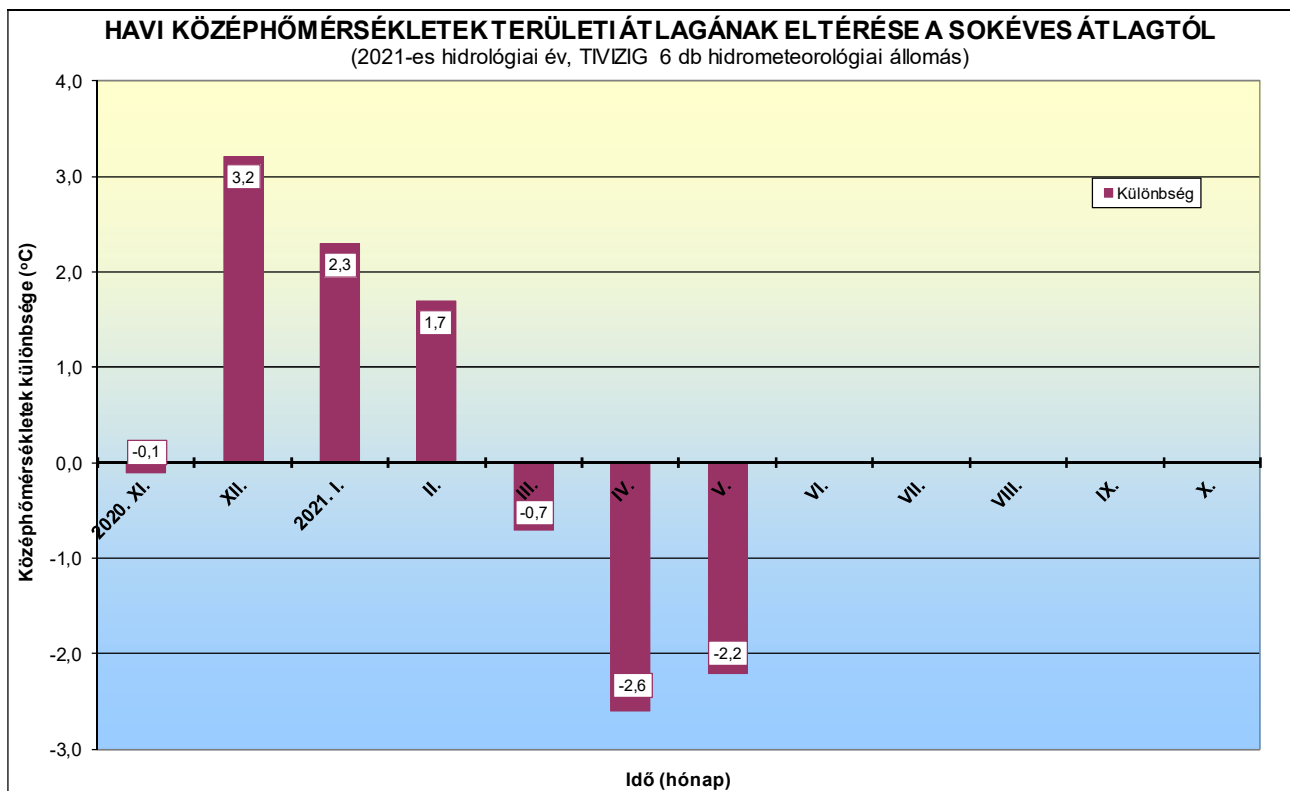


## 2021. május havi hidrometeorológiai és vízgazdálkodási helyzetértékelés a TIVIZIG működési területére

### 1. Hidrometeorológiai helyzet értékelése:

Május hónapot a sokéves átlagnál alacsonyabb hőmérséklet és az átlagosnál csapadékosabb időjárás jellemezte. A TIVIZIG 6 db hidrometeorológiai mérőállomásain észlelt adatok alapján a hónap középhőmérséklete 14,7 °C volt, amely 2,2°C-kal kevesebb volt a sokéves átlagnál (16,9 °C). A maximum hőmérsékletek 13,0 °C és 30,0 °C, a minimum hőmérsékletek 0,5 °C és 16,0 °C között alakultak.

A szélső hőmérsékletek jellemzésére szolgáló nyári nap (napi maximum hőmérséklet 25 °C vagy afelett) 3-5 nap, hőségnap (napi max. hőm. 30 °C vagy afelett) 1 nap volt, de forró nap (napi max. hőm. 35 °C vagy afelett) egyáltalán nem volt.



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

Állomás neve:	Május hónapban mért napfénytartam (óra)	Május hónap sokéves átlaga napfénytartam (óra)	Eltérés (óra)
Apavára	236,5	228,5	+8,0
Darvas	254,4	236,6	+17,8
Debrecen (OMSZ)	298,3	255,6	+42,7

