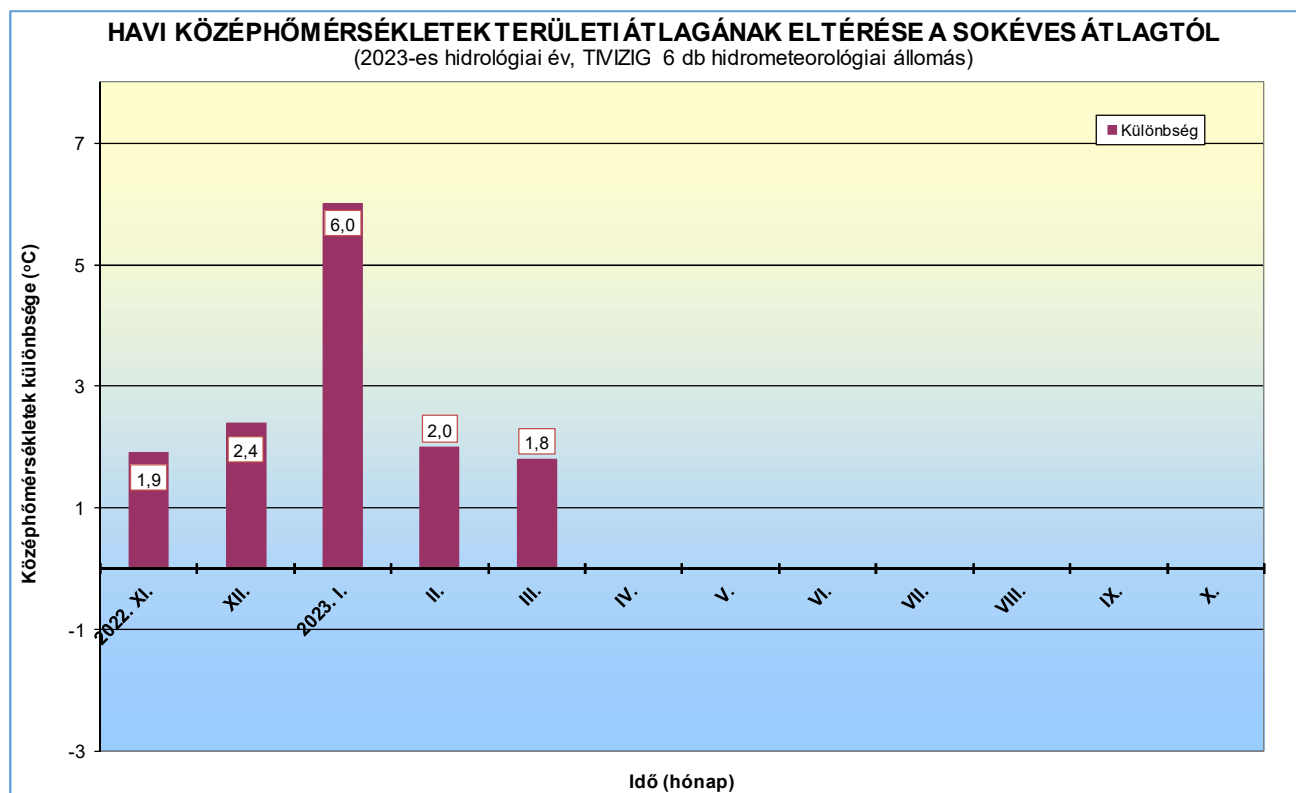


2023. március havi hidrometeorológiai és vízgazdálkodási helyzetértékelés a TIVIZIG működési területére

1. Hidrometeorológiai helyzet értékelése:

Március hónapot a sokéves átlagnál melegebb hőmérséklet és csapadékosabb időjárás jellemezte. A TIVIZIG 6 db hidrometeorológiai mérőállomásain észlelt adatok alapján a hónap középhőmérséklete 7,9 °C volt, amely 1,8 °C-kal több volt a sokéves átlagnál (6,1 °C). A maximum hőmérsékletek 5,8 °C és 23,3 °C, a minimum hőmérsékletek -5,5 °C és 10,5 °C között alakultak.

A szélső hőmérsékletek jellemzésére szolgáló fagyos napok száma (reggeli minimum hőmérséklet 0 °C vagy az alatt) 6-14 nap volt, télies nap 2 (maximum hőmérséklet 0 °C vagy az alatt), zord nap nem volt (reggeli minimum -10 °C, vagy az alatt).



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	188,1	128,9	+59,2
Darvas	180,3	140,4	+39,9
Debrecen (OMSZ)	226,6	152,7	+73,9

