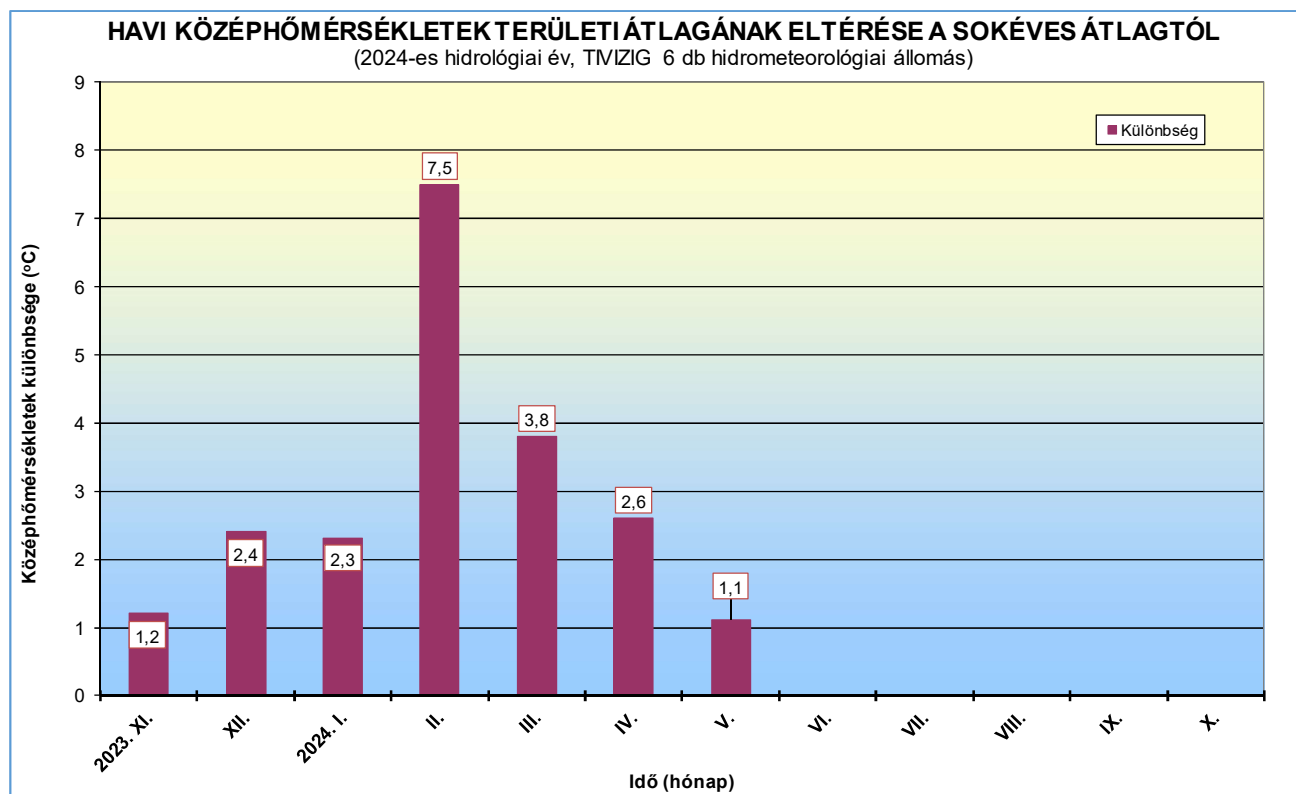


2024. május havi hidrometeorológiai és vízgazdálkodási helyzetértékelés a TIVIZIG működési területére

1. Hidrometeorológiai helyzet értékelése:

Május hónapot a sokéves átlagnál melegebb hőmérséklet jellemezte, a csapadékösszeg pedig a sokéves átlag alatt alakult. A TIVIZIG 6 db hidrometeorológiai mérőállomásán észlelt adatok alapján a hónap középhőmérséklete 18,0 °C volt, amely 1,1 °C-kal több, mint a sokéves átlag (16,9 °C). A maximum hőmérsékletek 16,8 °C és 29,2 °C között, a minimum hőmérsékletek pedig 4,0 °C és 17,0 °C között alakultak.

A szélső hőmérsékletek jellemzésére szolgáló nyári nap (napi maximum hőmérséklet 25 °C vagy afelett) 14-17 nap volt, viszont hőségnap (napi max. hóm. 30 °C vagy afelett) és forró nap (napi max. hóm. 35 °C vagy afelett) nem volt.



