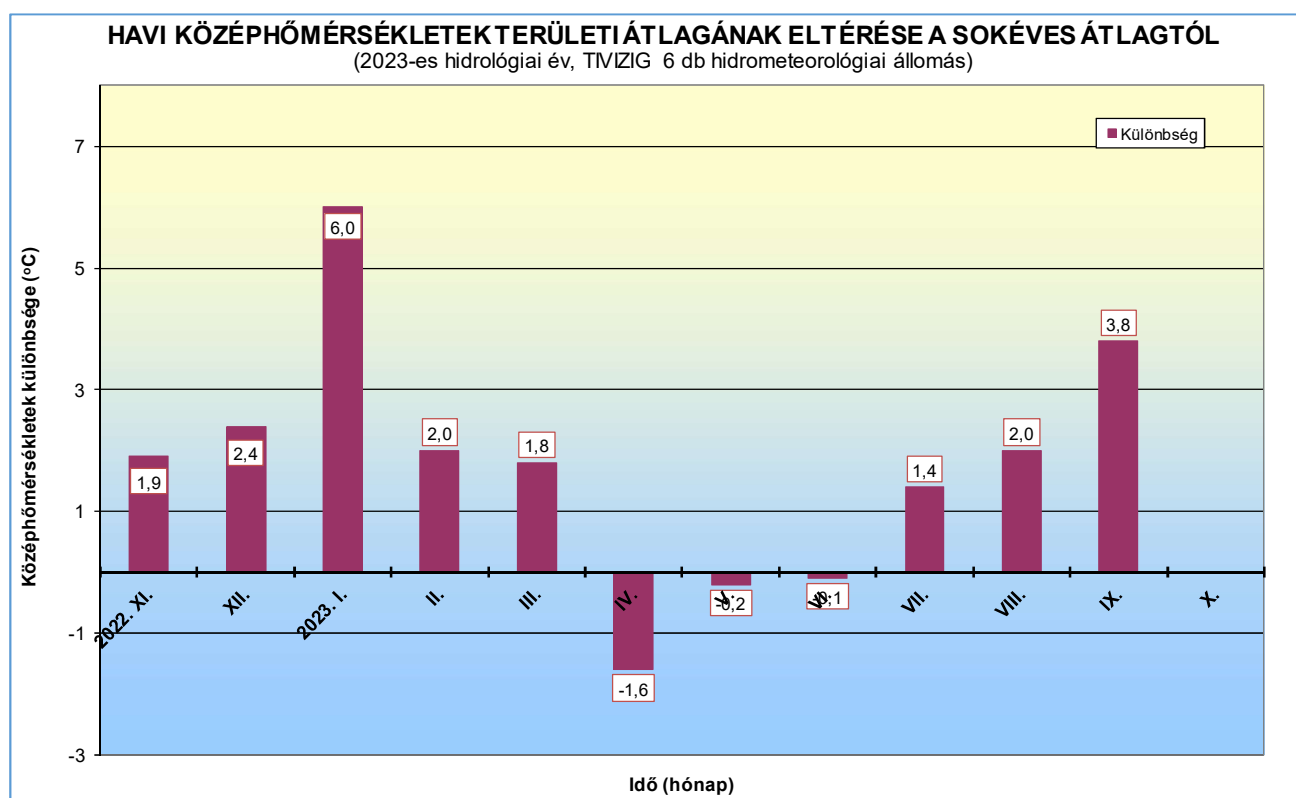


2023. szeptember havi hidrometeorológiai és vízgazdálkodási helyzetértékelés a TIVIZIG működési területére

1. Hidrometeorológiai helyzet értékelése:

Szeptember hónapot a sokéves átlagnál jóval melegebb hőmérséklet és csapadékszegényebb időjárás jellemezte. A TIVIZIG 6 db hidrometeorológiai mérőállomásán észlelt adatok alapján a hónap középhőmérséklete 20,7 °C volt, amely 3,8 °C-kal több, mint a sokéves átlag (16,9 °C). A maximum hőmérsékletek 18,0 °C és 33,6 °C között, a minimum hőmérsékletek pedig 7,0 °C és 20,5 °C között alakultak.

A szélső hőmérsékletek jellemzésére szolgáló nyári nap (ahol a napi maximum hőmérséklet 25 °C vagy afeletti) 25-27 nap, hőségnap (ahol a napi max. hőm. 30 °C vagy afeletti) 3-8 nap, forró nap (ahol a napi max. hőm. 35 °C vagy afeletti) nem volt.



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

Állomás neve:	Szeptember hónapban mért napfénytartam (óra)	Szeptember hónap sokéves átlaga napfénytartam (óra)	Eltérés (óra)
Apavára	248,0	173,0	+ 75,0
Darvas	249,9	179,6	+ 70,3
Debrecen (OMSZ)	n.a	204,4	-