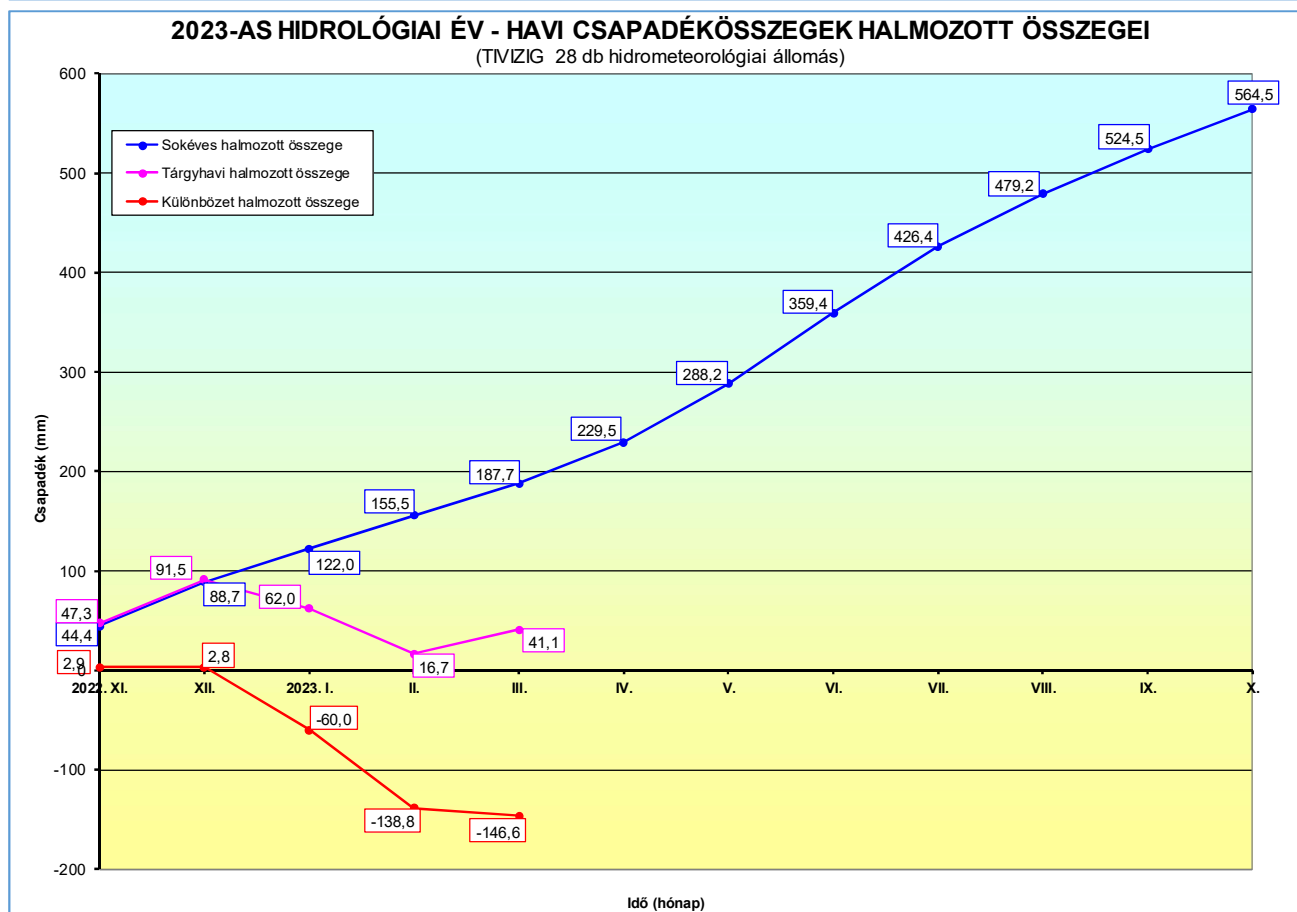
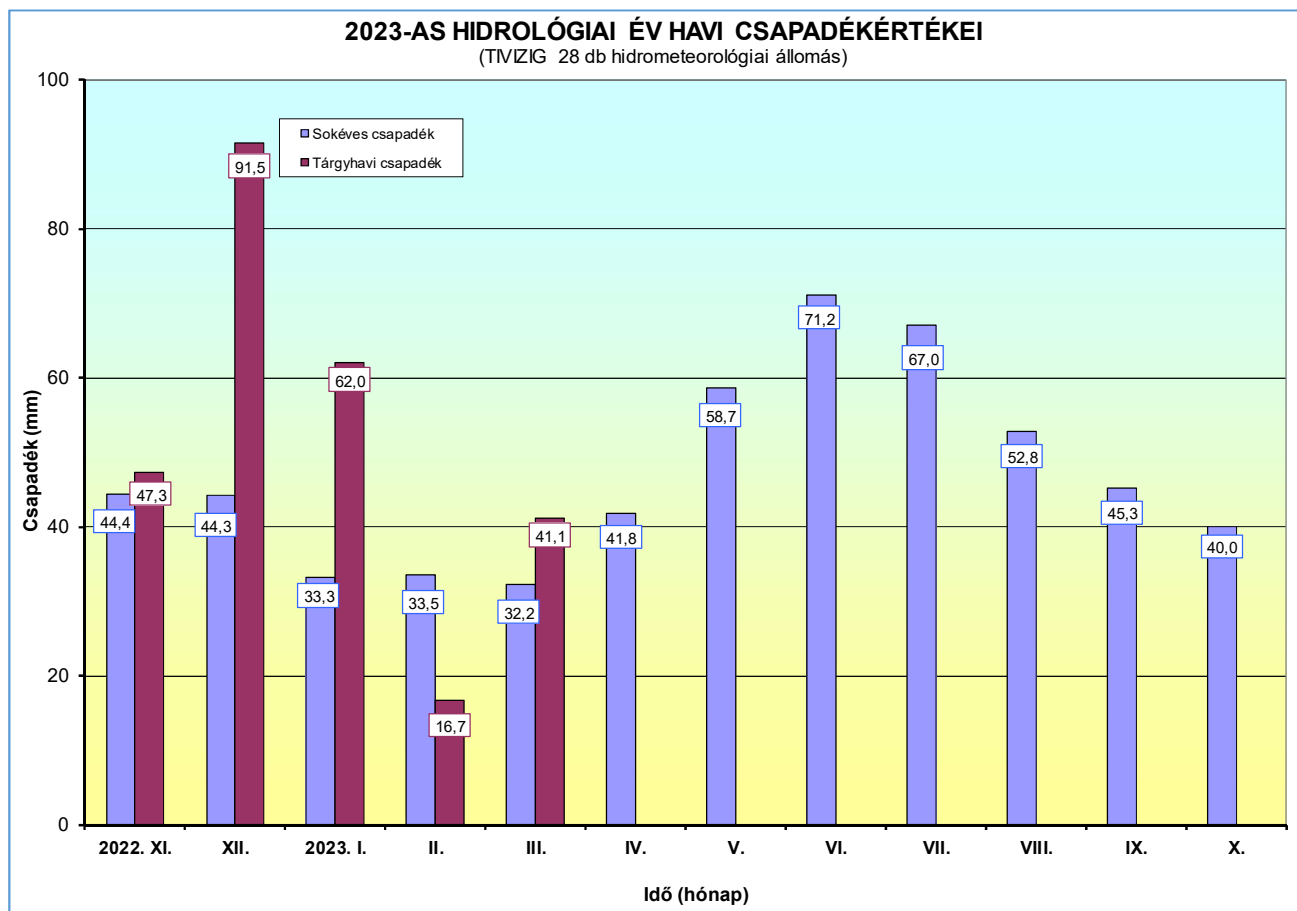
A lehullott csapadék területi átlaga 41,1 mm, amely kissé több mint a március hónapra jellemző értéknek (32,2 mm). Működési területünkön a legtöbb csapadék egy hónap alatt 53,6 mm Hajdúszoboszló állomáson, míg a legkevesebb 29,9 mm Körösszakál állomáson hullott. Az észlelőhálózatunkban a hónap során 24 óra alatt a legtöbb csapadék 21 mm Balmazújváros állomáson esett március 27-én.

Belvízvédelmi szakaszok havi területi csapadékátlagainak maximuma 47,3 mm volt a 09.05. Kösely-alsó belvízvédelmi szakaszon, ami 49,7 %-kal volt több a sokéves átlagnál (31,6 mm). A legkisebb területi csapadékátlag 33,4 mm volt a 09.08. Berettyó-alsó belvízvédelmi szakaszon, amely 3,6 %-kal volt kevesebb a sokéves havi átlagnál (34,6 mm).

Területi átlag tekintetében a naptári év 20,8 mm többletet, a hidrológiai év 146,6 mm hiányt mutat.

Csapadékviszonyok a folyók külföldi vízgyűjtő területén

Vízgyűjtő neve	Március havi csapadékösszeg a vízgyűjtők területi átlagában (mm)
Tisza	66,0
Berettyó	28,5
Sebes-Körös	49,6



