



Alsó-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság
6720 Szeged, Stefánia 4. Pf. 390
Telefon: (62) 599-599, E-mail: titkarsag@ativizig.hu



ÖSSZEFOGLALÓ A 2022/2023-MAS HIDROLÓGIAI ÉVRŐL

Készítette a Vízrajzi és Adattári Osztály

Összefoglaló a 2022/2023-mas hidrológiai évről

2022. november 1. – 2023. október 31.

A 2022-2023-mas hidrológiai év az előző év súlyos vízhiánya után összességében némileg kedvezőbb időjárási körülményeket hozott, azonban az elmúlt évekhez, évtizedekhez hasonlóan továbbra is rendkívül szélsőségesnek mutatkozott a klímaelemek időbeli eloszlása. Az átlaghoz közeli kumulatív csapadékmennyiségnek köszönhetően a talaj vízkészleteinek csökkenése némileg mérséklődött, így a nyár legnagyobb részében az aszály mértéke alacsonyabb volt a tavaly tapasztaltaknál. Habár közel megszokott mennyiségű csapadék esett, az évek óta tartó, egyre növekvő tendenciát mutató, jelenleg 150 – 200 mm közötti vízhiány továbbra sem szűnt meg, most is érezteti hatását működési területünkön. A klímamodellek éghajlatunkra már 10-15 éve előrejelezték a téli csapadékmennyiség növekedését és a szárazabb nyári időszakokat, a hőmérsékletek átfogó emelkedése mellett. Ezek a változások már évek óta beépültek igazgatóságunk éghajlatába így az elmúlt hidrológiai évben is jellemezték azt. A tavalyi téli szezon nem kedvezett a vízgyűjtőn való hófelhalmozódásnak, jóval az átlag alatt alakult a hóban tárolt vízkészlet összmenyisége, így a lehullott csapadék azonnal lefolyásra került. A csapadékosabb tél eleji időszakban több szivattyútelepen I. fokú belvízvédelmi készültség volt érvényben, ezzel párhuzamban folyószakaszainkat is az átlagosnál bővizűbb vízjárás jellemezte. A csapadékhullás hektikussága, az éghajlatváltozás és a növekvő hőösszeg együtt összetett vízháztartási kihívásokat okozhat a vízügyi ágazat számára.

Időjárás

Csapadék

A csapadékos, enyhe novembert és decembert követően a tél vége februárban csapadékhiányosnak bizonyult, a tavasz összességében átlagosan csapadékos volt. Nyáron szélsőséges időjárásban volt részünk, a hidegfrontok által uralt hűvösebb, csapadékos időszakok és a forró, száraz afrikai légtömegeknek köszönhető körülmények váltották egymást. Az ősz első két hónapja a megszokottnál némileg szárazabb volt, időben változó csapadékeloszlással. A hidrológiai év kezdetétől (november 1.) 2023. október végéig összesen 523 mm hullott Igazgatóságunk területére, ami minimálisan, 3%-kal maradt el ugyanazon időszak sokévi átlagától. Az elmúlt 12 hónap közül 6 hónap mutatkozott csapadékhiányosnak, összesen 14 mm-rel hullott kevesebb csapadék a megszokottnál. A Tisza-vízgyűjtő esetében átlagosan 731 mm-t regisztráltunk, ami a sokévi átlagot 4%-kal haladta meg, eloszlása az ATIVIZIG területén tapasztaltakkal mutatott hasonlóságot.