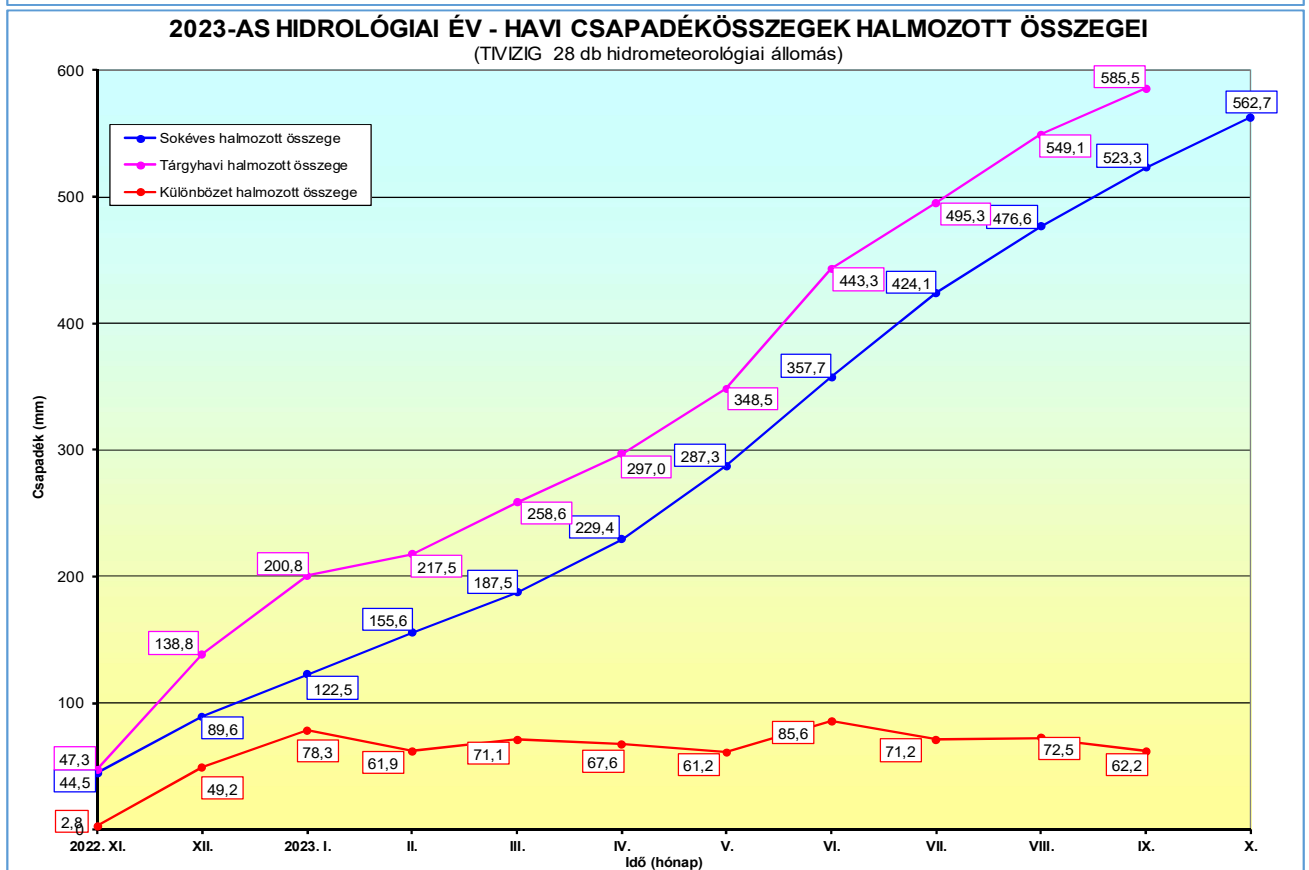
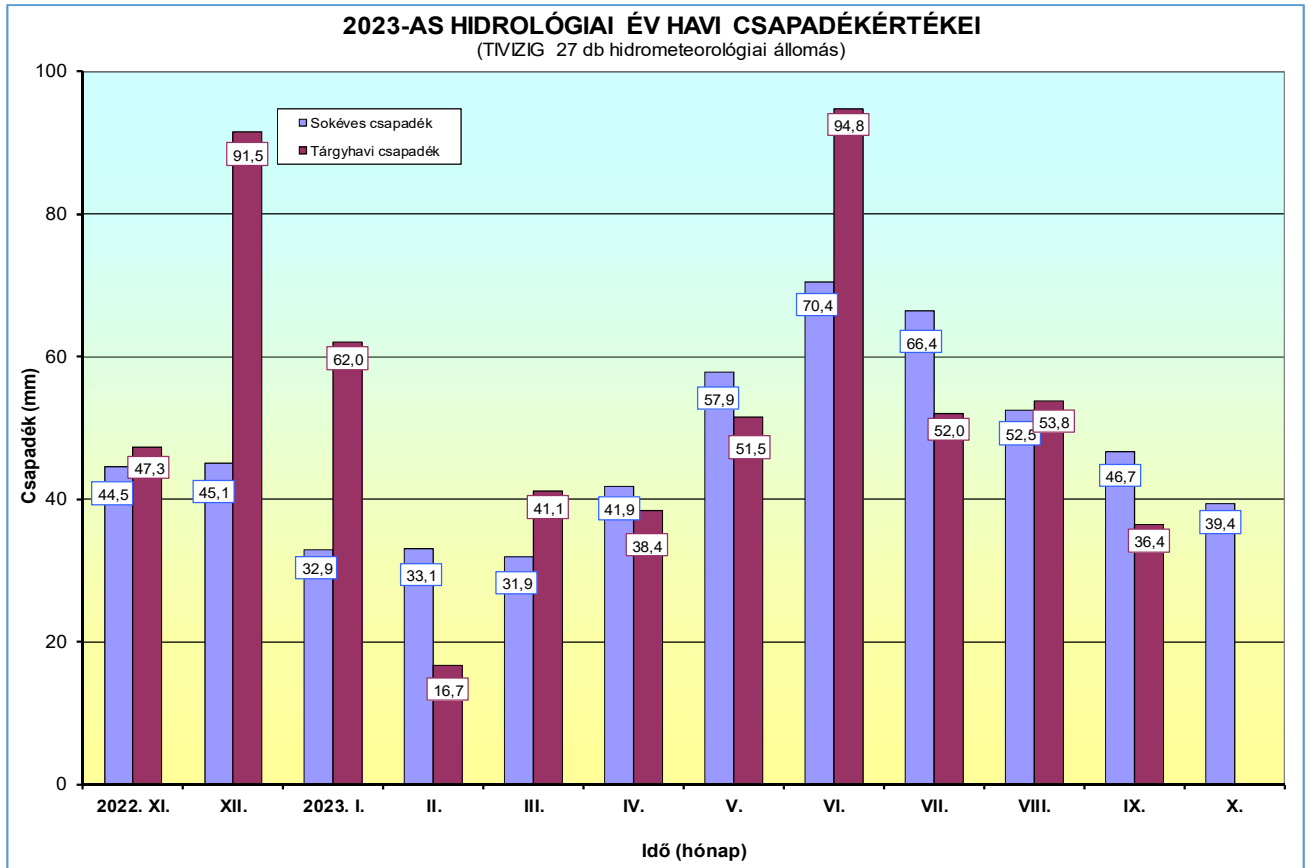
A lehullott csapadék területi átlaga 36,4 mm, amely a szeptemberi sokéves átlagnál kevesebb (46,7 mm). Működési területünkön a legtöbb csapadék egy hónap alatt 60,2 mm Tiszalök állomáson, míg a legkevesebb 14,8 mm Berettyóújfalu állomáson hullott. Az észlelőhálózatunkban a hónap során 24 óra alatt a legtöbb csapadék 29 mm Tiszalök állomáson esett szeptember 24-én.

Belvízvédelmi szakaszok havi területi csapadékátlagainak maximuma 60,2 mm volt a 09.03. Tiszalök-felső belvízvédelmi szakaszon, ami 12,8 %-kal volt több a sokéves átlagnál (47,4 mm). A legkisebb területi csapadékátlag 17,3 mm volt a 09.11. Alsónyírvíz-Kati-ér belvízvédelmi szakaszon, amely 65,6 %-kal volt kevesebb a sokéves havi átlagnál (50,4 mm).

Területi átlag tekintetében a naptári év 13,0 mm, a hidrológiai év 62,2 mm többletet, a tenyészidőszak pedig 8,9 mm hiányt mutat.

Csapadékviszonyok a folyók külföldi vízgyűjtő területén

Vízgyűjtő neve	Szeptember havi csapadékösszeg a vízgyűjtők területi átlagában (mm)
Tisza	45,0
Berettyó	30,3
Sebes-Körös	77,7



2. Folyóink hidrológiai jellemzői:

Szeptember hónapban, az idei ősz kezdetén, átlagosan mindössze 36,4 milliméter csapadék esett a működési területünkön, ami jóval kevesebb, mint amit általában ilyenkor tapasztalunk. Az átlagos havi csapadék mennyiségünk közel 10 mm-rel elmaradt a hosszú távú átlagtól, ami szeptemberre jellemző. Ugyanakkor a meteorológiai állomásokon mért hőmérsékletek szignifikánsan magasabbak voltak, mint amit általában ebben az időszakban tapasztalunk.

A hónapban a tiszai vízlépcsők nyári üzemvízszintjéhez kötődő vízállásokat észleltünk. A duzzasztók – Tiszalök és Kisköre – üzemelése folyamatos és zavartalan volt.

