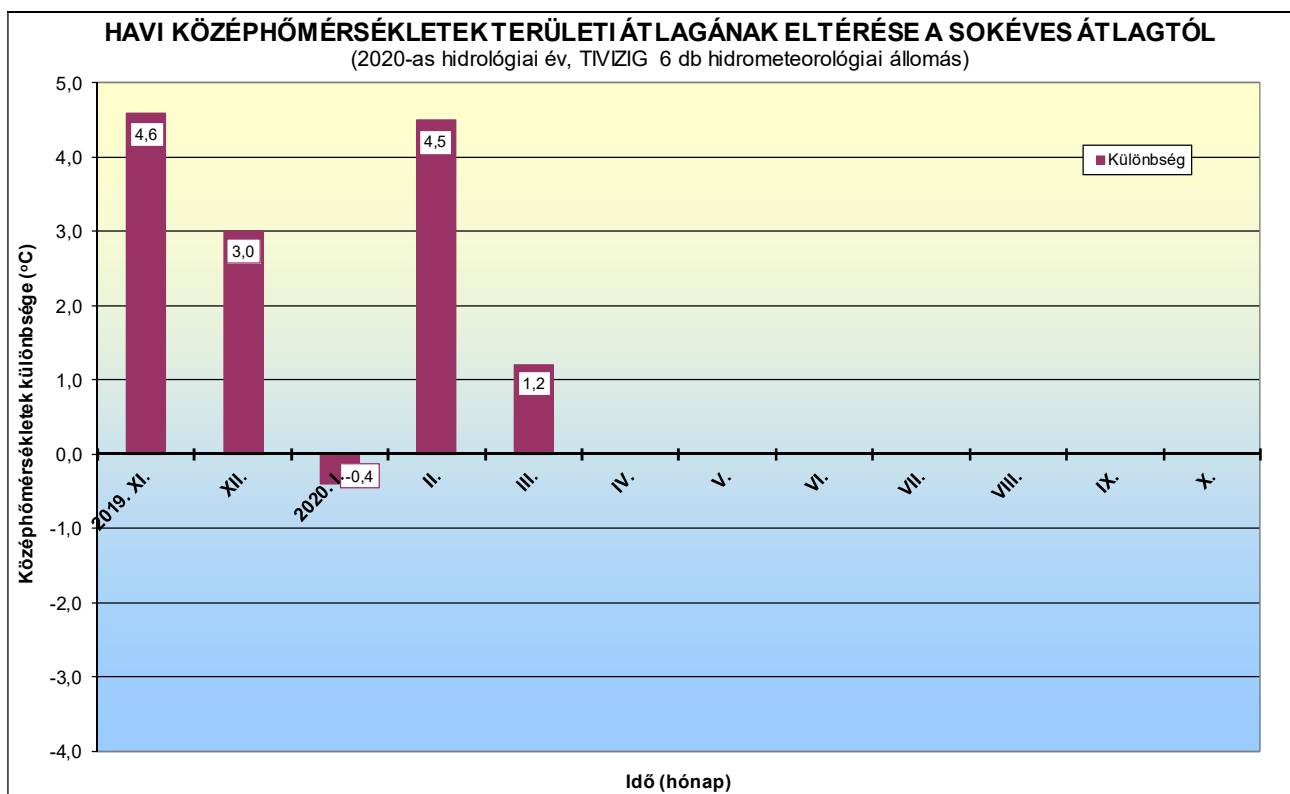


## 2020. március havi hidrometeorológiai és vízgazdálkodási helyzetértékelés a TIVIZIG működési területére

### 1. Hidrometeorológiai helyzet értékelése:

Március hónapot a sokévi átlagnál magasabb hőmérséklet és kissé csapadékosabb időjárás jellemezte. A hónap középhőmérséklete  $7,4^{\circ}\text{C}$  volt, amely  $1,2^{\circ}\text{C}$ -al több volt a sokéves átlagnál ( $6,2^{\circ}\text{C}$ ). A maximum hőmérsékletek  $1,6^{\circ}\text{C}$  és  $21,6^{\circ}\text{C}$ , a minimum hőmérsékletek  $-7,2^{\circ}\text{C}$  és  $8,5^{\circ}\text{C}$  között alakultak. A TIVIZIG 6 db hidrometeorológiai mérőállomásain észlelt adatok alapján fagyos napok száma (reggeli minimum hőmérséklet  $0^{\circ}\text{C}$  vagy az alatt) 5-11 nap volt. Ebben a hónapban zord nap ( $-10^{\circ}\text{C}$ , 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	149,2	128,9	+20,3
Darvas	194,3	140,4	+53,9
Debrecen (OMSZ)	221,8	152,7	+69,1