A hidrológiai év kezdete előtt tapasztalt 35%-os csapadékhiányt követően Novemberben a szokásosnál 10%-kal esett több eső, 40 mm, decemberben pedig ennél is többet, 71 mm-t észleltünk, ami az átlag 180%-a. Januárban az átlaghoz képest továbbra is nagyobb mennyiségű csapadékot regisztráltunk, 40 mm-t, az átlag 145%-át, februárban viszont jelentősen visszaestek az értékek, csak 16 mm hullott, az átlag 53%-a. A tavasz kezdetével márciusban az ilyenkor szokásos érték 108%-át, 32,3 mm-t észleltünk, áprilisban ennél szárazabbá vált időjárásunk, 26 mm esett, 69%-a a megszokottnak. Májusban ismét nedvesebb időjárást tapasztaltunk, 70,1 mm, a megszokott mennyiség 114%-a hullott, majd a nyár kezdetével júniusban csak 46,9 mm, az átlag 62%-a esett. Júliusban némileg fokozódott a csapadékhajlam, 53,7 mm, a szokványos érték 86%-át észleltük, majd augusztusban 60,7 mm áztatta Igazgatóságunk területét, ami az átlagos összeget 38%-kal haladta meg. Szeptemberben a tipikus mennyiség körüli érték, 46,6 mm hullott, míg az időszak vége, október nagyságrendekkel szárazabb volt, 45%-át regisztráltuk a szokványos mennyiségnek.

Területileg az ATIVIZIG nyugati és keleti, délkeleti részein volt tapasztalható a legtöbb csapadék. Az időszaki maximum Mezőkovácsházán jelentkezett, 688,7 mm, míg a minimum, 387 mm a csongrádi gátórház környezetében volt tapasztalható.

Hó

A Tisza Szegedhez tartozó vízgyűjtőjén tavaly decemberben kezdett el felhalmozódni a hó, azonban a tél során jelentős hóvízkészlet nem akkumulálódott. A felhalmozódás február első dekádjában érte el csúcspontját, 1,3 km³-es hóban tárolt vízkészlettel, ami az arra a napra számított sokéves átlag 43 %-a volt. Ezt követően február utolsó dekádjában volt még említésre méltó növekedés.

Az ATIVIZIG területén jelentős és tartós hóborítás nem alakult ki a hidrológiai év kezdete óta. Decemberben a második dekád közepén 2 nap során jelentettek hóleplet szakaszmérnökségeink területéről. Januárban a harmadik dekád közepén 2 nap során jelentettek hóleplet és hófoltot a szegedi szakaszmérnökség területéről. Február utolsó napján még jelentettek hófoltot és hóleplet mind a négy szakaszmérnökségünk működési területén.

Léghőmérséklet

A tavaly novembertől idén október végéig tartó időszak középhőmérséklete 13,4 °C volt, ami 1,9 °C-kal meghaladja az időszakra számított sokéves átlagos értéket. A 12 hónap során 9-ben a havi középhőmérséklet meghaladta az átlagot, 1 esetben elmaradt a megszokottól, 2 esetben pedig átlag körül alakult.

Az időszak elején novemberben 0,9 °C-kal mértünk magasabb hőmérsékletet az átlagnál, az ezt követő tél kimondottan enyhének mutatkozott, összességében 3 °C-kal volt melegebb a megszokottnál a három hónap során mért kumulatív átlag. Ezt jól alátámasztja, hogy télen egyetlen zord napot sem regisztráltunk ($T_{min} \leq -10$ °C). Decemberben az átlaghoz képest jelentősen, 2,6 °C-kal melegebb időjárást tapasztaltunk, a január még ennél is enyhébb volt, ekkor már 4,8 °C volt a pozitív különbség. Februárban némileg kisebb mértékben, csak 1,7 °C-kal volt magasabb havi hőmérséklet. Az enyhe, csapadékos telet összességében átlagosan meleg tavasz követte. A tavasz első hónapjában, márciusban 1,5 °C-kal melegebbet mértünk, ezzel ellentétben áprilisban jelentősen, 1,7 °C-kal alacsonyabbnak mutatkozott a havi átlag az ilyenkor megszokottnál; ebben a hónapban még 2 fagyos napot is regisztráltunk ($T_{min} \leq 0$ °C). Májusban már átlag körüli meleget tapasztaltunk, 17 °C-ot, az ilyenkor szokásosnál mindössze 0,1 °C-kal magasabbat. Júniusban szintén átlagosan meleg időjárás volt jelen 20,8 °C-kal, júliusban a szokásosnál 2,2 °C-kal magasabb értékeket regisztráltunk, 24,6 °C-ot. Augusztusban 1,7 °C pozitív anomáliát regisztráltunk, 26-án működési területünkön, Derekegyházán megdőlt az azon a napon valaha mért legmagasabb hőmérséklet, 38,6 °C-kal. A nyár hónapjai összesen 1,4 °C-kal bizonyultak melegebbnek az ebben az időszakban mért sokéves értékeknél. 2022 rendkívül forró nyarához képest kevesebb hőségnapot ($T_{max} \geq 30$ °C) és forró napot ($T_{max} \geq 35$ °C) észleltünk, az átlagnál hűvösebb, csapadékos, hidegfrontok által uralt és a forró, száraz nyári időjárás váltakozott. Az idei nyáron 50 hőségnapot és 15 darab forrónapot regisztráltunk, ami az utóbbi 20 év jellemzői alapján átlagos számnak mondható. Az ősz beköszöntével szeptemberben jelentősen, 4,7 °C-kal melegebb hőmérsékletet mértünk, 21,8 °C-ot, ami szokatlan módon a júniusi átlaghőmérsékletnél is 1 °C-kal magasabb volt. Az ATIVIZIG területén lévő Tiszaalpáron Szeptember 20-án meg is dőlt az országos napi rekord, 30,3 °C-ot észleltünk.