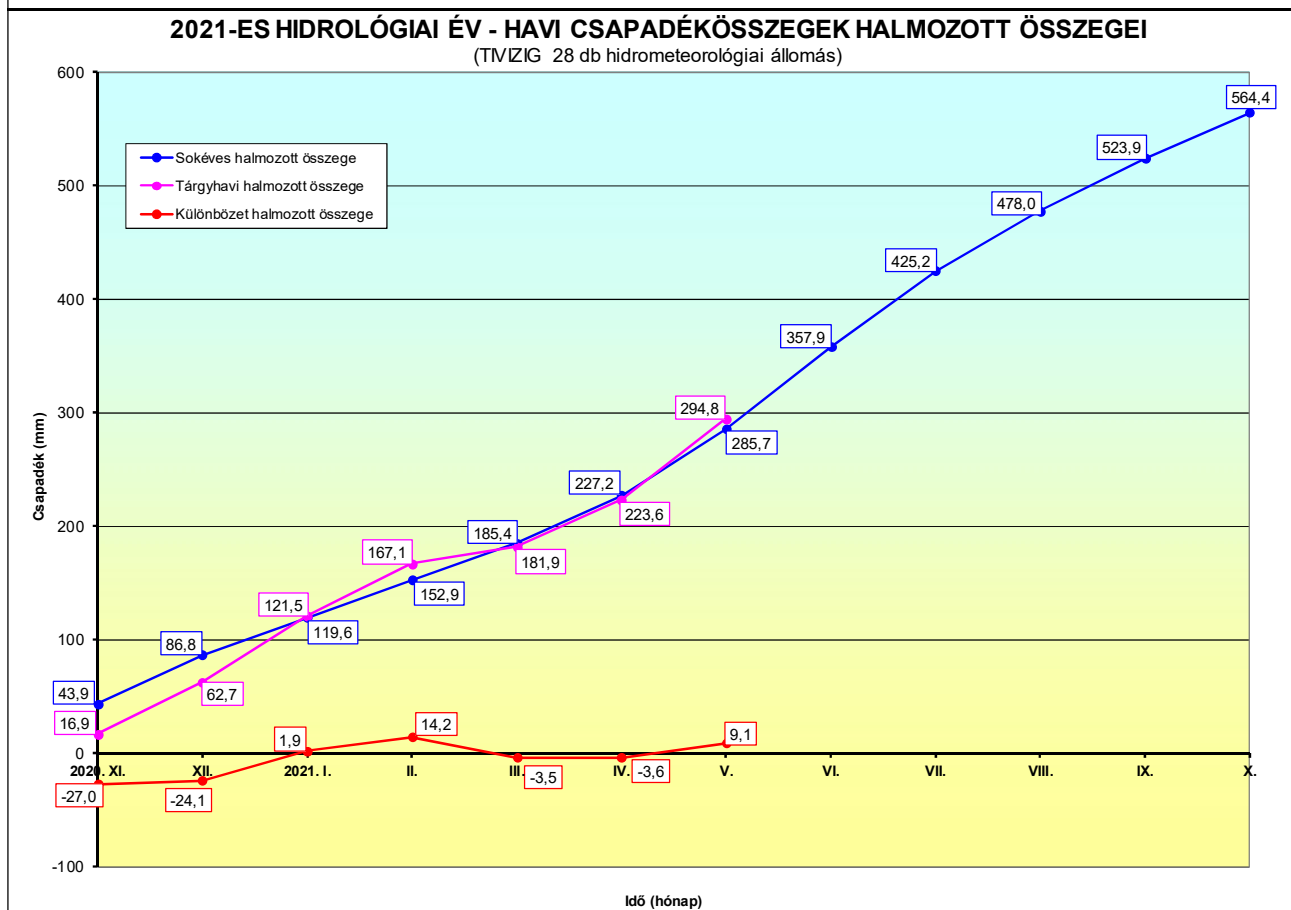
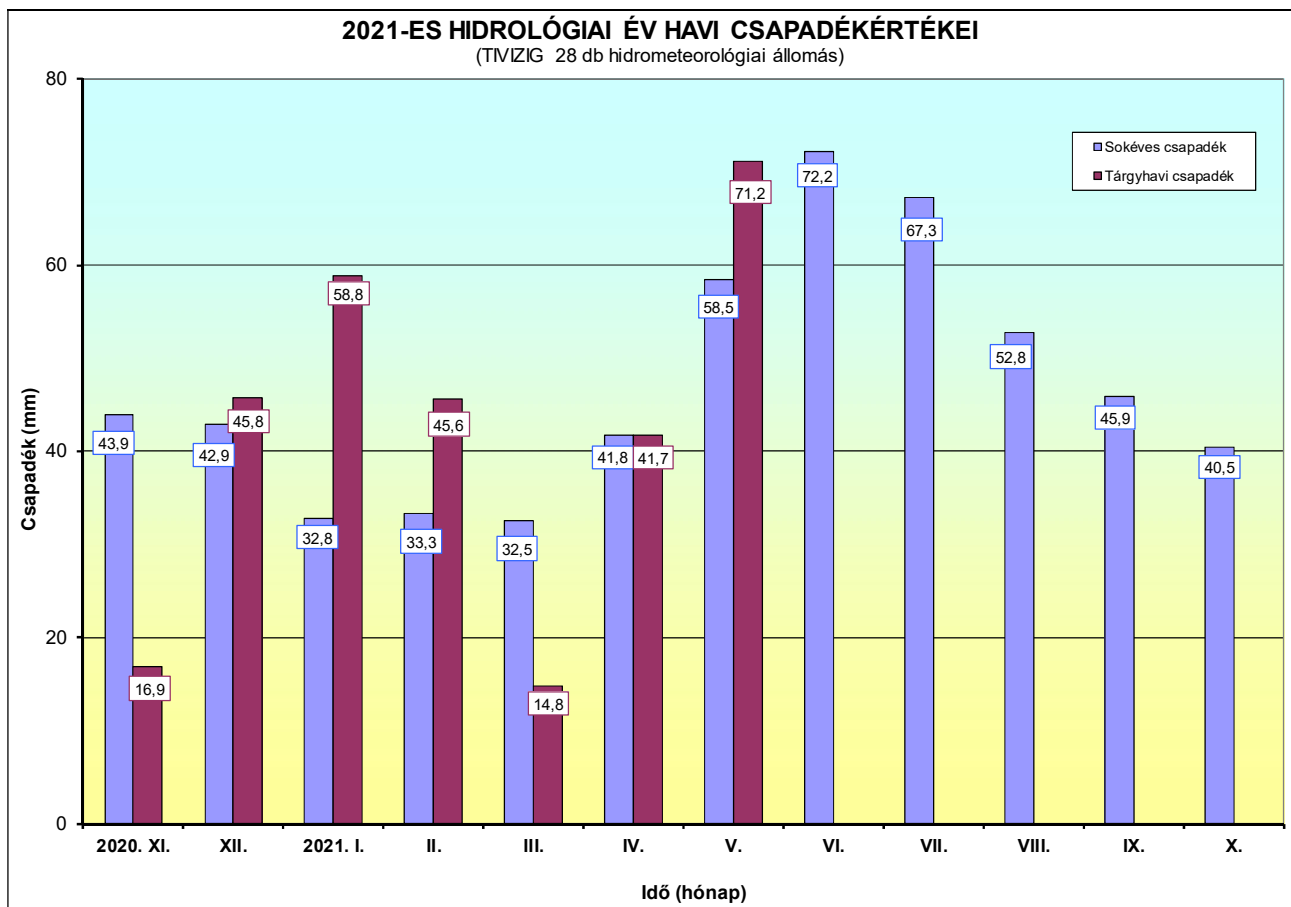
A lehullott csapadék területi átlaga 71,2 mm, amely ötödével meghaladta a május hónapra jellemző értéket (58,5 mm). Működési területünkön a legtöbb csapadék egy hónap alatt 110,9 mm Darvas állomáson, míg a legkevesebb 46,4 mm Apavára állomáson hullott. Az észlelőhálózatunkban a hónap során 24 óra alatt a legtöbb csapadék 33,0 mm Darvas állomáson esett május 23-án. Ezen a napon érkezett jégesővel járó vihar a darvasi észlelőállomásunkat is megrongálta.

Belvízvédelmi szakaszok havi területi csapadékátlagainak maximuma 88,2 mm volt a 09.08. Berettyó-alsó belvízvédelmi szakaszon, ami 46,4%-kal volt több a sokéves átlagnál (60,2 mm). A legkisebb területi csapadékátlag 50,1 mm volt a 09.11. Alsónyírvíz-Kati-ér belvízvédelmi szakaszon, ami 24,7%-kal volt kevesebb a sokéves havi átlagnál (66,6 mm).

Területi átlag tekintetében a naptári év 33,2 mm, a hidrológiai év 9,1 mm, a tenyészidőszak 12,6 mm többletet mutat.

## Csapadékviszonyok a folyók külföldi vízgyűjtő területén

Vízgyűjtő neve	Május havi csapadékösszeg a vízgyűjtők területi átlagában (mm)
Tisza	90,5
Berettyó	65,7
Sebes-Körös	98,4



## 2. Folyóink hidrológiai jellemzői:

Folyóink vízgyűjtőjén május hónapban a sokévi átlagot meghaladó csapadék hullott, de egyenlőtlen időbeli és térbeli eloszlásban, elsősorban Felső-Tisza, Bodrog és a Körösök vízgyűjtőin. Több kisebb, készülségi szintet el nem érő árhullám vonult le folyóinkon.

