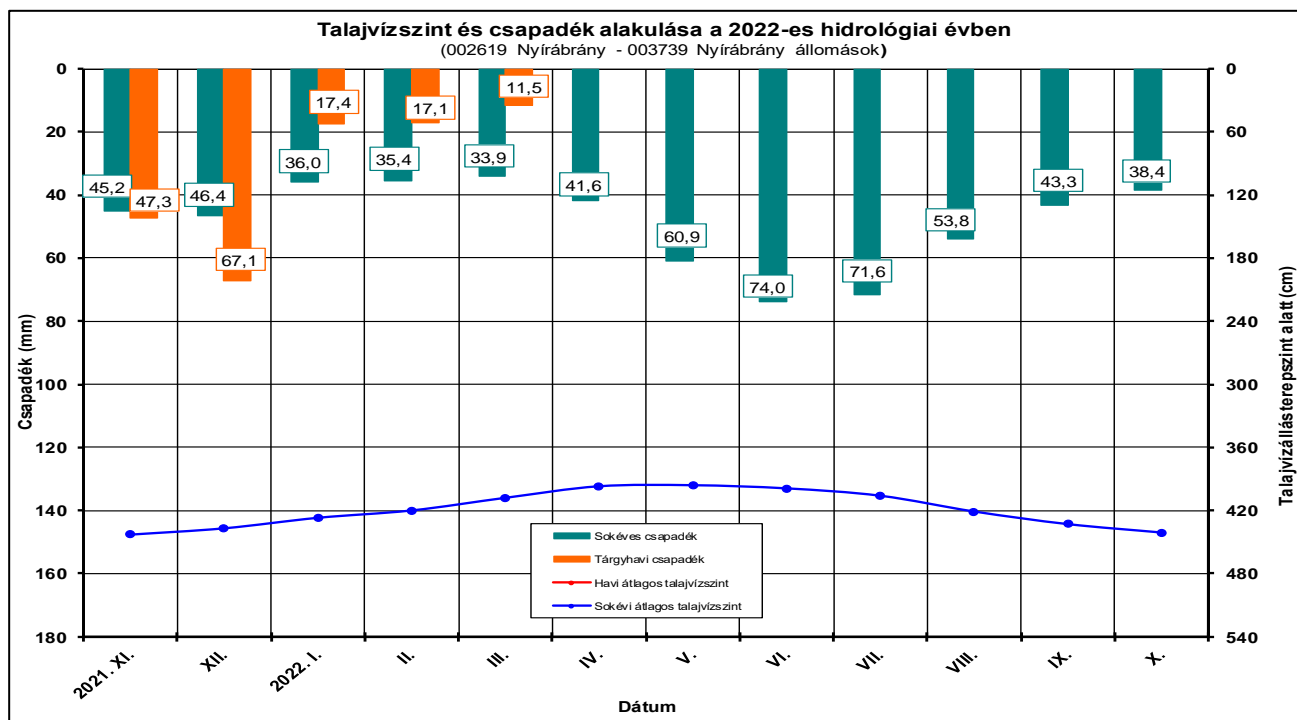
Működési területünkön március hónapban 159 - 588 cm terepszint alatti mélységtartományban helyezkedett el a talajvíztükör. A márciusban mért talajvízszintek területi átlaga 0,4 cm-rel csökkent a február hónapban észlelt vízszintekhez képest.

A sokéves átlagnál 51,3 cm-rel alacsonyabb volt a március havi középérték. A legnagyobb eltérést a sokévestől, 85 cm-t Berettyóújfalu térségéből jelentették. A Nyírábrányi kút december óta folyamatosan ki van száradva.

