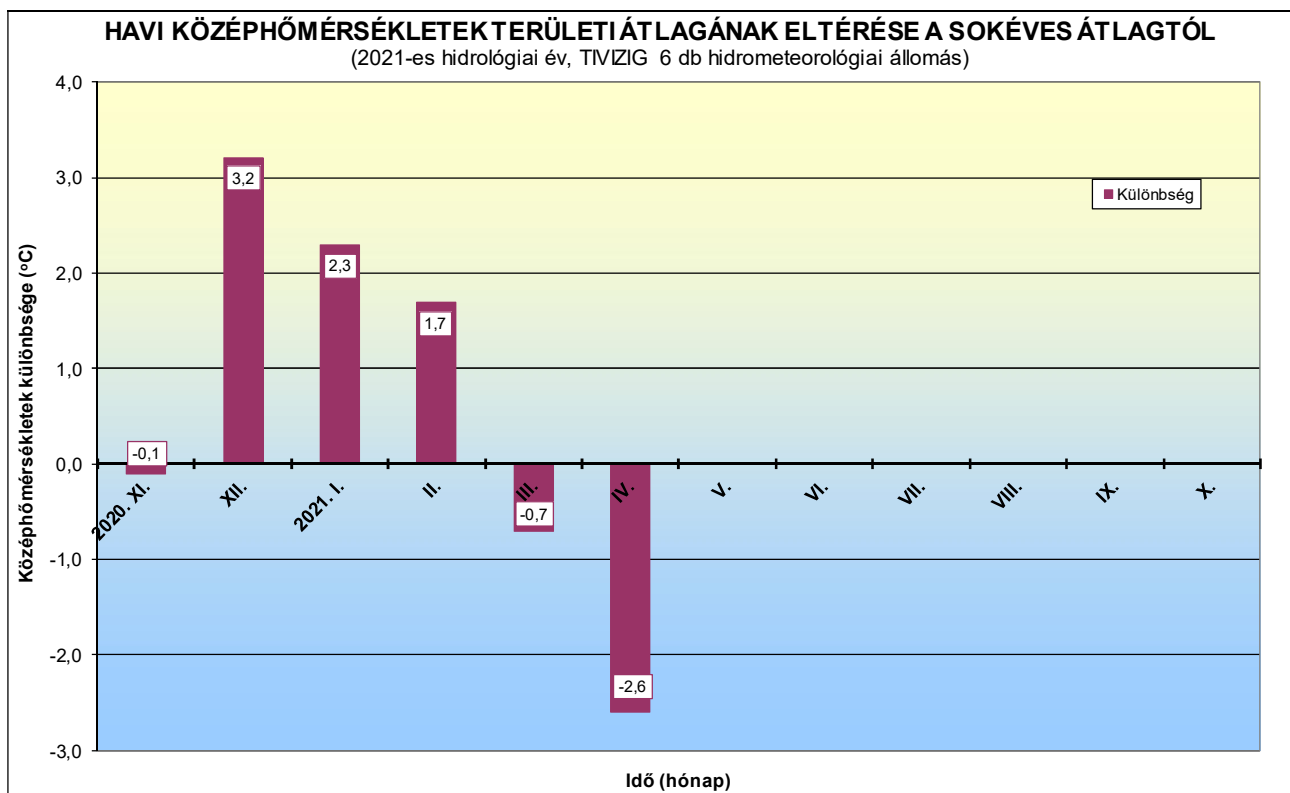


2021. április havi hidrometeorológiai és vízgazdálkodási helyzetértékelés a TIVIZIG működési területére

1. Hidrometeorológiai helyzet értékelése:

Április hónapot a sokéves átlagnál alacsonyabb hőmérséklet és átlagos csapadéku időjárás jellemezte. A TIVIZIG 6 db hidrometeorológiai mérőállomásain észlelt adatok alapján a hónap középhőmérséklete 9,2 °C volt, amely 2,6 °C-kal kevesebb volt a sokéves átlagnál (11,8°C). A maximum hőmérsékletek 5,6 °C és 24,0 °C, a minimum hőmérsékletek -6,0 °C és 12,5 °C között alakultak.

A szélső hőmérsékletek jellemzésére szolgáló fagyos napok száma (reggeli minimum hőmérséklet 0 °C vagy az alatt) 4-7 nap volt, míg nyári nap (maximum hőmérséklet 25 °C vagy felette) nem volt.



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

| Állomás neve: | Április hónapban mért napfénytartam (óra) | Április hónap sokéves átlaga napfénytartam (óra) | Eltérés (óra) |
|-----------------|---|--|---------------|
| Apavára | 203,9 | 176,3 | +27,6 |
| Darvas | 219,8 | 182,3 | +37,5 |
| Debrecen (OMSZ) | 225,6 | 198,3 | +27,3 |