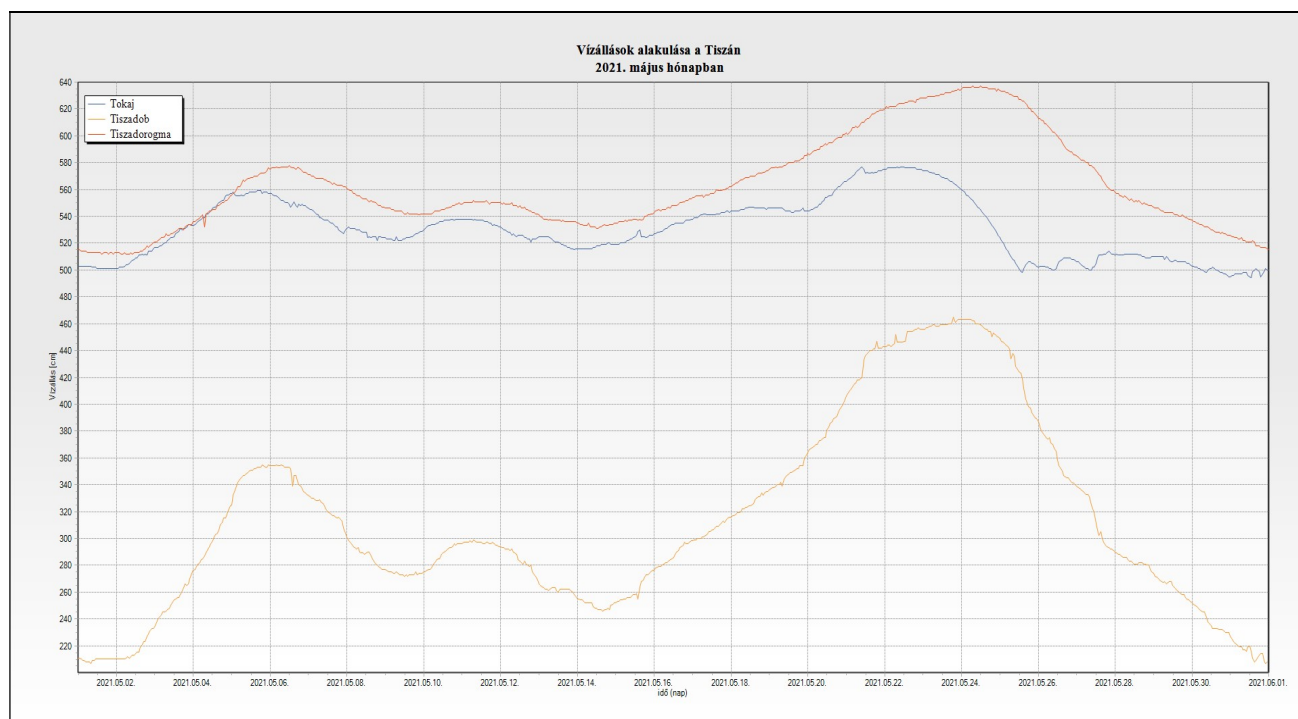
A Tisza működési területünkre eső szakaszán több egymás utáni árhullámot figyelhettünk meg. Az árhullámok zavartalan levezetése érdekében Tiszalökön május 21-25. között a duzzasztás szünetelt. Az apadás figyelembevételével a Tisza-tó nyári vízszintje a duzzasztási szint Kisköre-felső vízmérce  $725 \pm 5$  cm értékkel került beállításra. A duzzasztók – Tiszalök és Kisköre – üzemelése folyamatos és zavartalan volt.

A Sebes-Körös vízjárását a határontúli vízgyűjtőkön a hónap végén lehullott heves csapadékok jelentősen befolyásolták, de ebben a hónapban is a kis- és középvízi tartományban figyelhettük meg. Körösladányban az öntözési vízigények miatt május 11-19-ig emelt szintű (felvíz 260-300 cm) duzzasztás volt, majd a levonuló árhullám miatt május 19-30. között a duzzasztás szünetelt.

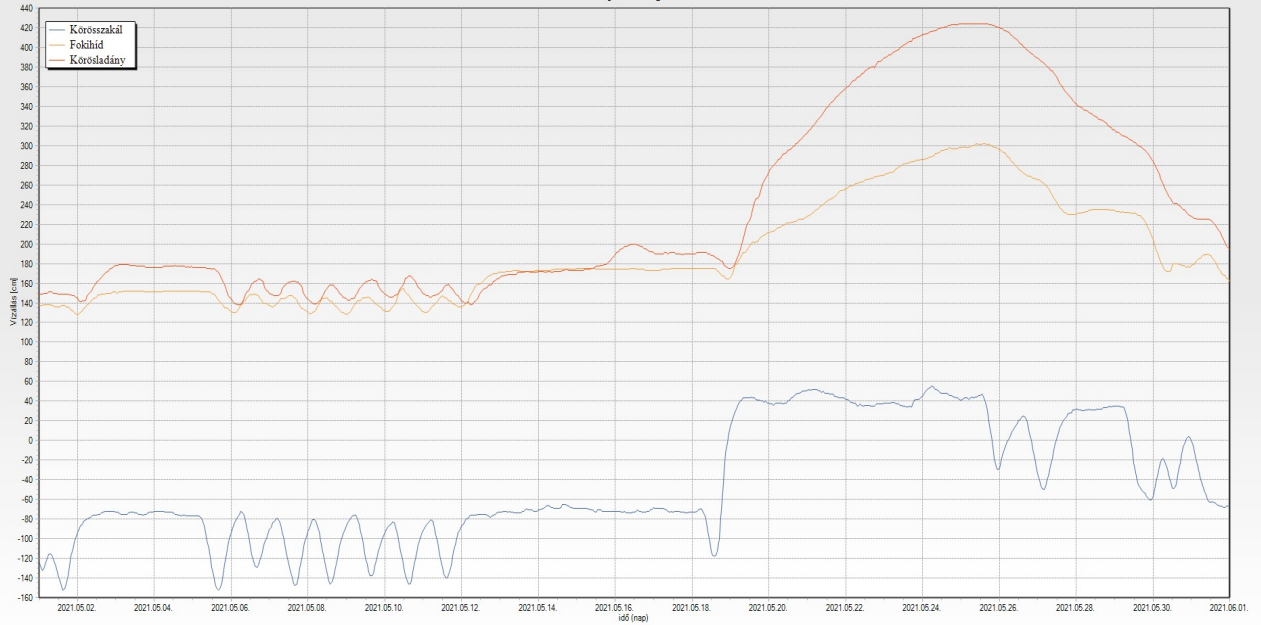
A Berettyó vízjárását a hónapban hullott csapadék, ill. a román területen történő vízkormányzás befolyásolta, de a vízállások így is a kis- és középvízi tartományban voltak megfigyelhetőek. Az alsó szakaszon a körösladányi duzzasztás és szüneteltetése éreztette hatását.

A Hortobágy-Berettyón változó, a társVIZIG-ek közötti egyeztetett Körös-völgyi vízáradás vízhozamához tartozó vízállásokat figyelhettünk meg. A békésszentandrás duzzasztón március 8-tól május 18-ig folyamatos volt a duzzasztás +485cm felvízszinten. Az érkező árhullámok levezetése érdekében május 19-31. között a KÖVIZIG szüneteltette a duzzasztást.