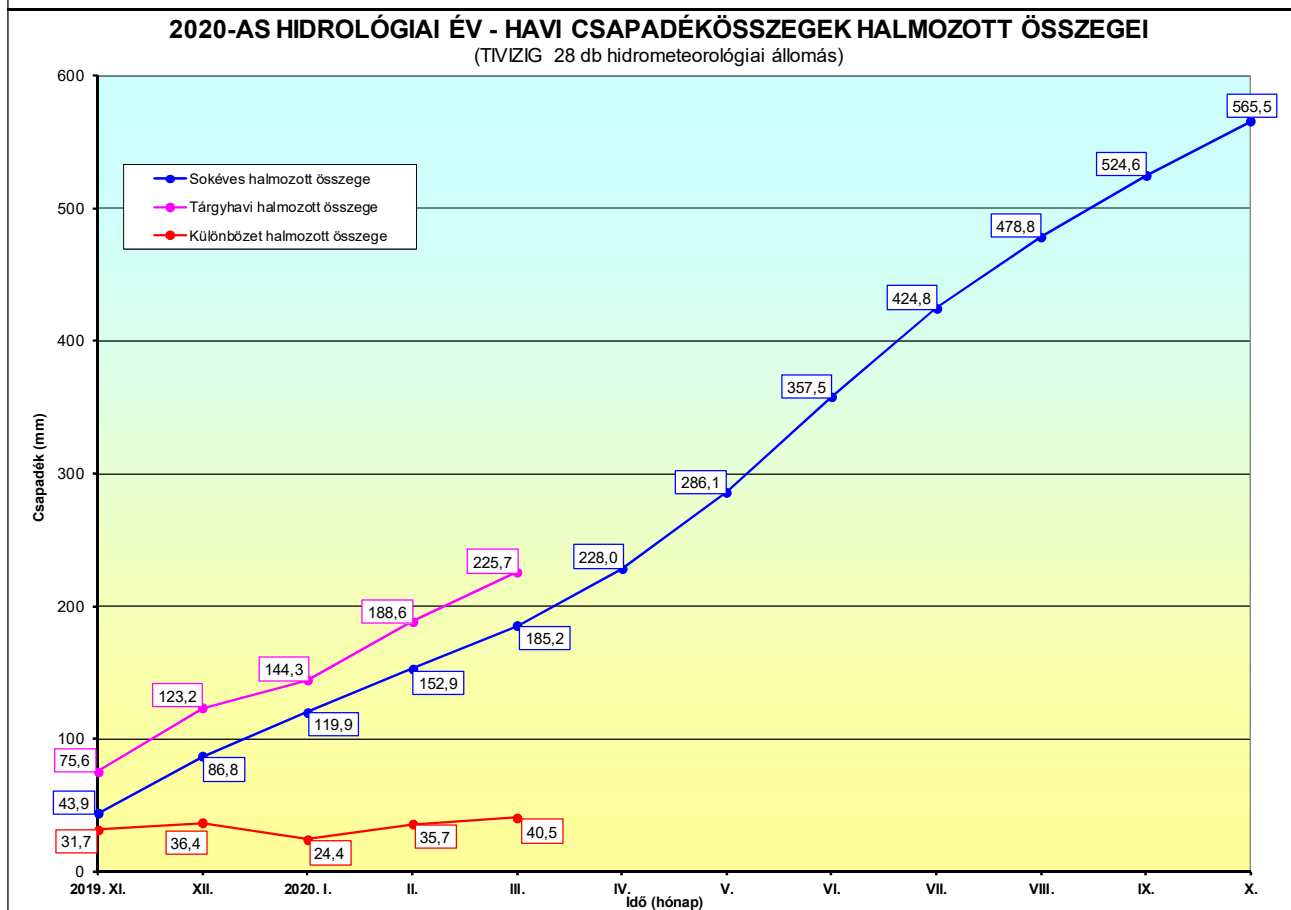
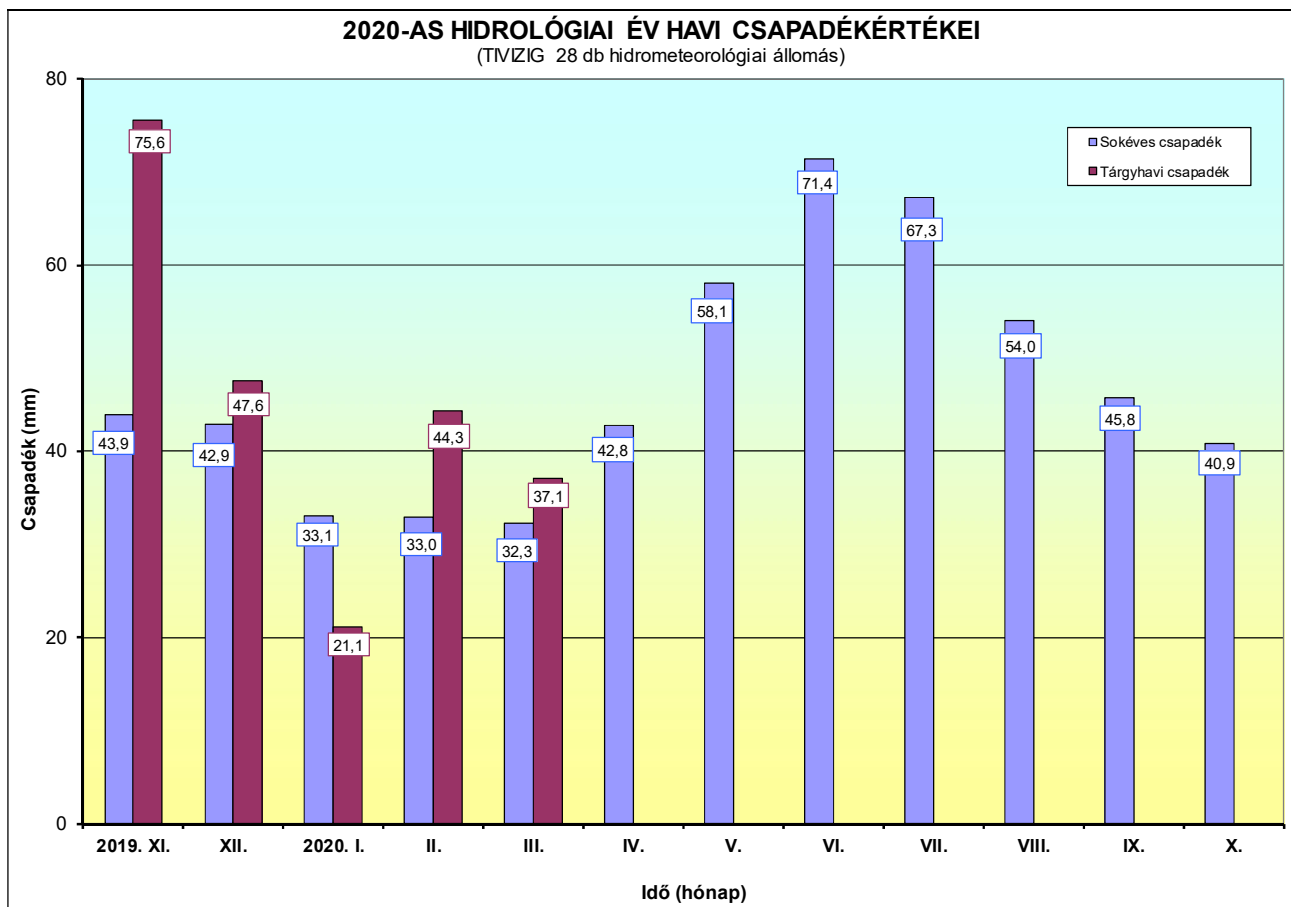
A lehullott csapadék területi átlaga  $37,1\text{ mm}$ , amely egyhetedével több a március hónapra jellemző értéknél ( $32,3\text{ mm}$ ). Működési területünkön a legtöbb csapadék egy hónap alatt  $48,2\text{ mm}$  Szeghalom állomáson, míg a legkevesebb  $21,7\text{ mm}$  Tiszalök állomáson hullott. Az észlelőhálózatunkban a hónap során 24 óra alatt a legtöbb csapadék  $15,2\text{ mm}$  Komádi állomáson esett március 6-án. Belvízvédelmi szakaszok havi területi csapadékátlagainak maximuma  $42,8\text{ mm}$  volt a 09.08. Berettyó-alsó belvízvédelmi szakaszon, ami  $23,0\%$ -al több a sokéves átlagnál ( $34,8\text{ mm}$ ). A legkisebb területi csapadékátlag  $21,7\text{ mm}$  volt a 09.03. Tiszai-felső belvízvédelmi szakaszon, ami  $33,4\%$ -al kevesebb a sokéves havi átlagnál ( $32,6\text{ mm}$ ).

Március hónapban a csapadék jelentős része eső formájában áztatta a talajt. A hónapban csak a Víz (március 22.) és a Meteorológiai (március 23.) Világnapokon esett kis mennyiségben hó, amely az enyhébb talajhőmérsékletek miatt nem maradt meg hóborításként.

Területi átlag tekintetében a naptári év  $4,1\text{ mm}$ , a hidrológiai év  $40,5\text{ mm}$  többletet mutat.

## Csapadékviszonyok a folyók külföldi vízgyűjtő területén

Vízgyűjtő neve:	Március havi csapadékösszeg a vízgyűjtők területi átlagában (mm)
Tisza	45,0
Berettyó	40,2
Sebes-Körös	36,8



## 2. Folyóink hidrológiai jellemzői:

Folyóink vízgyűjtőjén március hónapban a sokévi átlagot meghaladó csapadék hullott, melynek jelentős része a hónap első dekádjában esett, így folyóinkon egy-egy kisebb árhullám vonult le. A kialakult enyhe időjárás miatt a vízgyűjtőkön felhalmozott hóvízkészlet nem volt számottevő és folyóink jégmentesek voltak. Működési területünkön, a hónap folyamán árvízvédelmi készültség elrendelésére nem került sor.