3.b. Havi átlagos talajvízállás terepszint alatt

Talajvízkút törzsszáma, helye	Március		LNV (cm)/(dátum)
	Sokéves (cm)	Tárgyévi (cm)	
002567 Tiszalök	356	420	125 (1985. 03.)
002693 Polgár-Alsórét	311	333	173 (2011. 01.)
002583 Egyek	357	416	+14 (1971. 02.)
002596 Balmazújváros	106	196	4 (1986. 02.)
002609 Debrecen	298	297	217 (1980. 07.)
002629 Kaba	212	293	53 (1980. 08.)
002657 Berettyóújfalu	503	588	300 (2012. 10.)
002656 Komádi	97	159	+14 (1999. 02.)
002619 Nyírábrány	405	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 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.

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

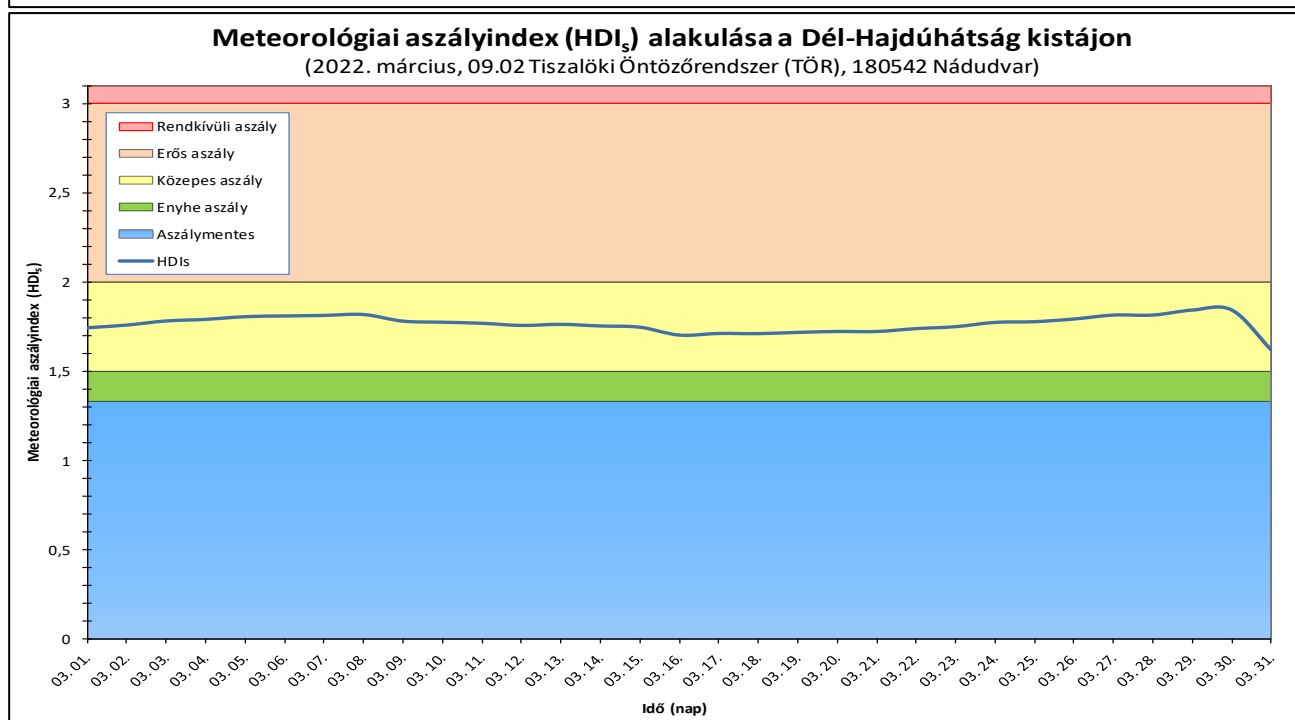
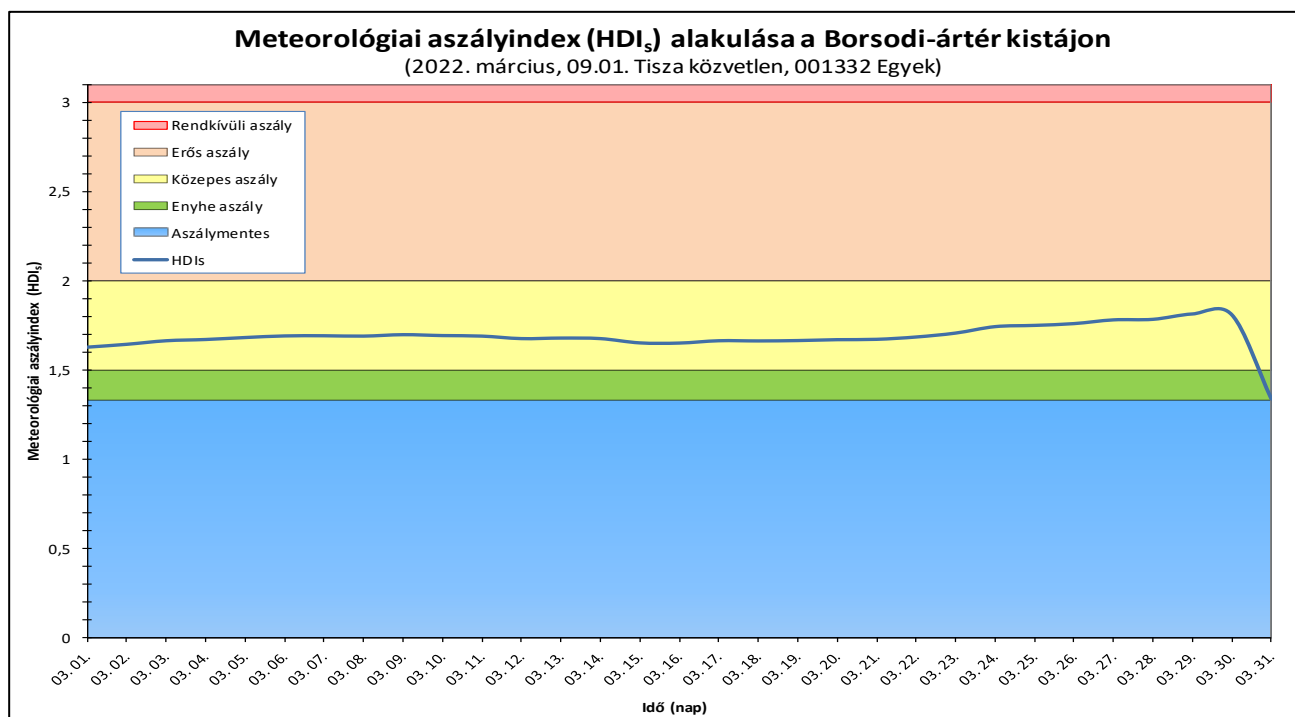
$1,5 \leq HDI_s < 2,0$: közepes aszály