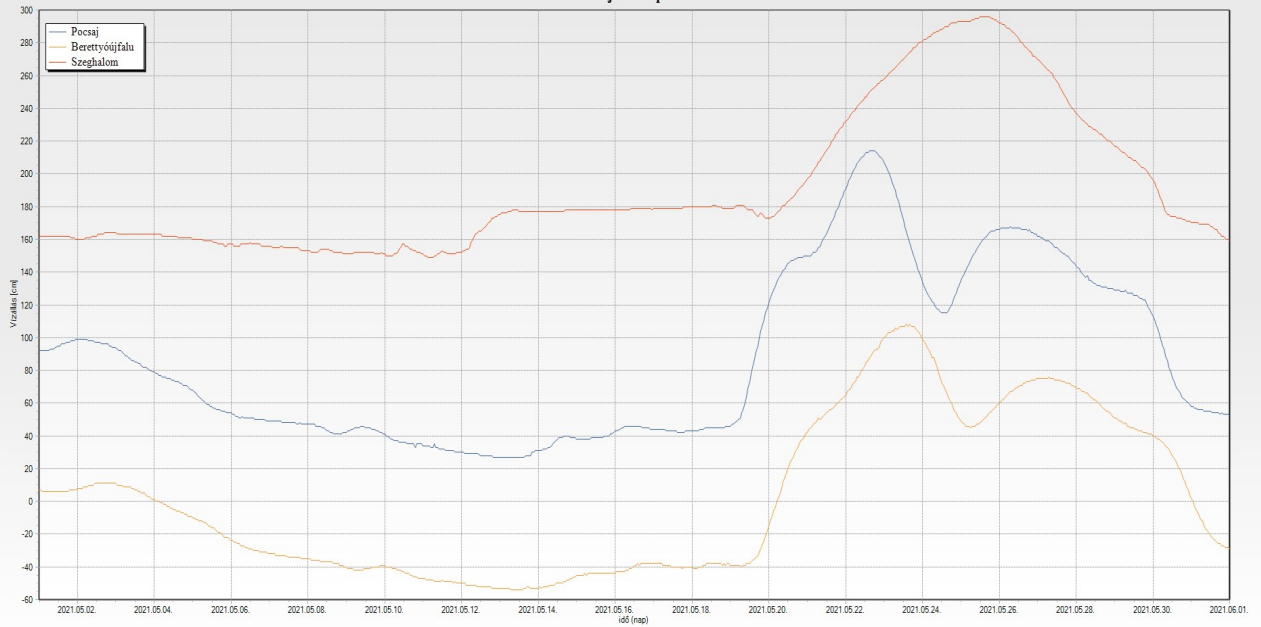
Állomás	LKV (cm)	LNV (cm)	I. fok (cm)	II. fok (cm)	III. fok (cm)	Vízállás-tartomány május hónapban (cm)	Vízhozam-tartomány május hónapban (m <sup>3</sup> /s)
Tisza – Tokaj	-184	928	650	750	800	494 - 577	n. a.
Tisza – Tiszadob	-310	783	n. a.	n. a.	n. a.	207 - 465	606 - 980
Tisza – Tiszadorogma	-130	883	600	670	720	512 - 637	n. a.
Berettyó – Pocsaj	-77	542	400	450	500	27 - 214	4,68 - 15,7
Berettyó – Berettyóújfalu	-166	512	300	400	450	-54 - 108	5,3 - 15,6
Berettyó – Szeghalom	-59	678	300	400	500	149 - 296	7,41 - 24,2
Sebes-Körös – Körösszakál	-198	518	250	350	400	-152 - 56	11,8 - 76,7
Sebes-Körös – Fokihíd	-52	700	n. a.	n. a.	n. a.	128 - 302	n. a.
Sebes-Körös – Körösladány	-68	815	400	500	600	138 - 424	31,9 - 114
Hortobágy-Berettyó – Ágota	-114	284	n. a.	n. a.	n. a.	-53 - -10	5,43 - 8,08
Hortobágy-Berettyó – Borz	28	438	250	300	350	1 - 208	n. a.
Hortobágy-Berettyó – Árvízkapu felső	-31	785	600	650	700	354 - 531	n. a.



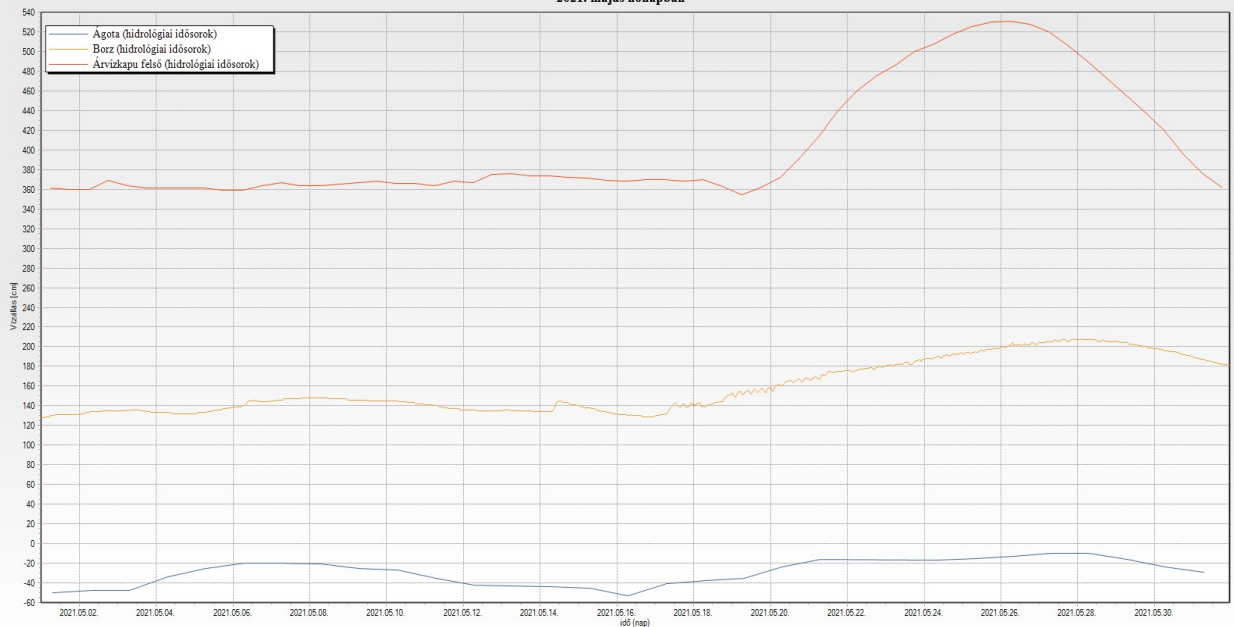
Vízállások alakulása a Sebes-Kőrösön  
2021. május hónapban



Vízállások alakulása a Berettyón  
2021. május hónapban



Vízállások alakulása a Hortobágy-Berettyón  
2021. május hónapban



## Tavaink vízállása

Tározó	Maximális üzemvízszint (cm)	Május hónap végére jellemző vízállás (05.31-én, cm)
Fancsika I.	200	74
Fancsika II.	300	182
Fancsika III.	135	n.m.
Halápi tározó	177	37
Bodzás tározó	220	n.m.