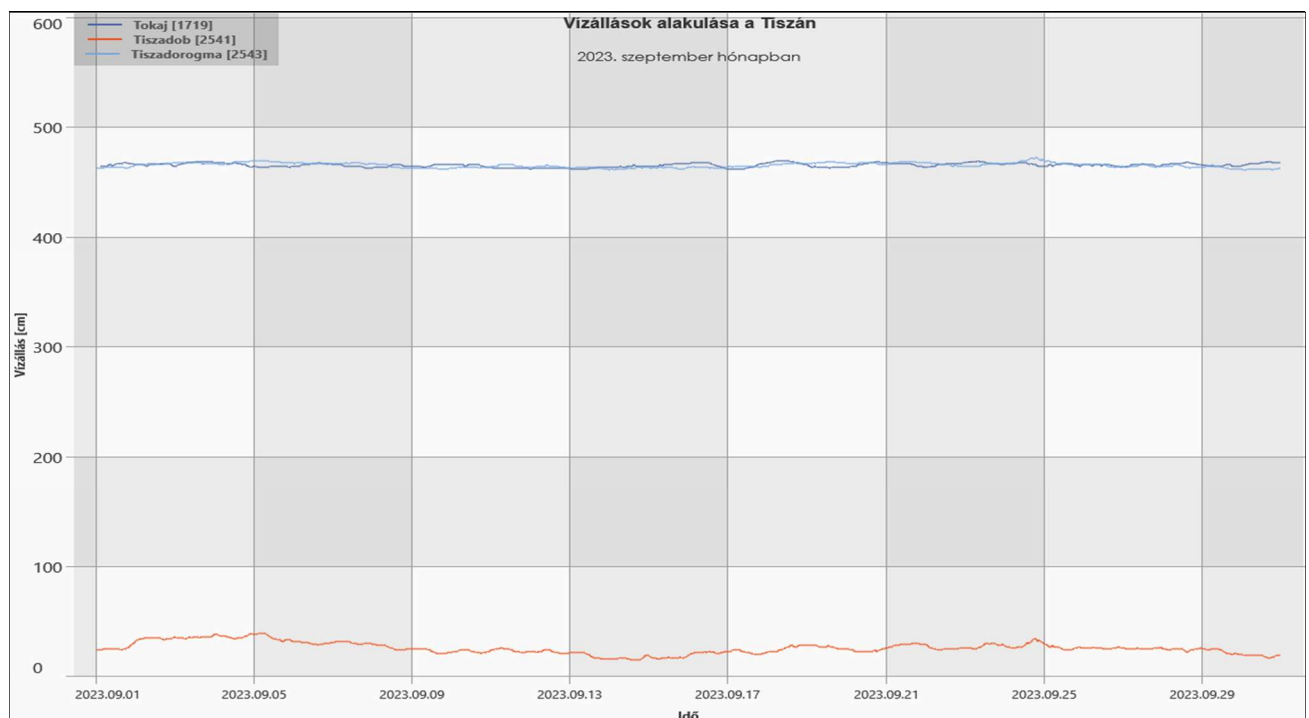
Szeptember 27-én ismét sor került a hagyományos téli vízszintegyeztető tárgyalásra a KÖTIVIZIG-nél, amely során elkészült a Tisza-tó téli vízszintjének beállításához szükséges ütemterv. Ennek értelmében a jövőben a Kisköre-felső vízmércén mért vízállások beállítását az ütemterv fogja meghatározni, feltéve, hogy azt nem érinti nagy volumenű hidrológiai esemény.