2. Folyóink hidrológiai jellemzői:

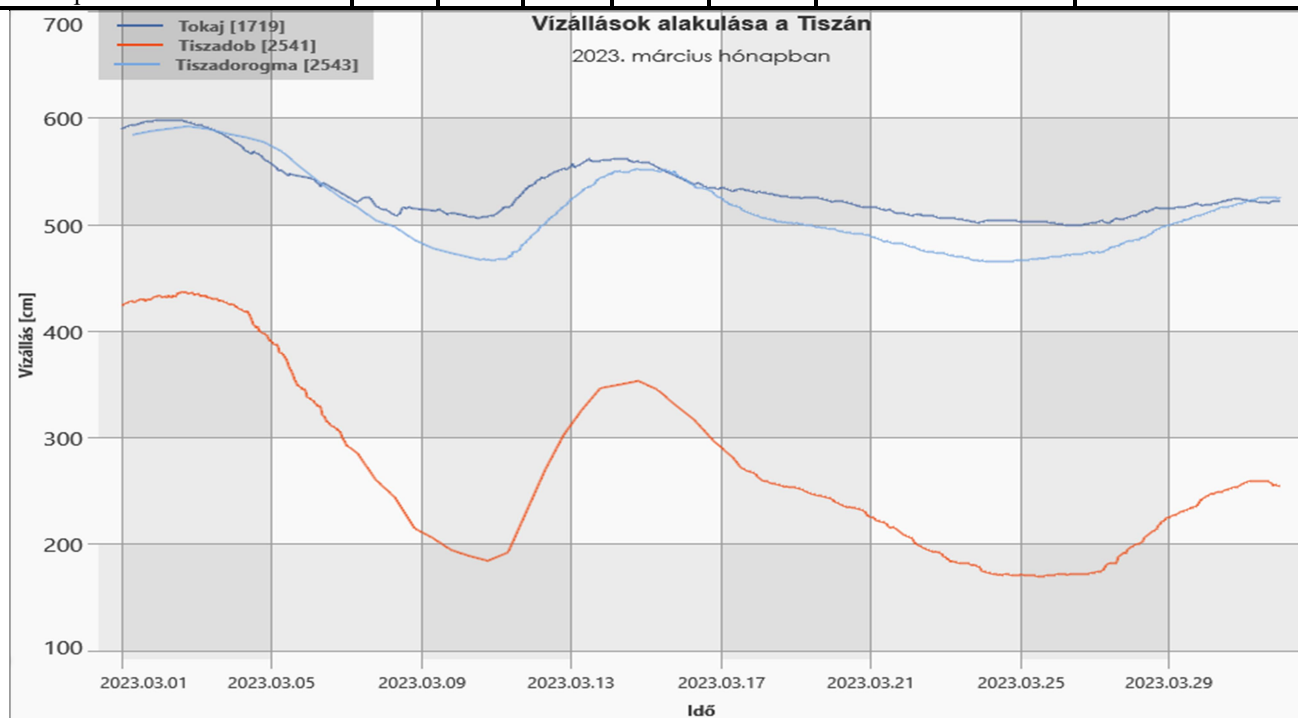
Folyóink vízgyűjtőjén március hónapban a sokévi átlagnak megfelelő mennyiségű csapadék hullott. A Kiskörei Vízlépcső március 2-től egy napra felfüggesztette a duzzasztást a Tiszán kialakult árhullám levezetése érdekében, majd március 3-án 13:30 órakor ismét megkezdődött a duzzasztás a Kisköre felső vízmércén mért 629 cm-es vízállás beállításával. Március 8-tól megkezdődött a Tisza-tó tavaszi feltöltésének első lépcsője, a Kisköre-felső vízmércén mért 660±5 cm-es tartományban a levonuló árhullám apadó ágán a vízszint megtartásával. Ezt követően március 22-től kezdetét vette a tavaszi második lépcsős feltöltés, amely során a Tisza-tó vízszintjét az emelt nyári vízszintre, a Kisköre-felső vízmércén mért 735±5 cm-es tartományba lesz duzzasztva.