Vízjárás

Folyók vízjárása

Folyóink vízjárását a tárgyalt hidrológiai évben az előző időszakhoz képest változatosabb csapadékesemények alakították, így változatos vízjáték volt megfigyelhető. A 2022/2023-mas hidrológiai év kezdetével folyószakaszainkon még kisvizes állapotok uralkodtak. A Hármas- Körös Szarvasnál a hó elején a békésszentandrási duzzasztás hatása alatt állt, majd november 4-én megszüntetésre került a duzzasztott vízszint. Folyószakaszaink november végén a vízgyűjtők felső részén hullott csapadék hatására némileg emelkedtek, azonban a készültségi szintet nem közelítették meg a vízállások. Ezt követően december harmadik dekádjáig apadás történt, majd a folyamatos esőzések hatására ismét jelentősebb árhullámok érkeztek, amelyek tetőzése december 17-e és 24-e közé esett. Ekkoriban a Tisza Szegednél 461 cm-en tetőzött 24-én (I. fok: 650 cm), a Maros Makónál 157 cm-en (I. fok: 400 cm), a Hármas-Körös Szarvasnál 521 cm-en (I. fok: 600 cm).

Az új év kezdetével januárban az utolsó dekád végén ismét markánsabb árhullámok vonultak le folyómedreinkben, majd március elején a hidrológiai évre vonatkoztatott legmagasabb vízállásokat mértük. **A Hármas-Körösön a 11.08.-as Szentés-öcsödi árvízvédelmi szakaszon 2023.03.03. 10:00-tól 2023.03.10. 18:00-ig I. fokú árvízvédelmi készültség volt érvényben**, a folyó Szarvasnál 642 cm-rel tetőzött március 4-én. A Tiszán Szegednél március 5-én 585 cm-es tetőzést regisztráltunk, a Maroson Makónál még korábban, március 2-án 331 cm-t. Ezt követően a hónap végéig tartó lassú apadás történt, majd március végétől április második dekádjáig fokozatos vízszintemelkedés volt tapasztalható, azonban a tetőző vízszintek elmaradtak a korábbiaktól. Májusban egy kisebb emelkedést leszámítva június közepéig csökkenő trend jellemezte vízjárásunkat, majd június végéig lassú áradást észleltünk. A hidrológiai év hátralévő részében említésre méltó ingadozás nem történt, kisvizes állapotok voltak jelen, a Hármas-Körös a békésszentandrási duzzasztásnak köszönhetően 480 cm körüli vízállást produkált.

Jég

Működési területünkön a 2022 – 2023-mas jégészlelési szezonban jégjelenség nem volt tapasztalható.