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

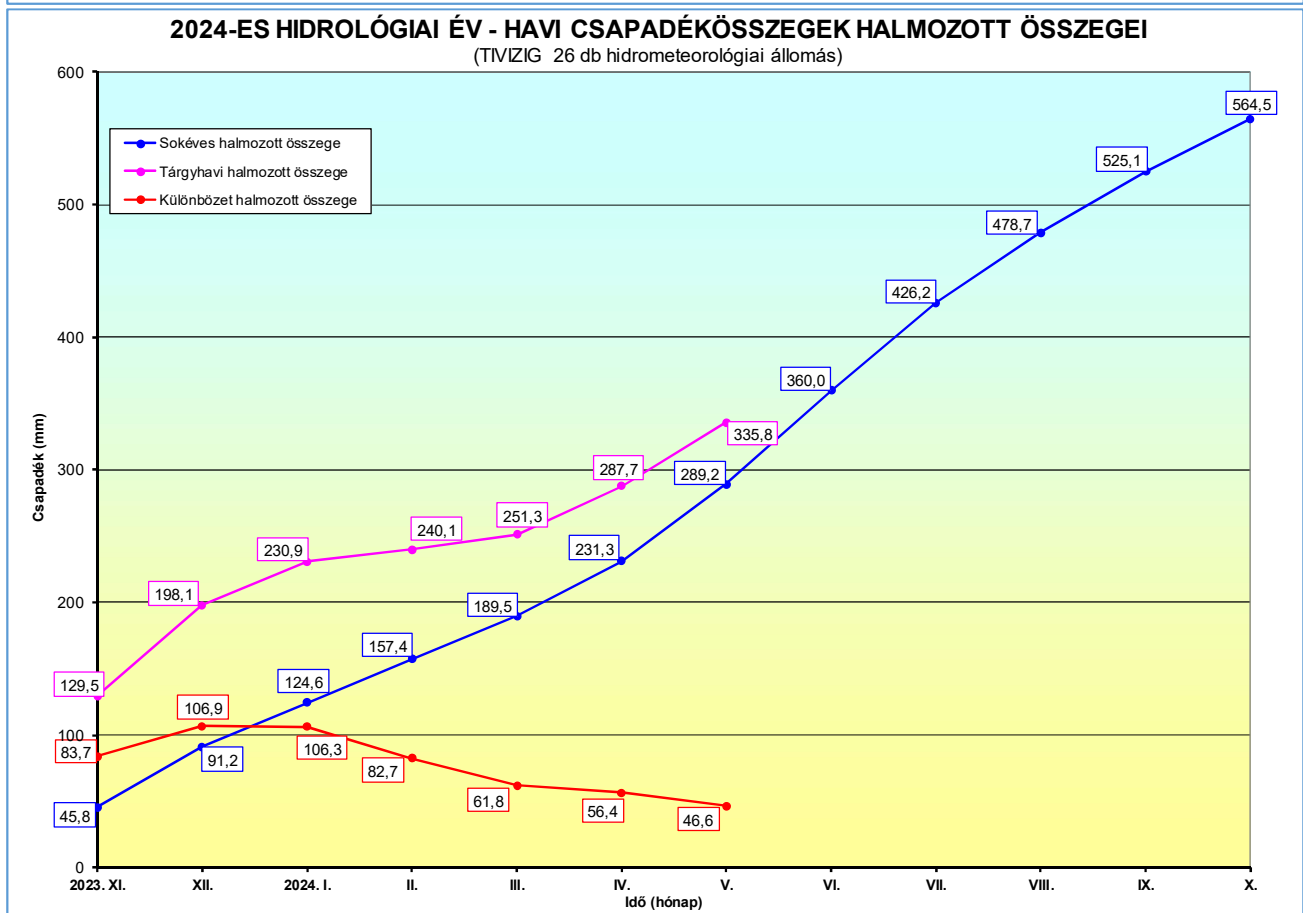
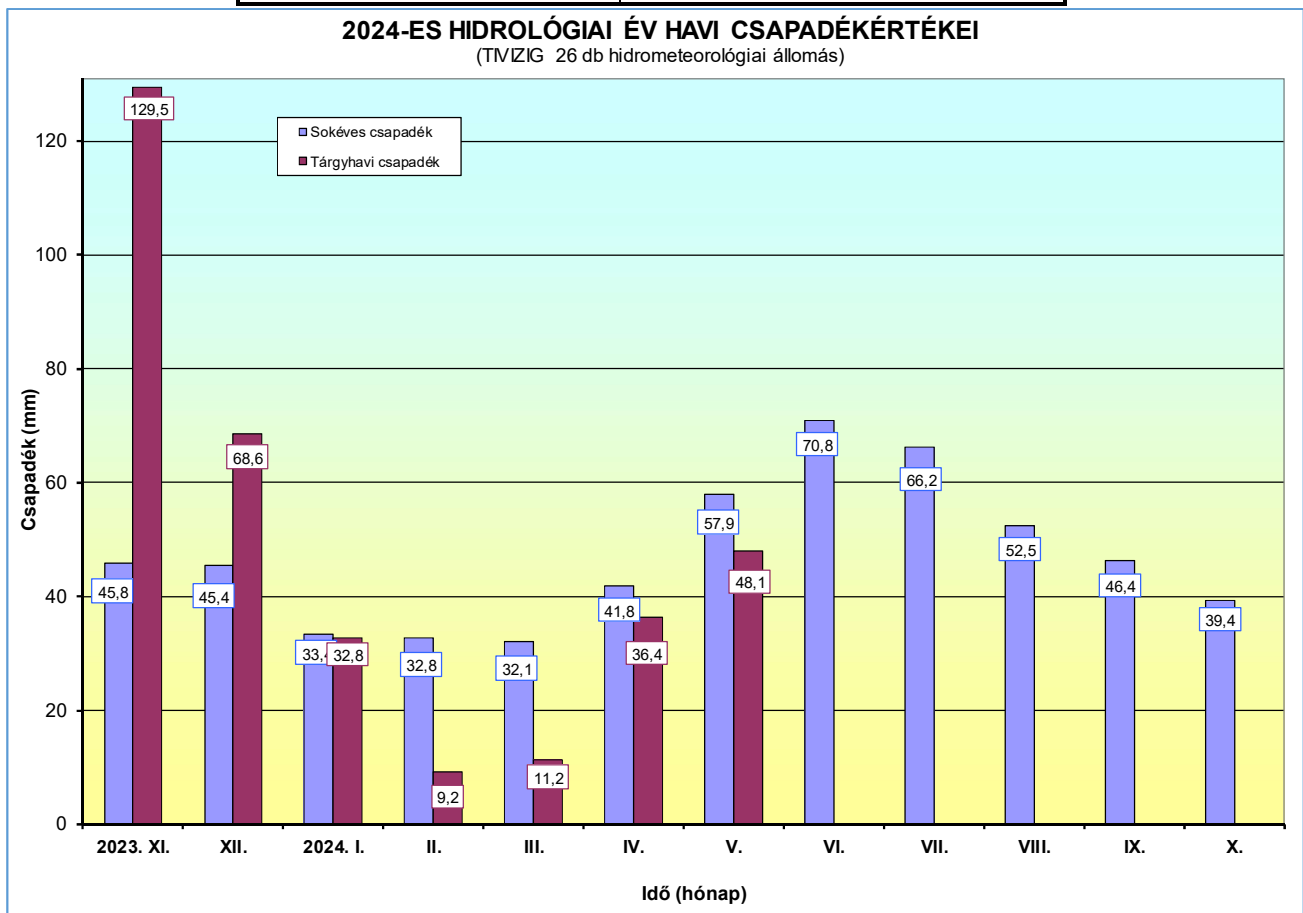
| Állomás neve: | Május hónapban mért napfénytartam (óra) | Napfénytartam május havi sokéves átlaga (óra) | Eltérés (óra) |
|-----------------|---|---|---------------|
| Apavára | 284,6 | 230,7 | +53,9 |
| Darvas | 301,1 | 237,8 | +63,3 |
| Debrecen (OMSZ) | n. a. | 257,0 | n. a. |

A lehullott csapadék területi átlaga 48,1 mm, amely a májusi sokéves átlagnál kevesebb (57,9 mm). Működési területünkön a legtöbb csapadék egy hónap alatt 111,8 mm Tiszacsege állomáson, míg a legkevesebb 17,3 mm Szeghalom állomáson hullott. Az észlelőhálózatunkban a hónap során 24 óra alatt a legtöbb csapadékot Debrecen-Bánk állomáson észleltük, ahol 37,8 mm esett május 15-én. A belvízvédelmi szakaszok havi területi csapadékátlagainak maximuma 87,7 mm volt a 09.12. Alsónyírvíz-Nagy-éri belvízvédelmi szakaszon, ami 46,4 %-kal volt több a sokéves átlagnál (59,9 mm). A legkisebb területi csapadékátlag 20,9 mm volt a 09.08. Berettyó-alsó belvízvédelmi szakaszon, amely 65,2 %-kal volt kevesebb a sokéves havi átlagnál (60,1 mm).

Területi átlag tekintetében a naptári év 58,7 mm, míg a tenyészidőszak 15,3 mm hiányt, ellenben a hidrológiai év 46,6 mm többletet mutat.

Csapadékviszonyok a folyók külföldi vízgyűjtő területén

| Vízgyűjtő neve | Május havi csapadékösszeg a vízgyűjtők területi átlagában (mm) |
|----------------|--|
| Tisza | 54,6 |
| Berettyó | 34,4 |
| Sebes-Körös | 69,6 |



2. Folyóink hidrológiai jellemzői:

Folyóink határon túli vízgyűjtőjén május hónapban ponszerűen több alkalommal hullott nagyobb mennyiségű csapadék.

