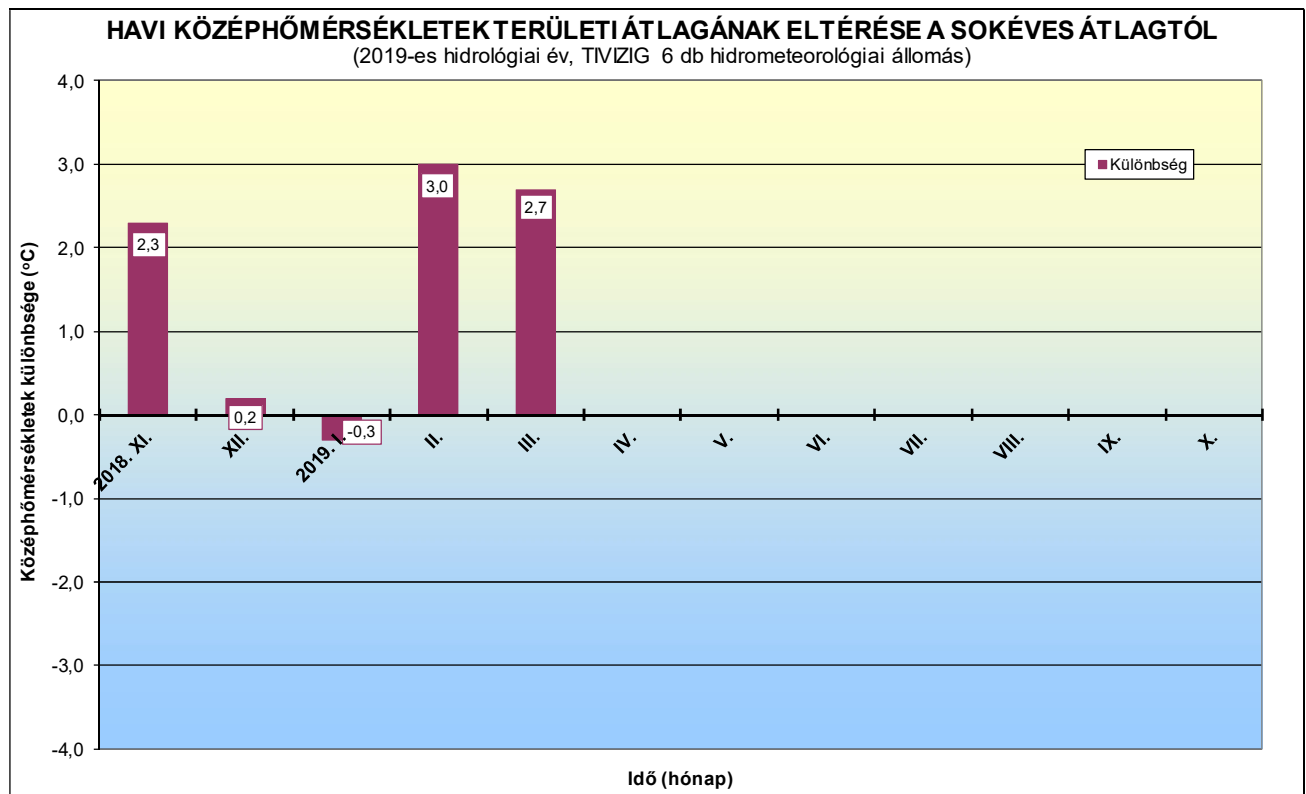


## 2019. március havi hidrometeorológiai és vízgazdálkodási helyzetértékelés a TIVIZIG működési területére

### 1. Hidrometeorológiai helyzet értékelése:

Március hónapot a sokévi átlagnál jóval melegebb hőmérséklet és csapadékban szegény időjárás jellemezte. A hónap középhőmérséklete 8,8°C volt, amely 2,7°C-al több volt a sokéves átlagnál (6,1°C). A maximum hőmérsékletek 4,4°C és 22,8°C, a minimum hőmérsékletek -7,0°C és 9,3°C között alakultak. A TIVIZIG 6 db hidrometeorológiai mérőállomásain észlelt adatok alapján fagyos napok száma (reggeli minimum hőmérséklet 0°C vagy az alatt) 1-11 nap volt. Ebben a hónapban zord nap (-10°C, vagy az alatt) nem volt.