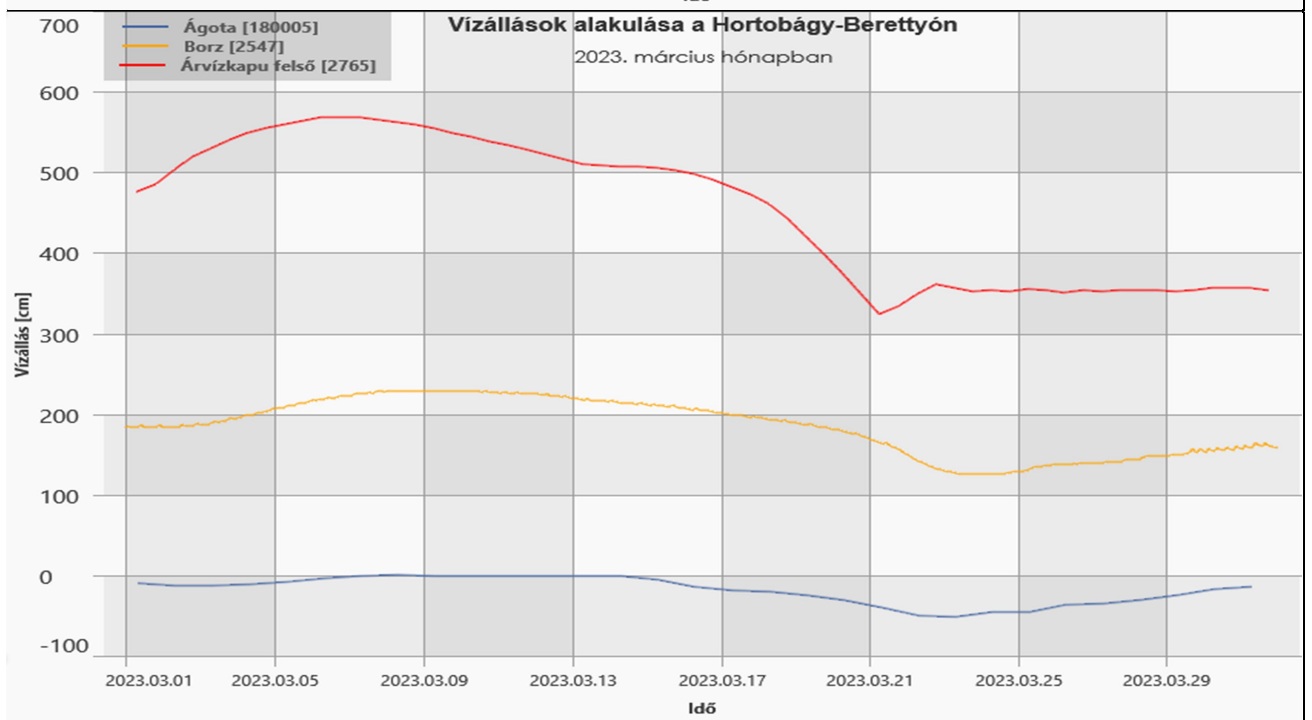
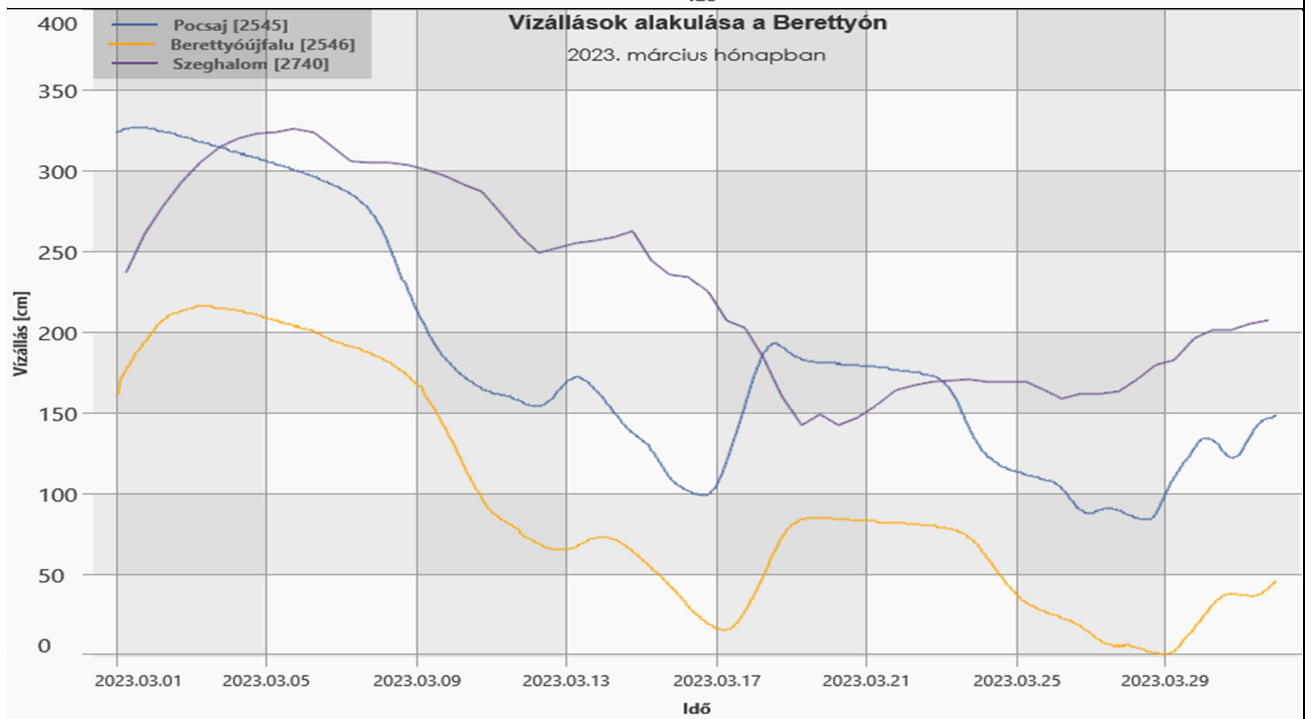
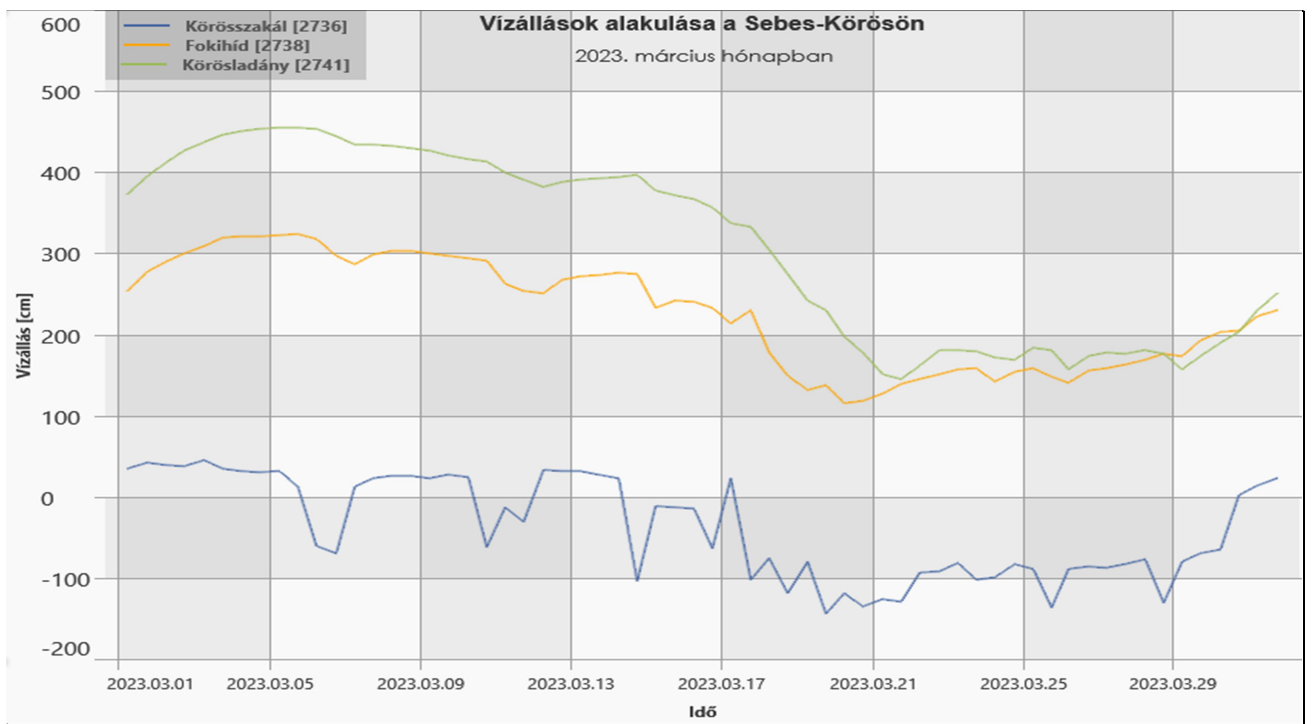
A Sebes-Körös vízjárása, amit a román területen történő vízkormányzás erősen befolyásol, ebben a hónapban is a kis- és középvízi tartományban mozgott. Körösladányban március 20-án megkezdődött a duzzasztás + 260 cm-es szint tartásával, majd március 27-én 11.00 órától a felvízszint +310 cm-es duzzasztási szintre lett növelve.

A Berettyó vízjárását elsősorban a nagyobb csapadékok, ill. a román területen történő vízkormányzás erősen befolyásolta.

A Hortobágy-Berettyón változó, a társVIZIG-ek közötti egyeztetett Körös-völgyi vízátadás vízhozamához tartozó vízállásokat figyelhettünk meg. Békésszentandrásán 2023. március 21-én 7.00 órától megkezdődött a duzzasztás + 485 cm-es duzzasztási szint 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	500 - 598	645 - 1080
Tisza – Tiszadob	-310	783	n. a.	n. a.	n. a.	170 - 437	547 - 1190
Tisza – Tiszadorogma	-130	883	n. a.	n. a.	n. a.	465 - 592	n. a.
Berettyó – Pocsaj	-77	542	400	450	500	84 - 327	7,67 - 30
Berettyó – Berettyóújfalu	-166	512	300	400	450	0 - 216	8,10 - 27,3
Berettyó – Szeghalom	-59	678	300	400	500	142 - 326	8,53 - 27,1
Sebes-Körös – Körösszakál	-198	518	250	350	400	-143 - 45	14,6 - 80,1
Sebes-Körös – Fokihíd	-52	700	n. a.	n. a.	n. a.	116 - 325	n. a.
Sebes-Körös – Körösladány	-68	815	400	500	600	146 - 456	37,9 - 116
Hortobágy-Berettyó – Ágota	-114	284	n. a.	n. a.	n. a.	-51 - 1	5,45 - 8,05
Hortobágy-Berettyó – Borz	28	438	250	300	350	126 - 230	n. a.
Hortobágy-Berettyó – Árvízkapu felső	-31	785	600	650	700	324 - 569	n. a.