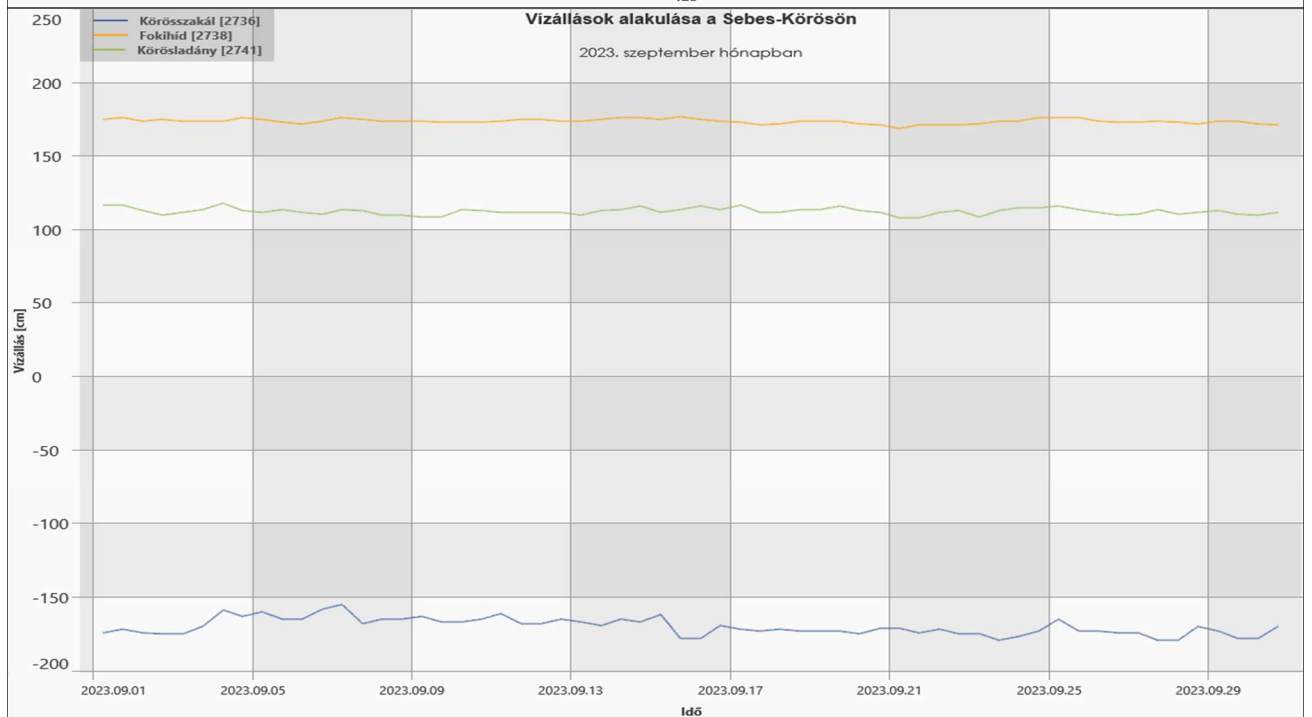
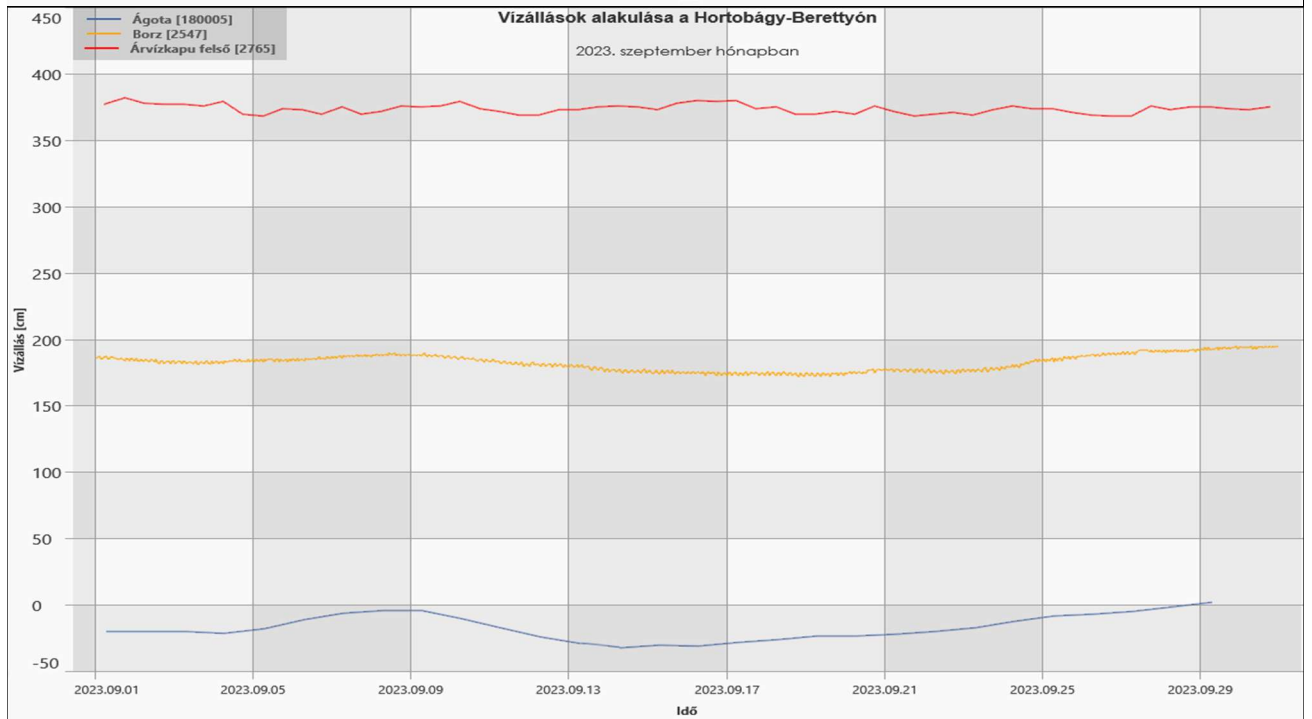
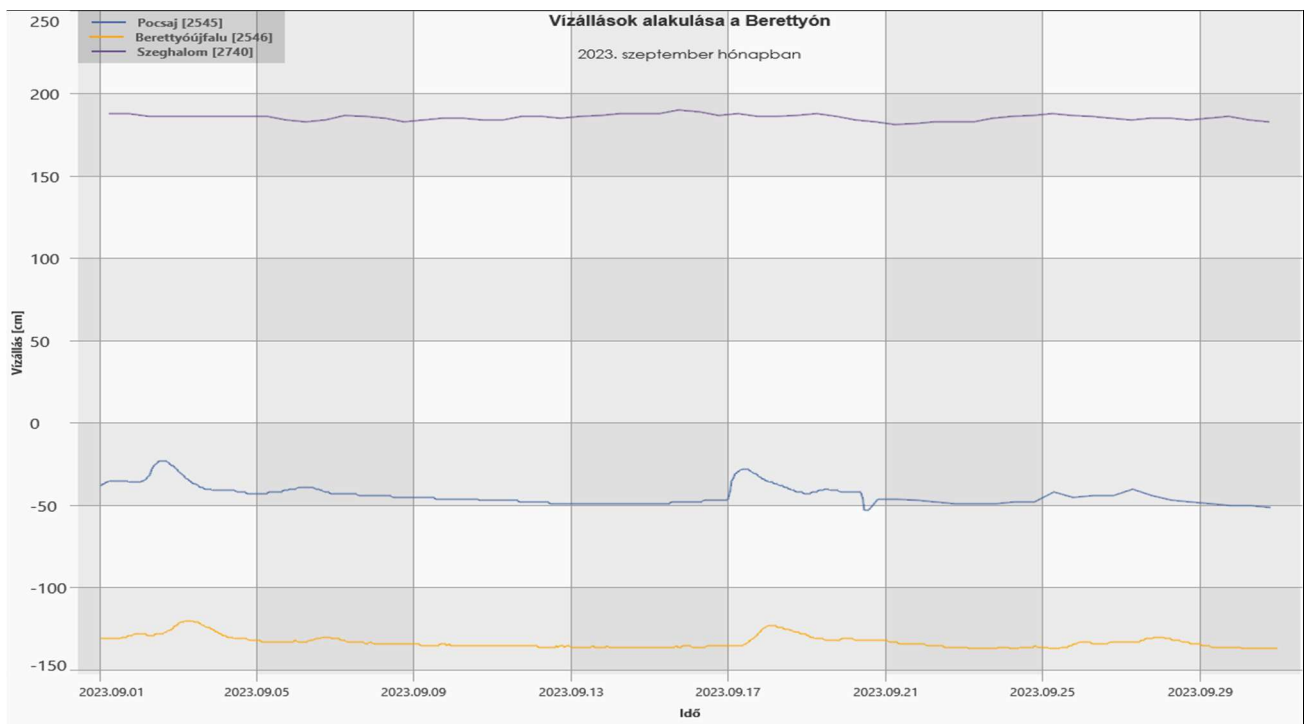
A Sebes-Körös vízjárása, amit a román területen történő vízkormányzás erősen befolyásol, ebben a hónapban is a kis- és középvízi tartományban mozgott.

A Berettyó vízjárását elsősorban a hónapban hullott csapadék, ill. a román területen történő vízkormányzás erősen befolyásolt. Szeptemberben, az előző hónapokhoz hasonlóan a vízállások a kis- és középvízi tartományban voltak megfigyelhetőek.

A Hortobágy-Berettyón változó, a társ VIZIG-ek közötti egyeztetett Körös-völgyi vízátadás vízhozamához tartozó vízállásokat figyelhattunk meg.

Állomás	LKV (cm)	LNV (cm)	I. fok (cm)	II. fok (cm)	III. fok (cm)	Vízállás-tartomány szeptember hónapban (cm)	Vízhozam-tartomány szeptember hónapban (m ³ /s)
Tisza – Tokaj	-184	928	650	750	800	462 - 470	165 - 271
Tisza – Tiszadob	-310	783	n. a.	n. a.	n. a.	15 - 39	57,5 - 150
Tisza – Tiszadorogma	-130	883	n. a.	n. a.	n. a.	461 - 473	n. a.
Berettyó – Pocsaj	-77	542	400	450	500	-53 - -23	0,53 - 20
Berettyó – Berettyóújfalu	-166	512	300	400	450	-137 - -120	0,27 - 1,70
Berettyó – Szeghalom	-59	678	300	400	500	181 - 190	3,01 - 6,85
Sebes-Körös – Körösszakál	-198	518	250	350	400	-179 - -155	4,31 - 10,9
Sebes-Körös – Fokihíd	-52	700	n. a.	n. a.	n. a.	169 - 177	n. a.
Sebes-Körös – Körösladány	-68	815	400	500	600	108 - 118	7,93 - 14,8
Hortobágy-Berettyó – Ágota	-114	284	n. a.	n. a.	n. a.	-32 - 5	6,40 - 8,25
Hortobágy-Berettyó – Borz	28	438	250	300	350	172 - 195	n. a.
Hortobágy-Berettyó – Árvízkapu felső	-31	785	600	650	700	368 - 382	18,7 - 25,1





Tavaink vízállása

Tározó	Maximális üzemvízszint (cm)	Szeptember hónap végére jellemző vízállás (09. 29-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.
Vekeri-tó	165	32