Talajnedvesség

A talaj legfelső 20 cm-es rétegének nedvességtartalma az időszak elején telítettség közeli állapotban volt, majd december végére némileg csökkent 80% körüli mértékre, ez után januárban ismét telítettség közeli állapot jelentkezett. Az időjárás szárazabbá válásával február és márciusra 50 – 60%-ra csökkent a nedvesség, áprilisban és májusban is 70 – 80% körüli nedvességtartalmat regisztráltunk. Júniusban ismét 50-60% közti értékek voltak jelen, júliusban némileg megnőtt, helyenként a 70-80%-ot is elérte, majd augusztus végén ismét 50-60% közé csökkent, szeptember végére holtvíztartalom közeli állapotba került.

A középső, 20-50 cm-es réteg nedvességtartalma novemberben 70 – 80% közt ingadozott, majd decemberben telítetté vált egészen február végéig. Márciusban, áprilisban és májusban is 70% környékén ingadozott a talajnedvesség, majd júniustól szeptember végéig fokozatosan csökkent holtvíztartalom közeli állapotba.

A legsós, 50-100 cm közti réteg nedvessége az időszak elején 40-50% közt ingadozott, majd decembertől kezdve március végéig telítetté vált. Áprilisban némileg visszaesett 80%-ra, majd június végéig közel telített állapotba került. Júliustól kezdődően eleinte 50%-ra, majd fokozatosan holtvíztartalom közeli nedvességtartalomra csökkent a víztartalom szeptember végéig.

Talajvízjárás

A novemberi csapadékosabb időjárás némileg mérsékelte a talajvízszintek apadását az előző hónaphoz képest, decemberben azonban a legtöbb területen 10-20 cm emelkedést regisztráltunk. Januárban és februárban folytatódott ez a tendencia, márciusra és áprilisra azonban csak az ATIVIZIG déli területeire korlátozódott ez a trend. Májusban az északnyugati területeket kivéve már többnyire stagnálás jelentkezett, illetve délen 10-20 cm süllyedés. Júniusban folytatódott az eddig tapasztalt süllyedés, majd júliusban tovább fokozódott, a legtöbb helyen 20-50 cm közti mértékben. Augusztusban mérséklődött, 10-20 cm közt apadt a vízszint, majd szeptemberben is ugyanilyen mértékben folytatódott az apadás mértéke. Az időszak végén, októberben az előző havi csapadékos időjárásnak köszönhetően valamelyest csökkent az apadás mértéke,

A 12 hónap során a talajvizek szintje átlagosan 2 – 6 méterrel húzódott a terep alatt, a monitoring kutakban az időszak végét kivéve a sokéves átlag alatti vízszintek voltak mérhetők.

Aszály helyzet

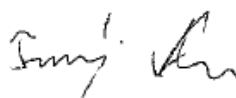
A májusi csapadékosabb időjárás következtében működési területünkön a hónapban az enyhe aszályos körülmények ($HDI_s > 1,33$) voltak a leggyakoribbak, azonban az ATIVIZIG középső részein helyenként közepes aszály is megjelent ($HDI_s > 1,5$). Júniusban hasonló körülmények uralkodtak, azonban nyugaton és keleten tapasztaltunk 1,5-es HDI_s értéknél magasabb aszályt. A némileg szárazabb és jóval melegebb júliusi időjárás következtében Igazgatóságunk területén már jóval nagyobb mértéket öltött a szárazság, helyenként erős aszályt ($HDI_s > 2$), délkeleten rendkívüli aszályt ($HDI_s > 3$) is regisztráltunk. A nyár utolsó hónapjában, augusztusban a nagyobb hó eleji csapadékösszegnek köszönhetően a HDI_s mértéke eleinte csökkent, az északi részeken aszálymentes körülmények is előfordultak, nyugaton és délkeleten viszont továbbra is erős és közepes aszály dominált a hó végéhez közeledve. Szeptemberben a szokatlanul forró, száraz első két dekád időjárása megnövelte az aszály mértékét, délen a maximum HDI_s érték elérte a 4,2-t. A hónap végi csapadékoknak köszönhetően a szárazság csökkent, mindössze északkeleten volt közepes aszály tetten érhető, területünk többi része aszálymentes volt, illetve szórványosan enyhén aszályos.