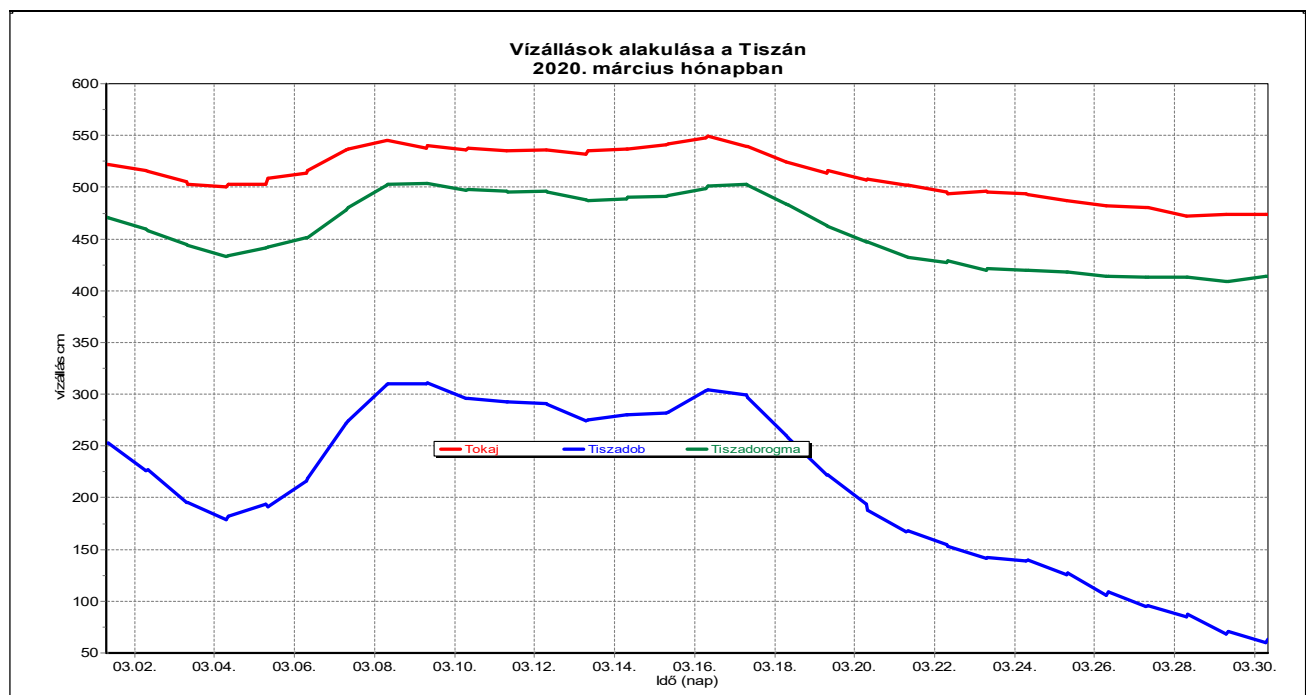
A hónapban elején még a Tisza-tó téli üzemvízszintjéhez kötődő vízállásokat észleltünk. A hónap végén, március 22-én megkezdődött a Tisza-tó április közepéig tartó tavaszi feltöltése. A folyamat első lépcsőjében fokozatosan összességében 80 cm vízszintemelés történt. (Kisköre-felső 690±10 cm tartomány). 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. Körösladányban március 6-tól március 18-ig szünetelt a duzzasztás, melynek hatása jól látható Fokihíd állomás vízállás adatsorán.

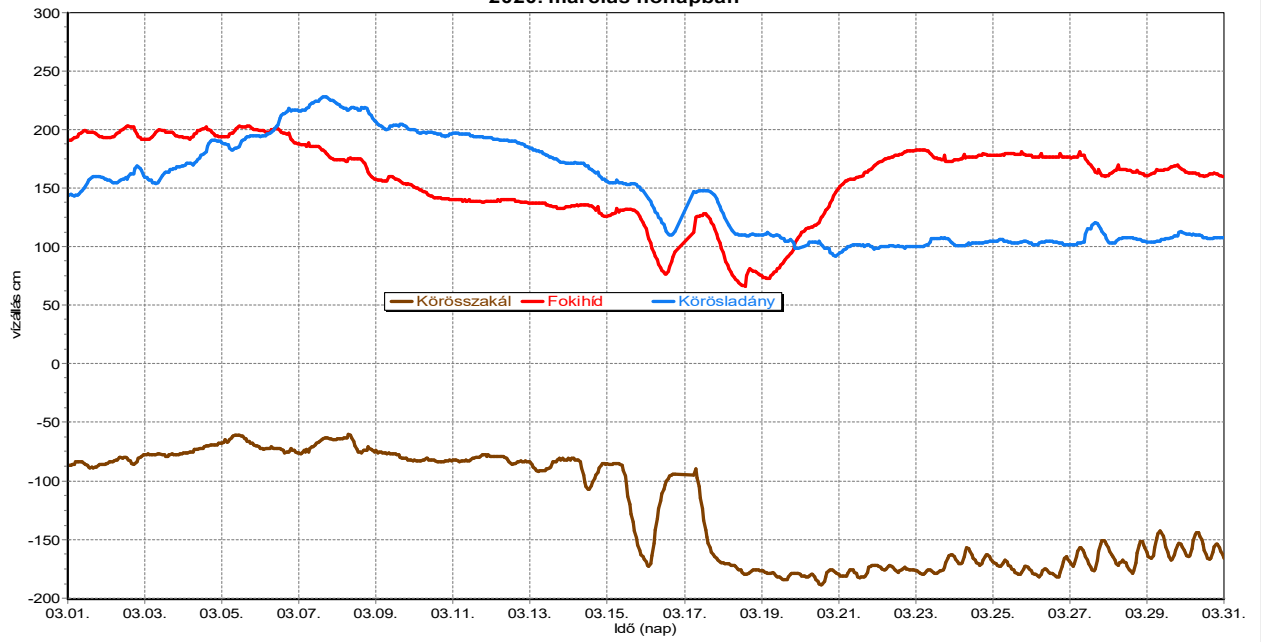
A Berettyó vízjárását a hónapban hullott csapadék, ill. a román területen történő vízkormányzás befolyásolta. Márciusban az előző hónapokhoz hasonlóan a vízállások a kis- és középvízi tartományban voltak megfigyelhetőek. A szeghalmi vízálláson a körösladányi duzzasztás hatása érvényesült.

A Hortobágy-Berettyón változó, a társ VIZIG-ek közötti egyeztetett Körös-völgyi vízáradás vízhozamához tartozó vízállásokat figyelhettünk meg. A békésszentandrás duzzasztón március 9-től a KÖVIZIG +400cm vízszintre csökkentette a vízállást az érkező árhullám zavartalan levezetése érdekében. Az árhullám levonulása után ismét az emelt felvízszint került beállításra (+485 cm).