3. Felszín alatti vizek hidrológiai jellemzői:

3.a. Talajvíz helyzet értékelése:

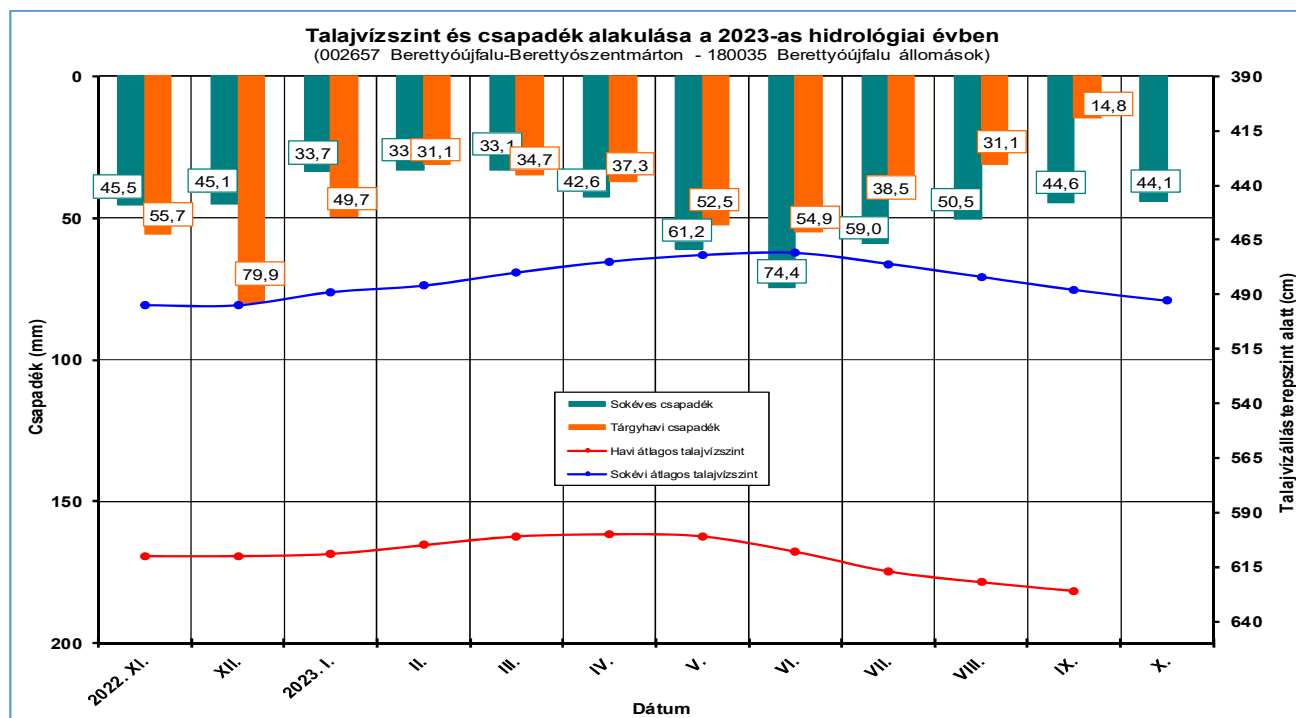
(A kiértékelés a táblázatban szereplő 9 db kút átlaga alapján történt.)

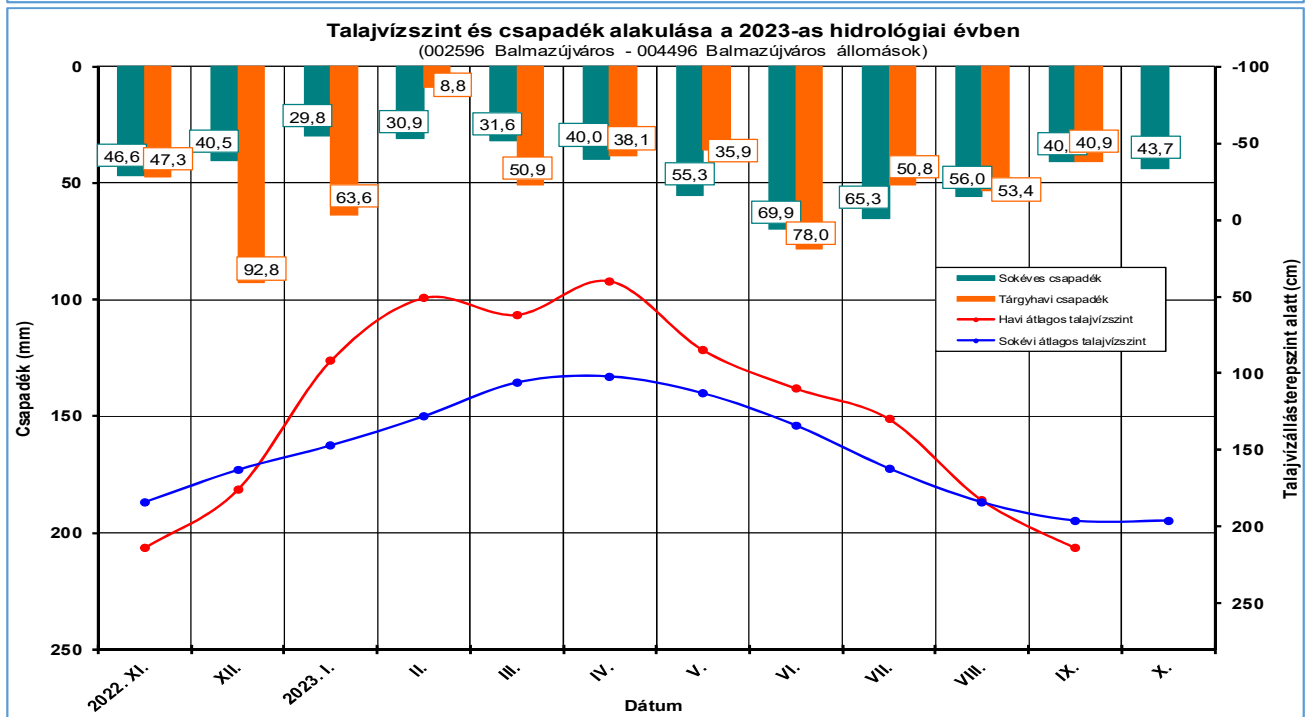
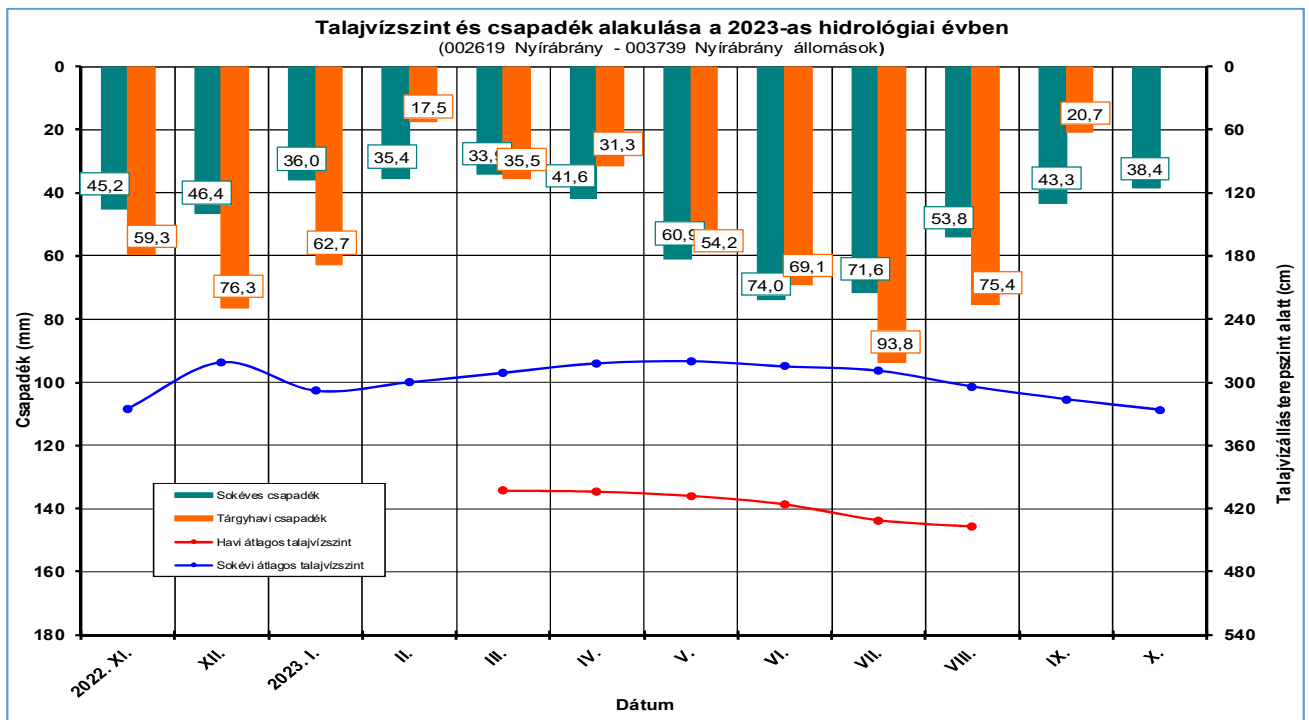
Működési területünkön szeptember hónapban 196 - 626 cm terepszint alatti mélységtartományban helyezkedett el a talajvíztükör. A szeptemberben mért talajvízszintek területi átlaga 16,2 cm-rel csökkent az augusztus hónapban észlelt vízszintekhez képest.