Tavaink vízállása

Tározó	Maximális üzemvízszint (cm)	Március hónap végére jellemző vízállás (03. 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.
Vekeri tó	165	110

3. Felszín alatti vizek hidrológiai jellemzői:

3.a. Talajvíz helyzet értékelése:

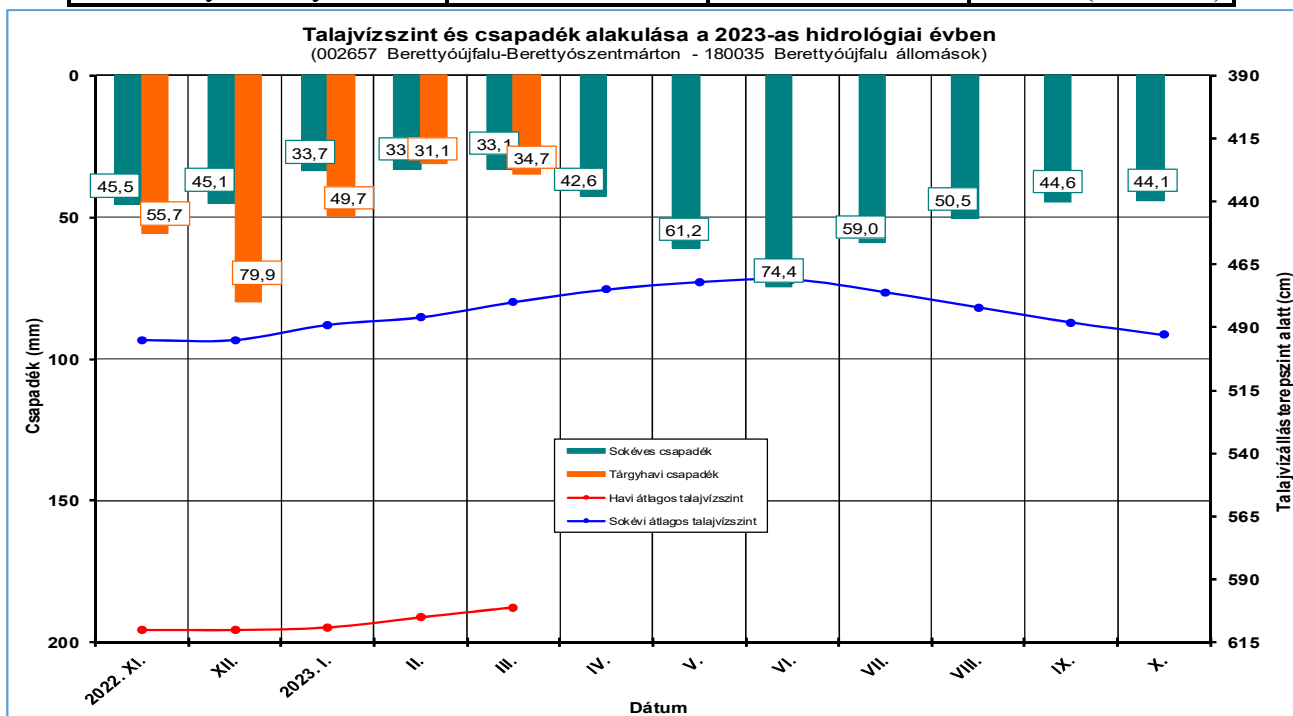
(A kiértékelés a táblázatban szereplő 9 db kút átlaga alapján történt.)

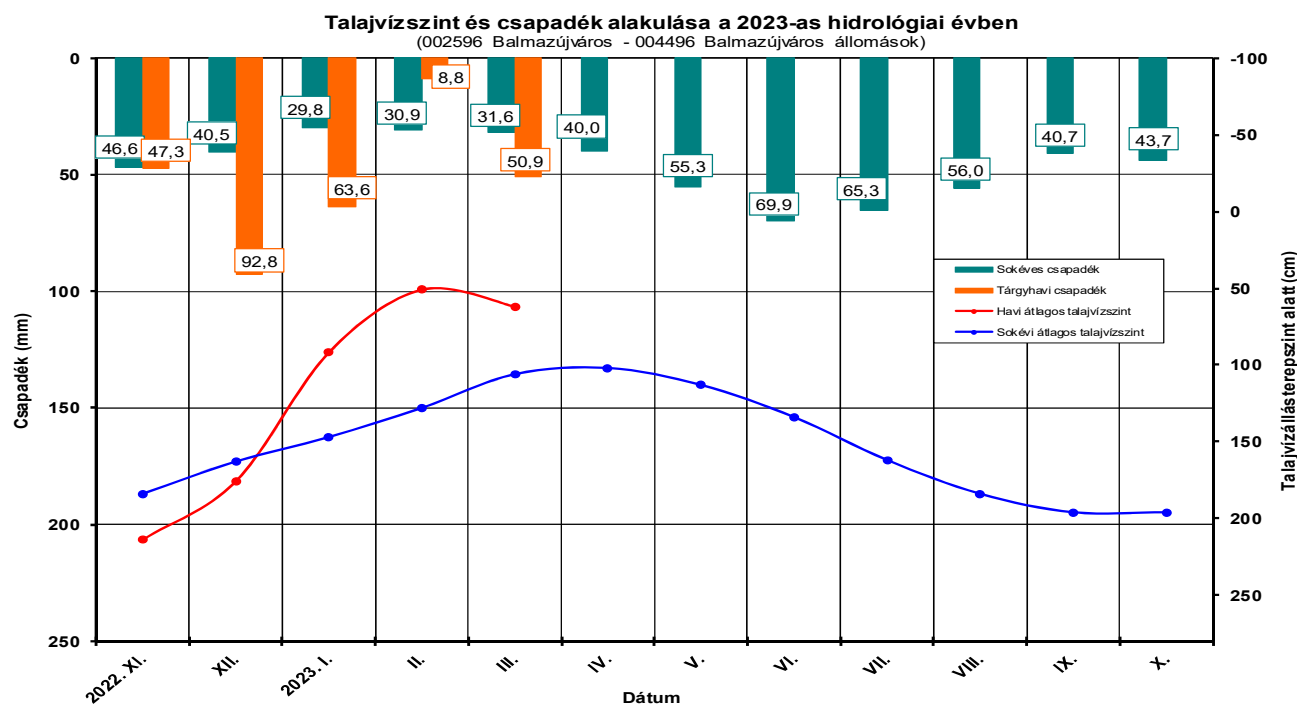
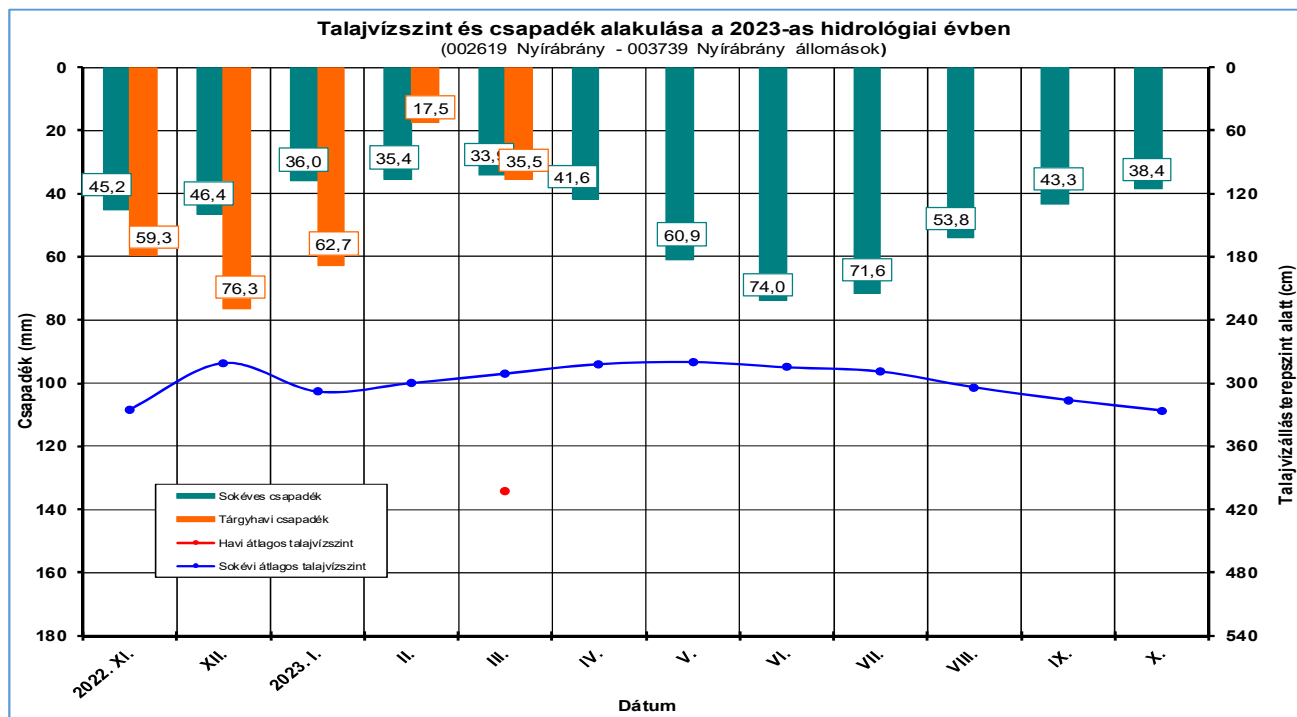
Működési területünkön március hónapban 62 - 601 cm terepszint alatti mélységtartományban helyezkedett el a talajvíztükör. A márciusban mért talajvízszintek területi átlaga 2,6 cm-rel emelkedett a február hónapban észlelt vízszintekhez képest.