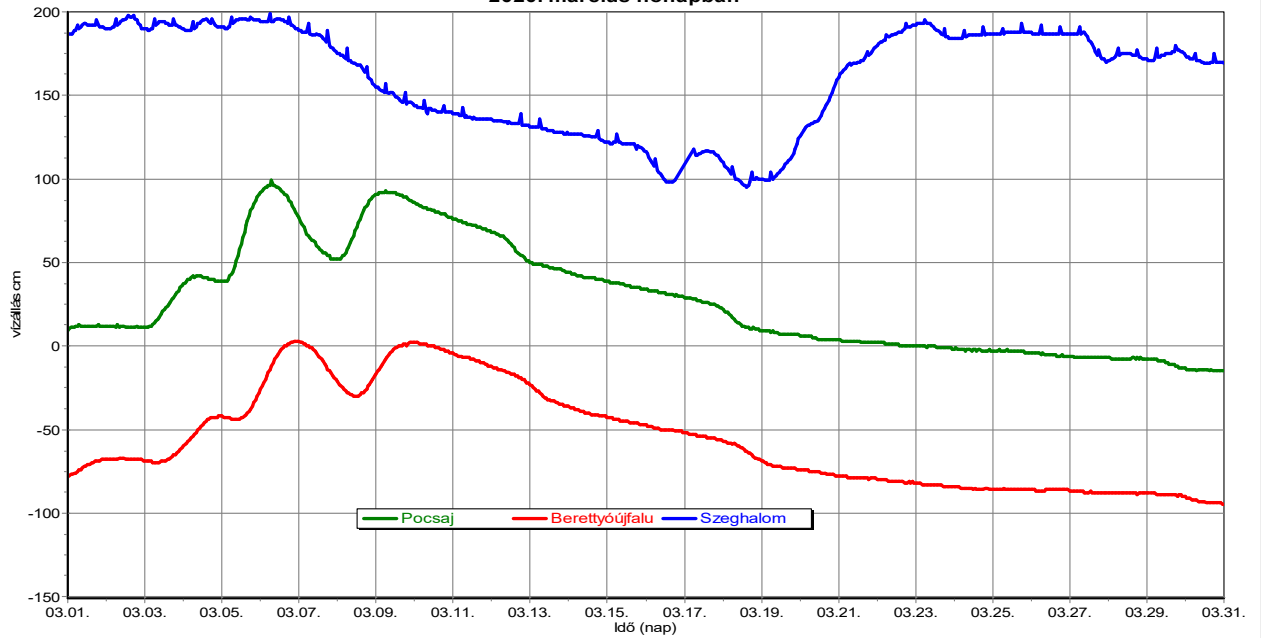
Állomás	LKV (cm)	LNV (cm)	I. fok (cm)	II. fok (cm)	III. fok (cm)	Vízállás-tartomány március hónapban (cm)	Vízhozam-tartomány március hónapban (m <sup>3</sup> /s)
Tisza – Tokaj	-184	928	650	750	800	471 - 549	n. a.
Tisza – Tiszadob	-310	783	n. a.	n. a.	n. a.	60 - 314	337 - 871
Tisza – Tiszadorogma	-130	883	600	670	720	409 - 506	n. a.
Berettyó – Pocsaj	-77	542	400	450	500	-15 - 99	2,68 - 10,2
Berettyó – Berettyóújfalú	-166	512	300	400	450	-95 - 3	3,3 - 8,12
Berettyó – Szeghalom	-59	678	300	400	500	95 - 199	2,89 - 13,1
Sebes-Körös – Körösszakál	-198	518	250	350	400	-189 - -60	3,3 - 49,6
Sebes-Körös – Fokihíd	-52	700	n. a.	n. a.	n. a.	66 - 203	n. a.
Sebes-Körös – Körösladány	-68	815	400	500	600	92 - 228	8,2 - 68,6
Hortobágy-Berettyó – Ágota	-114	284	n. a.	n. a.	n. a.	-56 - -15	5,25 - 7,78
Hortobágy-Berettyó – Borz	28	438	250	300	350	127 - 174	n. a.
Hortobágy-Berettyó – Árvízkapu felső	-31	785	600	650	700	335 - 370	n. a.



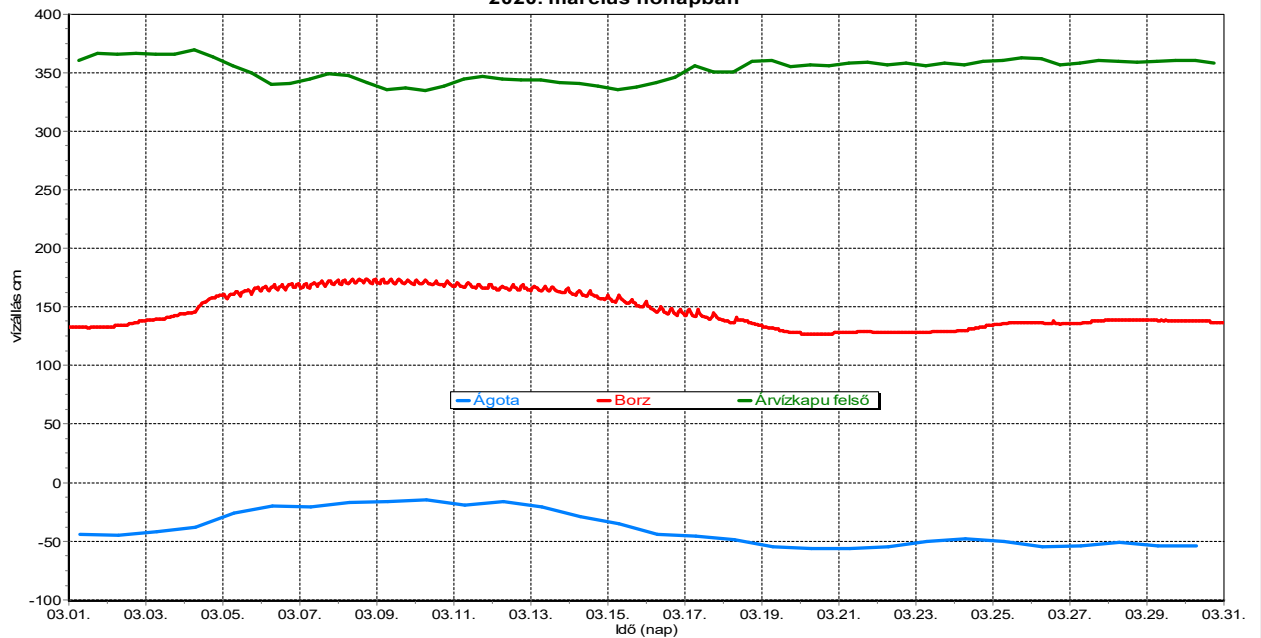
Vízállások alakulása a Sebes-Körösön  
2020. március hónapban



Vízállások alakulása a Berettyón  
2020. március hónapban



Vízállások alakulása a Hortobágy-Berettyón  
2020. március hónapban



## Tavaink vízállása

Tározó	Maximális üzemvízszint (cm)	Március hónap végére jellemző vízállás (03.30-án, cm)
Fancsika I.	200	20
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:

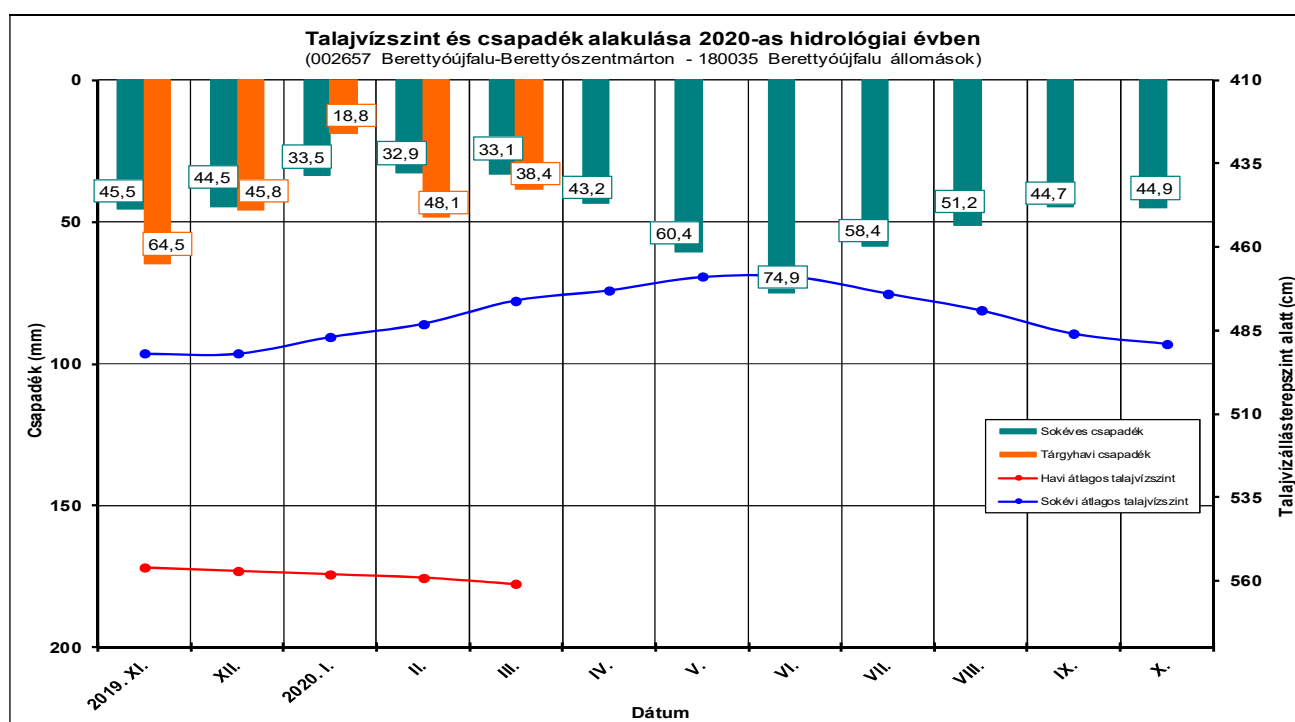
(A kiértékelés a táblázatban szereplő 9 db kút átlaga alapján történt.)

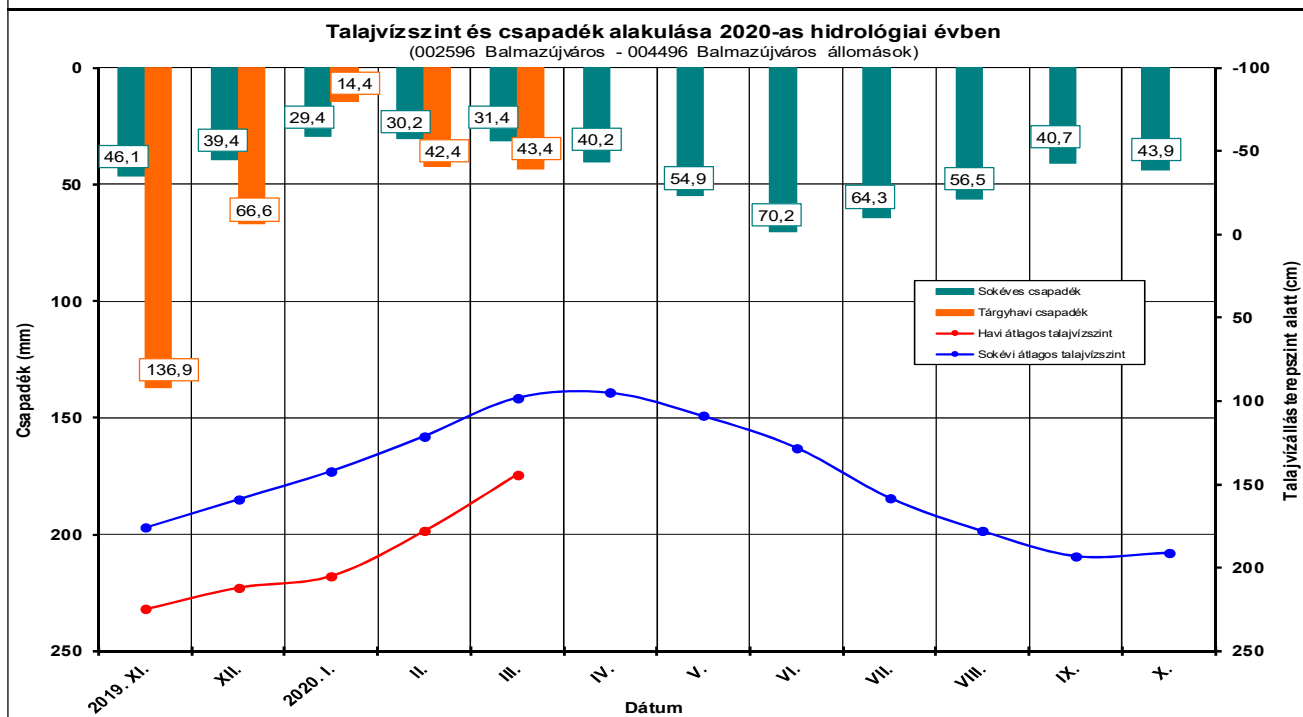
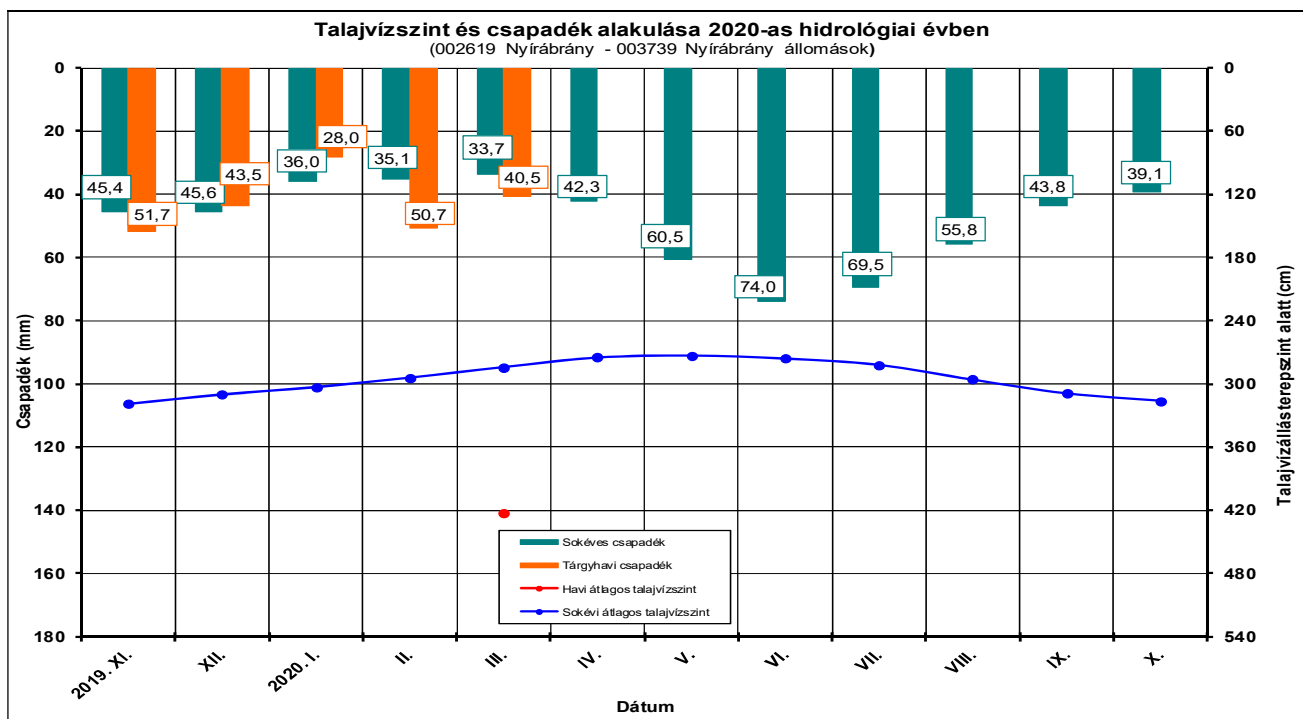
Működési területünkön március hónapban 90 - 561 cm terepszint alatti mélységtartományban helyezkedett el a talajvíztükör. A márciusban mért talajvízszintek területi átlaga 15,1 cm-rel emelkedett a február hónapban észlelt vízszintekhez képest.