A sokéves átlagnál 51,8 cm-rel alacsonyabb volt a szeptember havi középérték. A sokéves átlagtól való legnagyobb eltérést, 138 cm-t Berettyóújfalu térségében észleltük.

3.b. Havi átlagos talajvízállás terepszint alatt

Talajvízkút törzsszáma, helye	Szeptember		LNV (cm)/(dátum)
	Sokéves (cm)	Tárgyévi (cm)	
002567 Tiszalök	322	430	125 (1985. 03.)
002693 Polgár-Alsórét	294	366	173 (2011. 01.)
002583 Egyek	311	440	+14 (1971. 02.)
002596 Balmazújváros	180	214	4 (1986. 02.)
002609 Debrecen	297	297	217 (1980. 07.)
002629 Kaba	222	230	53 (1980. 08.)
002657 Berettyóújfalu	482	626	300 (2012. 10.)
002656 Komádi	140	196	+14 (1999. 02.)
002619 Nyírábrány	301	n.a.	169 (1966. 02.)





4. Vízgazdálkodási helyzet jellemzése:

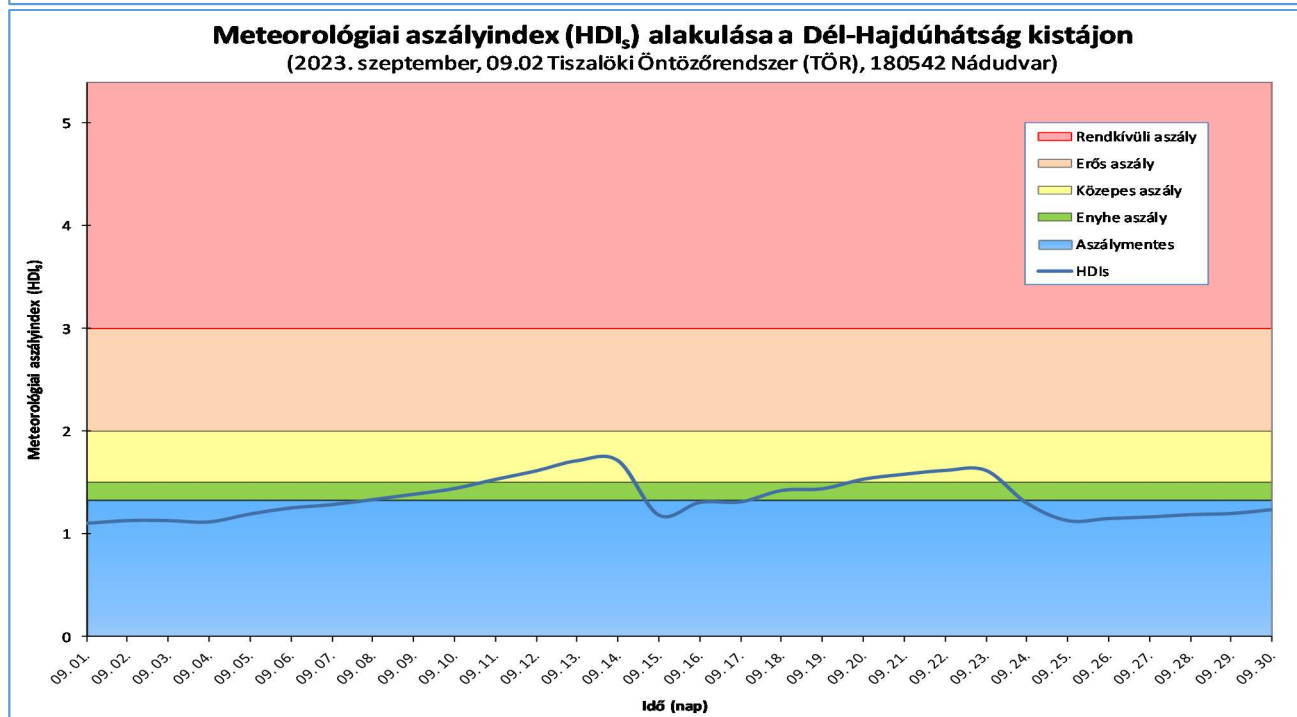
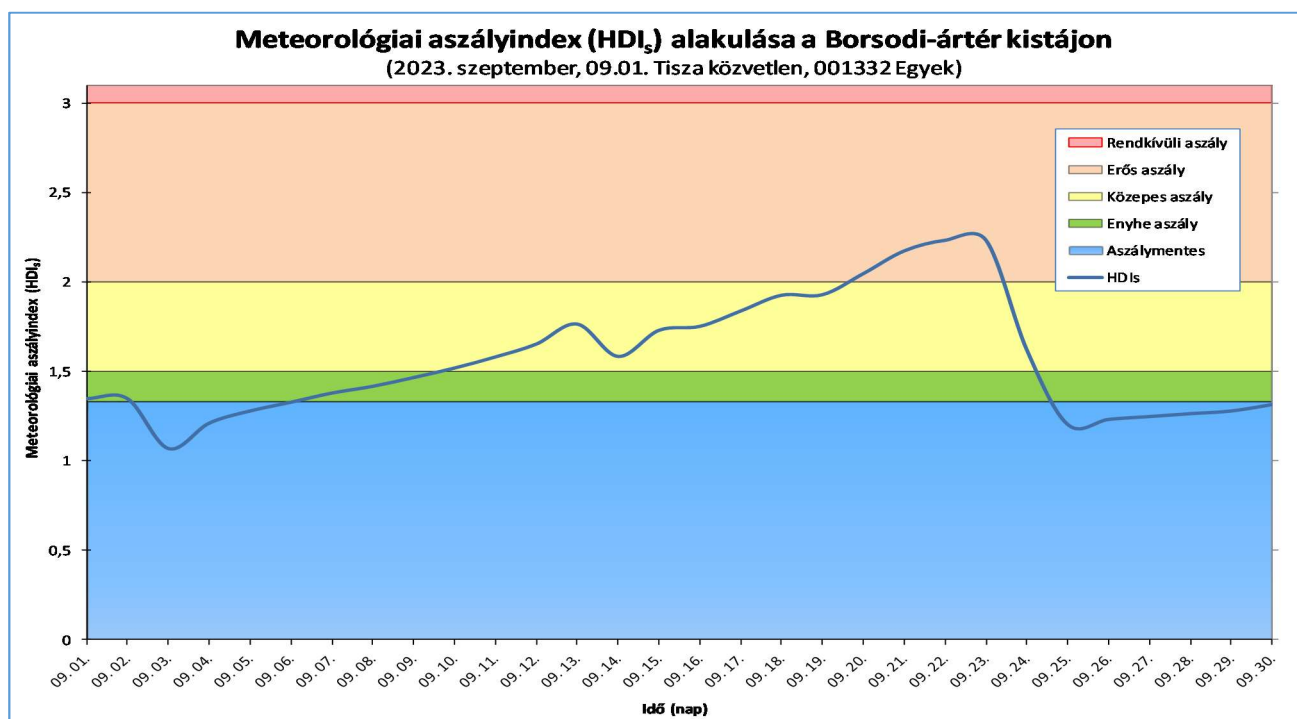
A Szegedi Tudományegyetem és az ATIVIZIG által 2015-2016 folyamán kidolgozott új hazai aszályindex alkalmas a vízhiányos, aszályos időszak napi gyakorisággal számítható jellemzésére. A HDI (Hungarian Drought Index) felhasználja a napi csapadékmennyiségeket és a napi középhőmérsékleteket, a megelőző időszak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