Kilátások

Az Országos Meteorológiai Szolgálat október 19-én kiadott hosszú távú előrejelzése szerint az előttünk álló november és december az átlagosnál jóval melegebbnek, a január átlagosan melegnek ígérkezik. Mind a három hónap során átlagos csapadékmennyiségek várhatóak.

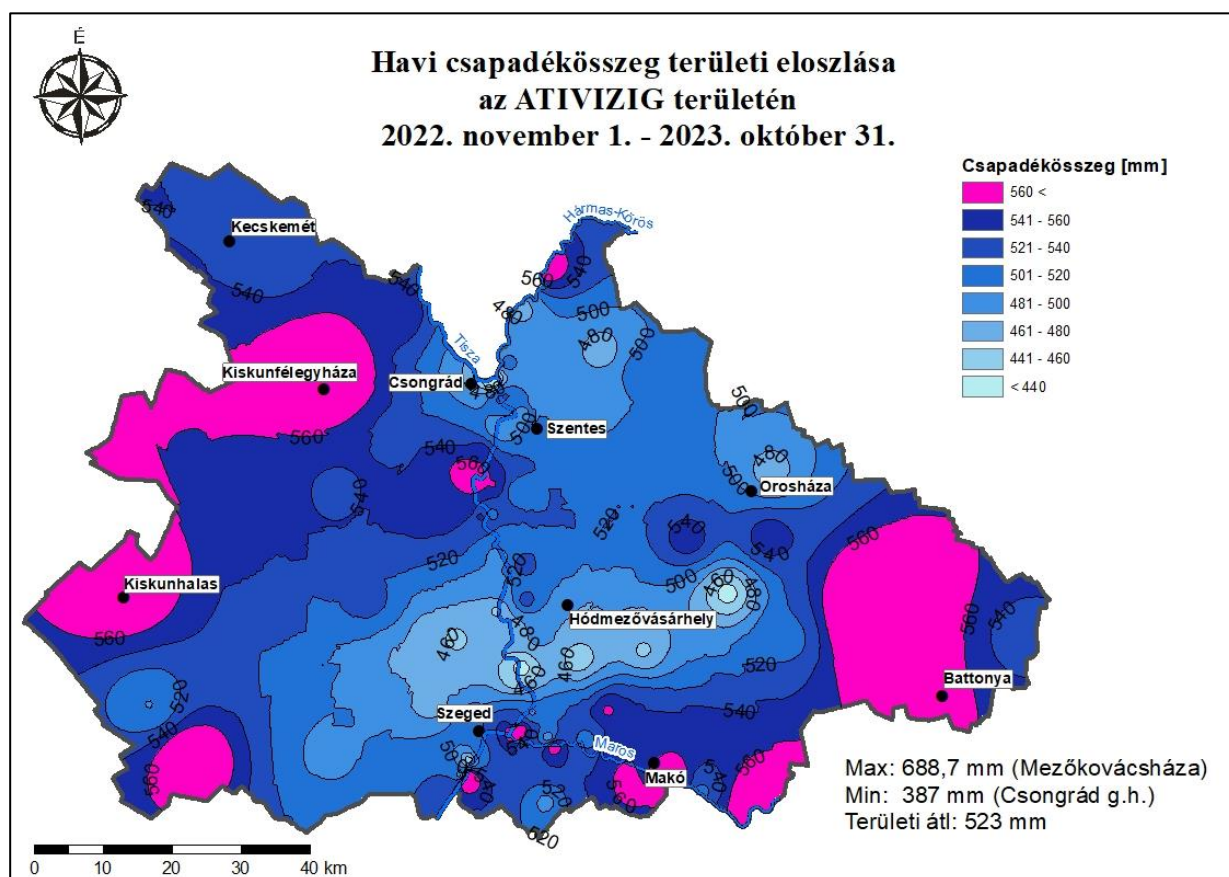