### 3. Felszín alatti vizek hidrológiai jellemzői:

#### 3.a. Talajvíz helyzet értékelése:

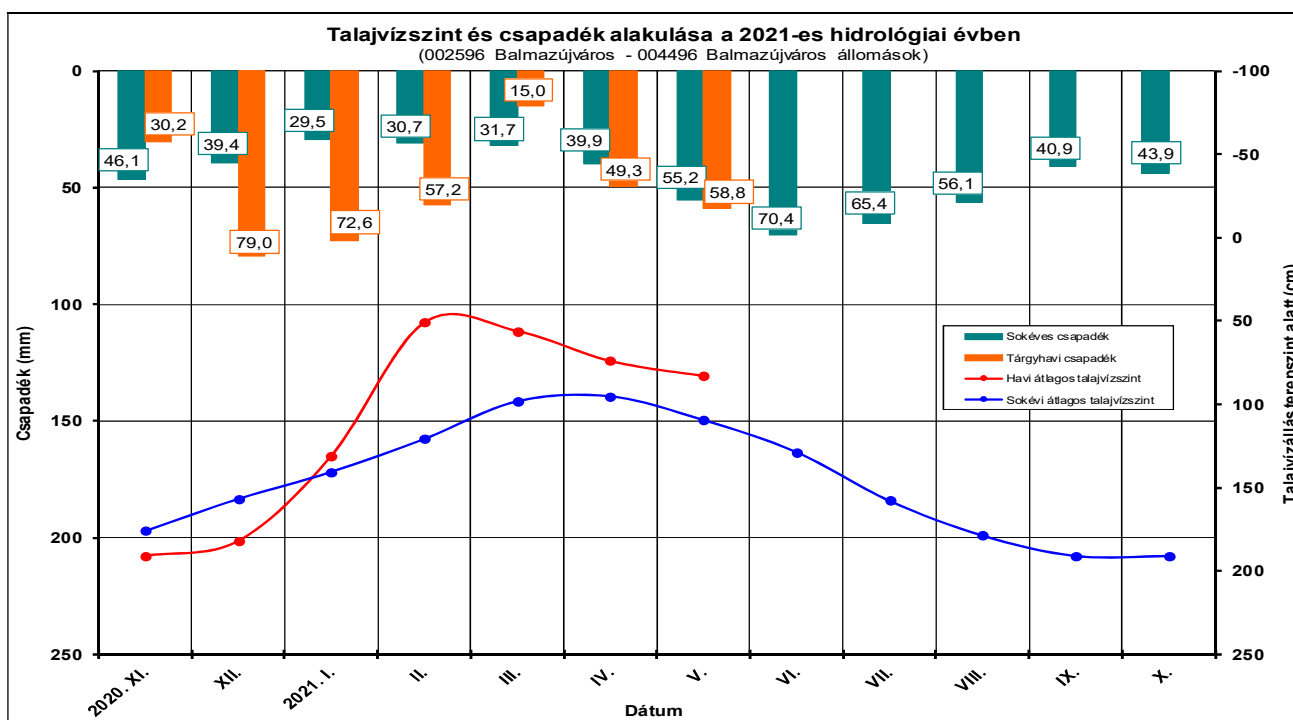
(A kiértékelés a táblázatban szereplő 9 db kút átlaga alapján történt.)

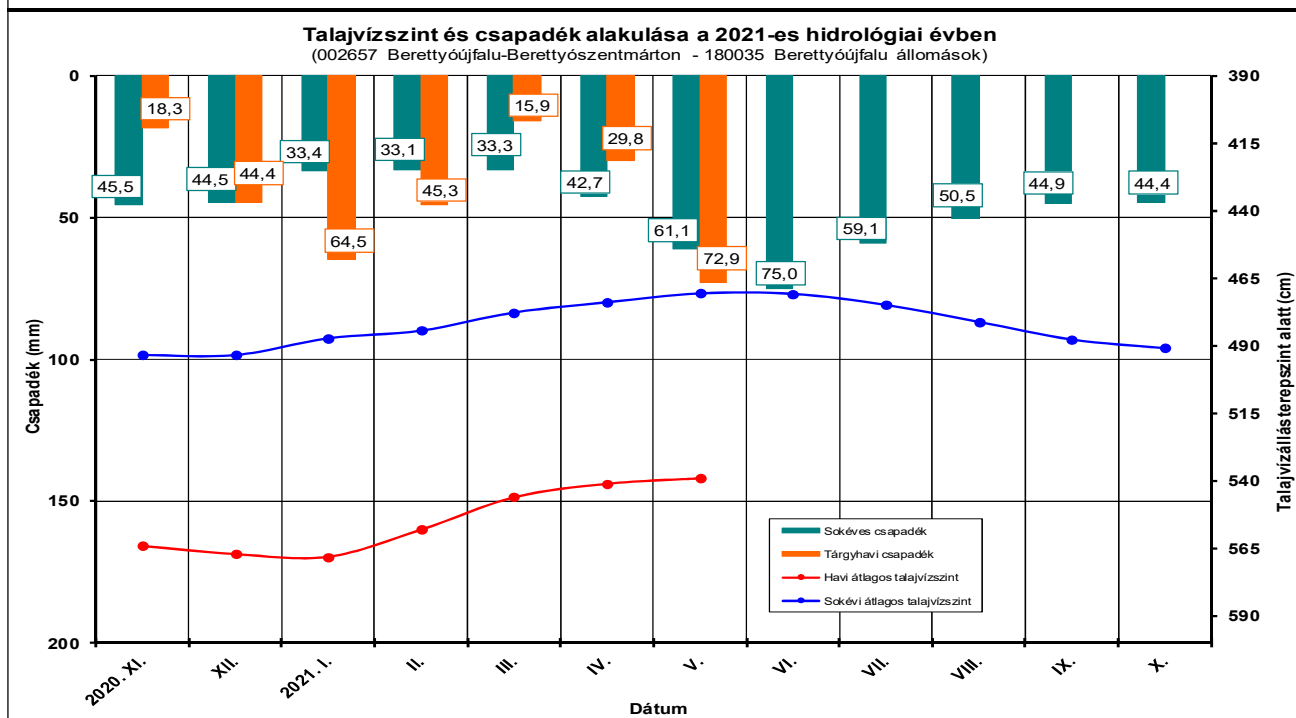
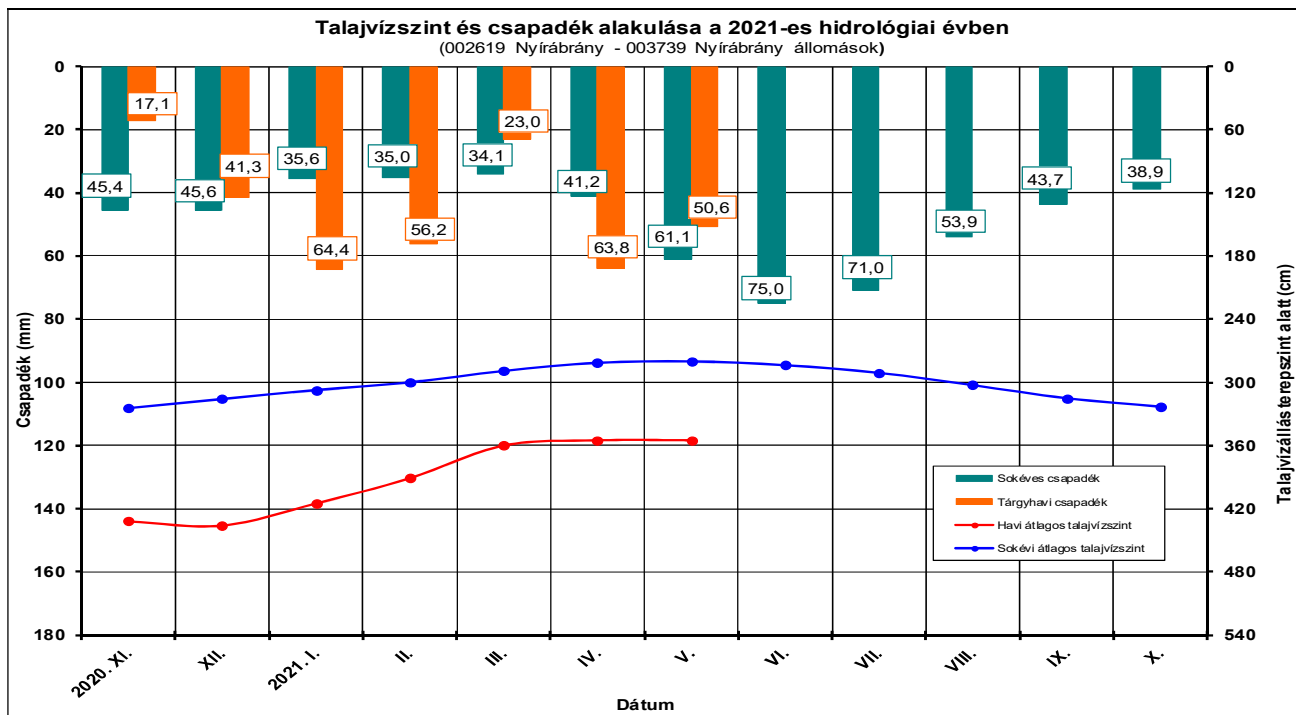
Működési területünkön május hónapban 83 - 539 cm terepszint alatti mélységtartományban helyezkedett el a talajvíztükör. A májusban mért talajvízszintek területi átlaga 2,2 cm-rel csökkent az április hónapban észlelt vízszintekhez képest.