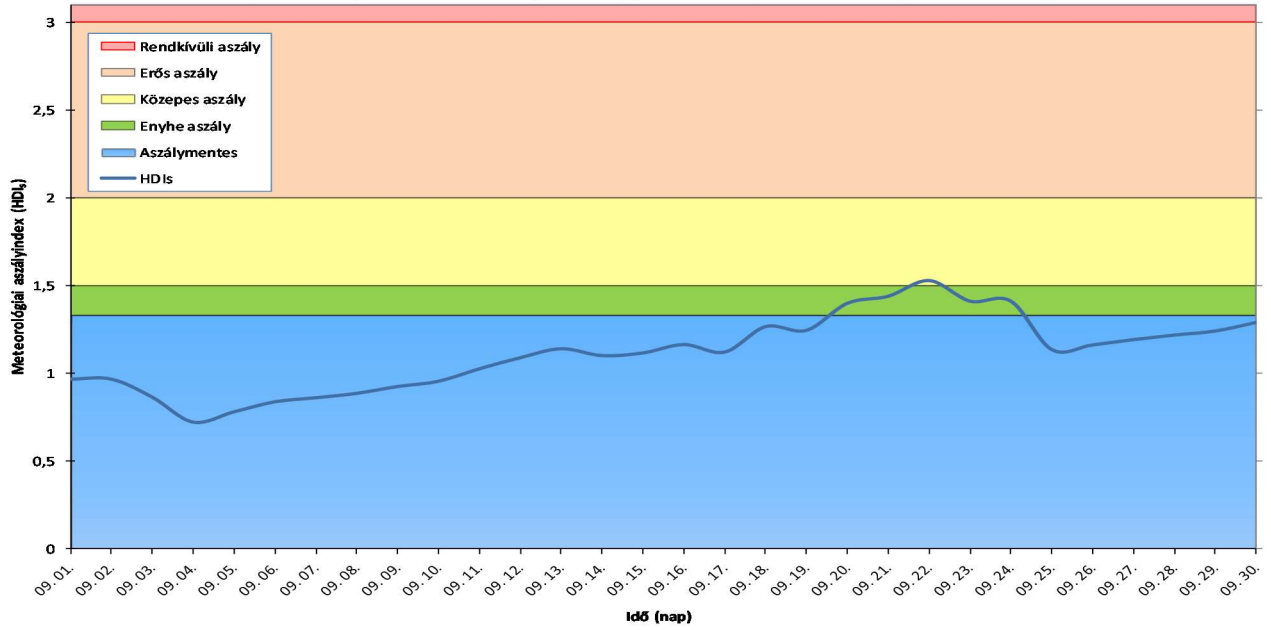
- $HDI_s < 1,33$: aszálymentes
- $1,33 \leq HDI_s < 1,5$: enyhe aszály
- $1,5 \leq HDI_s < 2,0$: közepes aszály
- $2,0 \leq HDI_s < 3,0$: erős aszály
- $3,0 \leq HDI_s$: rendkívüli aszály

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 szeptember hónap folyamán grafikonokban szemléltetjük. Az alábbi táblázat és az ábrák jól szemléltetik, hogy szeptember hónap elején lévő aszály mentes időszakot egyre jobban aszályos vízháztartási helyzetek váltották.