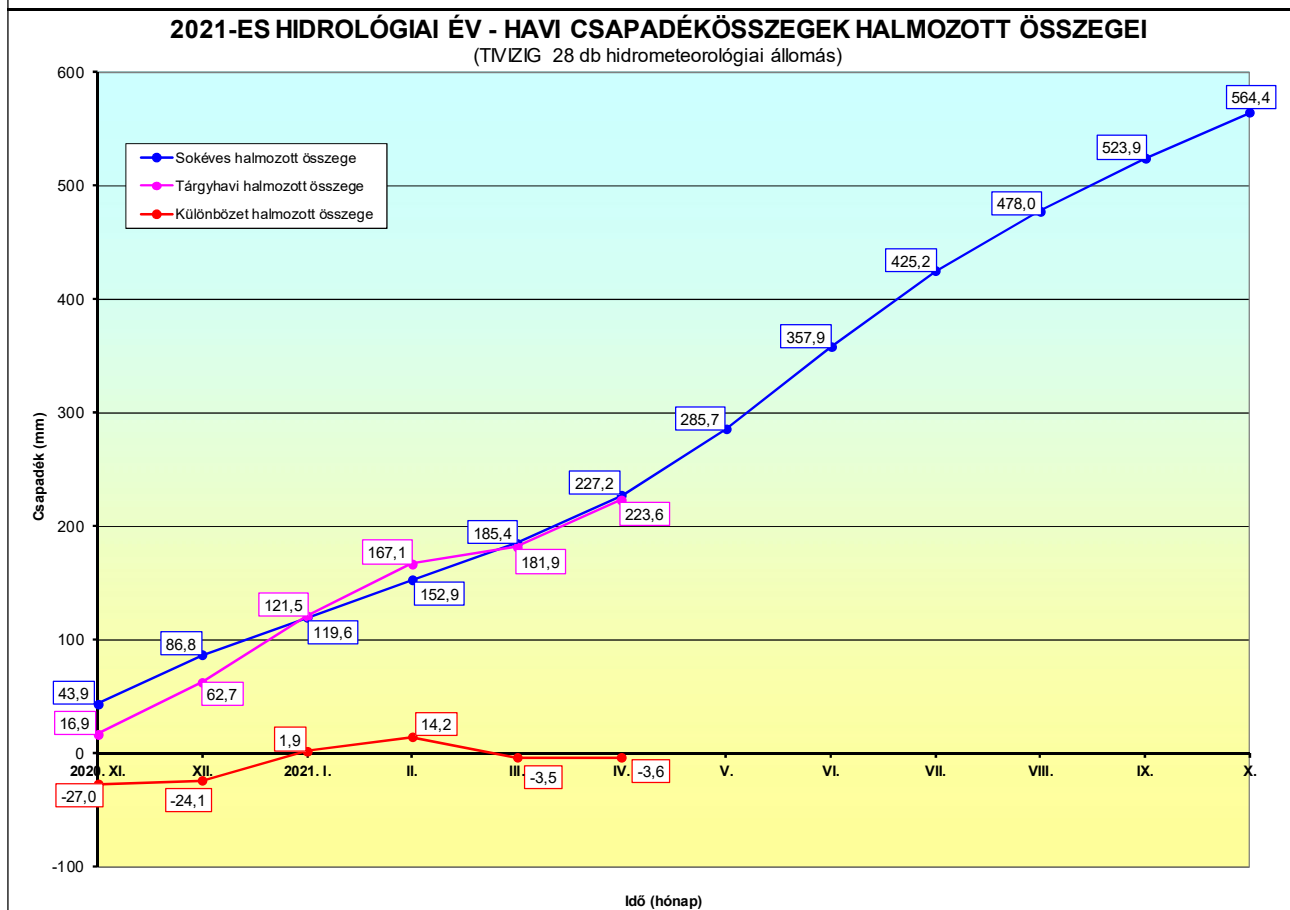
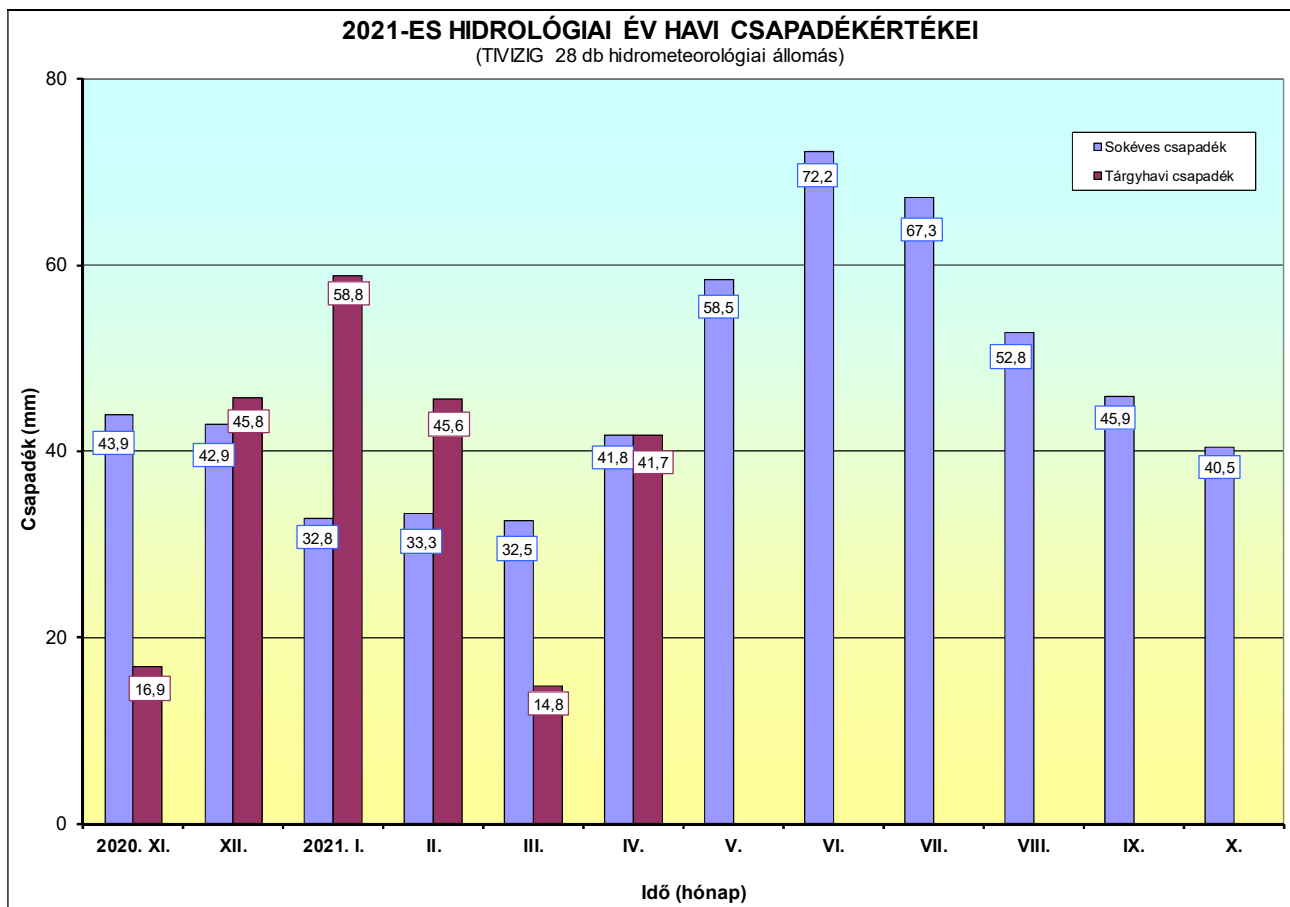
A lehullott csapadék területi átlaga 41,7 mm, amely megegyezett az április hónapra jellemző értékkel (41,8 mm). Működési területünkön a legtöbb csapadék egy hónap alatt 69,4 mm Tiszalök állomáson, míg a legkevesebb 17,2 mm Szeghalom állomáson hullott. Az észlelőhálózatunkban a hónap során 24 óra alatt a legtöbb csapadék 26,0 mm Tiszalök állomáson esett április 1-én. Ezen a napon este érkezett zivatar hatására a szomszédos Tokajban 80,7 mm esett jégesővel.

Belvízvédelmi szakaszok havi területi csapadékátlagainak maximuma 69,4 mm volt a 09.03. Tiszai-felső belvízvédelmi szakaszon, ami 59,5%-kal volt több a sokéves átlagnál (43,5 mm). A legkisebb területi csapadékátlag 29,7 mm volt a 09.07. Hamvas-sárréti belvízvédelmi szakaszon, ami 31,7%-kal volt kevesebb a sokéves havi átlagnál (43,2 mm).

Területi átlag tekintetében a naptári év 20,5 mm többletet, míg a hidrológiai év 3,6 mm, a tenyészidőszak 0,1 mm hiányt mutat.

Csapadékviszonyok a folyók külföldi vízgyűjtő területén

| Vízgyűjtő neve | Április havi csapadékösszeg a vízgyűjtők területi átlagában (mm) |
|----------------|--|
| Tisza | 61,3 |
| Berettyó | 44,1 |
| Sebes-Körös | 51,9 |



2. Folyóink hidrológiai jellemzői:

Folyóink vízgyűjtőjén április hónapban a sokévi átlagnak megfelelő mennyiségű csapadék hullott, de egyenlőtlen időbeli és térbeli eloszlásban, elsősorban Felső-Tisza, Bodrog és a Körösök vízgyűjtőin. Több kisebb, készültségi szintet el nem érő árhullám vonult le folyóinkon.