A sokéves átlagnál 56,2 cm-rel alacsonyabb volt a március havi középérték. A legnagyobb eltérést a sokévestől, 127 cm-t Egyek térségéből jelentették. A Nyírábrányi állomásunkon, a hónap végén ismét mérhető volt a talajvízszint.

3.b. Havi átlagos talajvízállás terepszint alatt

Talajvízkút törzsszáma, helye	Március		LNV (cm)/(dátum)
	Sokéves (cm)	Tárgyévi (cm)	
002567 Tiszalök	310	428	125 (1985. 03.)
002693 Polgár-Alsórét	263	291	173 (2011. 01.)
002583 Egyek	286	413	+14 (1971. 02.)
002596 Balmazújváros	97	62	4 (1986. 02.)
002609 Debrecen	279	275	217 (1980. 07.)
002629 Kaba	187	216	53 (1980. 08.)
002657 Berettyóújfalu	480	601	300 (2012. 10.)
002656 Komádi	89	100	+14 (1999. 02.)
002619 Nyírábrány	288	399	169 (1966. 02.)





4. Vízgazdálkodási helyzet jellemzése:

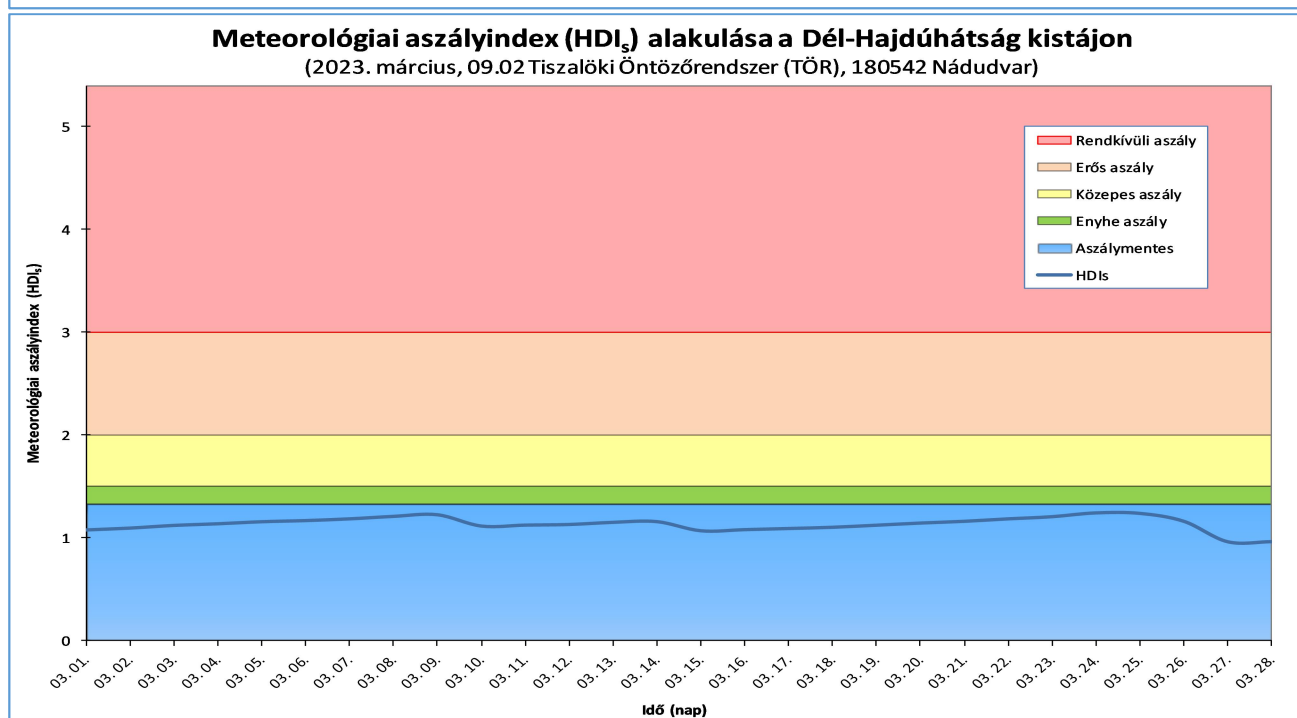
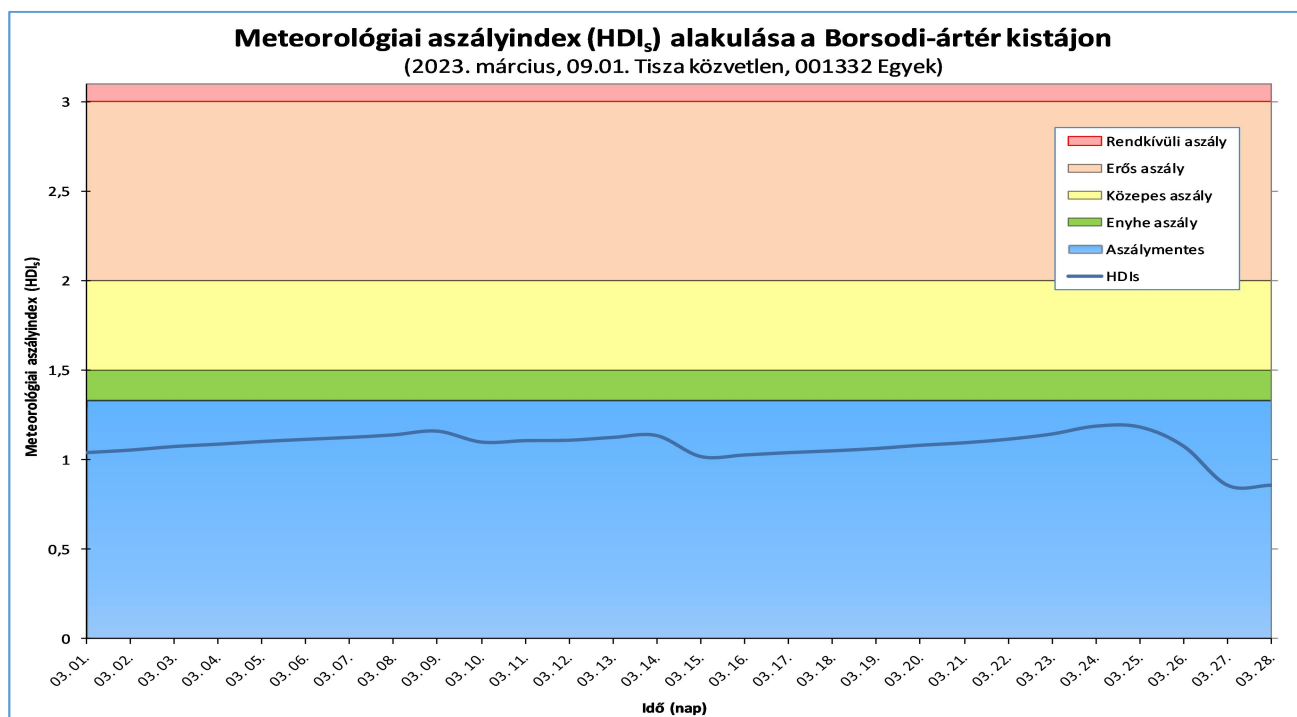
A Szegedi Tudományegyetem és az ATIVIZIG által 2015-2016 folyamán kidolgozott új hazai aszályindex alkalmas a vízhiányos, aszályos időszak napi gyakorisággal számítható jellemzésére. A HDI (Hungarian Drought Index) felhasználja a napi csapadékmennyiségeket és a napi középhőmérsékleteket, a megelőző időszak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