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

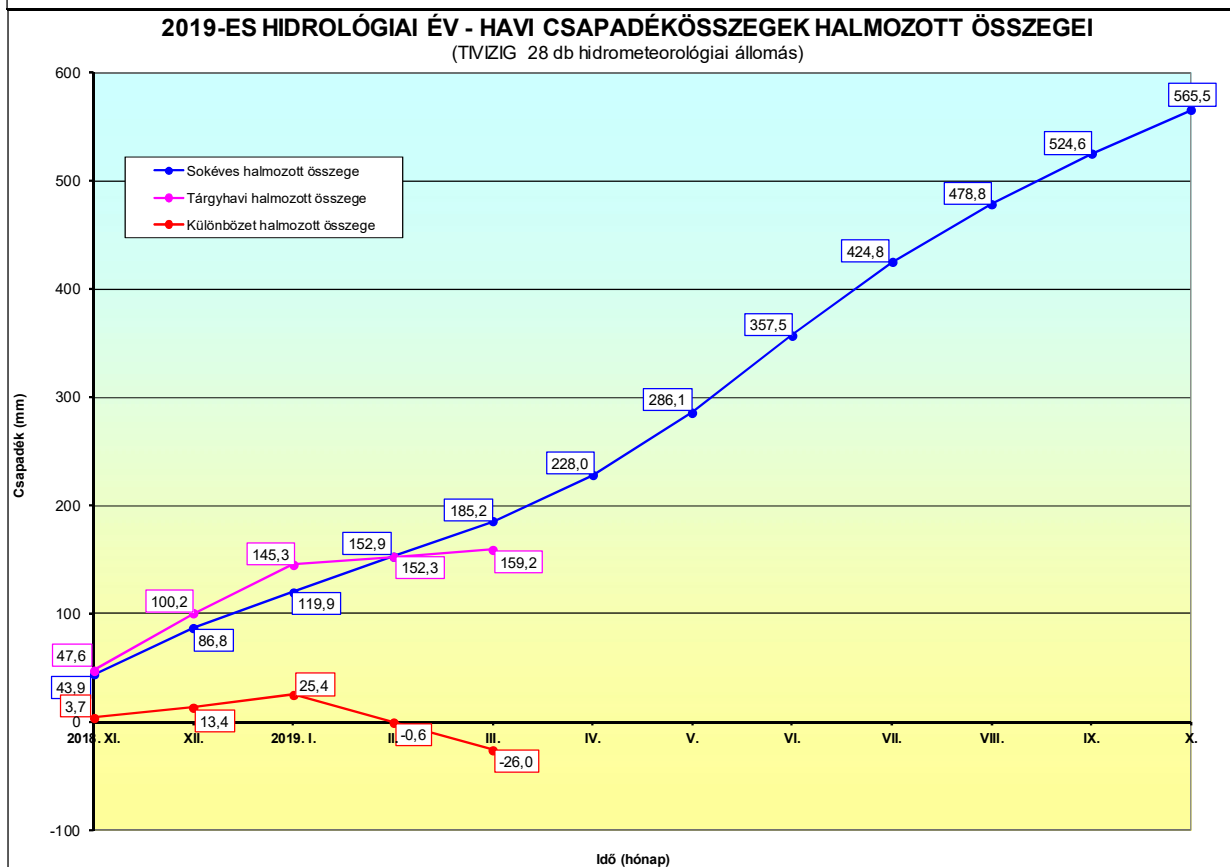
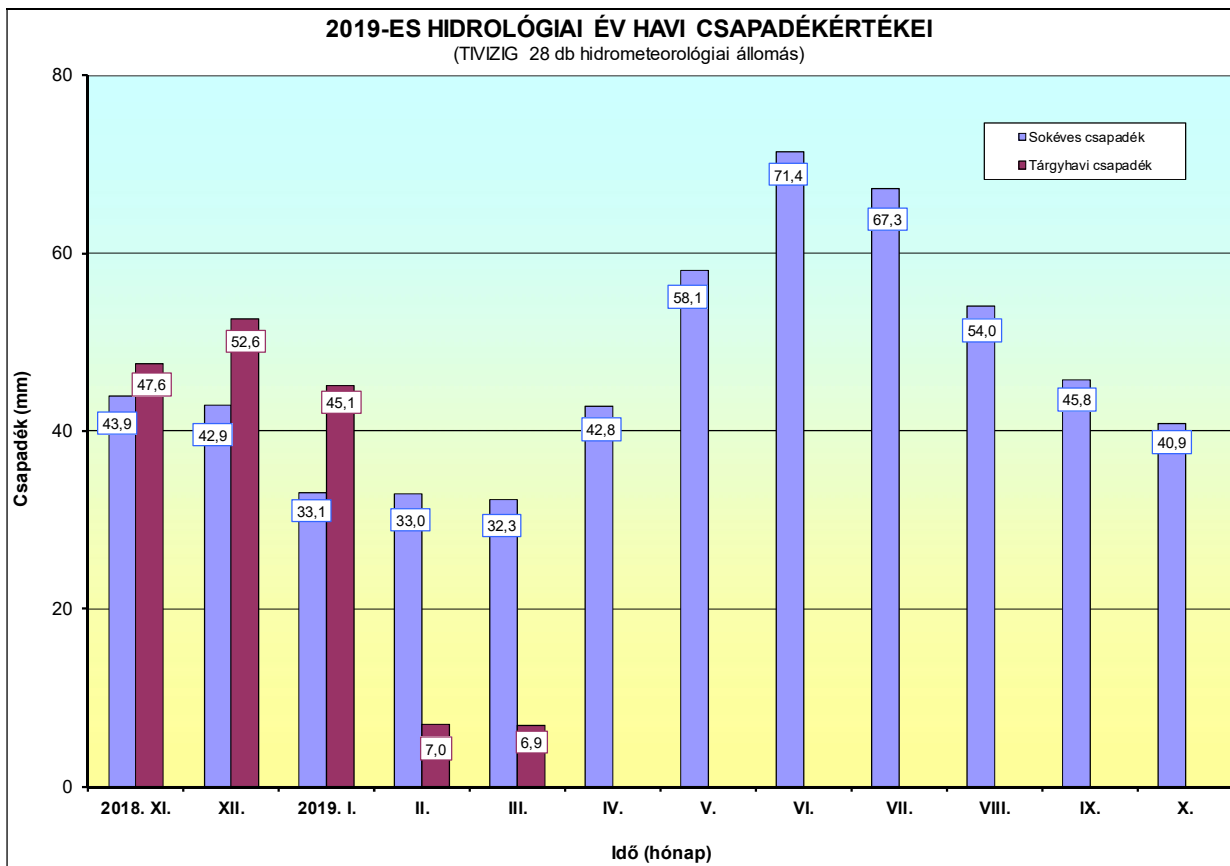
Állomás neve:	Március hónapban mért napfénytartam (óra)	Március hónap sokéves átlaga napfénytartam (óra)	Eltérés (óra)
Apavára	215,6	126,5	+89,1
Darvas	209,8	138,9	+70,9
Debrecen (OMSZ)	252,2	151,7	+100,5

A lehullott csapadék területi átlaga 6,9 mm volt, amely jelentősen, 25,4 mm-rel volt kevesebb a február hónapra jellemző értéktől (32,3 mm). Működési területünkön a legtöbb csapadék egy hónap alatt 17,0 mm Balmazújváros állomáson, míg a legkevesebb 1,3 mm Tiszalök állomáson hullott. A hónap során 24 óra alatt a legtöbb csapadék 10,6 mm Balmazújváros állomáson esett március 9-én. Belvízvédelmi szakaszok havi területi csapadékátlagainak maximuma 13,4 mm volt a 09.12. Alsónyírvíz-Nagy-éri belvízvédelmi szakaszon, ami 60,2%-al volt kevesebb a sokéves havi átlagnál (33,7 mm). A legkevesebb területi csapadékátlag 1,3 mm volt a 09.03. Tiszai-felső belvízvédelmi szakaszon, ami 96,0%-al volt kevesebb a sokéves havi átlagnál (32,6 mm). Területi átlagunk tekintetében a naptári év 39,4 mm, míg a hidrológiai év 25,4 mm hiányt mutat.

A 2018-2019. év téli időszaka decemberben és januárban a korábbi évektől eltérően téli időjárást hozott, melyhez januárban tartós hótakaró csatlakozott. Február második dekádjától kezdődött meleg tavaszias időjárást hozó időszakban március hónap már teljesen hómentes volt.

## Csapadékviszonyok a folyók külföldi vízgyűjtő területén

Vízgyűjtő neve:	Március havi csapadékösszeg a vízgyűjtők területi átlagában (mm)
Tisza	38,1
Berettyó	16,1
Sebes-Körös	21,2



## 2. Folyóink hidrológiai jellemzői:

Folyóink vízgyűjtőjén március hónapban is folytatódott a tél végi, kora tavaszi szárazság. A hónapban hullott rendkívül csekély csapadékmennyiség ellenére egy-egy kisebb árhullám levonulása volt megfigyelhető. A TIVIZIG működési területén, a hónap folyamán árvízvédelmi készültség elrendelésére nem került sor.