A sokéves átlagnál 58 cm-rel alacsonyabb volt a március havi középérték. A legnagyobb eltérést a sokévestől, 138 cm-t Nyírábrány térségéből jelentették.

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

Talajvízkút törzsszáma, helye	Március		LNV (cm)/(dátum)
	Sokéves (cm)	Tárgyévi (cm)	
002567 Tiszalök	308	408	125 (1985. 03.)
002693 Polgár-Alsórét	261	329	173 (2011. 01.)
002583 Egyek	324	389	+14 (1971. 02.)
002596 Balmazújváros	98	144	4 (1986. 02.)
002609 Debrecen	280	275	217 (1980. 07.)
002629 Kaba	186	210	53 (1980. 08.)
002657 Berettyóújfalu	476	561	300 (2012. 10.)
002656 Komádi	89	90	+14 (1999. 02.)
002619 Nyírábrány	285	423	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

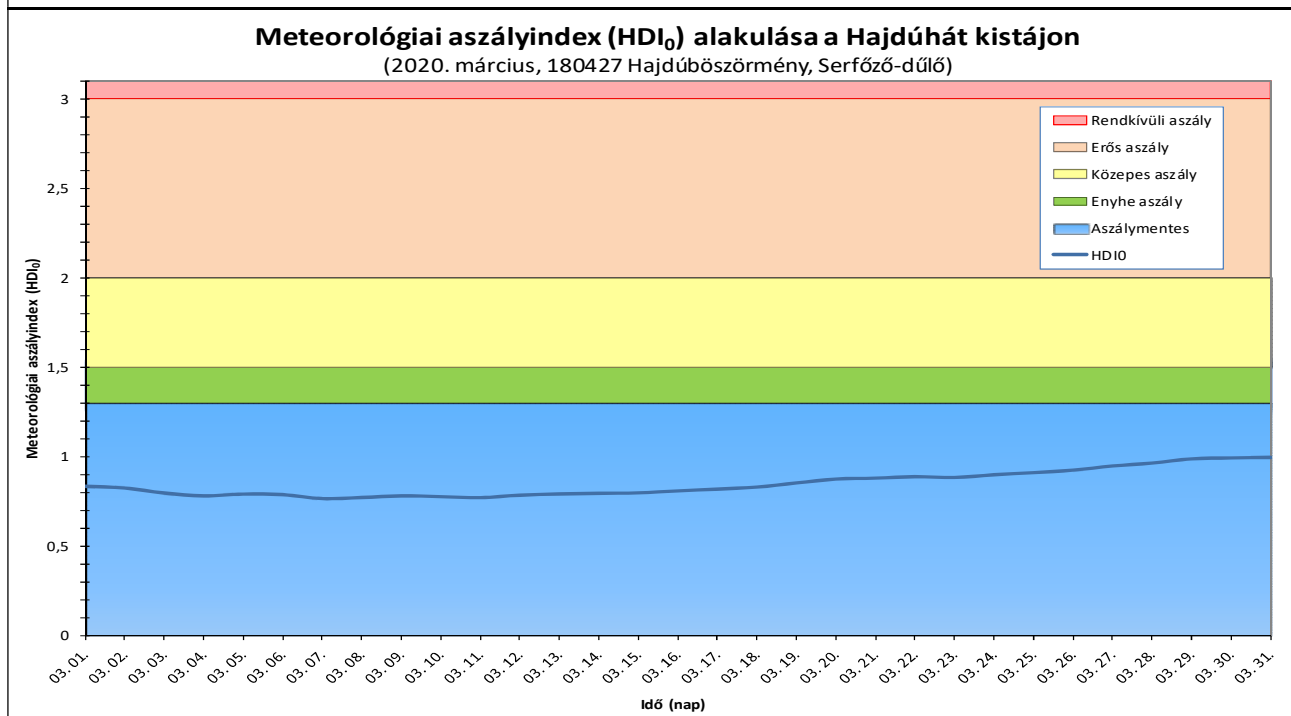
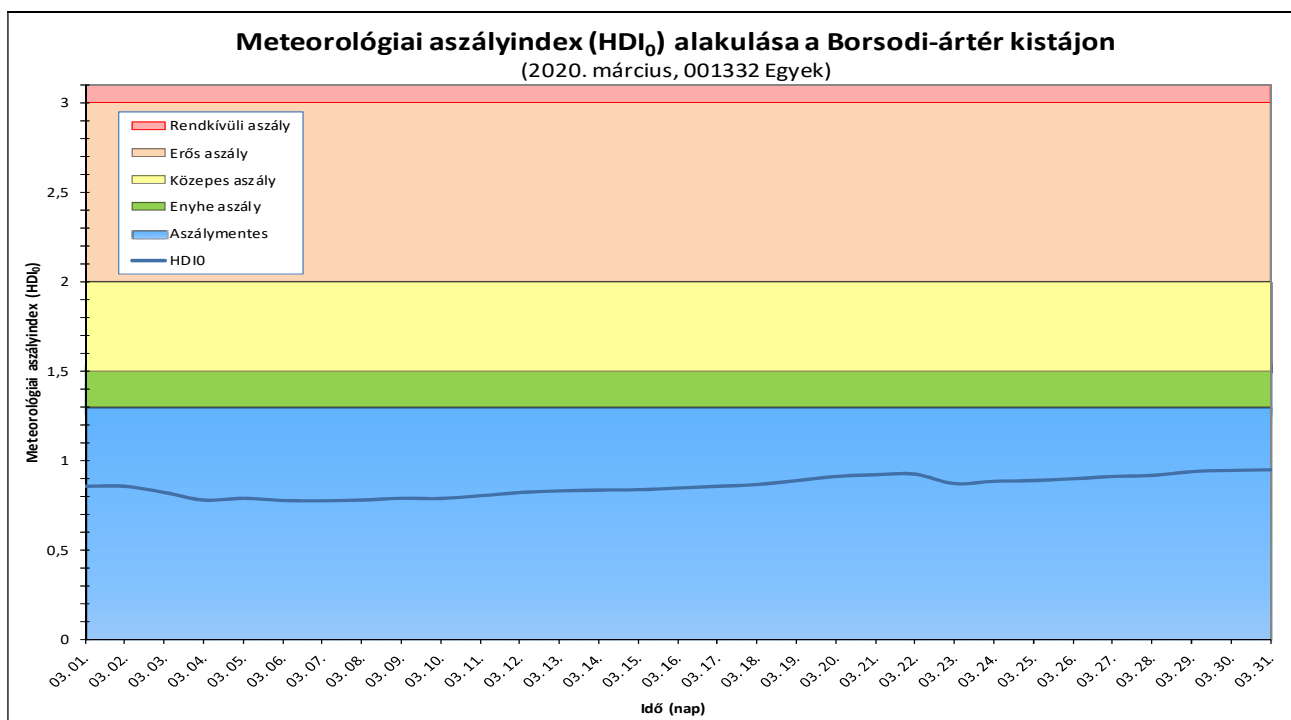
1,5 ≤ HDI<sub>0</sub> < 2,0: közepes aszály