A sokéves átlagnál 25,3 cm-rel alacsonyabb volt a május havi középérték. A legnagyobb eltérést a sokévestől, 77 cm-t Nyírábrány térségéből jelentették.

#### 3.b. Havi átlagos talajvízállás terepszint alatt

Talajvízkút törzsszáma, helye	Május		LNV (cm)/(dátum)
	Sokéves (cm)	Tárgyévi (cm)	
002567 Tiszalök	299	344	125 (1985. 03.)
002693 Polgár-Alsórét	243	239	173 (2011. 01.)
002583 Egyek	316	364	+14 (1971. 02.)
002596 Balmazújváros	109	83	4 (1986. 02.)
002609 Debrecen	280	273	217 (1980. 07.)
002629 Kaba	181	209	53 (1980. 08.)
002657 Berettyóújfalu	469	539	300 (2012. 10.)
002656 Komádi	93	90	+14 (1999. 02.)
002619 Nyírábrány	274	351	169 (1966. 02.)





#### 4. Vízgazdálkodási helyzet jellemzése:

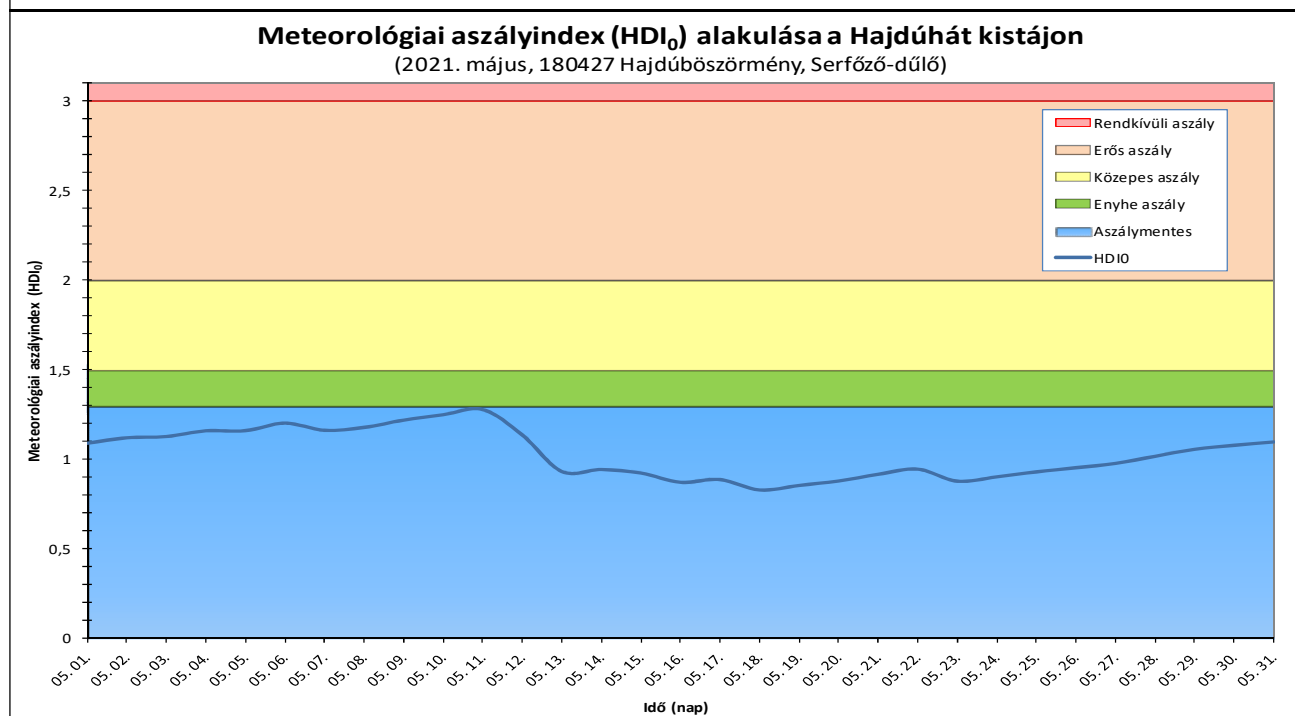
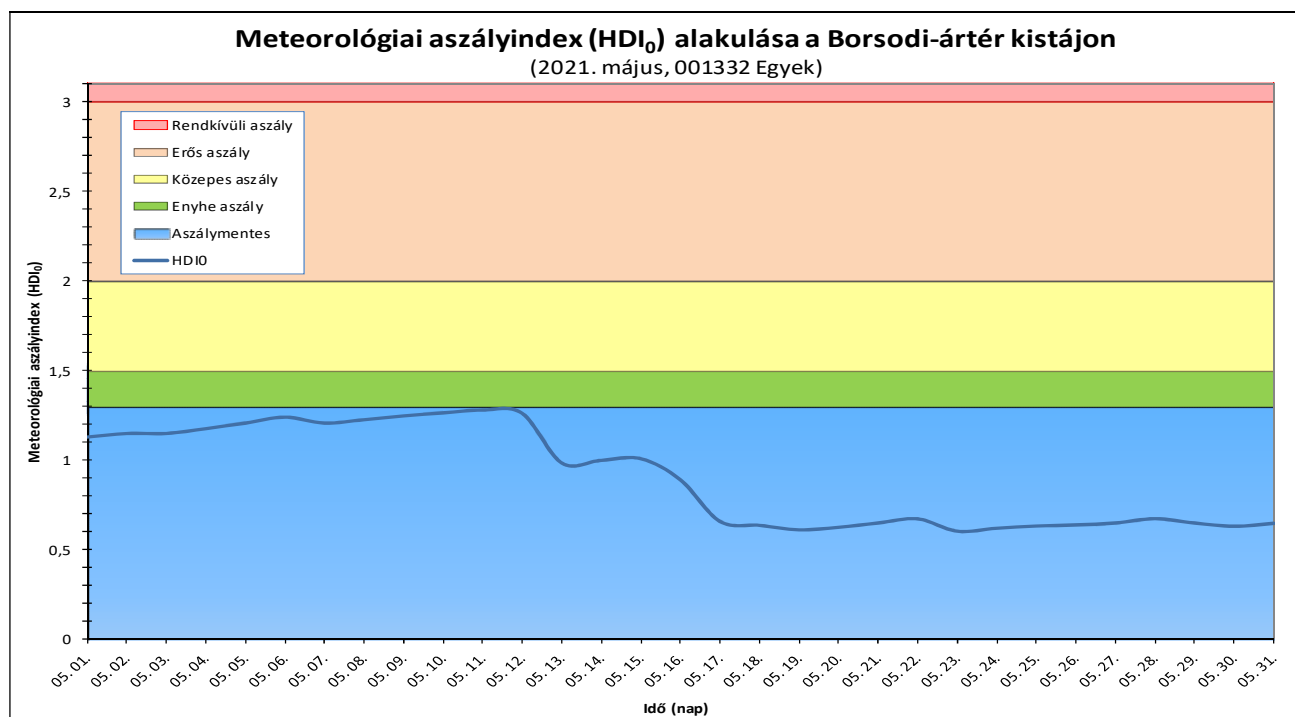
A Szegedi Tudományegyetem és az ATIVIZIG által 2015-2016 folyamán kidolgozott új hazai aszályindex alkalmas a vízhiányos, aszályos időszak napi gyakorisággal számítható jellemzésére. A HDI (Hungarian Drought Index) felhasználja a napi csapadékmennyiségeket és a napi középhőmérsékleteket, a megelőző időszak 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 HDI<sub>0</sub> (meteorológiai aszályindex) értéke alapján a vízháztartási helyzet minősítése:

- HDI<sub>0</sub> < 1,3: aszálymentes
- 1,3 ≤ HDI<sub>0</sub> < 1,5: enyhe aszály
- 1,5 ≤ HDI<sub>0</sub> < 2,0: közepes aszály
- 2,0 ≤ HDI<sub>0</sub> < 3,0: erős aszály
- 3,0 ≤ HDI<sub>0</sub>: rendkívüli aszály

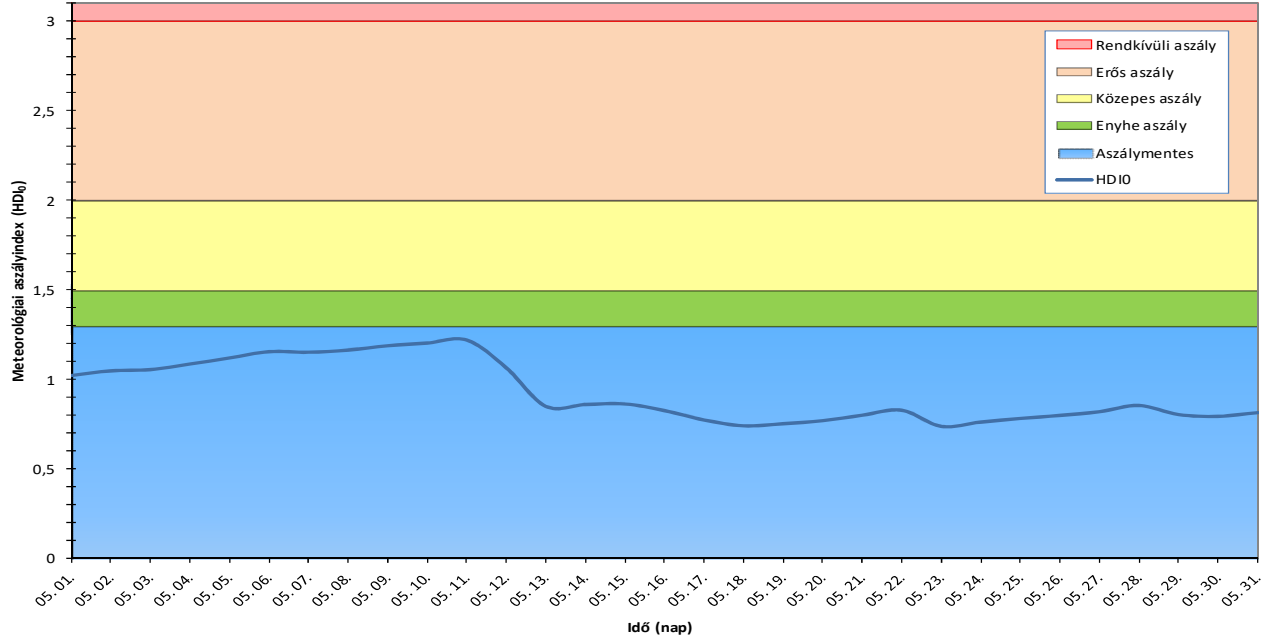
Az ország területén 2016-2020-ban a vízügyi szolgálat 100 db automata mérőállomást létesített az Operatív Aszálymonitoring Rendszer részeként. A TIVIZIG működési területén 8 db ilyen állomás üzemel. Az állomáshálózatban mért paraméterekből kiszámított meteorológiai aszályindex (HDI<sub>0</sub>) értékeinek alakulását havi átlag formájában a következő táblázatban és a napi értékeit május hónap folyamán grafikonokban szemléltetjük. Az alábbi táblázat és az ábrák jól szemléltetik, hogy az április-májusi csapadékos időjárás hatására előállt aszálymentes vízháztartási helyzet ebben a hónapban is 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	1,07	0,90					
Hajdúhát Déli rész	0,99	n. a.	1,04	0,83	0,92	0,95	1,03					
Hortobágy	0,86	n. a.	0,87	0,74	0,83	0,94	0,93					
Berettyó-Kálló köze	n. a.	n. a.	0,92	0,81	0,93	1,04	n. a.					
Bihari sík	1,10	n. a.	1,00	0,82	0,93	1,12	0,94					
Dél-Hajdúhátság	1,10	n. a.	0,92	n. a.	1,01	1,15	1,02					
Dél-Nyírség	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	1,14	1,01	0,79					
Hajdúhát Északi rész	n. a.	n. a.	0,86	0,76	0,84	0,71	0,74					



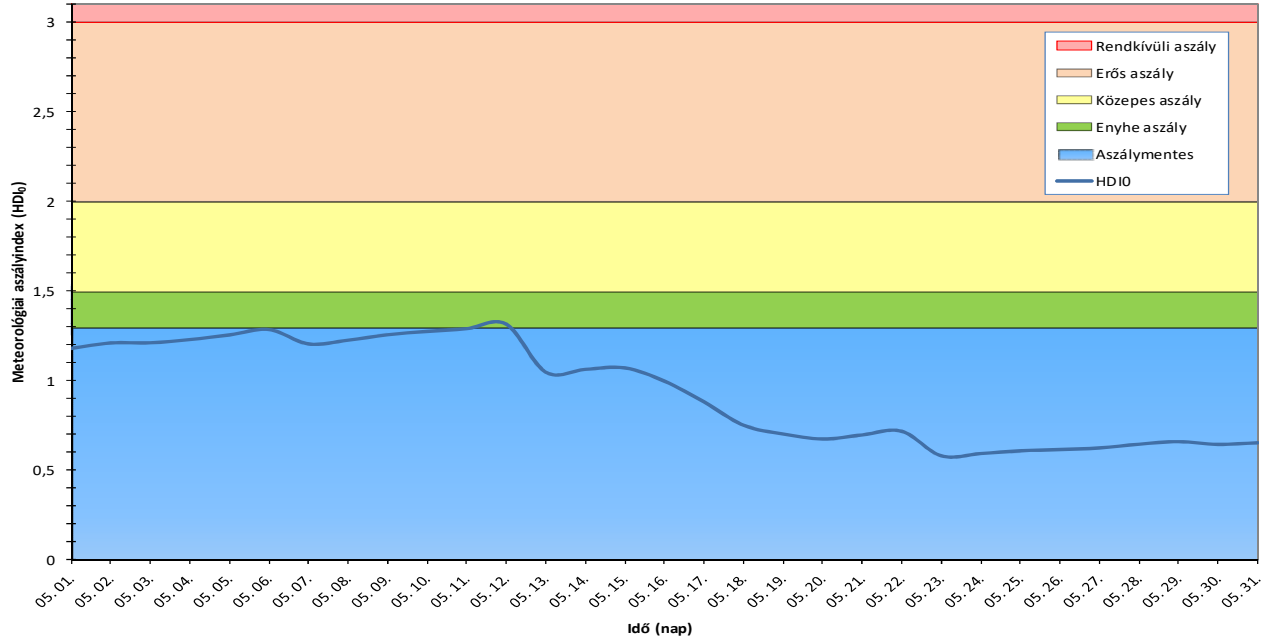
### Meteorológiai aszályindex (HDI<sub>0</sub>) alakulása a Hortobágy kistájon