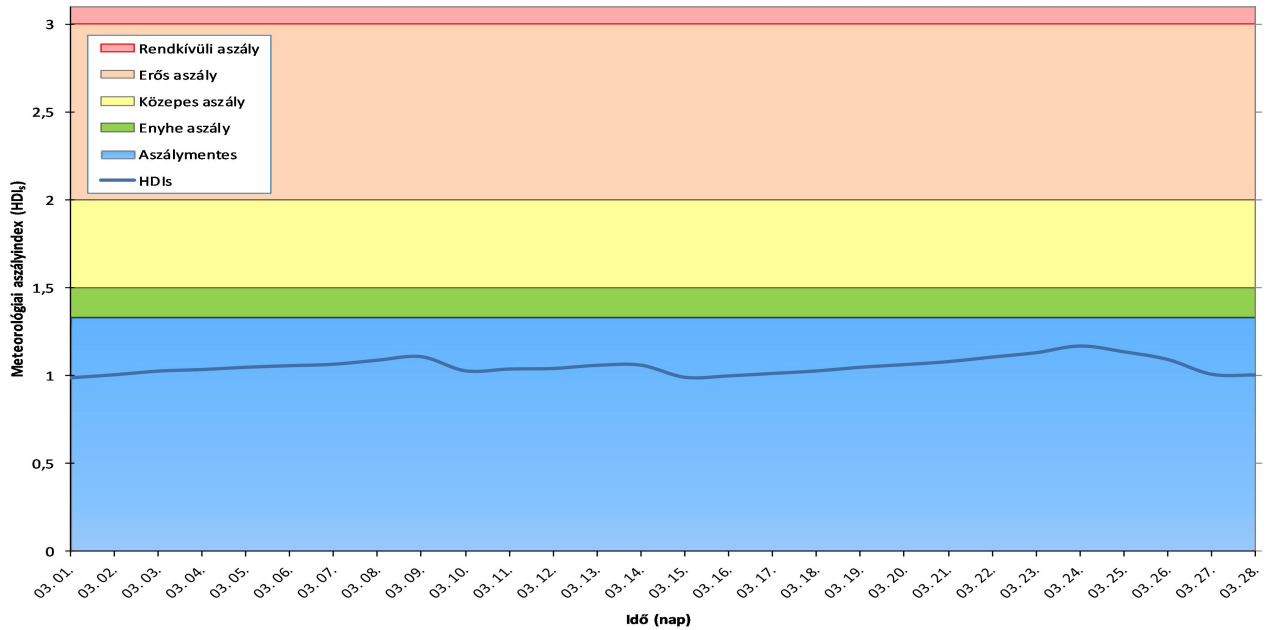
Az ország területén 2016-2021-ben a vízügyi szolgálat 112 db automata mérőállomást létesített az Operatív Aszálymonitoring Rendszer részeként. A TIVIZIG működési területén 9 db ilyen állomás üzemel. Az állomáshálózatban mért paramétereiből kiszámított meteorológiai aszályindex (HDI_s) értékeinek alakulását havi átlag formájában a következő táblázatban és a napi értékeit március hónap folyamán grafikonokban szemléltetjük. Az alábbi táblázat és az ábrák jól szemléltetik, hogy március hónapban nem jelentkezett aszályos vízháztartási helyzet.

Tájegység	2022. 11. hó	2022. 12. hó	2023. 01. hó	2023. 02. hó	2023. 03. hó	2023. 04. hó	2023. 05. hó	2023. 06. hó	2023. 07. hó	2023. 08. hó	2023. 09. hó	2023. 10. hó
Borsodi ártér	1,11	0,79	0,73	0,86	1,06							
Hortobágy	1,16	0,80	0,74	0,87	1,07							
Hajdúhát Déli rész	1,18	0,82	0,79	0,86	1,05							
Hortobágy	1,33	0,88	0,75	0,89	1,05							
Berettyó-Kálló köze	1,27	0,84	0,80	0,89	1,10							
Bihari sík	1,40	0,86	0,82	0,86	1,07							
Dél-Hajdúhátság	1,41	0,84	0,79	0,88	1,11							
Dél-Nyírség	1,01	0,76	0,80	0,89	1,06							
Hajdúhát Északi rész	1,50	0,98	0,77	0,92	1,09							