$2,0 \leq HDI_s < 3,0$: erős aszály

$3,0 \leq HDI_s$: rendkívüli aszály

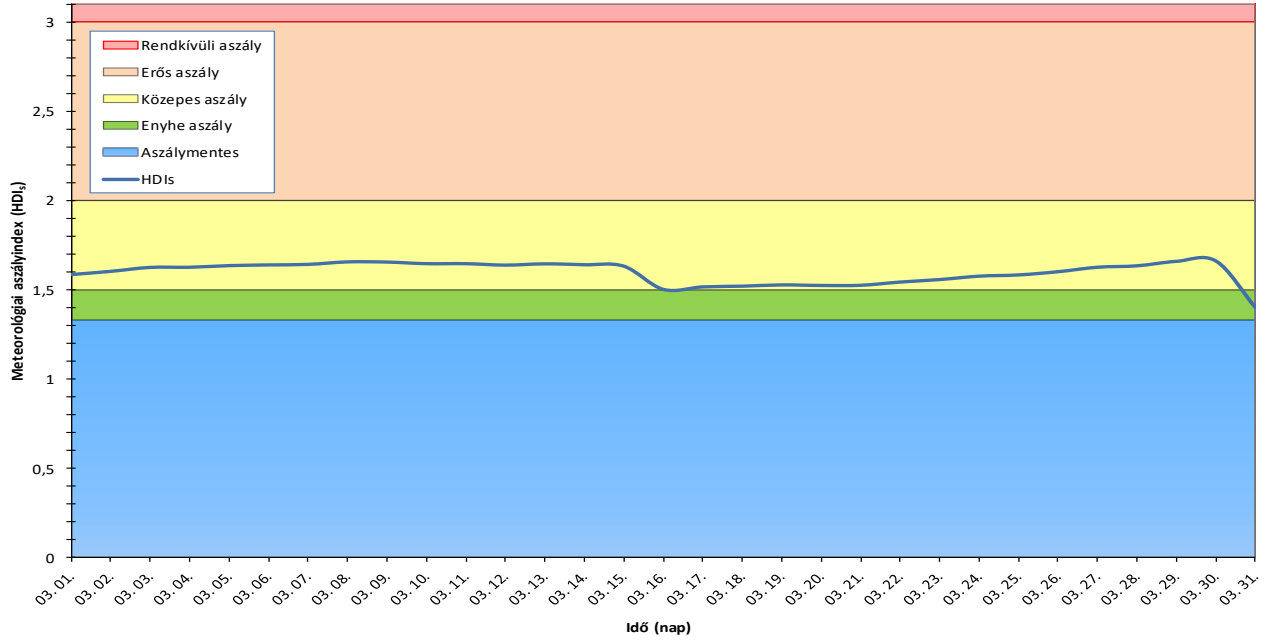
Az ország területén 2016-2021-ben a vízügyi szolgálat 112 db automata mérőállomást létesített az Operatív Aszálymonitoring Rendszer részeként. A TIVIZIG működési területén 9 db ilyen állomás üzemel. Az állomáshálózatban mért paramétereiből kiszámított meteorológiai aszályindex (HDI_s) értékeinek alakulását havi átlag formájában a következő táblázatban és a napi értékeit március hónap folyamán grafikonokban szemléltetjük. Az alábbi táblázat és az ábrák jól szemléltetik, hogy a január óta tartó csapadékszegény időjárás hatására közepes aszály alakult ki működési területünkön.

Tájegység	2021. 11. hó	2021. 12. hó	2022. 01. hó	2022. 02. hó	2022. 03. hó	2022. 04. hó	2022. 05. hó	2022. 06. hó	2022. 07. hó	2022. 08. hó	2022. 09. hó	2022. 10. hó
Borsodi ártér	1,09	0,70	0,94	1,28	1,69							
Hortobágy	0,90	0,67	0,87	1,17	1,44							
Hajdúhát Déli rész	1,39	0,83	1,01	1,30	1,59							
Hortobágy	1,13	n. a.	n. a.	n. a.	1,55							
Berettyó-Kálló köze	1,01	0,88	0,94	1,16	1,57							
Bihari sík	1,36	0,97	1,00	1,27	1,68							
Dél-Hajdúhátság	1,37	0,92	1,12	1,41	1,76							
Dél-Nyírség	1,13	0,85	n. a.	1,06	n. a.							
Hajdúhát Északi rész	1,41	0,81	1,05	1,35	1,70							