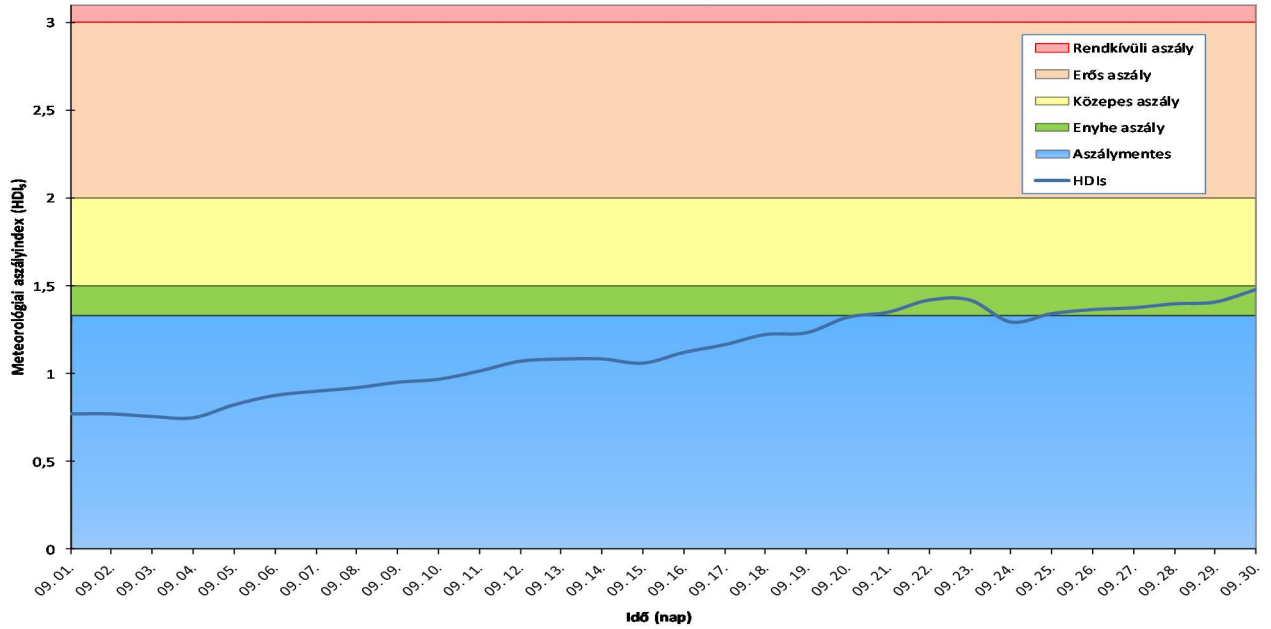
Tájegység	2022. 11. hó	2022. 12. hó	2023. 01. hó	2023. 02. hó	2023. 03. hó	2023. 04. hó	2023. 05. hó	2023. 06. hó	2023. 07. hó	2023. 08. hó	2023. 09. hó	2023. 10. hó
Borsodi ártér	1,11	0,79	0,73	0,86	1,06	0,90	1,07	0,83	0,42	0,86	1,56	
Hortobágy	1,16	0,80	0,74	0,87	1,07	0,86	0,98	0,80	0,96	1,39	1,12	
Hajdúhát Déli rész	1,18	0,82	0,79	0,86	1,05	0,96	1,07	0,83	0,99	1,11	1,12	
Hortobágy	1,33	0,88	0,75	0,89	1,05	0,76	0,91	0,90	0,87	1,25	0,88	
Berettyó-Kálló köze	1,27	0,84	0,80	0,89	1,10	0,72	0,80	1,08	1,32	1,36	2,18	
Bihari sík	1,40	0,86	0,82	0,86	1,07	1,07	1,04	1,14	1,19	1,10	1,69	
Dél-Hajdúhátság	1,41	0,84	0,79	0,88	1,11	0,83	0,85	0,85	0,87	1,04	1,34	
Dél-Nyírség	1,01	0,76	0,80	0,89	1,06	0,88	0,95	0,90	0,88	0,88	1,12	
Hajdúhát Északi rész	1,50	0,98	0,77	0,92	1,09	0,81	1,10	0,99	0,98	1,10	1,38	



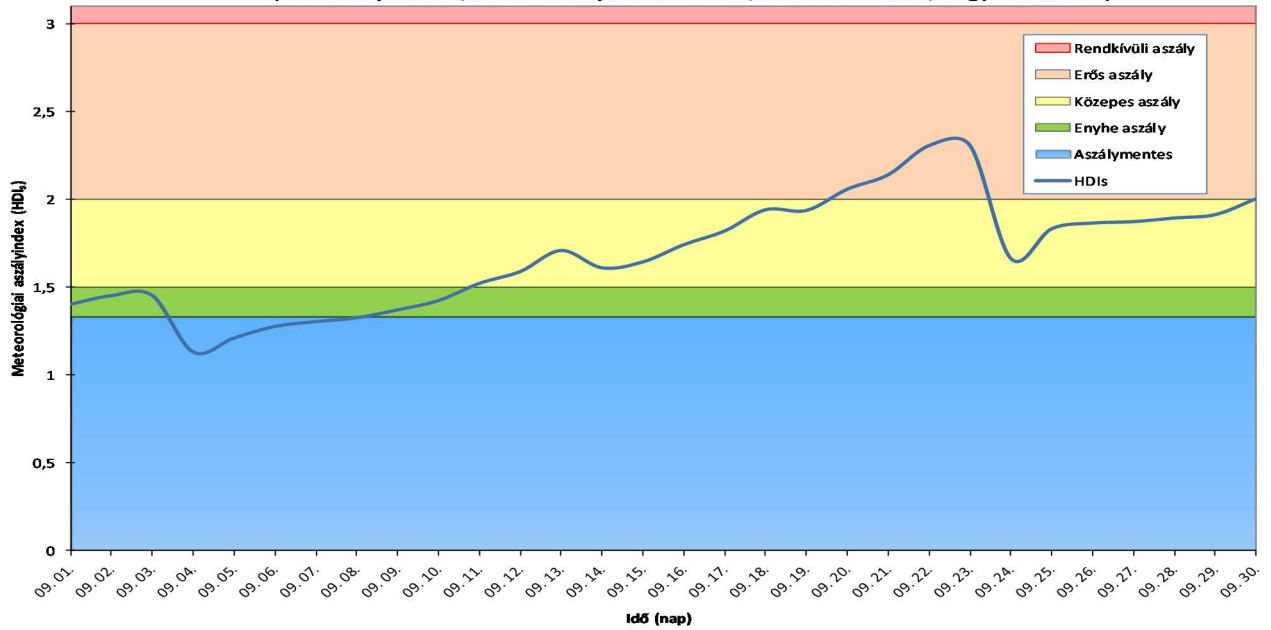
Meteorológiai aszályindex (HDI_s) alakulása a Hajdúhát kistérségben
 (2023. szeptember 09.03 Hajdúhát, 180427 Hajdúböszörmény, Serfőző-dűlő)



Meteorológiai aszályindex (HDI_s) alakulása a Dél-Nyírség kistérségben
 (2023. szeptember, 09.04. Alsó-Nyírség, 001333 Nyírmártonfalva)



Meteorológiai aszályindex (HDI_s) alakulása a Bihari sík kistérségben
 (2023. szeptember, 09.05. Berettyó-Sebes Körös, 180543 Mezősas, Nagy-Herés-kert)



5. Vízgazdálkodás:

5.a. Vízhasznosítás: A Tiszalöki Öntözőrendszer vízforgalma

Állomás	2022. szeptember átlagos vízleadás (m ³ /s)	2023. szeptember átlagos vízleadás (m ³ /s)	2023. szeptember minimum vízleadás (m ³ /s)	2023. szeptember maximum vízleadás (m ³ /s)
KFCS – Tiszavasvári	8,01	10,74	6,86	19,03
NYFCS – Tiszavasvári	2,91	2,72	2,01	3,66
KFCS – Bakonszeg	4,5	4,33	4,04	5,12
Hortobágy-Berettyó - Ágota	7,6	7,18	6,4	8,25

5.b. Ivóvízellátás: Zavartalan volt.

6. Vízkárelhárítás:

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

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

Szakasz	Szakasz neve	Vízfolyás(ok)	Fokozat	Időtartam
09.05.	Szeghalom-darvasi	Berettyó	III. fok	2023. 09. 22. 11:00 –

6.2. Belvízvédelem: Szeptember hónapban a TIVIZIG működési területén 1 belvízvédelmi szakaszon volt érvényben belvízvédelmi készütség.

Szakasz	Szakasz neve	Fokozat	Időtartam
09.02.	Tiszai-középső	I. fok	2023. 04. 12. 07:30 – 2023. 09. 22. 12:00

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

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

Debrecen, 2023. október 19.

Lossos László
mb. osztályvezető

Összeállították:

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