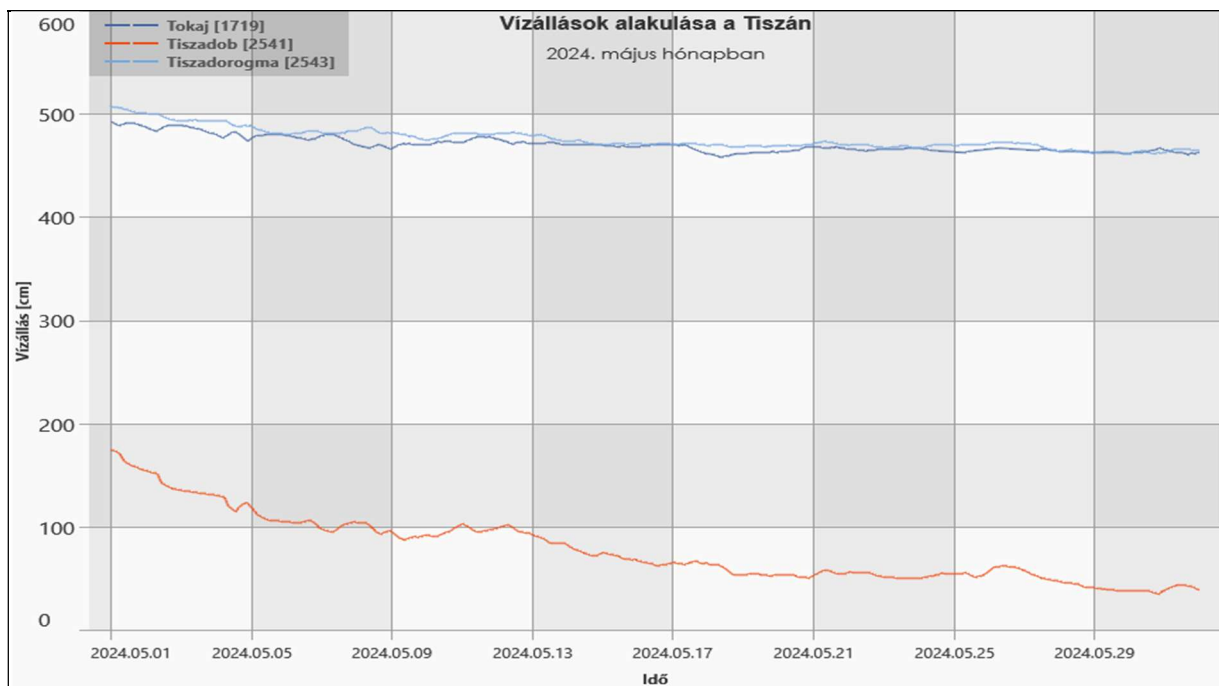
A hónapban a közép-tiszai vízállásokon a nyári üzemrendhez kötődő vízállásokat észleltünk. A Tisza-tónál március 28-tól emelt nyári vízszintet tart a Kiskörei Vízlépcső (Kisköre-felső 735±5 cm). A duzzasztók – Tiszalök és Kisköre – üzemelése folyamatos és zavartalan volt.

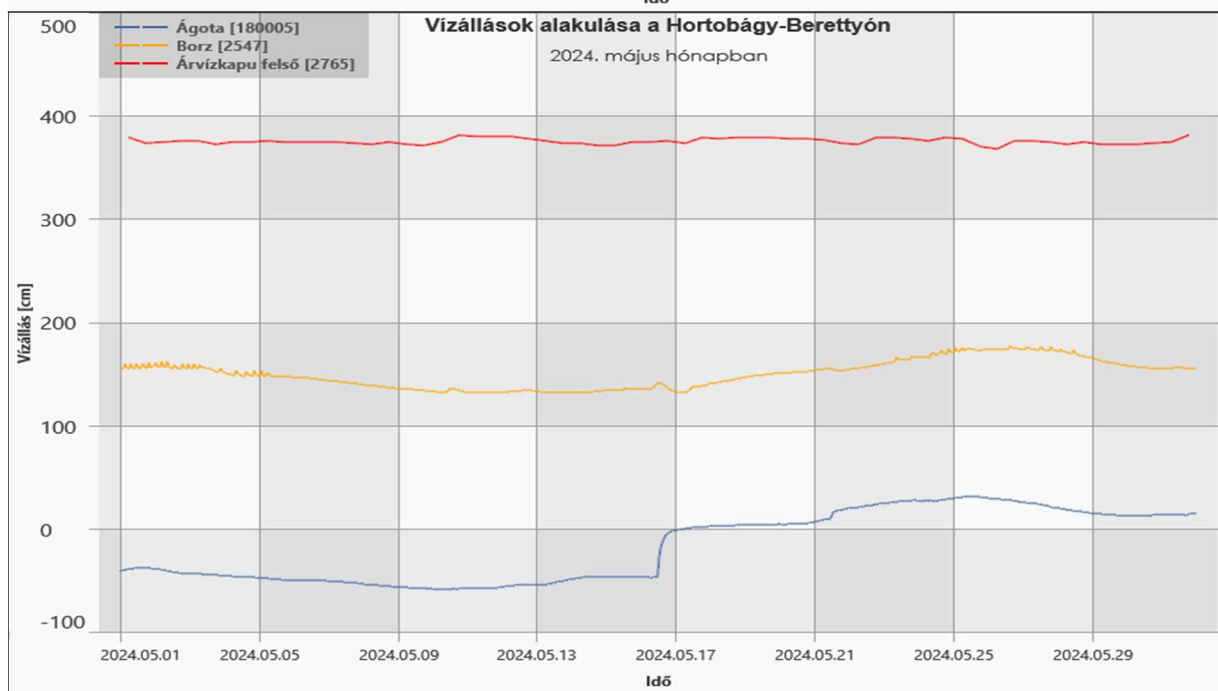
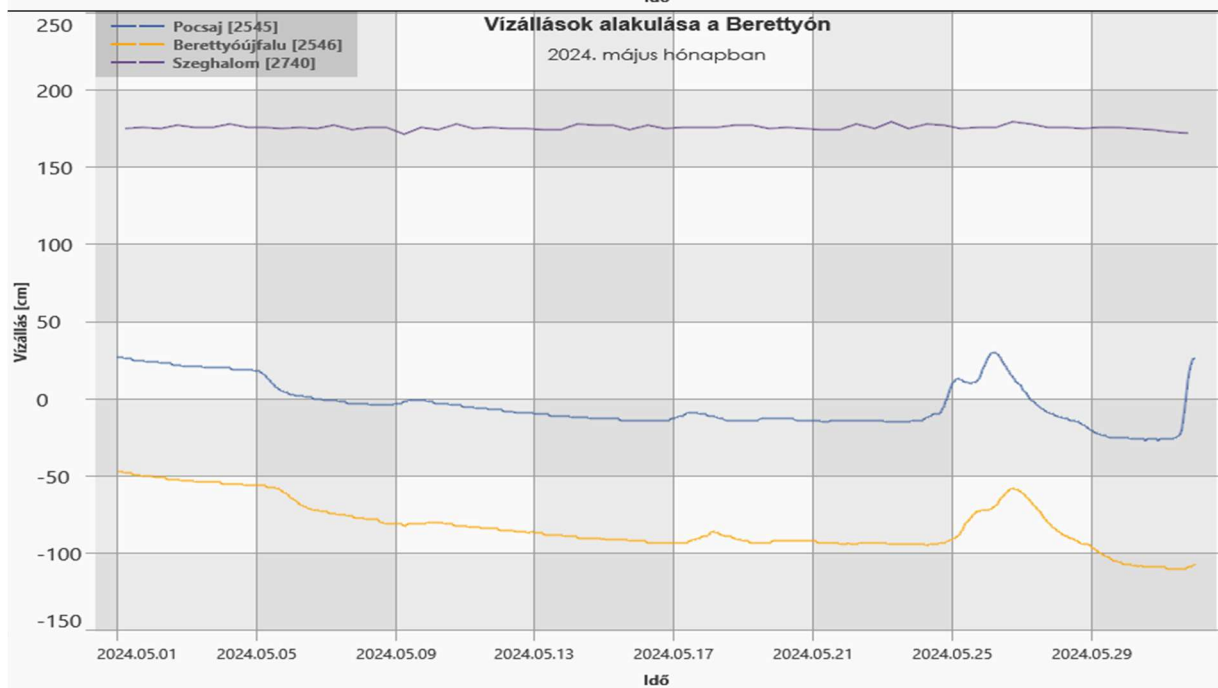
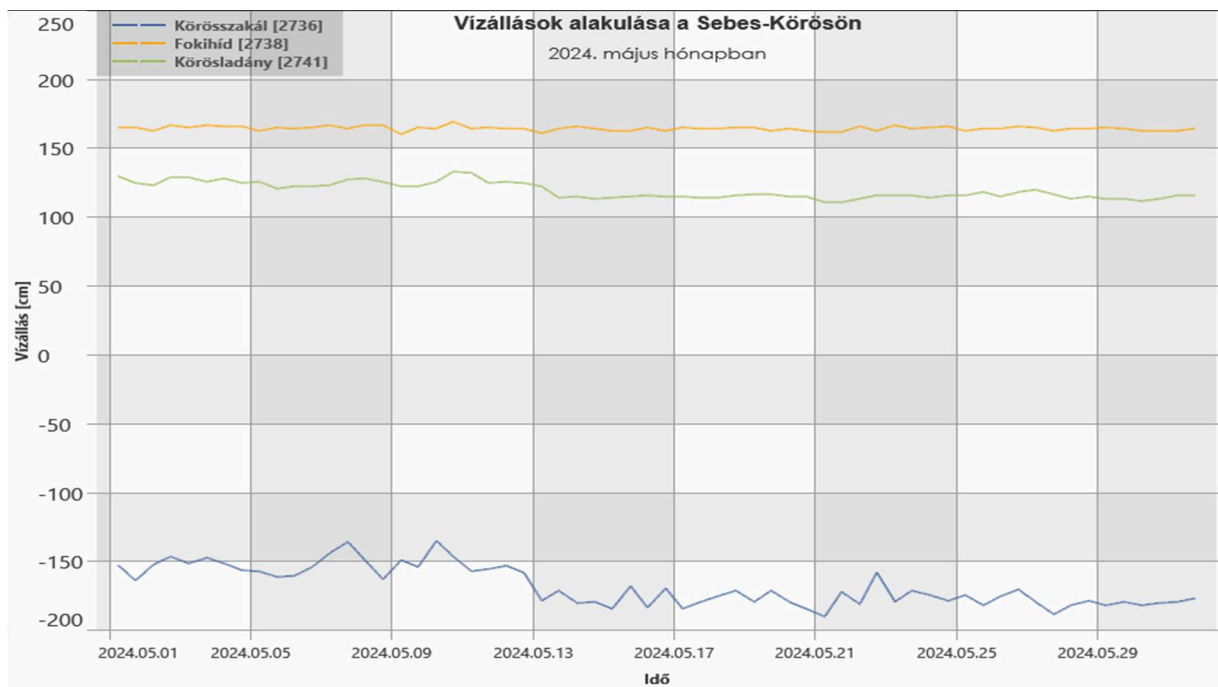
A Sebes-Körös vízjárása, amit a román területen történő vízkormányzás erősen befolyásol, ebben a hónapban is a kis- és középvízi tartományban mozgott. Körösladányban április 10-től +300 cm-es duzzasztási szintet tart a KÖVIZIG.