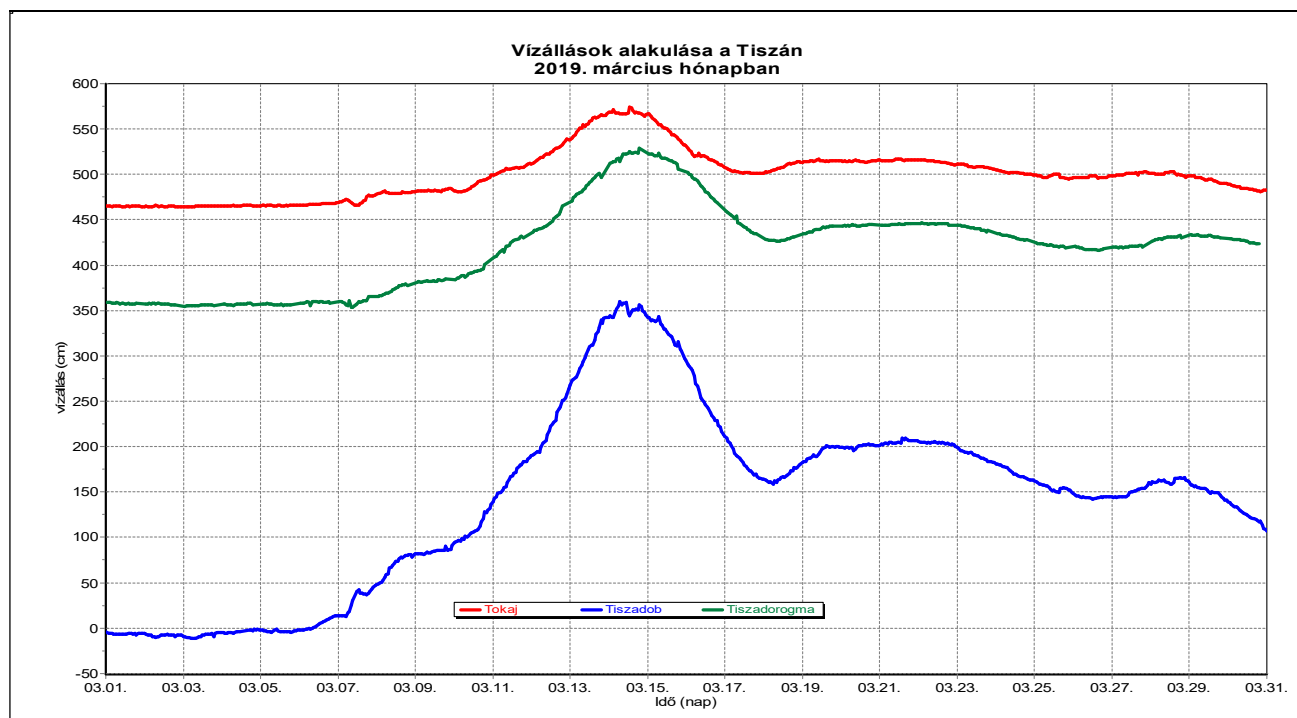
A hónapban még a Tisza-tó téli üzemvízszintjéhez kötődő vízállásokat észleltünk. A hónap végén, március 26-án megkezdődött a Tisza-tó április közepéig tartó tavaszi feltöltése. A folyamat első lépcsőjében fokozatosan összességében 80 cm vízszintemelést történt. (Kisköre-felső 690±10 cm tartomány). A 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.

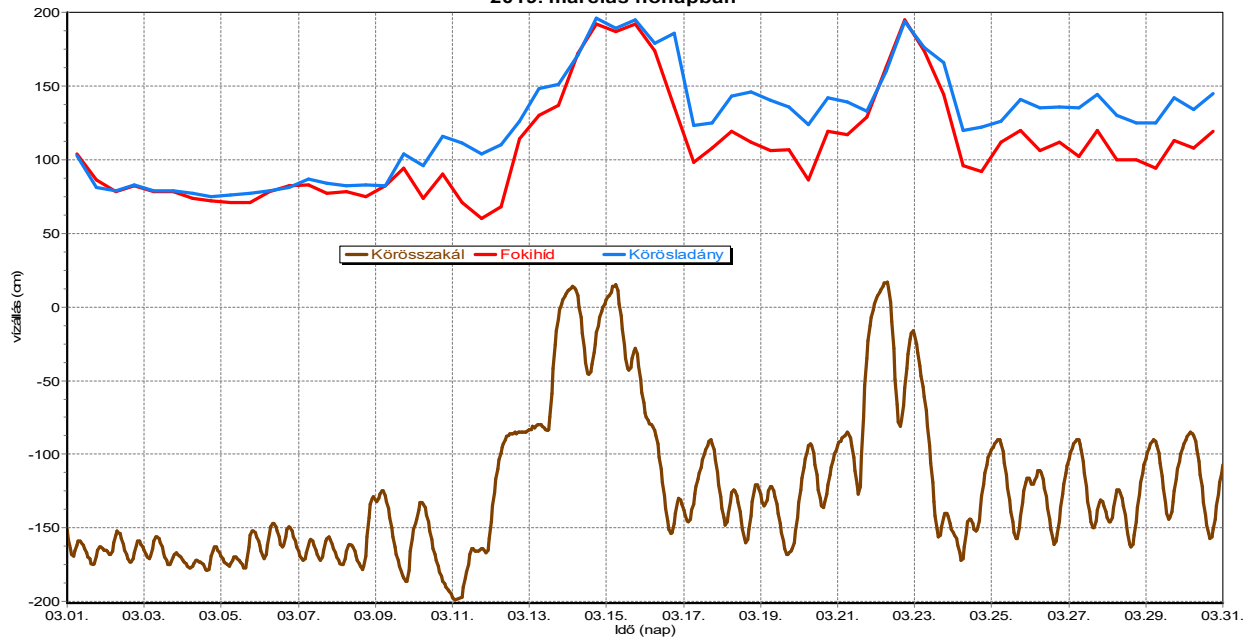
A Berettyó vízjárását elsősorban a hónapban hullott csapadék, ill. a román területen történő vízkormányzás erősen befolyásolt. Márciusban az előző hónapokhoz hasonlóan a vízállások a kis- és középvízi tartományban voltak megfigyelhetőek.

A Hortobágy-Berettyón változó, a társVIZIG-ek közötti egyeztetett Körös-völgyi vízáradás vízhozamához tartozó vízállásokat figyelhettünk meg. A békésszentandrás duzzasztón március 9-től megkezdődött a duzzasztási szint emelése. Ennek hatása jól látható az Árvízkapu felső vízállásain.