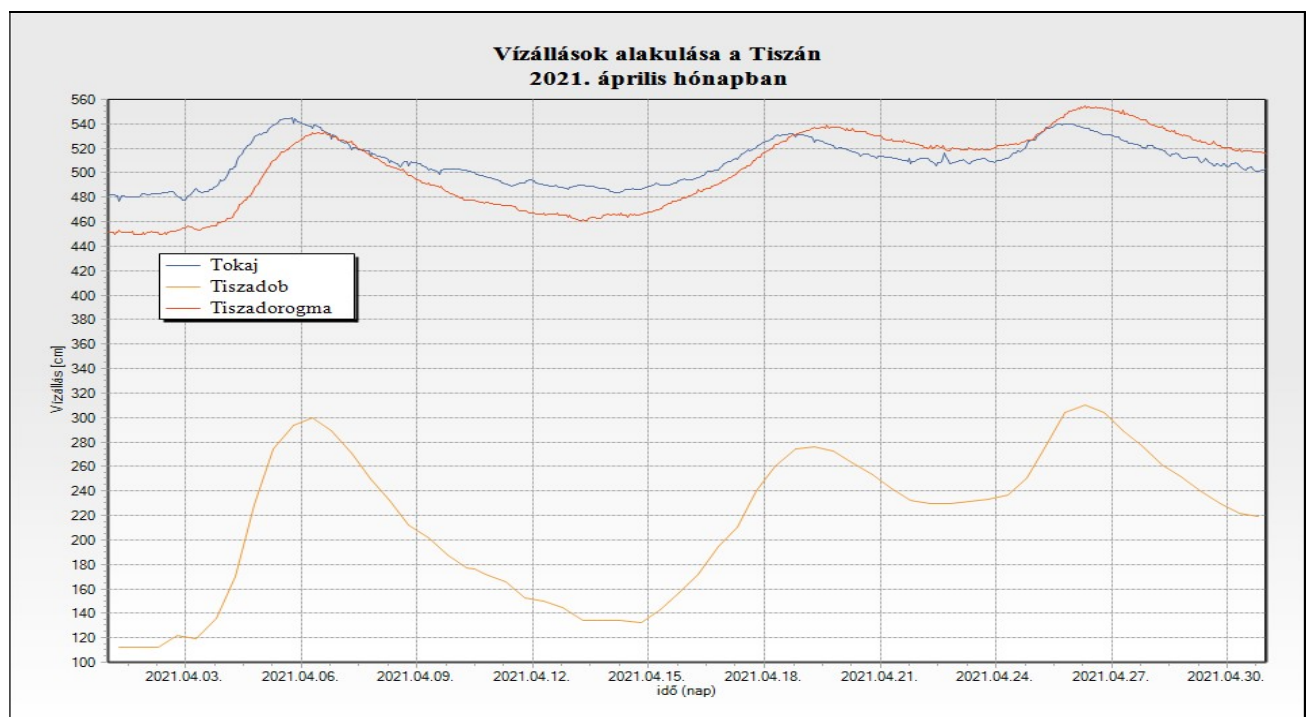
A Tisza működési területünkre eső szakaszán több egymás utáni árhullámot figyelhettünk meg. A Tisza-tó nyári vízszintjének második lépcsős beállítása, a duzzasztási szint fokozatos emelésével április 13-20. között megtörtént (Kisköre-felső vízmérce 735 ± 5 cm). A duzzasztók – Tiszalök és Kisköre – üzemelése 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 25-től a KÖVIZIG +260 cm-es duzzasztási szintet tart.

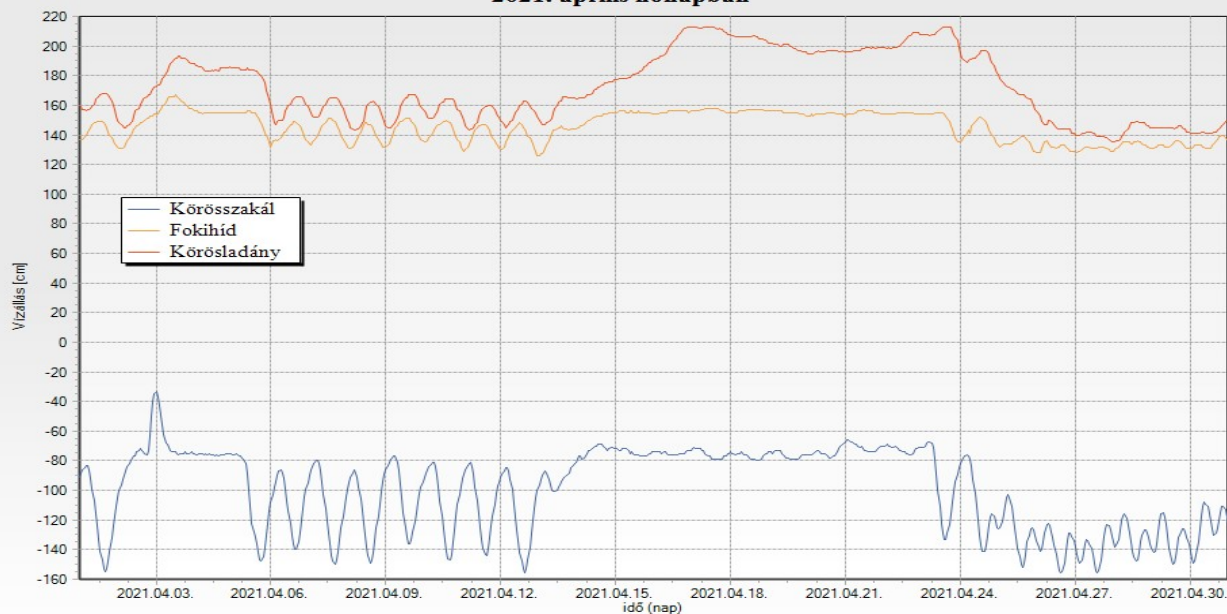
A Berettyó vízjárását a hónapban hullott csapadék, ill. a román területen történő vízkormányzás befolyásolta, de a vízállások így is a kis- és középvízi tartományban voltak megfigyelhetőek. Az alsó szakaszon a körösladányi duzzasztás éreztette hatását.

A Hortobágy-Berettyón változó, a társVIZIG-ek közötti egyeztetett Körös-völgyi vízáradás vízhozamához tartozó vízállásokat figyelhettünk meg. A békésszentandrás duzzasztón március 8-tól folyamatos a duzzasztás +485cm felvízszintet tartva.