A Berettyó vízjárását a román területen történő vízkormányzások és a határon túli vízgyűjtőkön a hónap végén lehullott nagyobb csapadék is befolyásolta. A vízállások kis- és középvízi tartományban mozogtak. A folyó alsó szakaszán a körösladányi duzzasztás hatása érvényesült.

A Hortobágy-Berettyón a csapadékhiányos időszak hatására kisvízi időszakot figyelhettünk meg. A folyó alsó szakaszán a békésszentandrás duzzasztó hatása érvényesült, itt március 3-tól +485cm felvízszintet tart a gyulai igazgatóság. A Körös-völgyi vízáradások biztosítására, vízkészletcsökkenés megelőzésére, az ágotai vészlezáróműnél medertározási céllal május 16-án a TIVIZIG elzáró táblákat emelt be. (Mindkét nyílásba, nyílásonként 100 cm + 50 cm magasságú betétpallókat.) A kialakított duzzasztás hatása jól látható az ágotai vízmérce vízállás grafikonján.

| Állomás | LKV (cm) | LNV (cm) | I. fok (cm) | II. fok (cm) | III. fok (cm) | Vízállás-tartomány május hónapban (cm) | Vízhozam-tartomány május hónapban (m ³ /s) |
|--------------------------------------|----------|----------|-------------|--------------|---------------|--|---|
| Tisza – Tokaj | -184 | 928 | 650 | 750 | 800 | 459 - 492 | 162 - 522 |
| Tisza – Tiszadob | -310 | 783 | n. a. | n. a. | n. a. | 35 - 174 | 131 - 474 |
| Tisza – Tiszadorogma | -130 | 883 | n. a. | n. a. | n. a. | 462 - 508 | n. a. |
| Berettyó – Pocsaj | -77 | 542 | 400 | 450 | 500 | -27 - 30 | 1,77 - 4,72 |
| Berettyó – Berettyóújfalu | -166 | 512 | 300 | 400 | 450 | -110 - -47 | 1,88 - 5,65 |
| Berettyó – Szeghalom | -59 | 678 | 300 | 400 | 500 | 171 - 179 | 2,65 - 6,56 |
| Sebes-Körös – Körösszakál | -198 | 518 | 250 | 350 | 400 | -190 - -135 | 2,50 - 17,1 |
| Sebes-Körös – Fokihíd | -52 | 700 | n. a. | n. a. | n. a. | 160 - 169 | n. a. |
| Sebes-Körös – Körösladány | -68 | 815 | 400 | 500 | 600 | 111 - 133 | 7,40 - 21,7 |
| Hortobágy-Berettyó – Ágota | -114 | 284 | n. a. | n. a. | n. a. | -59 - 31 | 4,14 - 5,22 |
| Hortobágy-Berettyó – Borz | 28 | 438 | 250 | 300 | 350 | 132 - 177 | n. a. |
| Hortobágy-Berettyó – Árvízkapu felső | -31 | 785 | 600 | 650 | 700 | 368 - 382 | 14,8 - 23,8 |





Tavaink vízállása

| Tározó | Maximális üzemvízszint (cm) | Május hónap végére jellemző vízállás (05. 31-én, cm) |
|---------------|-----------------------------|--|
| Fancsika I. | 200 | 52 |
| Fancsika II. | 300 | 118 |
| Fancsika III. | 135 | n. m. |
| Halápi tározó | 177 | n. m. |
| Bodzás tározó | 220 | n. m. |
| Vekeri-tó | 165 | 124 |

3. Felszín alatti vizek hidrológiai jellemzői:

3.a. Talajvíz helyzet értékelése:

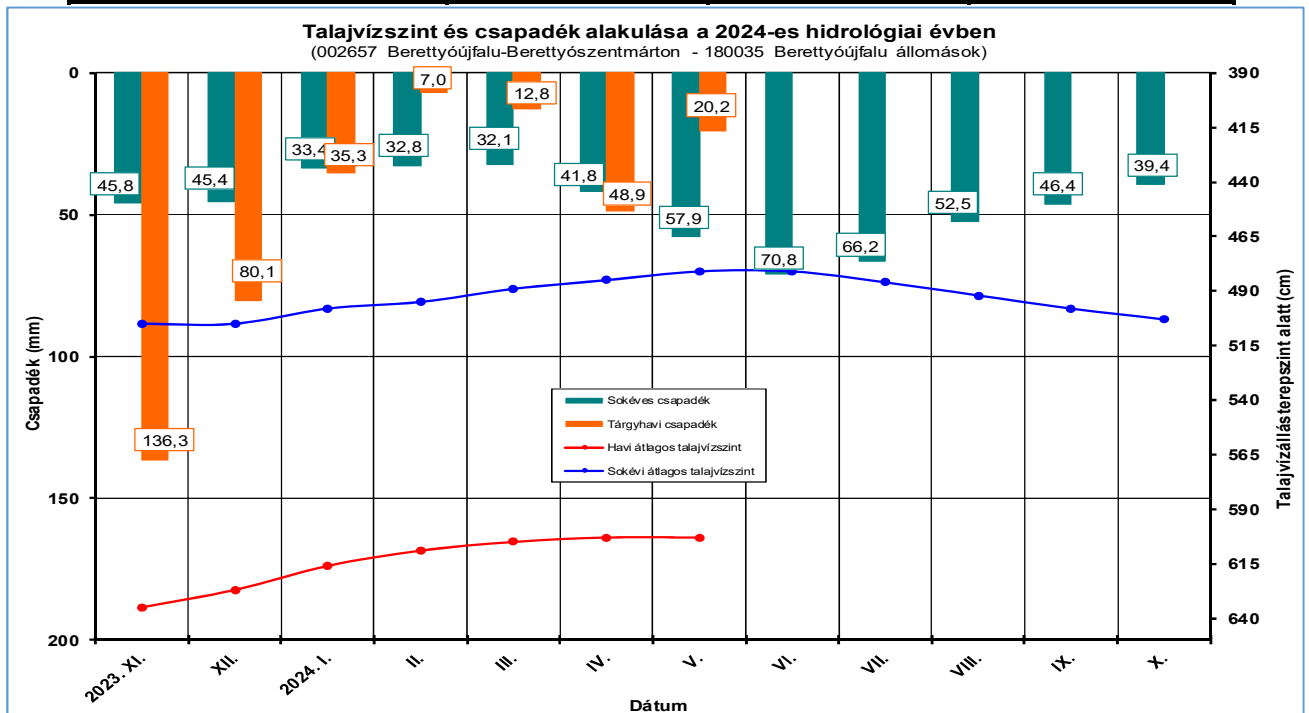
(A kiértékelés a táblázatban szereplő 9 db kút átlaga alapján történt.)

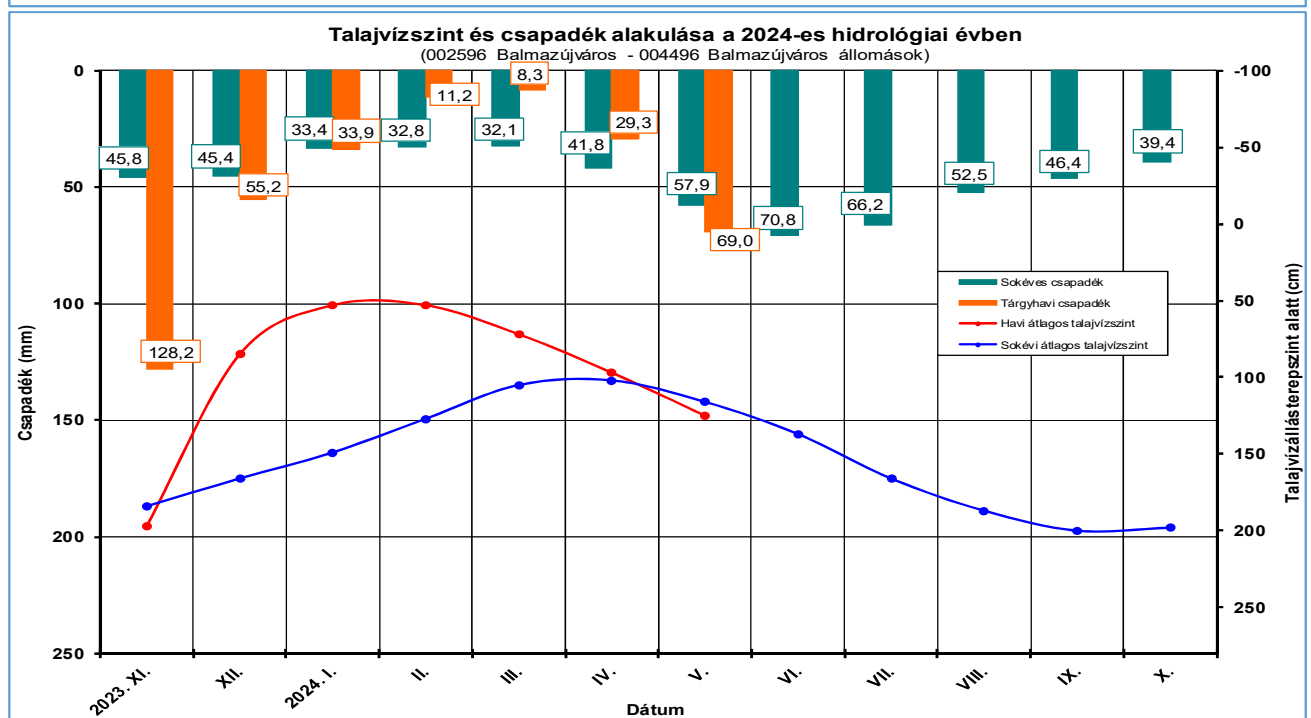
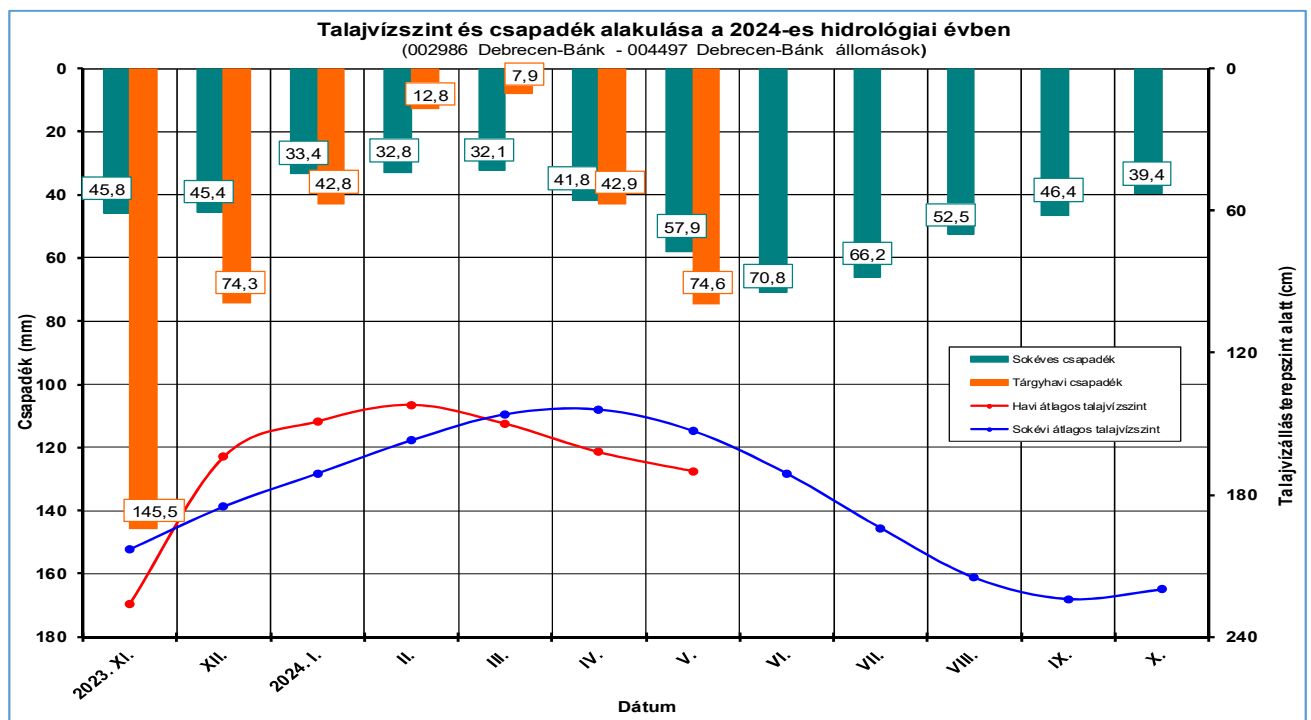
Működési területünkön május hónapban 125 - 603 cm terepszint alatti mélységtartományban helyezkedett el a talajvíztükör. A májusban mért talajvízszintek területi átlaga 7,9 cm-rel csökkent az április hónapban észlelt vízszintekhez képest.