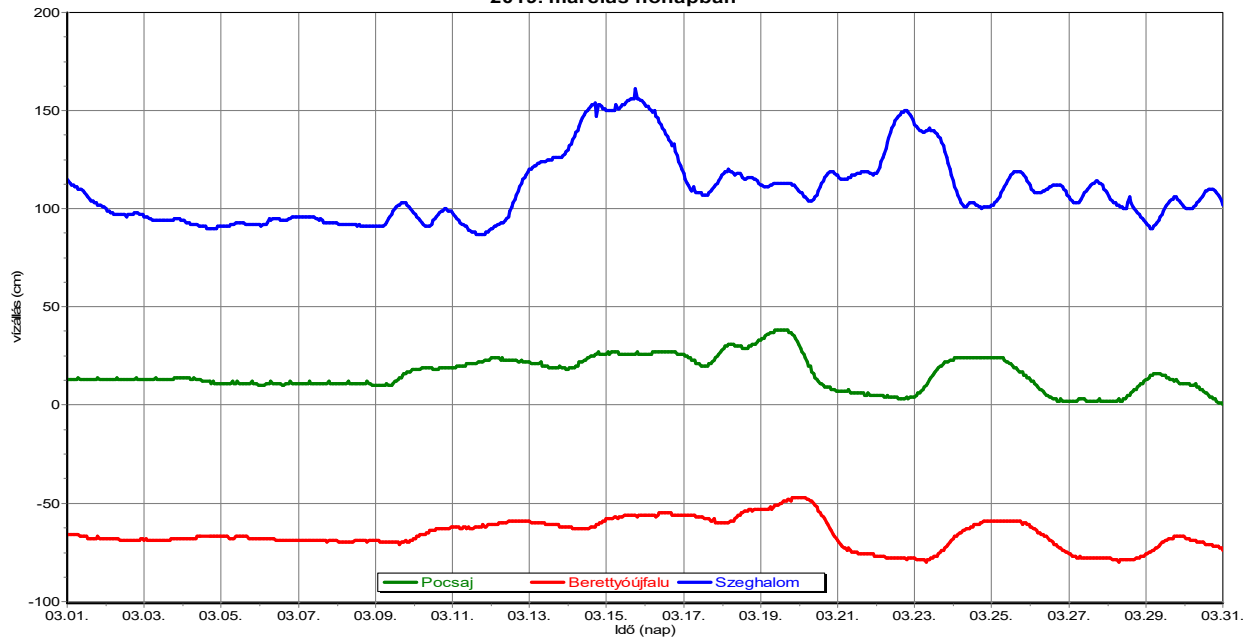
Állomás	LKV (cm)	LNV (cm)	I. fok (cm)	II. fok (cm)	III. fok (cm)	Vízállás-tartomány március hónapban (cm)	Vízhozam-tartomány március hónapban (m <sup>3</sup> /s)
Tisza – Tokaj	-184	928	650	750	800	464 – 574	n. a.
Tisza – Tiszadob	-310	783	n. a.	n. a.	n. a.	-11 – 360	275 – 1010
Tisza – Tiszadorogma	-130	883	600	670	720	353 – 529	n. a.
Berettyó – Pocsaj	-77	542	400	450	500	0 – 38	3,27 – 5,45
Berettyó – Berettyóújfalu	-166	512	300	400	450	-80 – -47	1,33 – 2,39
Berettyó – Szeghalom	-59	678	300	400	500	87 – 161	2,77 – 9,16
Sebes-Körös – Körösszakál	-198	518	250	350	400	-199 – 17	1,96 – 67,3
Sebes-Körös – Fokihíd	-52	700	n. a.	n. a.	n. a.	60 – 195	n. a.
Sebes-Körös – Körösladány	-68	815	400	500	600	75 – 196	7,60 – 73,1
Hortobágy-Berettyó – Ágota	-114	284	n. a.	n. a.	n. a.	-63 – -30	4,99 – 7,35
Hortobágy-Berettyó – Borz	28	438	250	300	350	119 – 143	n. a.
Hortobágy-Berettyó – Árvízkapu felső	-31	785	600	650	700	320 – 375	n. a.



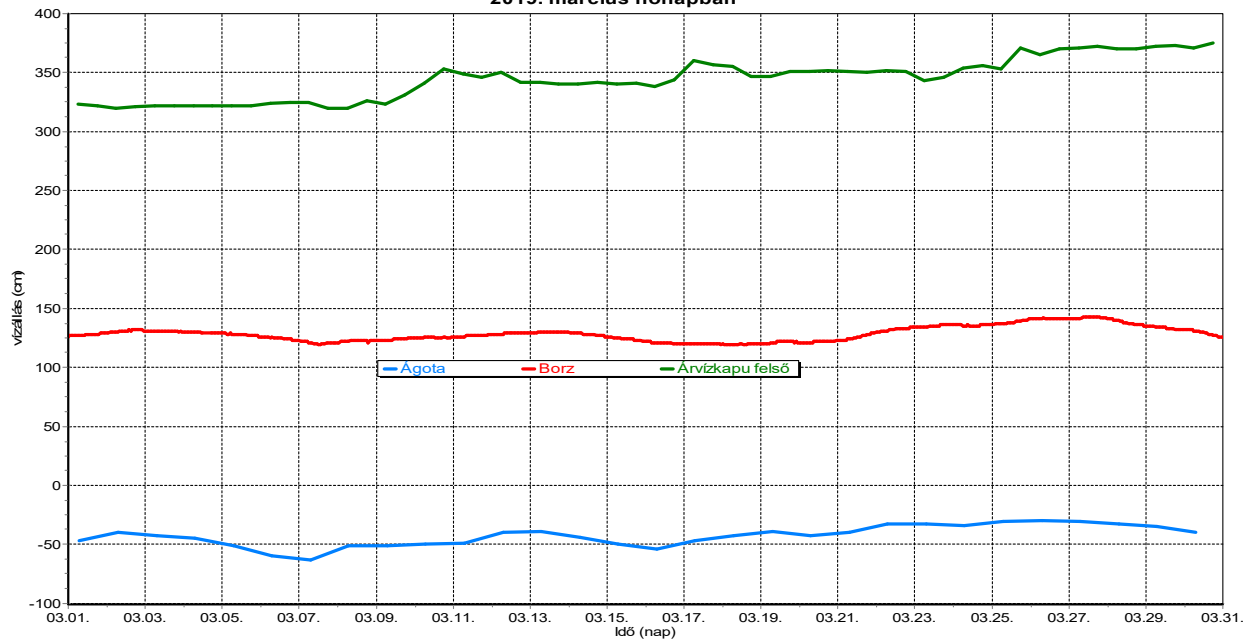
Vízállások alakulása a Sebes-Körösön  
2019. március hónapban



Vízállások alakulása a Berettyón  
2019. március hónapban



Vízállások alakulása a Hortobágy-Berettyón  
2019. március hónapban



## Tavaink vízállása

Tározó	Maximális üzemvízszint (cm)	Március hónap végére jellemző vízállás (03. 29-én, cm)
Fancsika I.	200	76
Fancsika II.	300	117
Fancsika III.	135	n.m
Halápi tározó	177	n.m
Bodzás tározó	220	51

### 3. Felszín alatti vizek hidrológiai jellemzői:

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

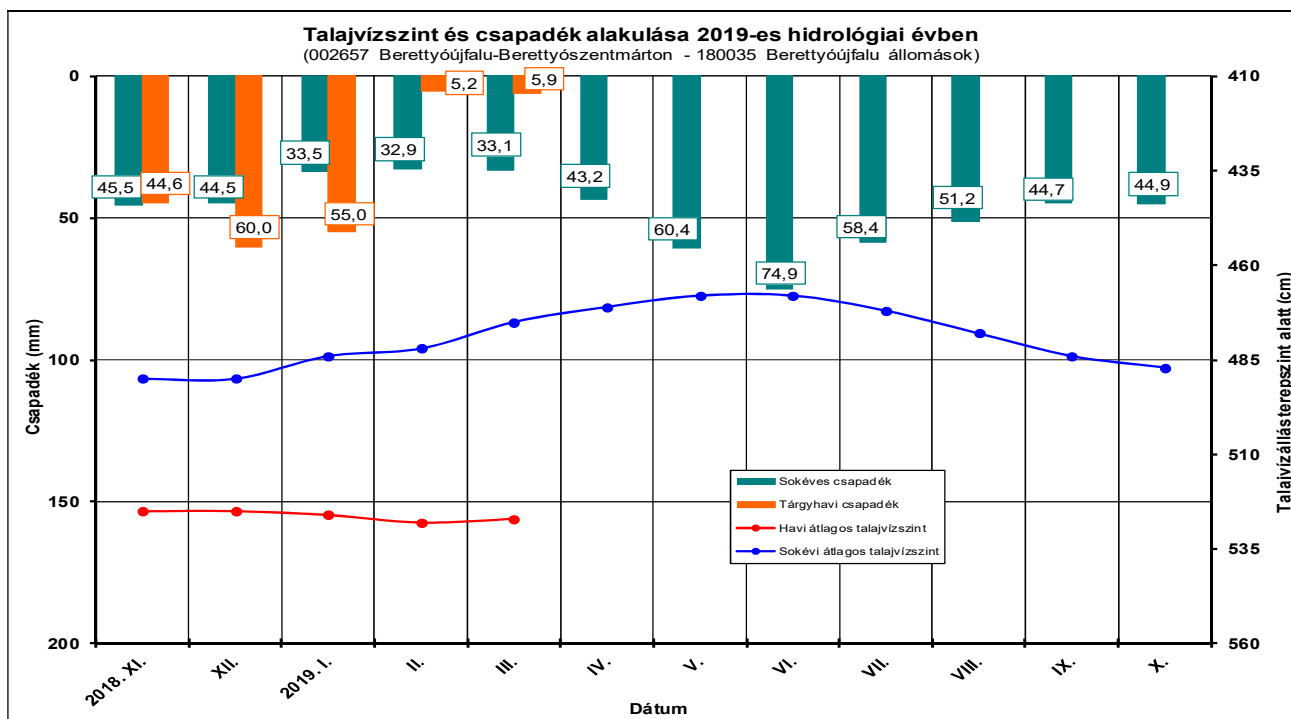
(A kiértékelés a táblázatban szereplő 9 db kút átlaga alapján történt.)