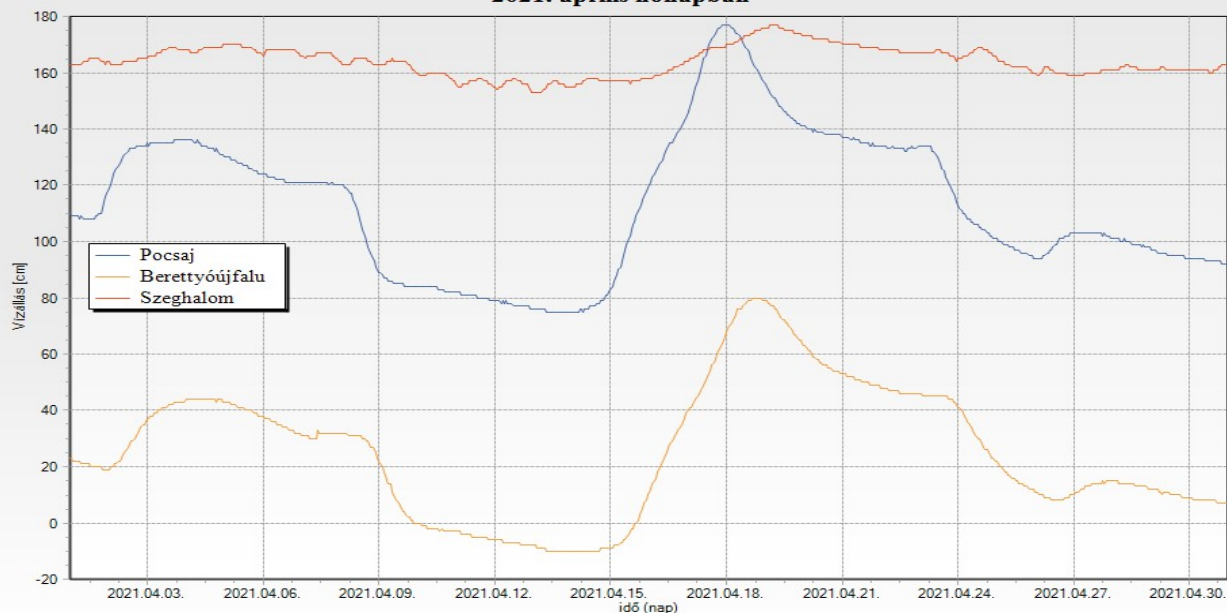
| Állomás | LKV (cm) | LNV (cm) | I. fok (cm) | II. fok (cm) | III. fok (cm) | Vízállás-tartomány április hónapban (cm) | Vízhozam-tartomány április hónapban (m ³ /s) |
|--------------------------------------|----------|----------|-------------|--------------|---------------|--|---|
| Tisza – Tokaj | -184 | 928 | 650 | 750 | 800 | 477 - 545 | n. a. |
| Tisza – Tiszadob | -310 | 783 | n. a. | n. a. | n. a. | 111 - 310 | 433 - 857 |
| Tisza – Tiszadorogma | -130 | 883 | 600 | 670 | 720 | 450 - 555 | n. a. |
| Berettyó – Pocsaj | -77 | 542 | 400 | 450 | 500 | 75 - 177 | 7,18 - 13,2 |
| Berettyó – Berettyóújfalu | -166 | 512 | 300 | 400 | 450 | -10 - 80 | 7,5 - 13,6 |
| Berettyó – Szeghalom | -59 | 678 | 300 | 400 | 500 | 153 - 177 | 11,3 - 18,5 |
| Sebes-Körös – Körösszakál | -198 | 518 | 250 | 350 | 400 | -156 - -33 | 10,6 - 48,9 |
| Sebes-Körös – Fokihíd | -52 | 700 | n. a. | n. a. | n. a. | 126 - 167 | n. a. |
| Sebes-Körös – Körösladány | -68 | 815 | 400 | 500 | 600 | 135 - 213 | 28,3 - 59,4 |
| Hortobágy-Berettyó – Ágota | -114 | 284 | n. a. | n. a. | n. a. | -61 - -36 | 4,94 - 6,48 |
| Hortobágy-Berettyó – Borz | 28 | 438 | 250 | 300 | 350 | 128 - 150 | n. a. |
| Hortobágy-Berettyó – Árvízkapu felső | -31 | 785 | 600 | 650 | 700 | 348 - 376 | n. a. |



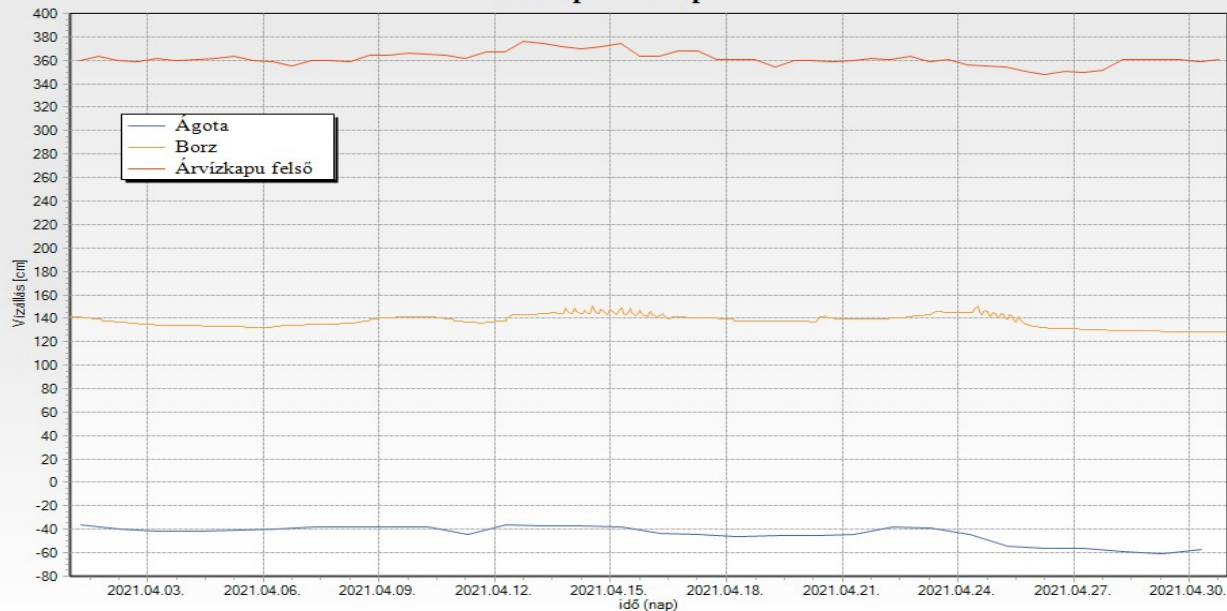
Vízállások alakulása a Sebes-Körösön 2021. április hónapban



Vízállások alakulása a Berettyón 2021. április hónapban



Vízállások alakulása a Hortobágy-Berettyón 2021. április hónapban



Tavaink vízállása

| Tározó | Maximális üzemvízszint (cm) | Április hónap végére jellemző vízállás (04.30-án, cm) |
|---------------|-----------------------------|---|
| Fancsika I. | 200 | 74 |
| Fancsika II. | 300 | 178 |
| Fancsika III. | 135 | n.m. |
| Halápi tározó | 177 | 36 |
| Bodzás tározó | 220 | n.m. |

3. Felszín alatti vizek hidrológiai jellemzői:

3.a. Talajvíz helyzet értékelése:

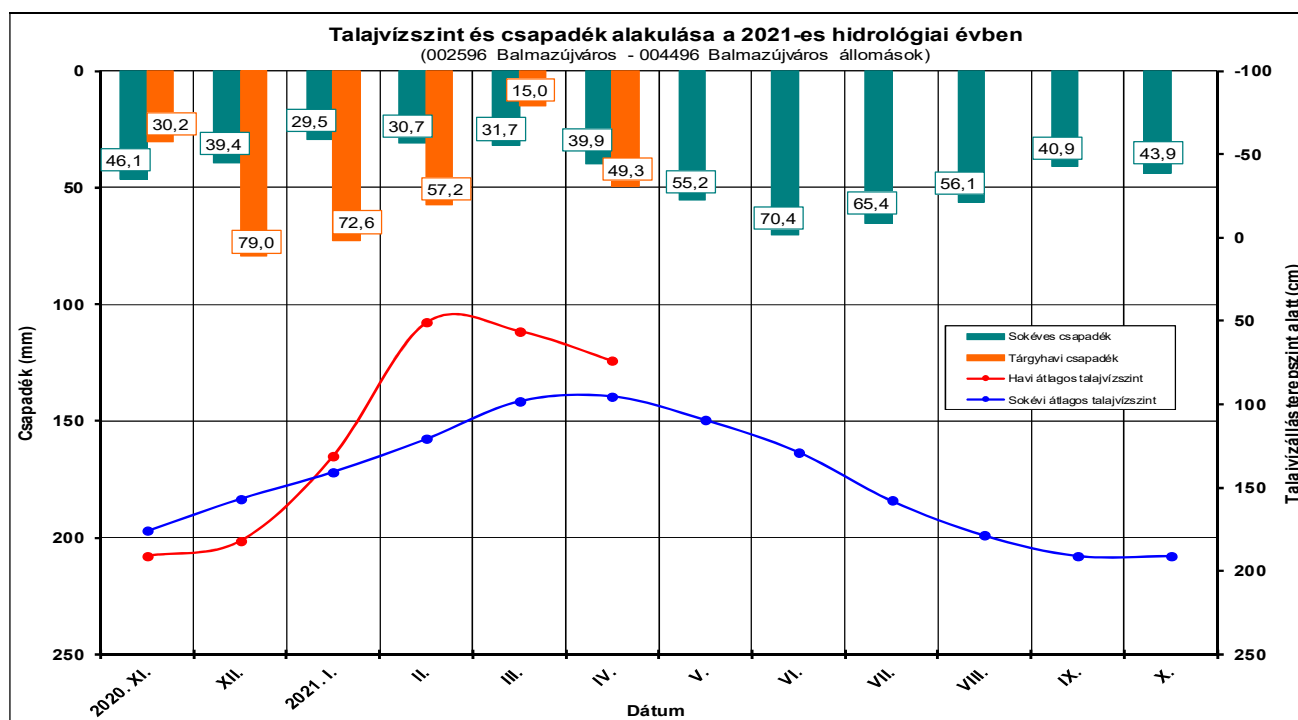
(A kiértékelés a táblázatban szereplő 9 db kút átlaga alapján történt.)

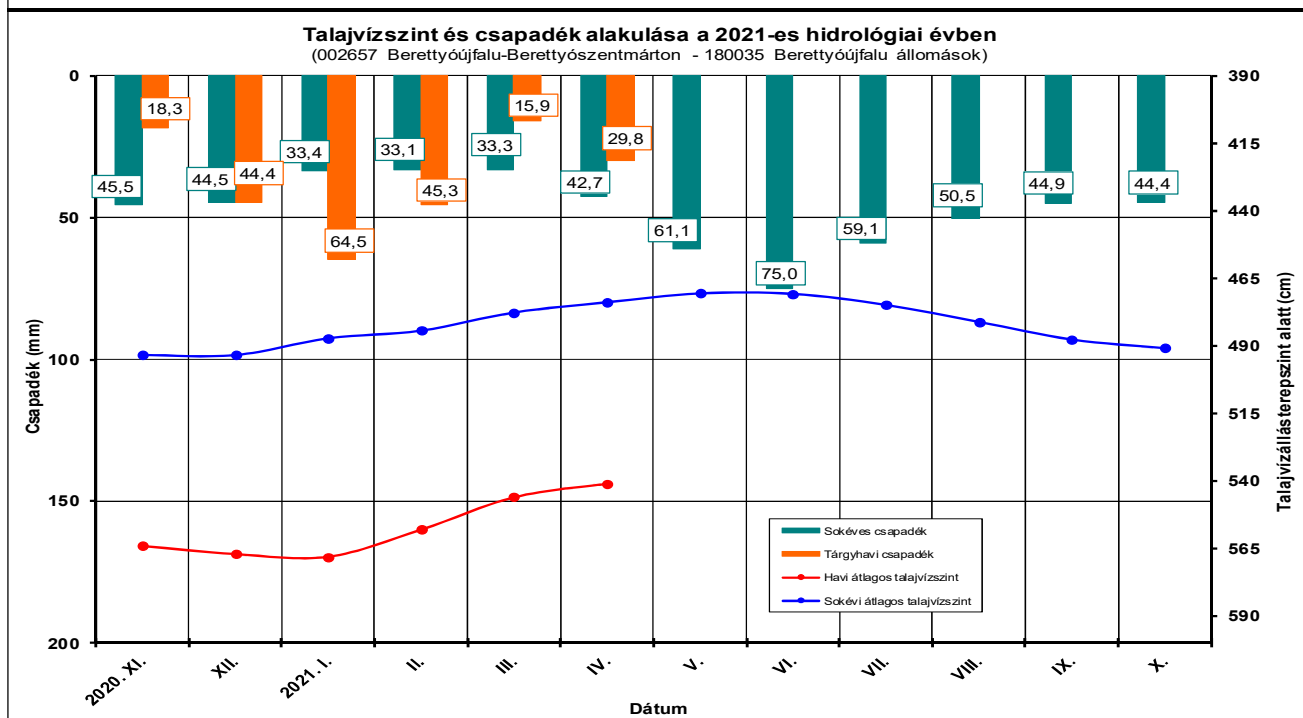
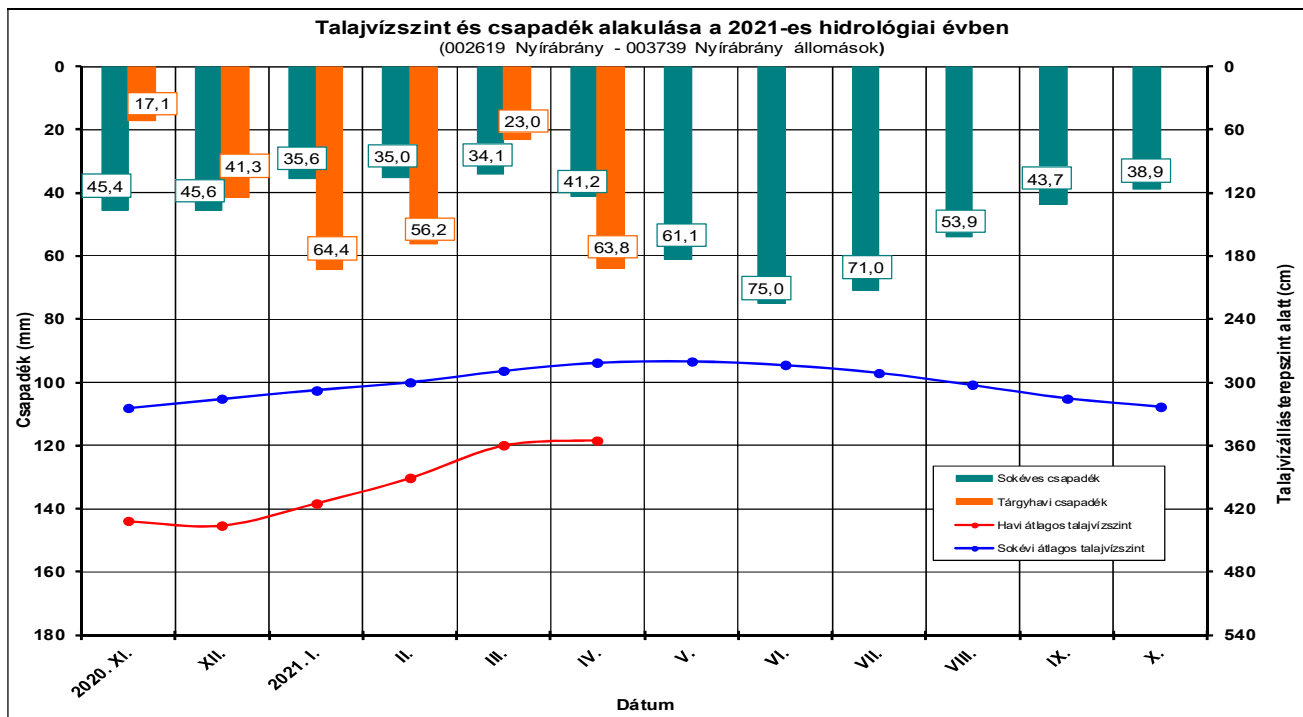
Működési területünkön április hónapban 74 - 541 cm terepszint alatti mélységtartományban helyezkedett el a talajvíztükör. Az áprilisban mért talajvízszintek területi átlaga 1,2 cm-rel emelkedett a március hónapban észlelt vízszintekhez képest.