A sokéves átlagnál 17 cm-rel alacsonyabb volt a május havi középérték. A sokéves átlagtól való legnagyobb eltérést, 122 cm-t Berettyóújfalu térségében észleltük.

3.b. Havi átlagos talajvízállás terepszint alatt

| Talajvízkút törzsszáma, helye | Május | | LNV (cm)/(dátum) |
|-------------------------------|--------------|---------------|------------------|
| | Sokéves (cm) | Tárgyévi (cm) | |
| 002567 Tiszalök | 302 | 379 | 125 (1985. 03.) |
| 002693 Polgár-Alsórét | 243 | 259 | 173 (2011. 01.) |
| 002583 Egyek | 288 | 387 | +14 (1971. 02.) |
| 002596 Balmazújváros | 116 | 125 | 4 (1986. 02.) |
| 002609 Debrecen | 280 | 275 | 217 (1980. 07.) |
| 002629 Kaba | 182 | 217 | 53 (1980. 08.) |
| 002657 Berettyóújfalu | 481 | 603 | 300 (2012. 10.) |
| 002656 Komádi | 103 | 138 | +14 (1999. 02.) |
| 002986 Debrecen-Bánk | 153 | 170 | 127 (2006. 04.) |





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

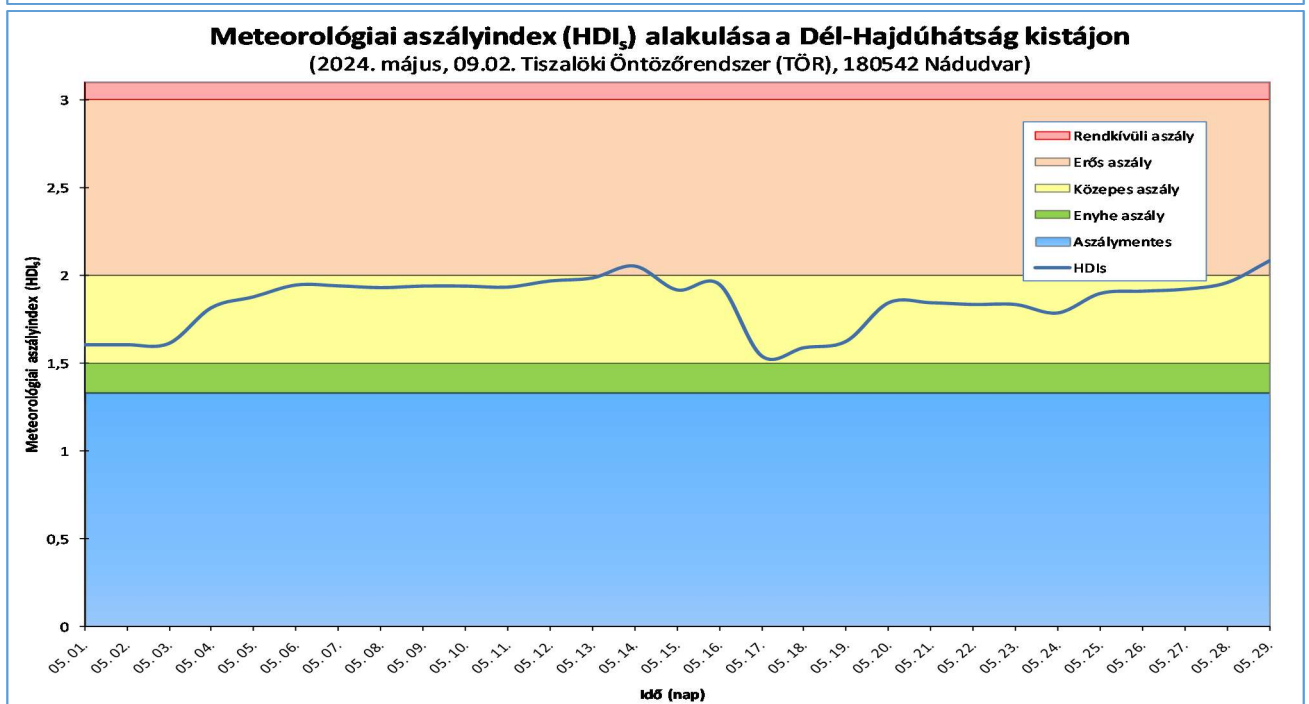
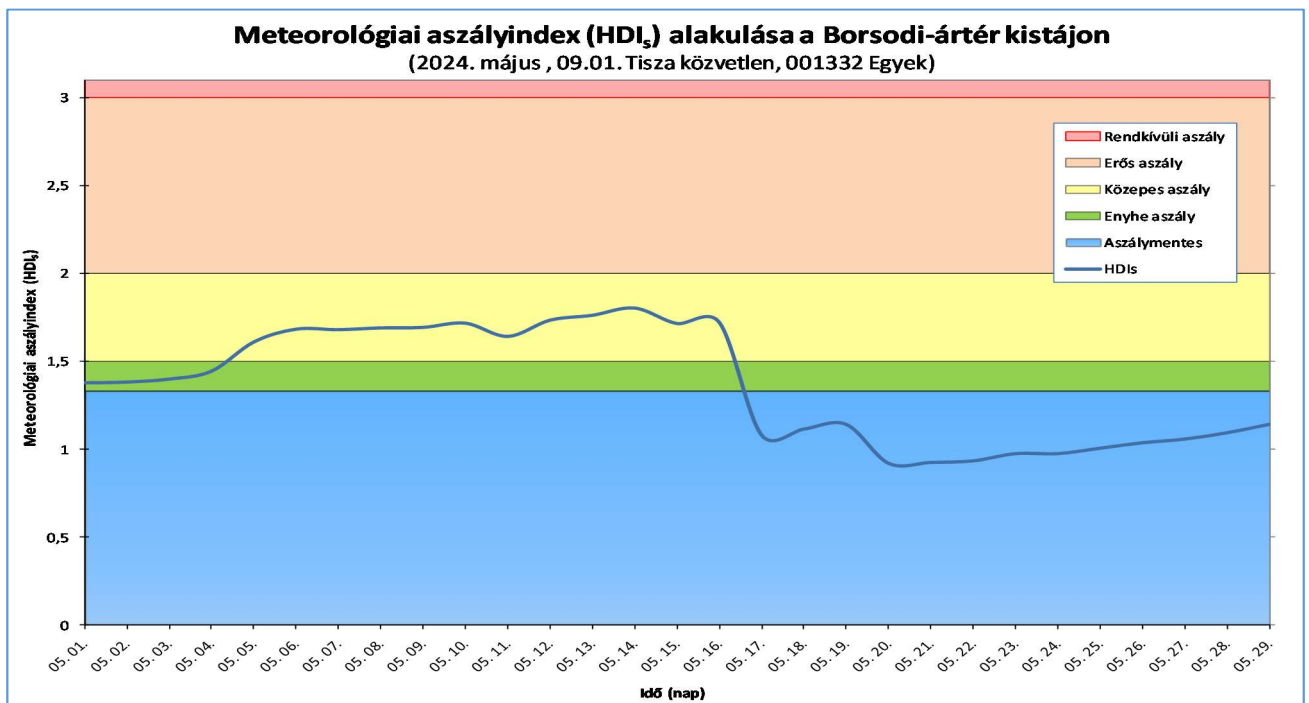
$1,5 \leq HDI_s < 2,0$: közepes aszály