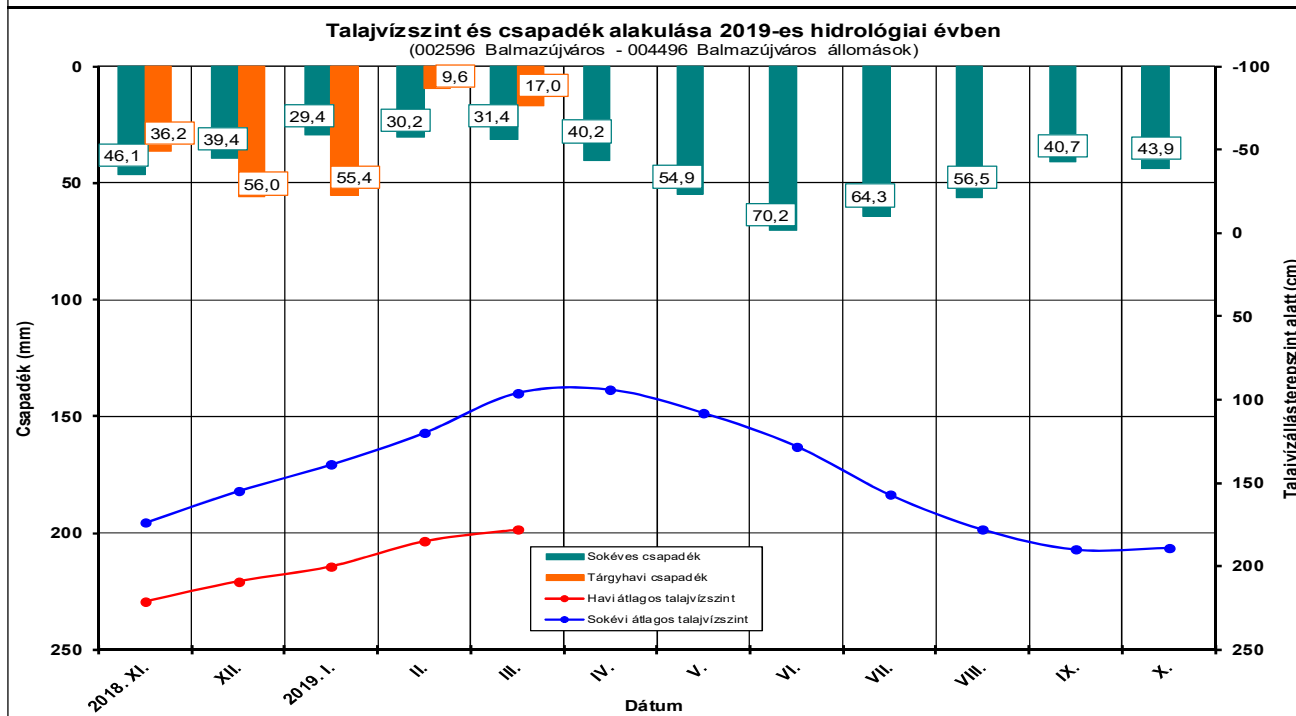
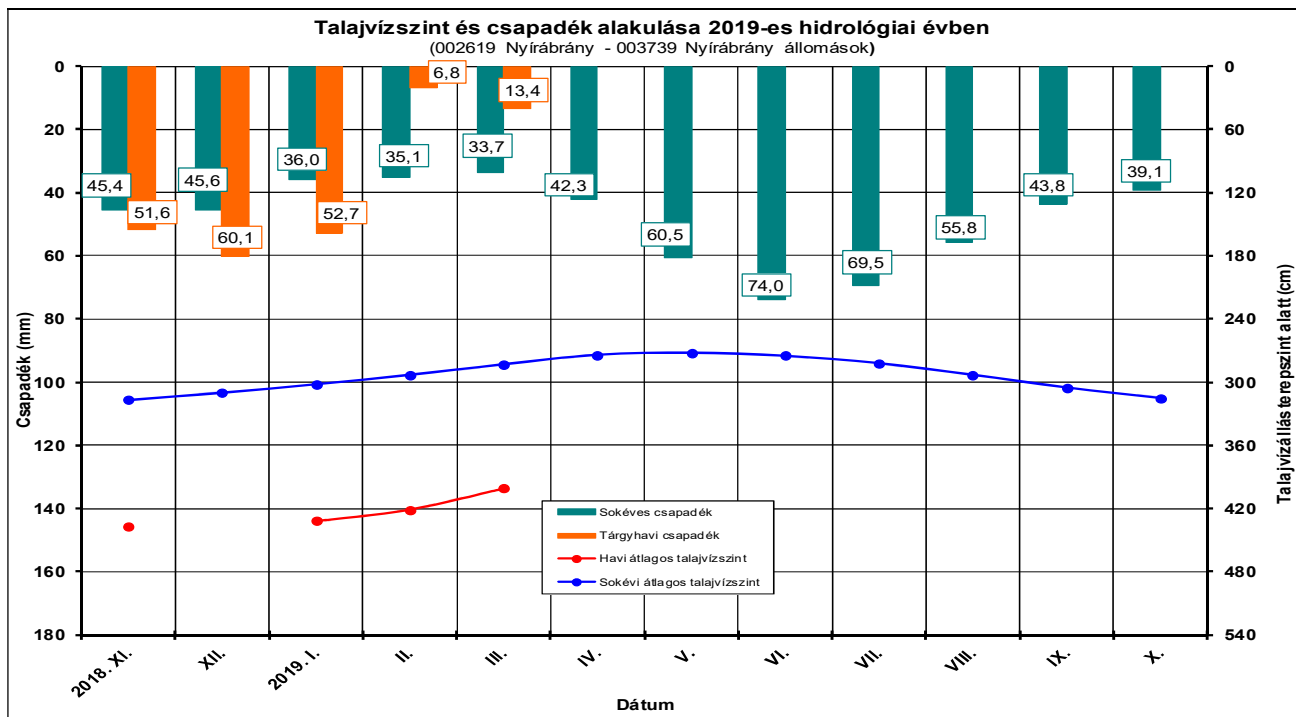
Működési területünkön március hónapban 98 - 527 cm terepszint alatti mélységtartományban helyezkedett el a talajvíztükör. A márciusban mért talajvízszintek területi átlaga 3,6 cm-rel emelkedett a február hónapban észlelt vízszintekhez képest.