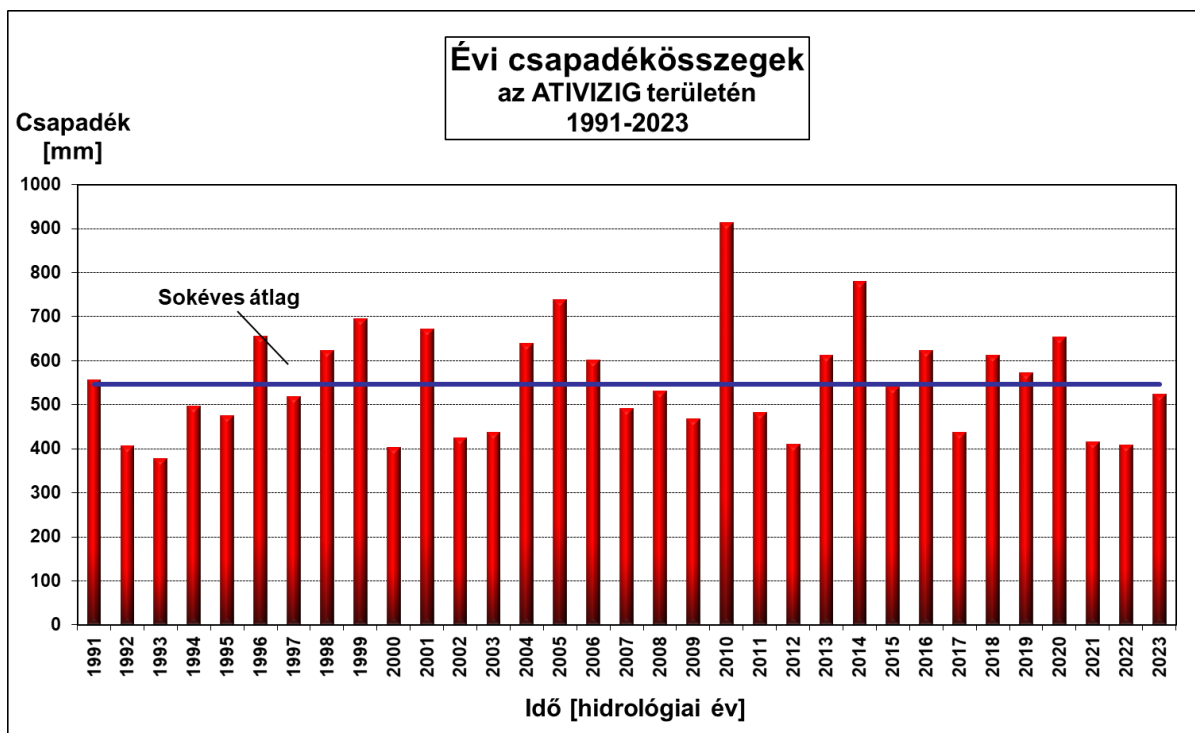
A hosszú távú előrejelzés alapján és a jelenlegi vízháztartási helyzetet figyelembe véve az előttünk álló téli, kora tavaszi időszakban árvizek keletkezésének az esélye és kiterjedt dél-alföldi belvíz kialakulásának a valószínűsége az átlagosnál kisebbnek mondható.