$2,0 \leq HDI_s < 3,0$: erős aszály

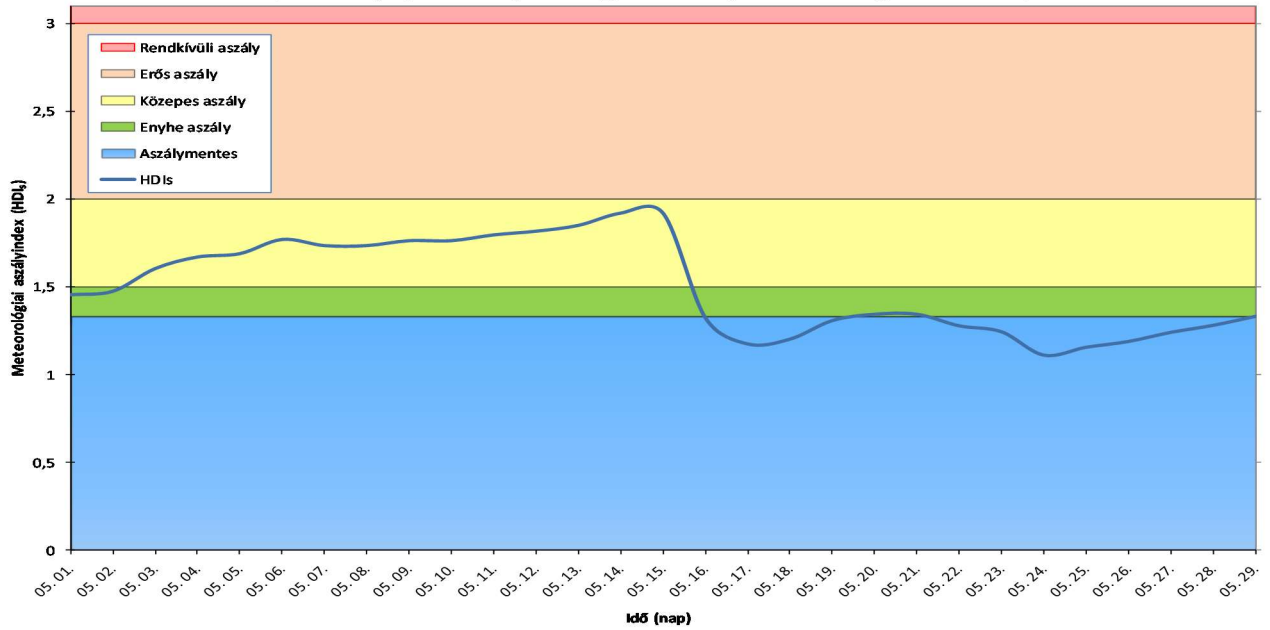
$3,0 \leq HDI_s$: rendkívüli aszály

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 május hónap folyamán grafikonokban szemléltetjük. Az alábbi táblázat és az ábrák jól szemléltetik, hogy május hónapban közepesen és erősen aszályos időszak jelentkezett, amely néhány kistájon jelentősen enyhült a hó végi esők hatására.

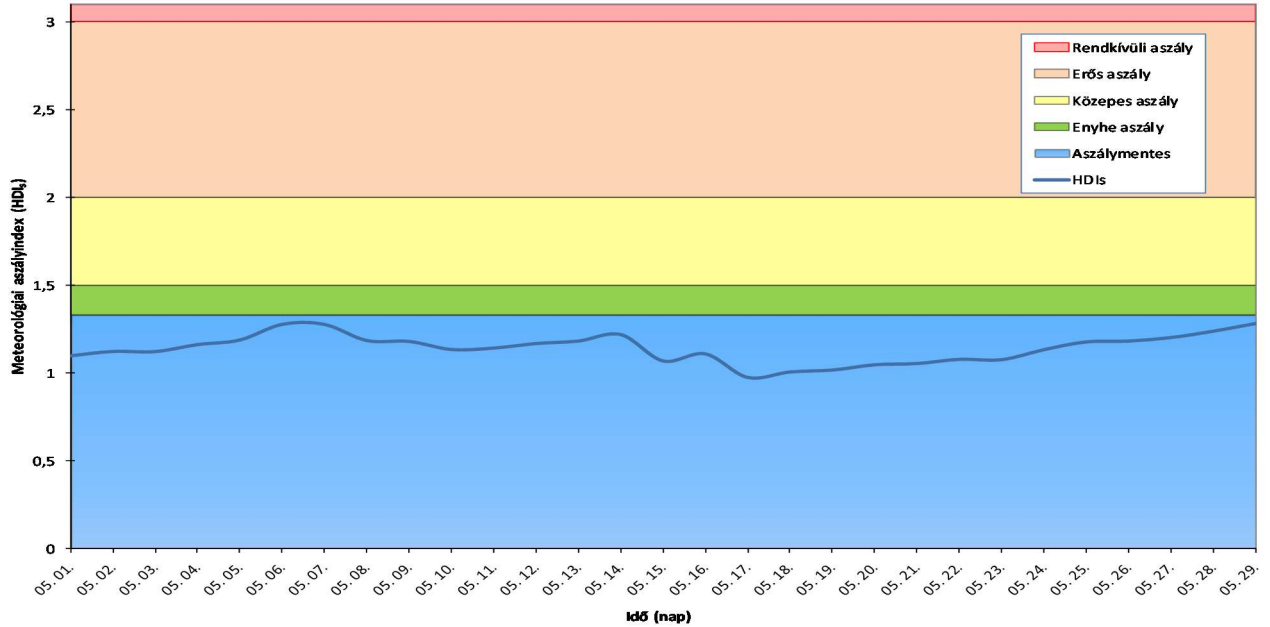
| Tájegység | 2023. 11. hó | 2023. 12. hó | 2024. 01. hó | 2024. 02. hó | 2024. 03. hó | 2024. 04. hó | 2024. 05. hó | 2024. 06. hó | 2024. 07. hó | 2024. 08. hó | 2024. 09. hó | 2024. 10. hó |
|----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Borsodi ártér | 0,68 | 0,65 | 0,77 | 1,04 | 1,42 | 1,68 | 1,34 | | | | | |
| Hortobágy | 0,65 | 0,65 | 0,76 | 1,02 | 1,48 | 1,73 | 1,43 | | | | | |
| Hajdúhát Déli rész | 0,70 | 0,68 | 0,80 | 1,05 | 1,50 | 1,61 | 1,47 | | | | | |
| Hortobágy | 0,64 | 0,68 | 0,77 | 0,99 | 1,37 | 1,51 | 1,49 | | | | | |
| Berettyó-Kálló köze | 0,74 | 0,69 | 0,86 | 1,12 | 1,58 | 1,59 | 1,35 | | | | | |
| Bihari sík | 0,99 | 0,69 | 0,89 | 1,21 | 1,66 | 1,44 | 1,42 | | | | | |
| Dél-Hajdúhátság | 0,69 | 0,66 | 0,86 | 1,21 | 1,65 | 1,89 | 1,86 | | | | | |
| Dél-Nyírség | 0,70 | 0,69 | 0,80 | 0,98 | 1,42 | 1,37 | 1,14 | | | | | |
| Hajdúhát Északi rész | 0,68 | 0,69 | 0,78 | 1,01 | 1,39 | 1,50 | 1,31 | | | | | |