A sokéves átlagnál 70,1 cm-rel alacsonyabb volt a március havi középérték. A legnagyobb eltérés a sokévestől, 125 cm-t Tiszalök-Hajnalos térségéből jelentették.

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

Talajvízkút törzsszáma, helye	Március		LNV (cm)/(dátum)
	Sokéves (cm)	Tárgyévi (cm)	
002567 Tiszalök	305	430	125 (1985. 03.)
002693 Polgár-Alsórét	262	355	173 (2011. 01.)
002583 Egyek	281	370	+14 (1971. 02.)
002596 Balmazújváros	96	178	4 (1986. 02.)
002609 Debrecen	281	292	217 (1980. 07.)
002629 Kaba	185	239	53 (1980. 08.)
002657 Berettyóújfalu	475	527	300 (2012. 10.)
002656 Komádi	90	98	+14 (1999. 02.)
002619 Nyírábrány	284	401	169 (1966. 02.)





#### 4. Vízgazdálkodási helyzet jellemzése:

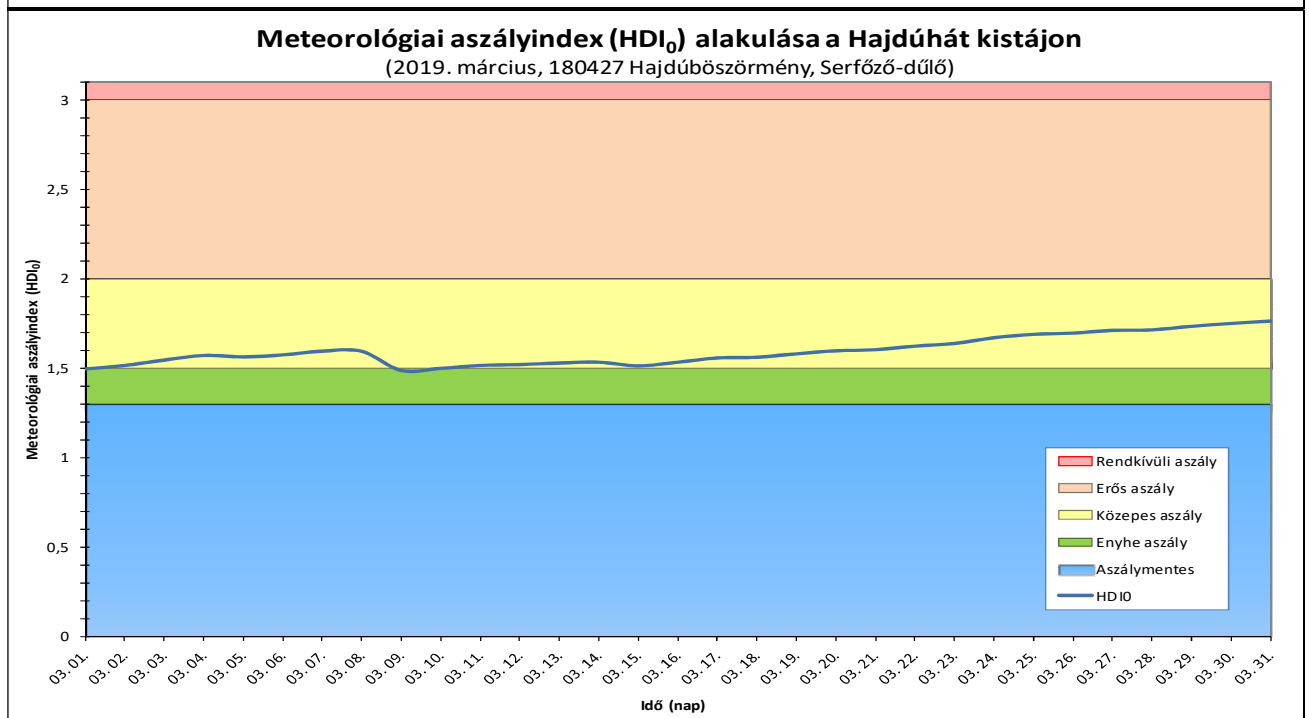
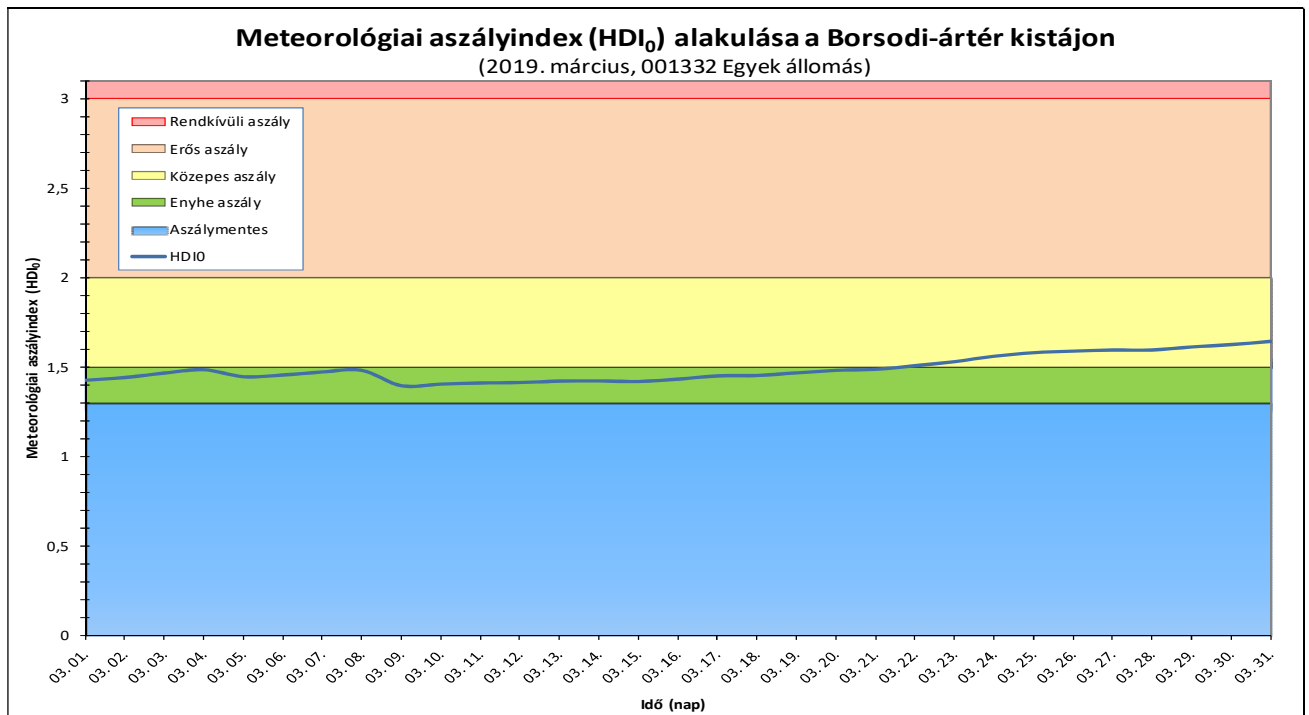
A Szegedi Tudományegyetem és az ATIVIZIG által 2015-2016 folyamán kidolgozott új hazai aszályindex alkalmas a vízhiányos, aszályos időszak napi gyakorisággal számítható jellemzésére. A HDI (Hungarian Drought Index) felhasználja a napi csapadékmennyiségeket és a napi középhőmérsékleteket, a megelőző időszak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