A sokéves átlagnál 24,4 cm-rel alacsonyabb volt az április havi középérték. A legnagyobb eltérést a sokévestől, 75 cm-t Nyírábrány térségéből jelentették.

3.b. Havi átlagos talajvízállás terepszint alatt

| Talajvízkút törzsszáma, helye | Április | | LNV (cm)/(dátum) |
|-------------------------------|--------------|---------------|------------------|
| | Sokéves (cm) | Tárgyévi (cm) | |
| 002567 Tiszalök | 299 | 351 | 125 (1985. 03.) |
| 002693 Polgár-Alsórét | 244 | 241 | 173 (2011. 01.) |
| 002583 Egyek | 316 | 341 | +14 (1971. 02.) |
| 002596 Balmazújváros | 95 | 74 | 4 (1986. 02.) |
| 002609 Debrecen | 278 | 273 | 217 (1980. 07.) |
| 002629 Kaba | 182 | 210 | 53 (1980. 08.) |
| 002657 Berettyóújfalu | 473 | 541 | 300 (2012. 10.) |
| 002656 Komádi | 89 | 90 | +14 (1999. 02.) |
| 002619 Nyírábrány | 276 | 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 HDI₀ (meteorológiai aszályindex) értéke alapján a vízháztartási helyzet minősítése:

HDI₀ < 1,3: aszálymentes

1,3 ≤ HDI₀ < 1,5: enyhe aszály

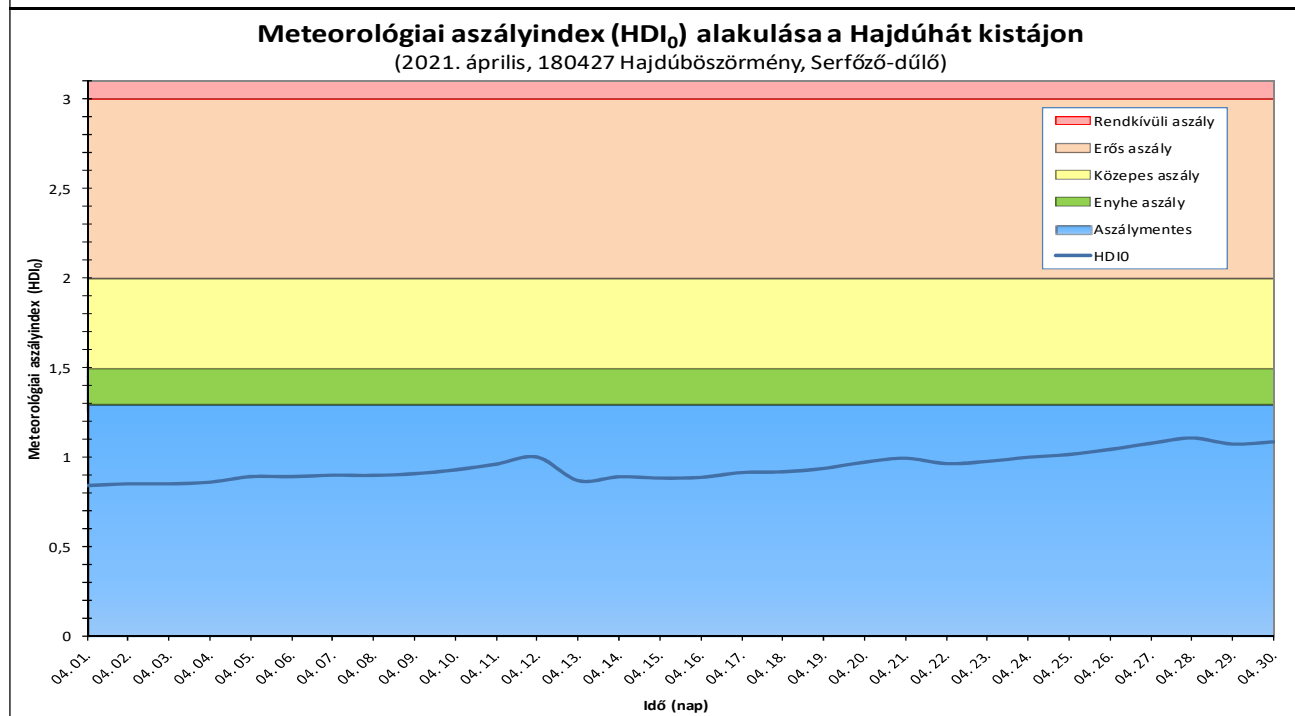
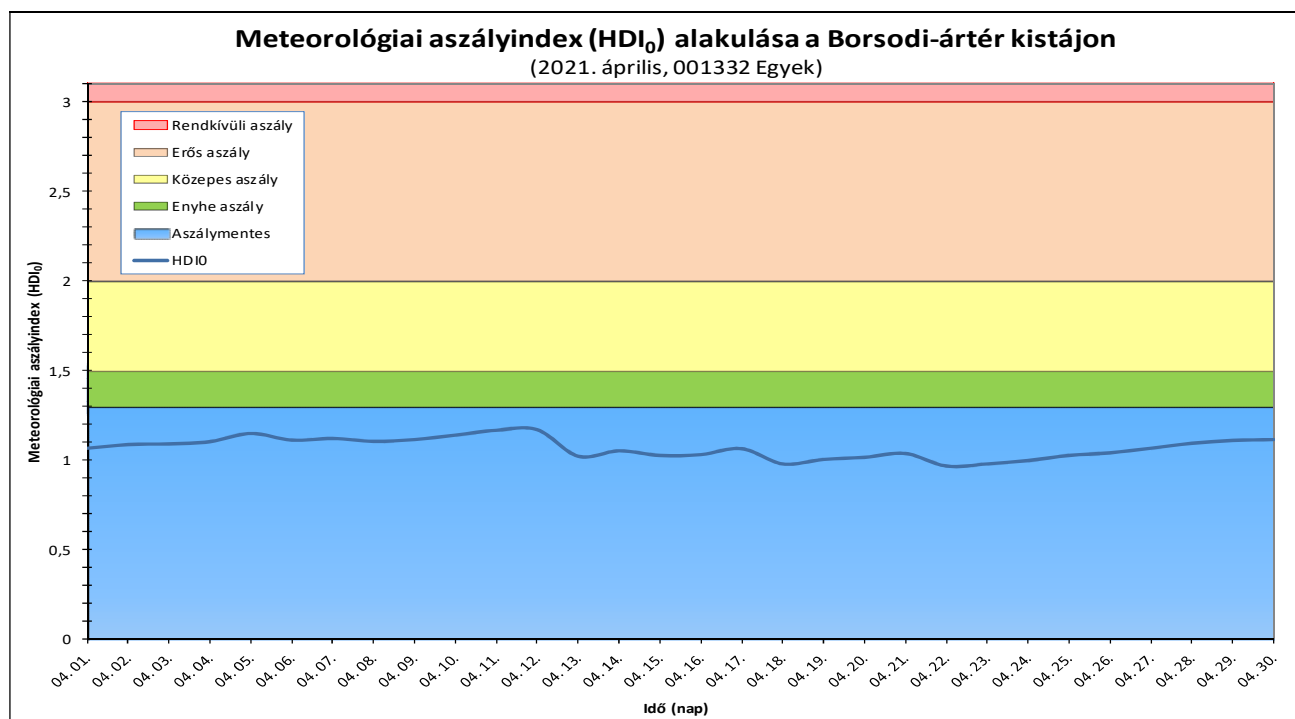
1,5 ≤ HDI₀ < 2,0: közepes aszály