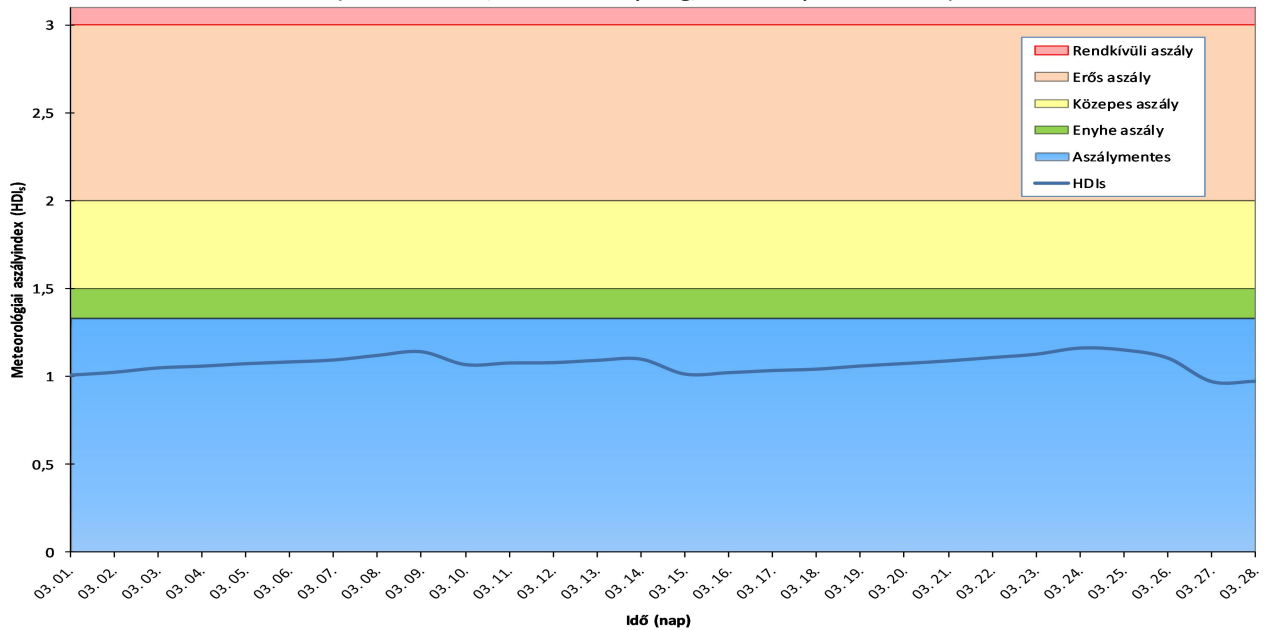
Meteorológiai aszályindex (HDI_s) alakulása a Hajdúhát kistérségben

(2023. március, 09.03 Hajdúhát, 180427 Hajdúböszörmény, Serfőző-dűlő)



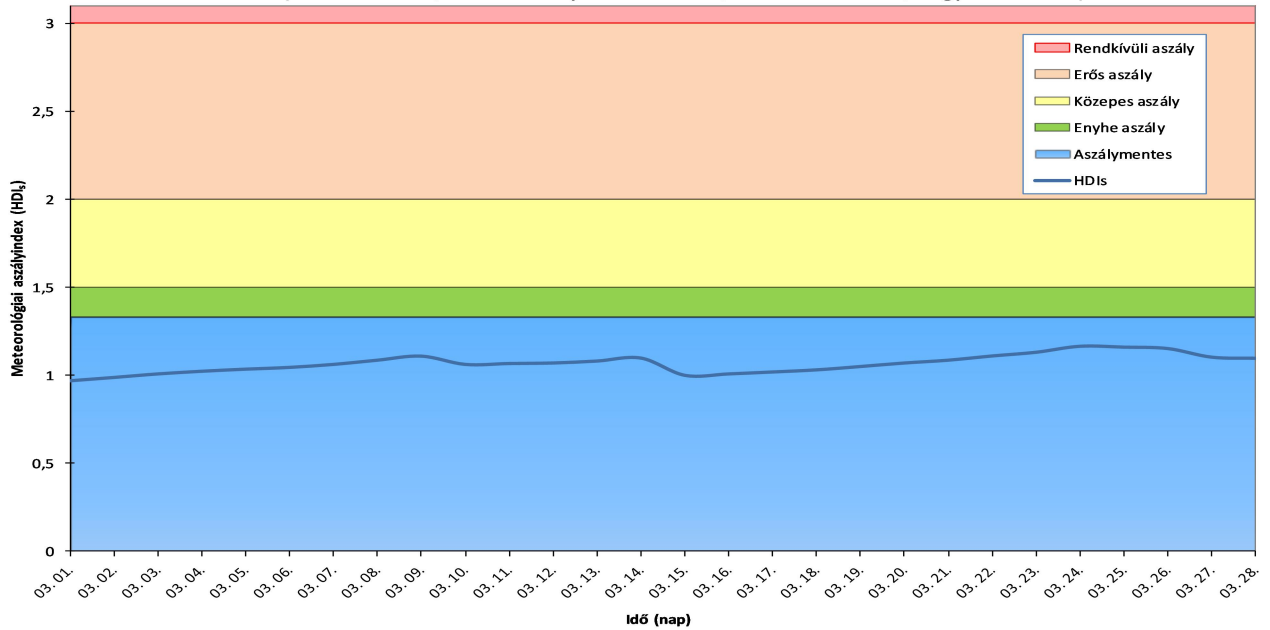
Meteorológiai aszályindex (HDI_s) alakulása a Dél-Nyírség kistérségben

(2023. március, 09.04. Alsó-Nyírség, 001333 Nyírmártonfalva)



Meteorológiai aszályindex (HDI_s) alakulása a Bihari sík kistérségben

(2023. március, 09.05. Berettyó-Szebes Körös, 180543 Mezősas, Nagy-Herés-kert)



5. Vízgazdálkodás:

5.a. Vízhasznosítás: A Tiszalöki Öntözőrendszer vízforgalma

Állomás	2022. március átlagos vízleadás (m ³ /s)	2023. március átlagos vízleadás (m ³ /s)	2023. március minimum vízleadás (m ³ /s)	2023. március maximum vízleadás (m ³ /s)
KFCS – Tiszavasvári	16,11	9,97	6,76	14,73
NYFCS – Tiszavasvári	2,58	3,30	2,45	4,28
KFCS – Bakonszeg	2,04	2,60	2,04	4,04
Hortobágy-Berettyó - Ágota	5,79	7,12	5,45	8,05

5.b. Ivóvízellátás: Zavartalan volt.

6. Vízkárelhárítás:

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

Pontszerű III. fokú árvízvédelmi készütség továbbra is érvényben van a védőtöltés 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. Belvízvédelem: Március hónapban a TIVIZIG működési területén 3 belvízvédelmi szakaszon kellett készütséget elrendelni.

Szakasz	Szakasz neve	Fokozat	Időtartam
09.01.	Tiszai-alsó	I. fok	2023. 01. 17. 08:00 –
09.02.	Tiszai-középső	I. fok	2023. 03. 01. 08:00 –
09.07.	Hamvas-sárréti	I. fok	2023. 03. 20. 16:00 –

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

6.4. Vízhiány elleni védekezés: Március hónapban a TIVIZIG működési területén vízhiány elleni védekezés nem történt.

Debrecen, 2023. április 18.

Lossos László
mb. osztályvezető

Összeállították:

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