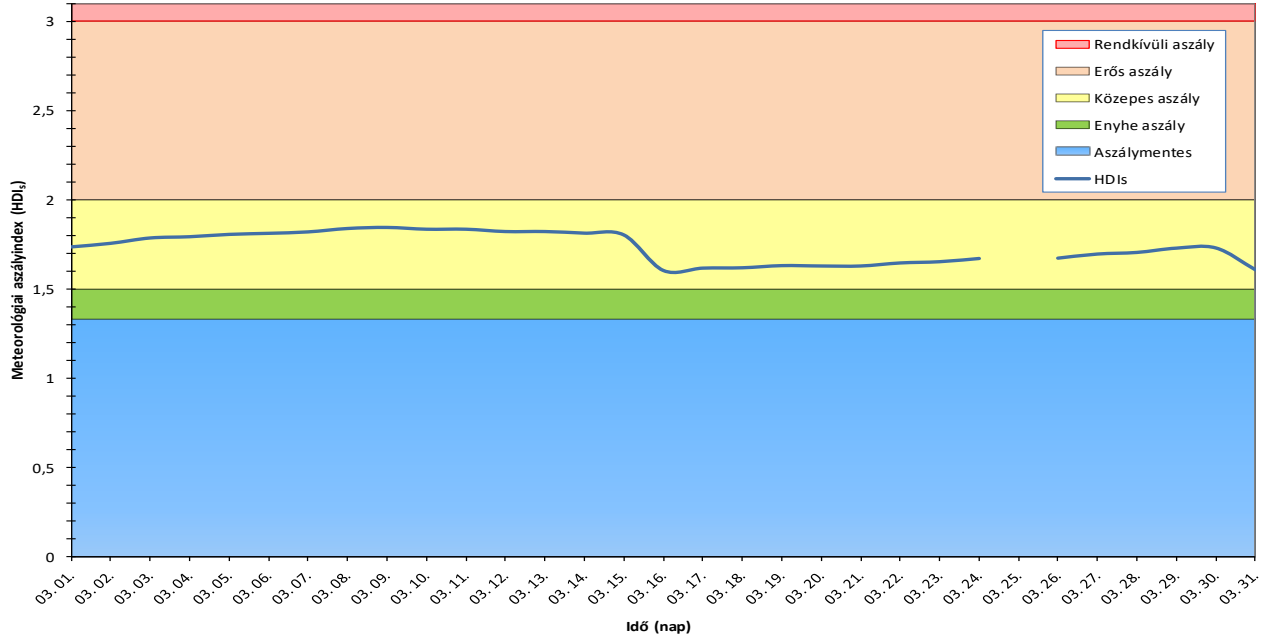
Meteorológiai aszályindex (HDI_s) alakulása a Hajdúhát kistérségben

(2022. március, 09.03 Hajdúhát, 180427 Hajdúböszörmény, Serfőző-dűlő)



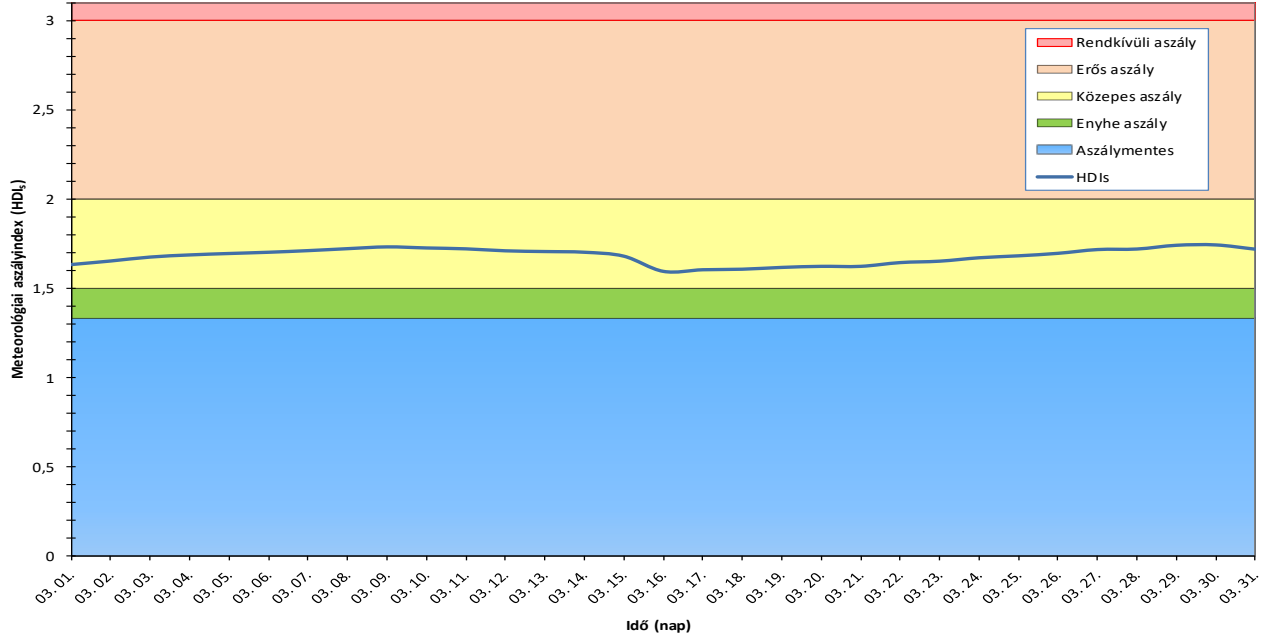
Meteorológiai aszályindex (HDI_s) alakulása a Dél-Nyírség kistérségben