2,0 ≤ HDI<sub>0</sub> < 3,0: erős aszály

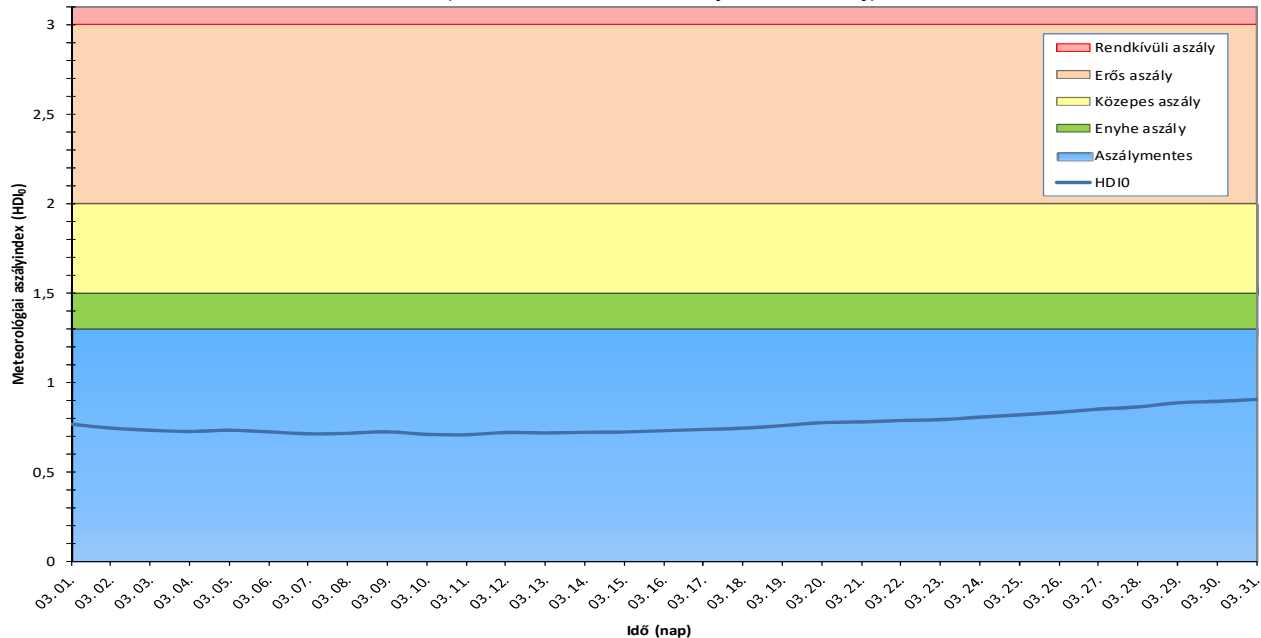
3,0 ≤ HDI<sub>0</sub>: rendkívüli aszály

Az ország területén 2016-2019-ben a vízügyi szolgálat 79 db automata mérőállomást létesített az Operatív Aszálymonitoring Rendszer részeként. A TIVIZIG működési területén 6 db ilyen állomás üzemel. Az állomáshálózatban mért paramétereiből kiszámított meteorológiai aszályindex (HDI<sub>0</sub>) értékeinek alakulását havi átlag formájában a következő táblázatban és a napi értékeit november hónap folyamán grafikonokban szemléltetjük. Az alábbi táblázat és az ábrák jól szemléltetik, hogy a téli felhalmozódási időszakban a már kialakult aszálymentes vízháztartási helyzet érdemben nem változott.

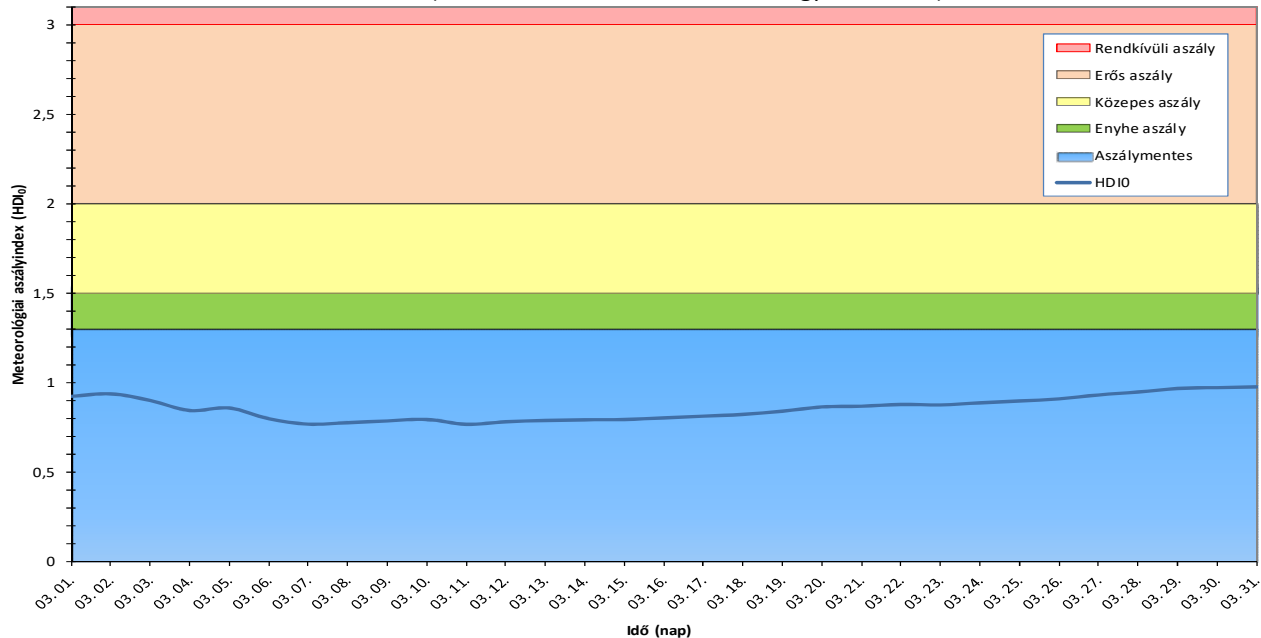
Tájegység	2019. 11. hó	2019. 12. hó	2020. 01. hó	2020. 02. hó	2020. 03. hó	2020. 04. hó	2020. 05. hó	2020. 06. hó	2020. 07. hó	2020. 08. hó	2020. 09. hó	2020. 10. hó
<b>Borsodi ártér</b>	0,75	0,75	0,91	0,92	0,86							
<b>Hajdúhát</b>	1,02	0,98	1,03	0,90	0,85							
<b>Hortobágy</b>	0,76	0,75	0,82	0,80	0,77							
<b>Bihari sík</b>	1,07	1,16	1,25	1,04	0,86							
<b>Dél-Hajdúhátság</b>	0,87	0,96	1,12	0,94	0,85							
<b>Dél-Nyírség</b>	1,01	1,08	1,10	0,90	0,83							