2,0 ≤ HDI₀ < 3,0: erős aszály

3,0 ≤ HDI₀: rendkívüli aszály

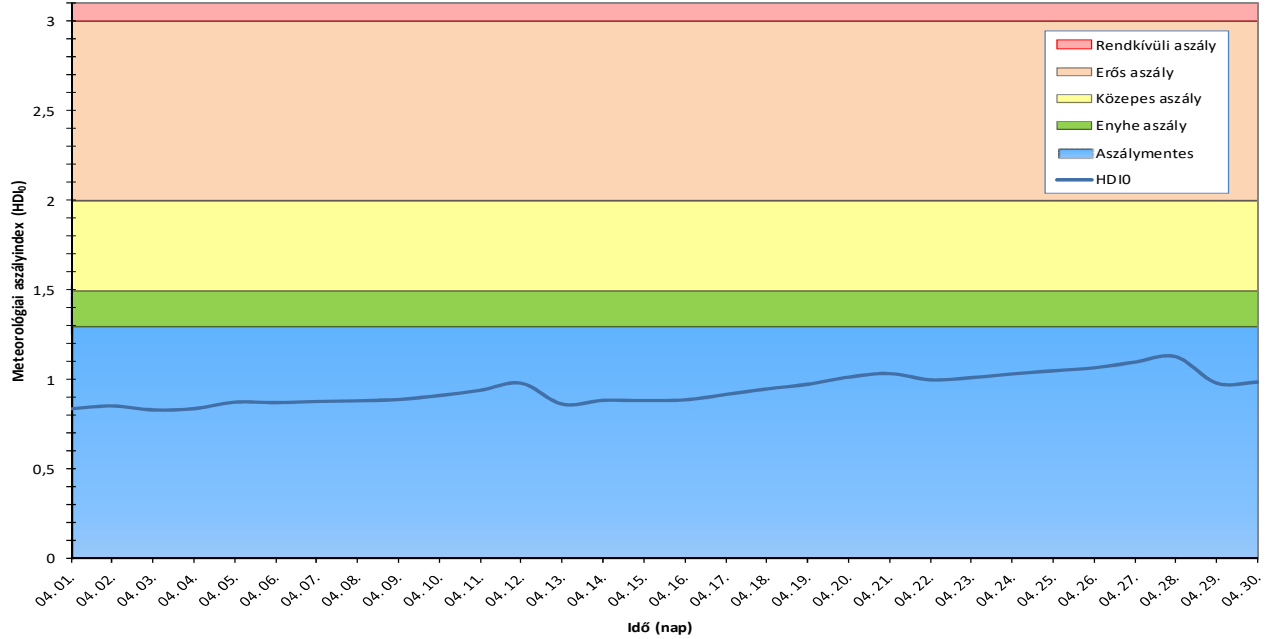
Az ország területén 2016-2020-ban a vízügyi szolgálat 100 db automata mérőállomást létesített az Operatív Aszálymonitoring Rendszer részeként. A TIVIZIG működési területén 8 db ilyen állomás üzemel. Az állomáshálózatban mért paramétereiből kiszámított meteorológiai aszályindex (HDI₀) értékeinek alakulását havi átlag formájában a következő táblázatban és a napi értékeit április hónap folyamán grafikonokban szemléltetjük. Az alábbi táblázat és az ábrák jól szemléltetik, hogy a december-februári csapadékos, esős 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 | | | | | | |
| Hajdúhát Déli rész | 0,99 | n. a. | 1,04 | 0,83 | 0,92 | 0,95 | | | | | | |
| Hortobágy | 0,86 | n. a. | 0,87 | 0,74 | 0,83 | 0,94 | | | | | | |
| Berettyó-Kálló köze | n. a. | n. a. | 0,92 | 0,81 | 0,93 | 1,04 | | | | | | |
| Bihari sík | 1,10 | n. a. | 1,00 | 0,82 | 0,93 | 1,12 | | | | | | |
| Dél-Hajdúhátság | 1,10 | n. a. | 0,92 | n. a. | 1,01 | 1,15 | | | | | | |
| Dél-Nyírség | n. a. | n. a. | n. a. | n. a. | 1,14 | 1,01 | | | | | | |
| Hajdúhát Északi rész | n. a. | n. a. | 0,86 | 0,76 | 0,84 | 0,71 | | | | | | |



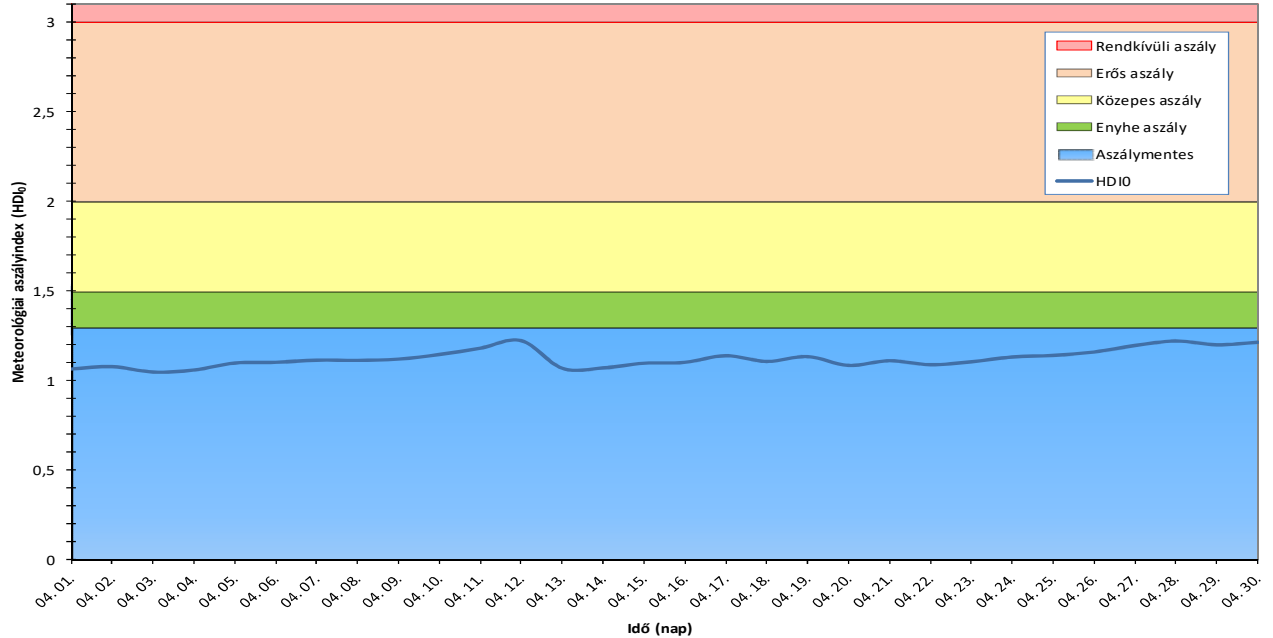
Meteorológiai aszályindex (HDI₀) alakulása a Hortobágy kistájon