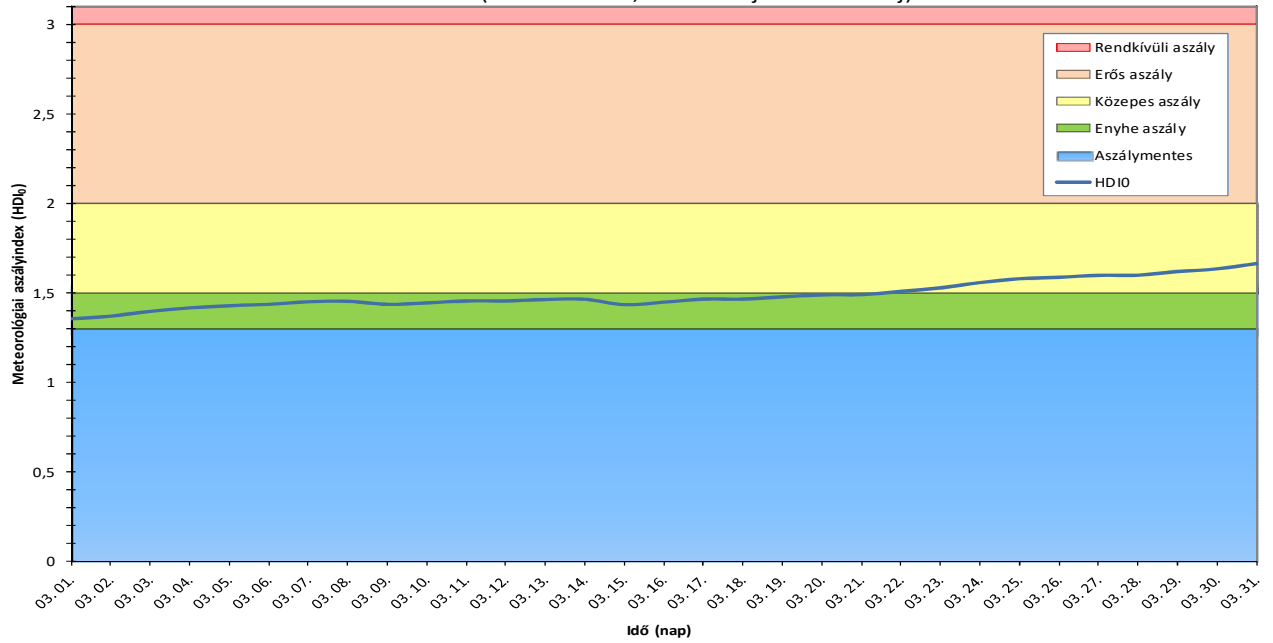
Az ország területén 2016-2018-ban a vízügyi szolgálat 47 db automata mérőállomást létesített az Operatív Aszálymonitoring Rendszer részeként. A TIVIZIG működési területén 6 db ilyen állomás üzemel. Az állomáshálózatban mért paraméterekből kiszámított meteorológiai aszályindex (HDI<sub>0</sub>) értékeinek alakulását havi átlag formájában a következő táblázatban és a napi értékeit március hónap folyamán grafikonokban szemléltetjük.

Tájegység	2018. 11. hó	2018. 12. hó	2019. 01. hó	2019. 02. hó	2019. 03. hó	2019. 04. hó	2019. 05. hó	2019. 06. hó	2019. 07. hó	2019. 08. hó	2019. 09. hó	2019. 10. hó
<b>Borsodi ártér</b>	1,60	1,24	1,04	1,27	1,49							
<b>Hajdúhát</b>	2,45	1,21	1,12	1,28	1,59							
<b>Hortobágy</b>	2,49	1,02	1,01	1,20	1,49							
<b>Bihari sík</b>	2,33	2,10	1,19	1,26	1,60							
<b>Dél-Hajdúhátság</b>	1,80	0,96	0,93	1,14	1,46							
<b>Dél-Nyírség</b>	2,06	1,38	1,08	1,30	1,51							



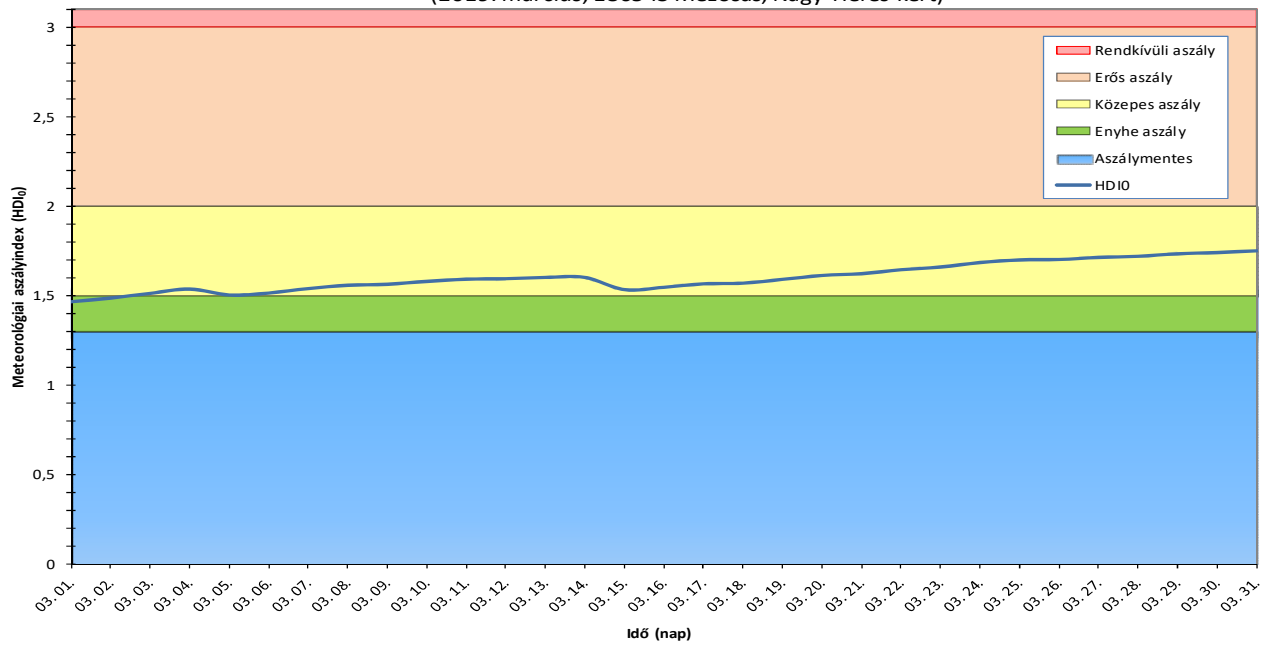
### Meteorológiai aszályindex (HDI<sub>0</sub>) alakulása a Hortobágy kistájon

(2019. március, 180426 Hajdúnánás-Tedej)