(2022. március, 09.04. Alsó-Nyírség, 001333 Nyírmártonfalva)



Meteorológiai aszályindex (HDI_s) alakulása a Bihari sík kistérségben

(2022. március, 09.05 Berettyó-Sebes Körös, 180543 Mezősas, Nagy-Herés-kert)



5. Vízgazdálkodás:

5.a. Vízhasznosítás: A Tiszalöki Öntözőrendszer vízforgalma

Állomás	2021. március átlagos vízleadás (m ³ /s)	2022. március átlagos vízleadás (m ³ /s)	2022. március minimum vízleadás (m ³ /s)	2022. március maximum vízleadás (m ³ /s)
KFCS – Tiszavasvári	7,26	16,11	11,05	22,84
NYFCS – Tiszavasvári	2,29	2,58	1,86	4,81
KFCS – Bakonszeg	2,91	2,04	2,04	2,04
Hortobágy-Berettyó - Ágota	8,69	5,79	4,64	6,91

5.b. Ivóvízellátás: Zavartalan volt.

6. Vízkárelhárítás:

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

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

Szakasz	Szakasz neve	Vízfolyás(ok)	Fokozat	Időtartam
09.01.	Tiszafüred-tiszakeszi	Tisza	III. fok	2021. 11. 11. 14:00 –
09.02.	Tiszatarján-rakamazi	Tisza	III. fok	2021. 11. 11. 14:00 –
09.05.	Szeghalom-darvasi	Berettyó	III. fok	2021. 11. 11. 14:00 –

6.2. Jégvédekezés: A jégmegfigyelési idényben a TIVIZIG működési területén lévő folyókon az esetleges jégvédekezési feladatok ellátásához jeges árvíz elleni készültségi fokozat volt érvényben az alábbi jégtörő hajók készenléti jellegű biztosítása érdekében:

Üzemeltető	Hajó neve	Fokozat	Időtartam
KÖVIZIG	Berettyó I. Berettyó II.	I. fok	2021. 12. 15. 06:00 – 2022. 02. 18. 06:00

6.3. Belvízvédelem: Március hónapban a TIVIZIG működési területén belvízvédelmi készültség elrendelésére nem került sor.

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

6.5. Vízhiány elleni védekezés: Március hónapban a TIVIZIG működési területén egy vízhiányvédelmi körzetben kellett fokozatot elrendelni:

Szakasz	Vízhiányvédelmi körzet	Fokozat	Időtartam
09.02.	Tiszalöki öntözőrendszer (TÖR)	II. fok	2022. 03. 22. 10:00 –

Debrecen, 2022. május 10.

Lossos László
mb. osztályvezető

Összeállították:

Bodor Tamás vízrajzi ügyintéző

Kunkli Zoltán vízrajzi ügyintéző

Marosi Zoárd vízrajzi csoportirányító

Mészárosné Balogh Anna Edit adminisztrátor