(2021. április, 180426 Hajdúnánás-Tedej)



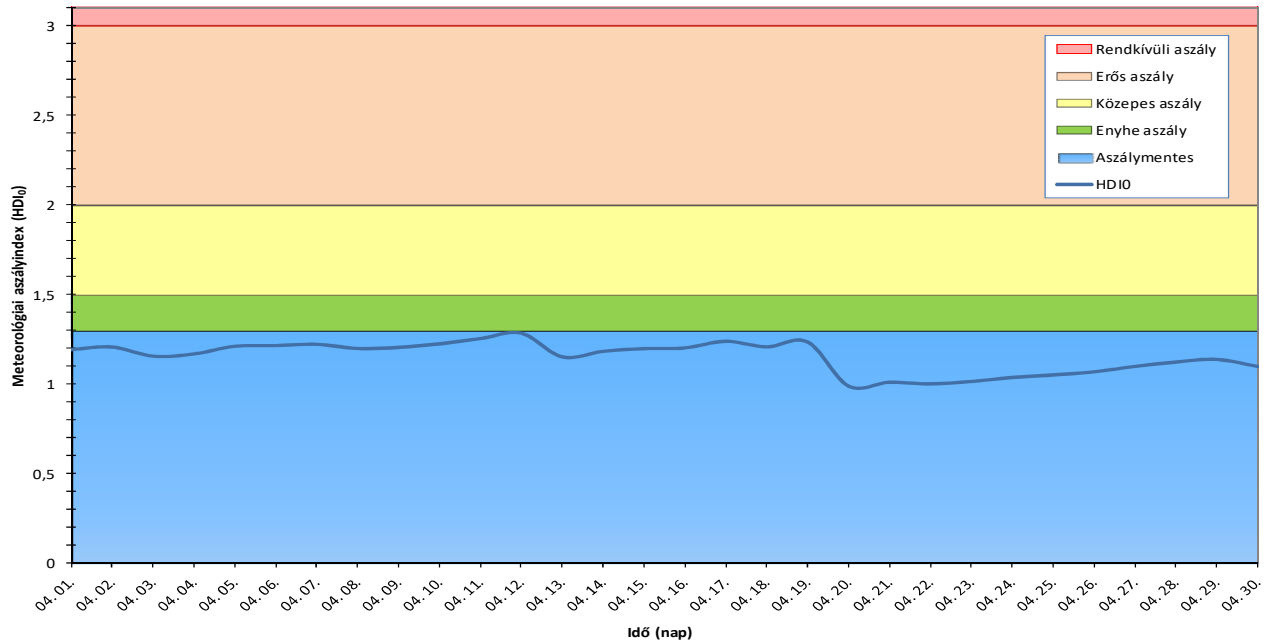
Meteorológiai aszályindex (HDI₀) alakulása a Bihari sík kistájon

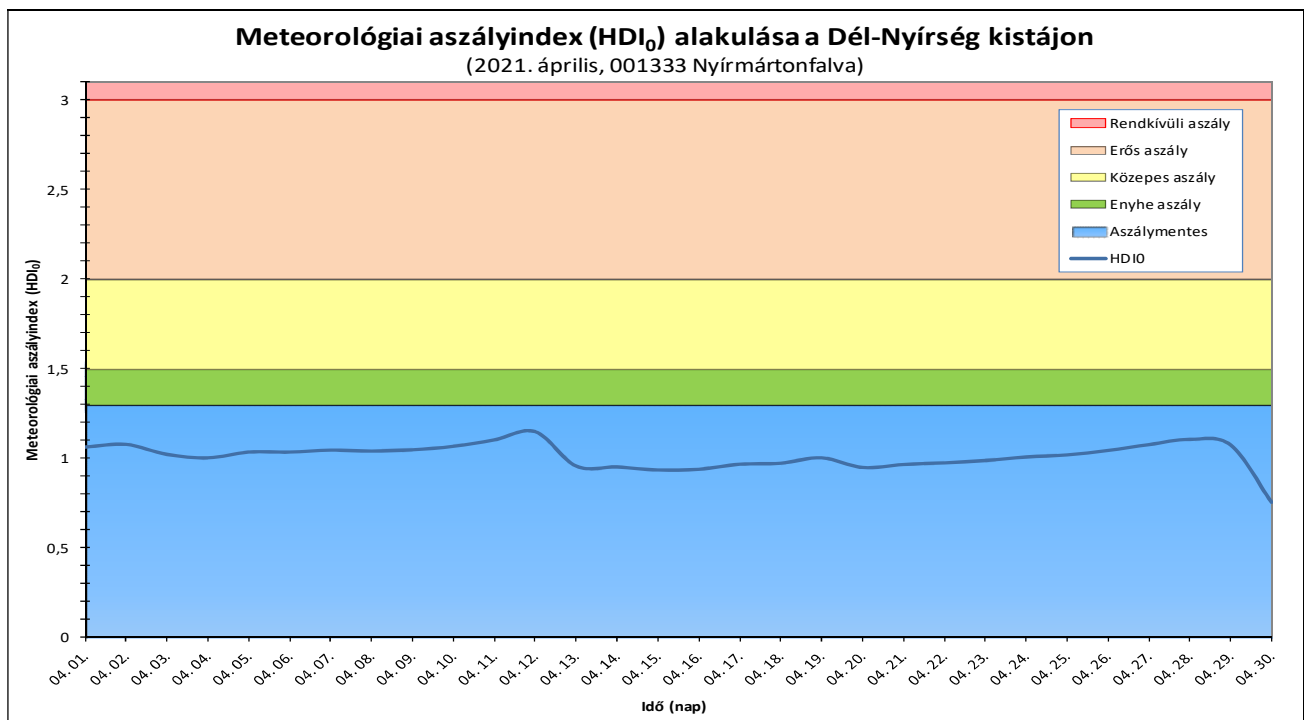
(2021. április, 180543 Mezősas, Nagy-Herés-kert)



Meteorológiai aszályindex (HDI₀) alakulása a Dél-Hajdúhátság kistájon

(2021. április, 180542 Nádudvar)





5. Vízgazdálkodás:

5.a. Vízhasznosítás: A Tiszalöki Öntözőrendszer vízforgalma

| Állomás | 2020. április átlagos vízleadás (m ³ /s) | 2021. április átlagos vízleadás (m ³ /s) | 2021. április minimum vízleadás (m ³ /s) | 2021. április maximum vízleadás (m ³ /s) |
|----------------------------|---|---|---|---|
| KFCS – Tiszavasvári | 14,63 | 13,11 | 12,15 | 14,23 |
| NYFCS – Tiszavasvári | 3,23 | 2,49 | 1,84 | 3,11 |
| KFCS – Bakonszeg | 3,39 | 4,04 | 4,04 | 4,04 |
| Hortobágy-Berettyó - Ágota | 5,70 | 5,99 | 4,94 | 6,48 |

5.b. Ivóvízellátás: Zavartalan volt.

6. Vízkárelhárítás:

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

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

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

Debrecen, 2021. június 11.

Összeállították:

Bodor Tamás vízrajzi ügyintéző

Kunkli Zoltán vízrajzi ügyintéző

Marosi Zoárd vízrajzi csoportirányító

Mészárosné Balogh Anna Edit adminisztrátor

Lossos László
mb. osztályvezető