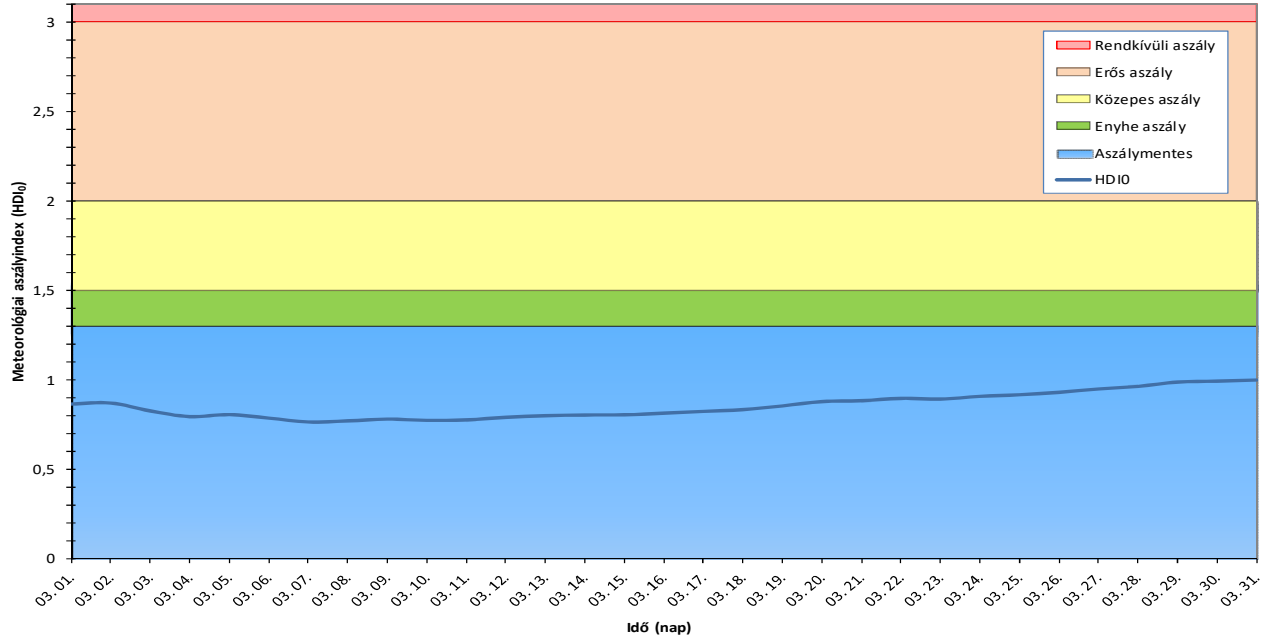
### Meteorológiai aszályindex (HDI<sub>0</sub>) alakulása a Hortobágy kistájon (2020. március, 180426 Hajdúnánás-Tedej)



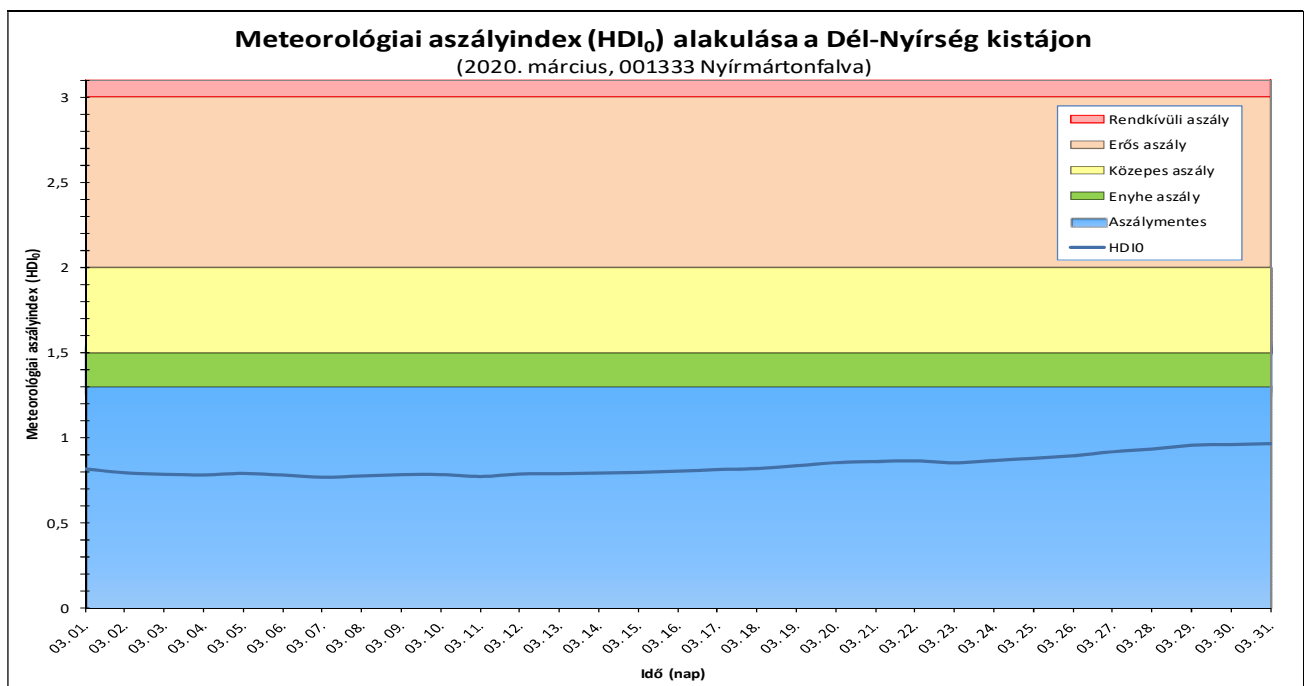
### Meteorológiai aszályindex (HDI<sub>0</sub>) alakulása a Bihari sík kistájon (2020. március, 180543 Mezősas, Nagy-Herés-kert)



### Meteorológiai aszályindex (HDI<sub>0</sub>) alakulása a Dél-Hajdúhátság kistájon (2020. március, 180542 Nádudvar)







## 5. Vígzdálkodás:

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

Állomás	2020. március átlagos vízleadás (m <sup>3</sup> /s)	2019. március átlagos vízleadás (m <sup>3</sup> /s)	2020. március maximum vízleadás (m <sup>3</sup> /s)
KFCS – Tiszavasvári	14,05	10,48	16,72
NYFCS – Tiszavasvári	3,07	2,53	5,73
KFCS – Bakonszeg	3,52	1,59	4,04
Hortobágy-Berettyó - Ágota	6,24	6,41	7,78

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

## 6. Vízkárelhárítás:

**6.1. Árvízvédelem:** Március hónapban a TIVIZIG működési területén árvízvédelmi készütségre nem került sor.

**6.2. Jégvédekezés:** A november 15. – március 15. között tartó jégmegfigyelési időben a TIVIZIG működési területén lévő folyókon az esetleges jégvédekezési feladatok ellátásához jeges árvíz elleni készütségi fokozat érvényes az alábbi jégtörő hajók készenléti jellegű biztosítása érdekében:

Üzemeltető	Hajó neve	Fokozat	Időtartam
KÖVIZIG	Berettyó I. Berettyó II.	I. fok	2019. 12. 15. 08:00 – 2020. 02. 21. 14:00

**6.3. Belvízvédelem:** Március hónapban a TIVIZIG működési területén belvízvédelmi készütségre nem került sor.

**6.4. vízminőség-védelem:** Március hónapban a TIVIZIG működési területén az alábbi vízminőség-védelmi esemény történt.

Vízfolyás és szelvények	Fokozat és időtartam	Esemény	Intézkedés
Györgyös-Szűrűsszigeti-csatorna 1+040-1+160 km	Fokozat nélkül: 2019. 03. 02-20.	iszaplerakódás	helyszíni szemle, iszap eltávolítása

Debrecen, 2020. április 28.

### Összeállították:

Bodor Tamás vízrajzi ügyintéző

Kunkli Zoltán vízrajzi ügyintéző

Marosi Zoárd vízrajzi csoportirányító

Mészárosné Balogh Anna Edit adminisztrátor

Lossos László  
mb. osztályvezető