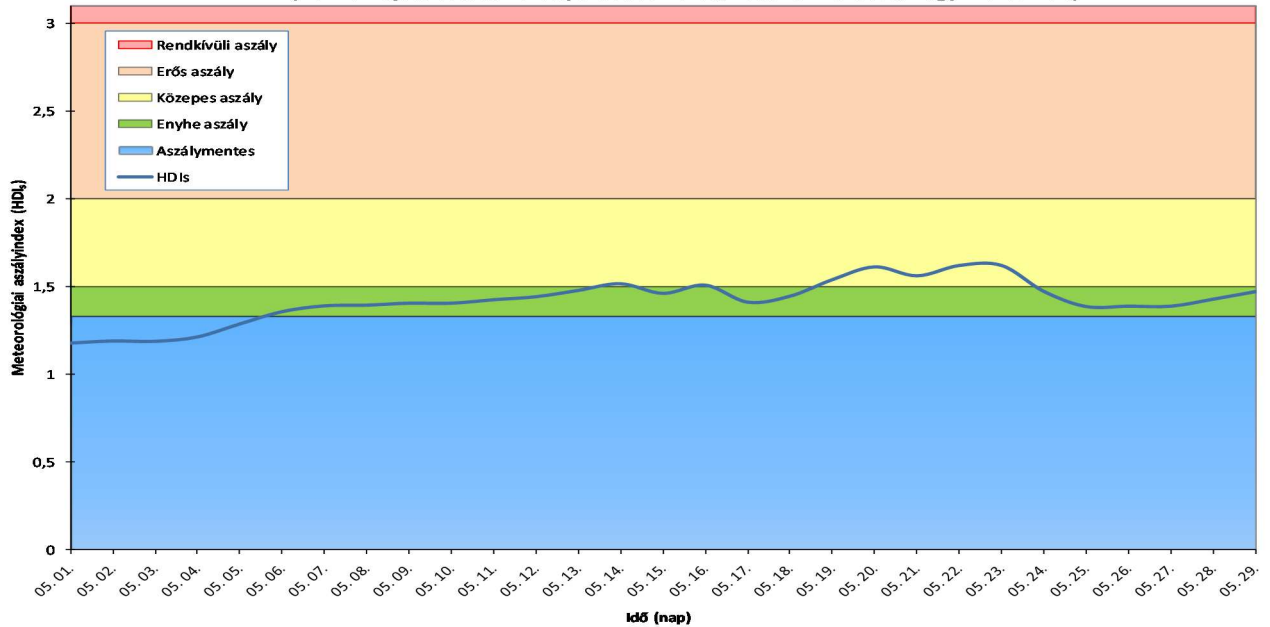
Meteorológiai aszályindex (HDI_s) alakulása a Hajdúhát kistérségben
 (2024. május, 09.03. Hajdúhát, 180427 Hajdúböszörmény, Serfőző-dűlő)



Meteorológiai aszályindex (HDI_s) alakulása a Dél-Nyírség kistérségben
 (2024. május, 09.04. Alsó-Nyírség, 001333 Nyírmártonfalva)



Meteorológiai aszályindex (HDI_s) alakulása a Bihari sík kistérségben
 (2024. május, 09.05. Berettyó-Sebes Körös, 180543 Mezősas, Nagy-Herés-kert)



5. Vízgazdálkodás:

5.a. Vízhatszámítás: A Tiszalöki Öntözőrendszer vízforgalma

| Állomás | 2023. május átlagos vízleadás (m ³ /s) | 2024. május átlagos vízleadás (m ³ /s) | 2024. május minimum vízleadás (m ³ /s) | 2024. május maximum vízleadás (m ³ /s) |
|----------------------------|---|---|---|---|
| KFCS – Tiszavasvári | 10,7 | 13,07 | 10,27 | 15,62 |
| NYFCS – Tiszavasvári | 3,07 | 2,56 | 0,76 | 4,29 |
| KFCS – Bakonszeg | 4,04 | 3,05 | 3,05 | 3,05 |
| Hortobágy-Berettyó - Ágota | 5,95 | n. a. | n. a. | n. a. |

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 négy belvízvédelmi szakaszon volt érvényben az előző hónapokban elrendelt belvízvédelmi készültség.

| Szakasz | Szakasz neve | Fokozat | Időtartam |
|---------|------------------|---|---|
| 09.01. | Tiszai-alsó | I. fok | 2023. 12. 04. 10:00 – 2024. 05. 16. 14:00 |
| 09.02. | Tiszai-középső | I. fok | 2023. 11. 08. 11:00 – 2023. 12. 04. 10:00 |
| | | II. fok | 2023. 12. 04. 10:00 – 2023. 12. 22. 11:00 |
| | | I. fok | 2023. 12. 22. 12:00 – 2024. 02. 08. 16:00 |
| | | II. fok | 2024. 02. 08. 16:00 – 2024. 03. 08. 10:00 |
| | I. fok | 2024. 03. 08. 10:00 – 2024. 05. 06. 12:00 | |
| 09.03 | Tiszai-felső | I. fok | 2024. 04. 11. 10:00 – |
| 09.07. | Hamvas - Sárréti | I. fok | 2024. 04. 15. 08:00 – 2024. 05. 16. 11:00 |

6.3. Vízhiány elleni védekezés: május hónapban a TIVIZIG működési területén kettő vízhiányvédelmi körzetben volt érvényben védelmi fokozat:

| Szakasz | Vízhiányvédelmi körzet | Fokozat | Időtartam |
|---------|--------------------------------|---------|-----------------------|
| 09.01. | Tisza közvetlen | II. fok | 2024. 05. 10. 08:00 - |
| 09.02. | Tiszalöki öntözőrendszer (TÖR) | II. fok | 2024. 05. 10. 08:00 - |

6.4. Vízminőség-védelem: május hónapban a TIVIZIG működési területén az alábbi vízminőség-védelmi események történtek.

| Vízfolyás és szelvények | Fokozat és időtartam | Esemény | Intézkedés |
|--|--|------------------------------|--|
| Tiszafüredi-főcsatorna 2+115 – 2+225 km | III. fok: 2024. 05. 16. 08:00 – 2024. 05. 16. 13:00 | illegális hulladéklerakás | helyszíni szemle, hulladék elszállítása |
| A-1. csatorna 1+670 – 1+680 km | III. fok: 2024. 05. 25. 08:00 – 2024. 05. 27. 14:00 | motorolaj szennyezés | helyszíni szemle, lokálizálás, olajleszedés, hulladék elszállítás |

Debrecen, 2024. június 20.

Marosi Zoárd
osztályvezető

Összeállították:

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