(2021. május, 180426 Hajdúnánás-Tedej)



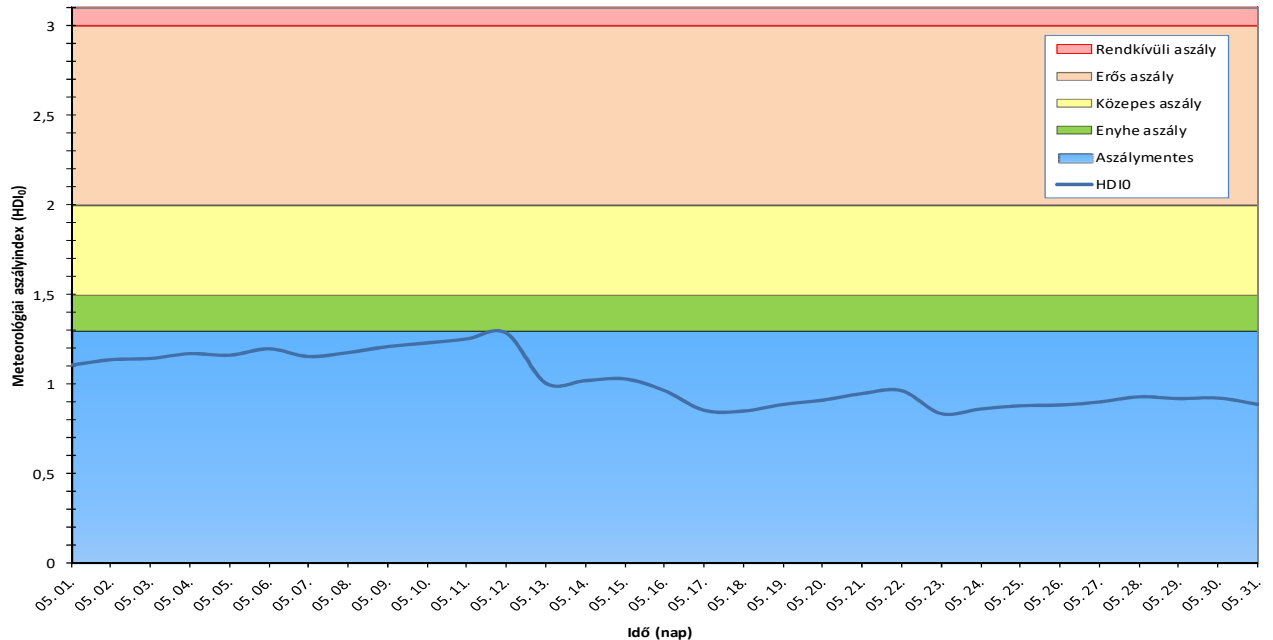
### Meteorológiai aszályindex (HDI<sub>0</sub>) alakulása a Bihari sík kistájon

(2021. május, 180543 Mezősas, Nagy-Herés-kert)

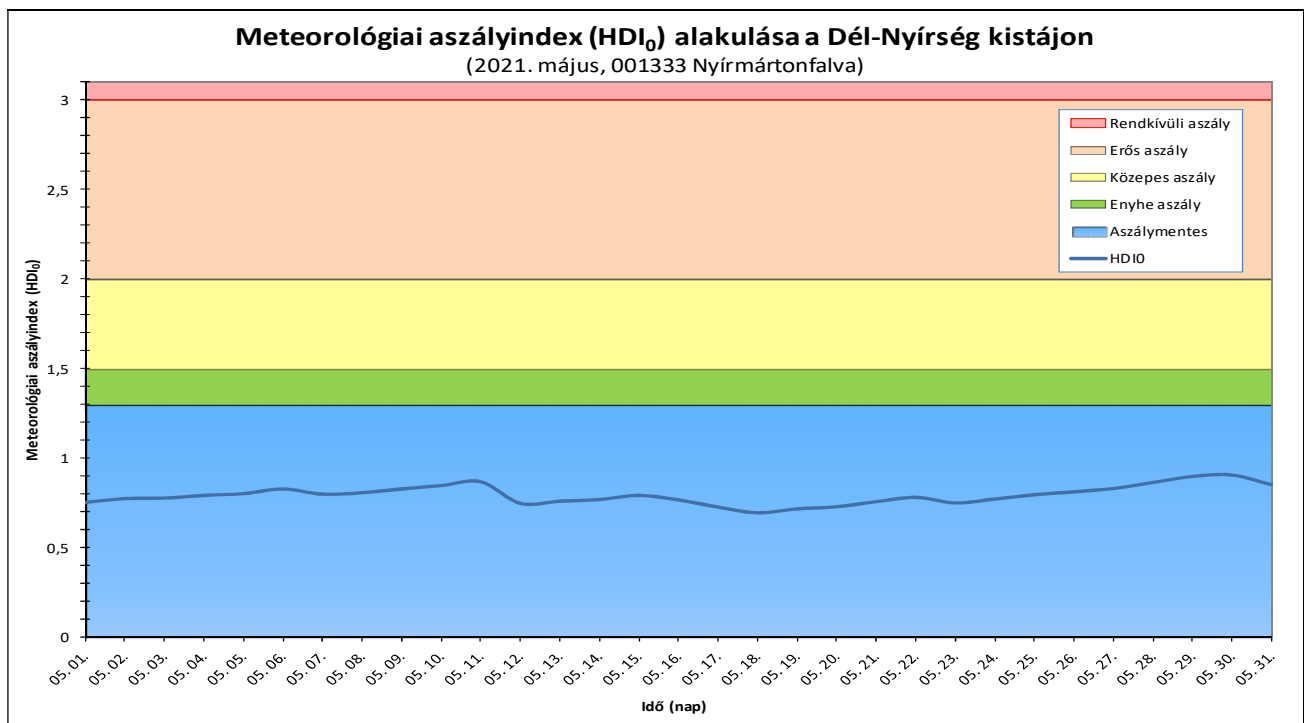


### Meteorológiai aszályindex (HDI<sub>0</sub>) alakulása a Dél-Hajdúhátság kistájon

(2021. május, 180542 Nádudvar)







## 5. Vízgazdálkodás:

### 5.a. Vízhatszámítás: A Tiszalöki Öntözőrendszer vízforgalma

Állomás	2020. május átlagos vízleadás (m <sup>3</sup> /s)	2021. május átlagos vízleadás (m <sup>3</sup> /s)	2021. május minimum vízleadás (m <sup>3</sup> /s)	2021. május maximum vízleadás (m <sup>3</sup> /s)
KFCS – Tiszavasvári	15,20	13,11	12,15	14,23
NYFCS – Tiszavasvári	3,74	2,66	2,04	3,11
KFCS – Bakonszeg	4,04	4,04	4,04	4,04
Hortobágy-Berettyó - Ágota	6,16	6,92	5,43	8,04

5.b. Ivóvízellátás: Zavartalan volt.

## 6. Vízkárelhárítás:

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

6.2. Belvízvédelem: Május hónapban a TIVIZIG működési területén belvízvédelmi készültség elrendelésére nem került sor.

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

Debrecen, 2021. július 07.

### Összeállították:

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

Lossos László  
mb. osztályvezető