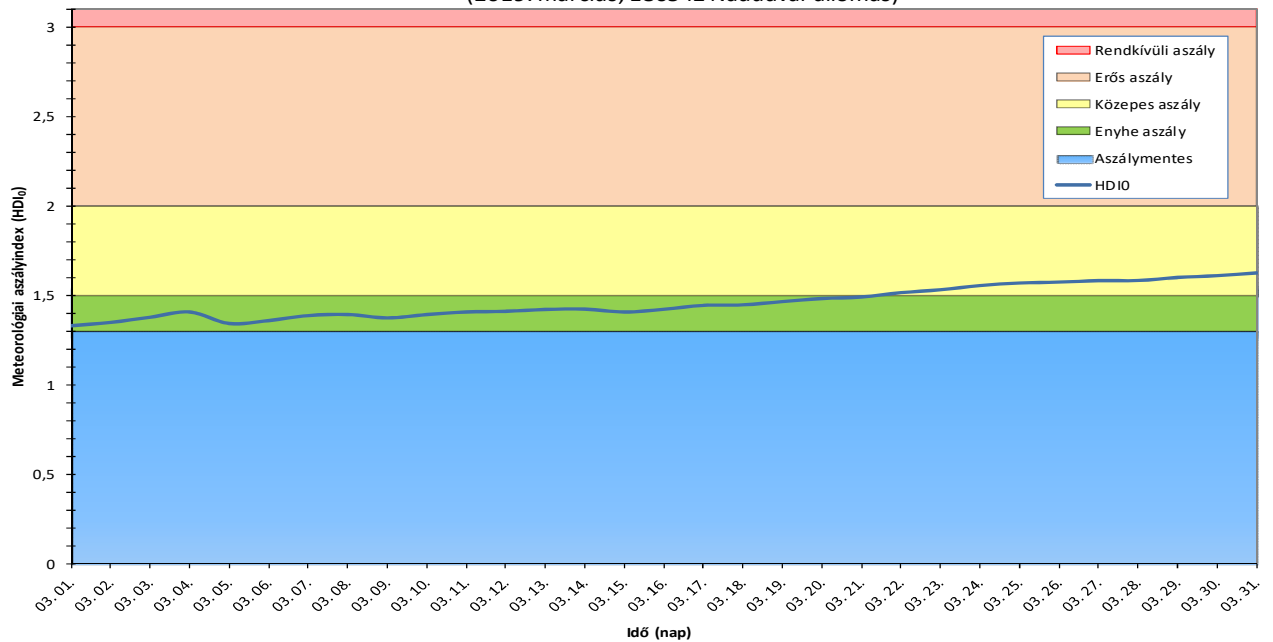
### Meteorológiai aszályindex (HDI<sub>0</sub>) alakulása a Bihari sík kistájon

(2019. március, 180543 Mezősas, Nagy-Herés-kert)

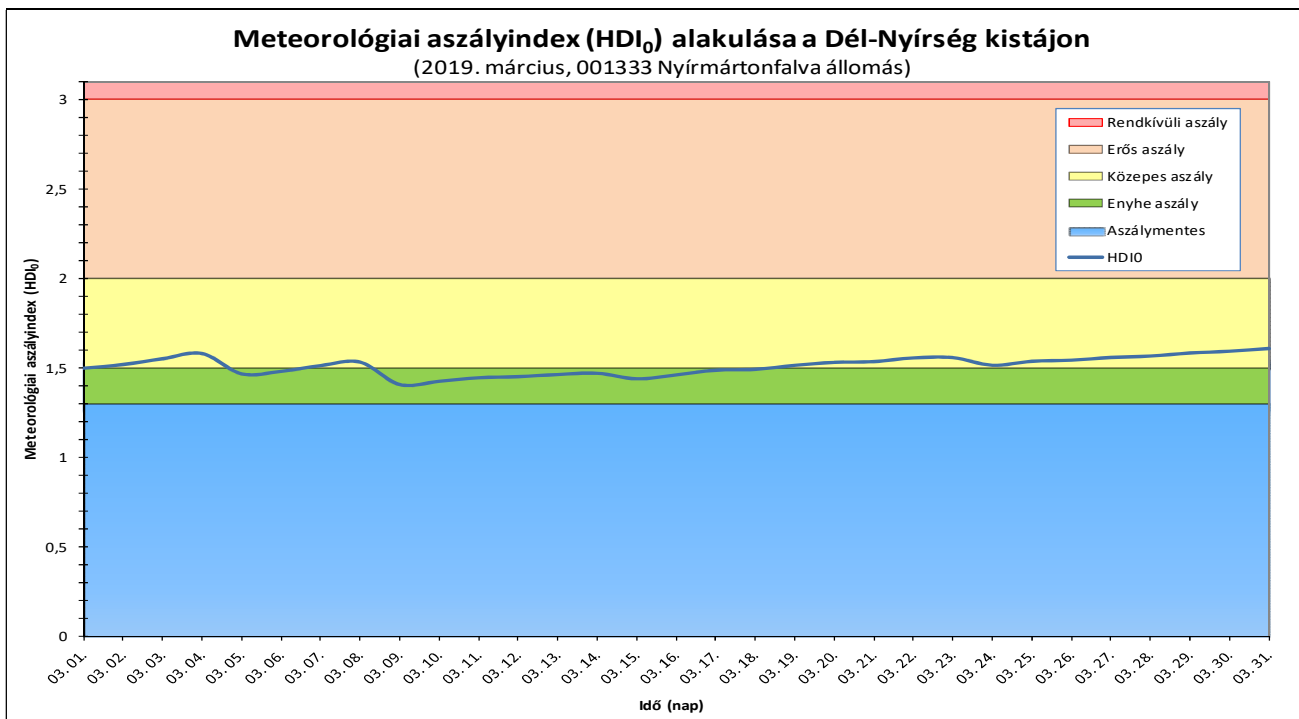


### Meteorológiai aszályindex (HDI<sub>0</sub>) alakulása a Dél-Hajdúhátság kistájon

(2019. március, 180542 Nádudvar állomás)







## 5. Vízgazdálkodás:

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

Állomás	2019. március átlagos vízleadás (m <sup>3</sup> /s)	2018. március átlagos vízleadás (m <sup>3</sup> /s)	2019. március maximum vízleadás (m <sup>3</sup> /s)
KFCS – Tiszavasvári	10,48	6,38	13,68
NYFCS – Tiszavasvári	2,53	1,84	3,05
KFCS – Bakonszeg	1,59	2,04	1,70
Hortobágy-Berettyó – Ágota	6,41	18,4	7,35

### 5.b. Ivóvízellátás: Zavartalan volt.

## 6. Vízkárelhárítás:

6.1. Árvízvédelem: Március hónapban a TIVIZIG működési területén árvízvédelmi készültség 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 készültségi fokozat érvényes az alábbi jégtörő hajók készenléti jellegű biztosítása érdekében:

Üzemeltető	Hajó neve	Fokozat	Időtartam
KÖVIZIG	Berettyó I. Berettyó II.	I. fok	2018. 12. 15. 08:00 – 2019. 02. 15. 18:00

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.

Debrecen, 2019. április 25.

### Összeállították:

Bodor Tamás vízrajzi ügyintéző

Kunkli Zoltán vízrajzi ügyintéző

Marosi Zoárd vízrajzi csoportirányító

Mészárosné Balogh Anna Edit adminisztrátor

Lossos László  
mb. osztályvezető