Szeged, 2023. november 13.

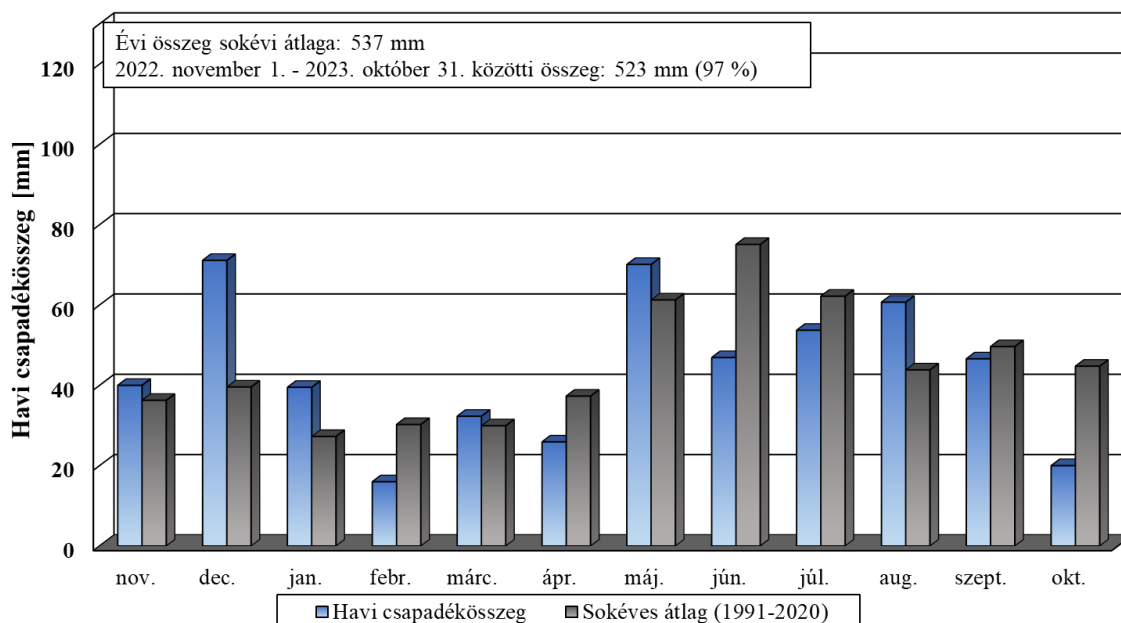


Turcsányi Áron

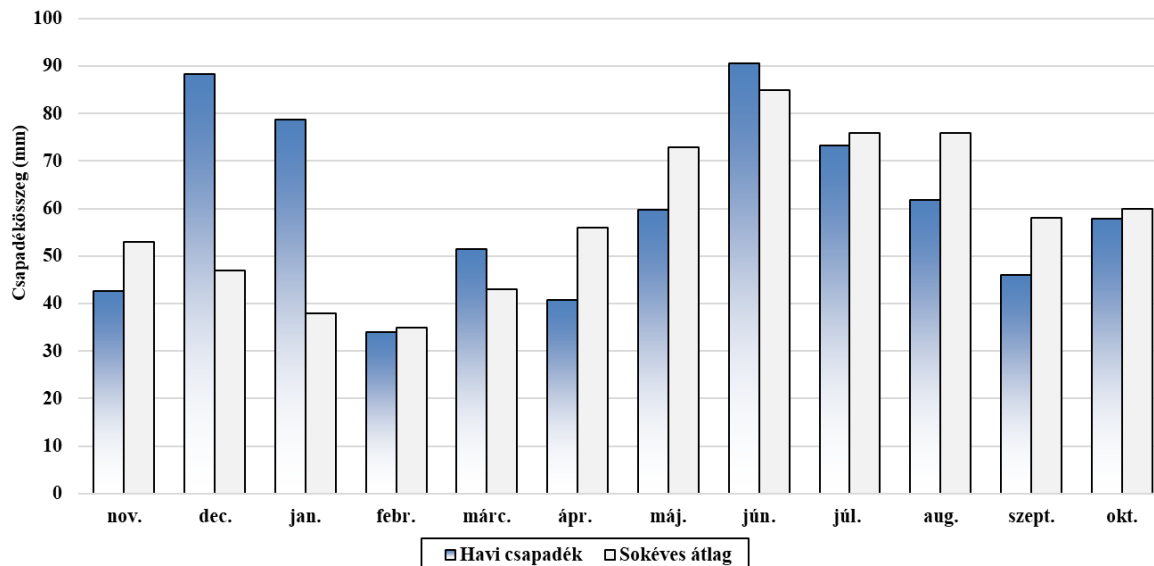
Vízrajzi és Adattári Osztály



**Havi csapadékösszegek területi átlaga
az ATIVIZIG területén
2022 - 2023**

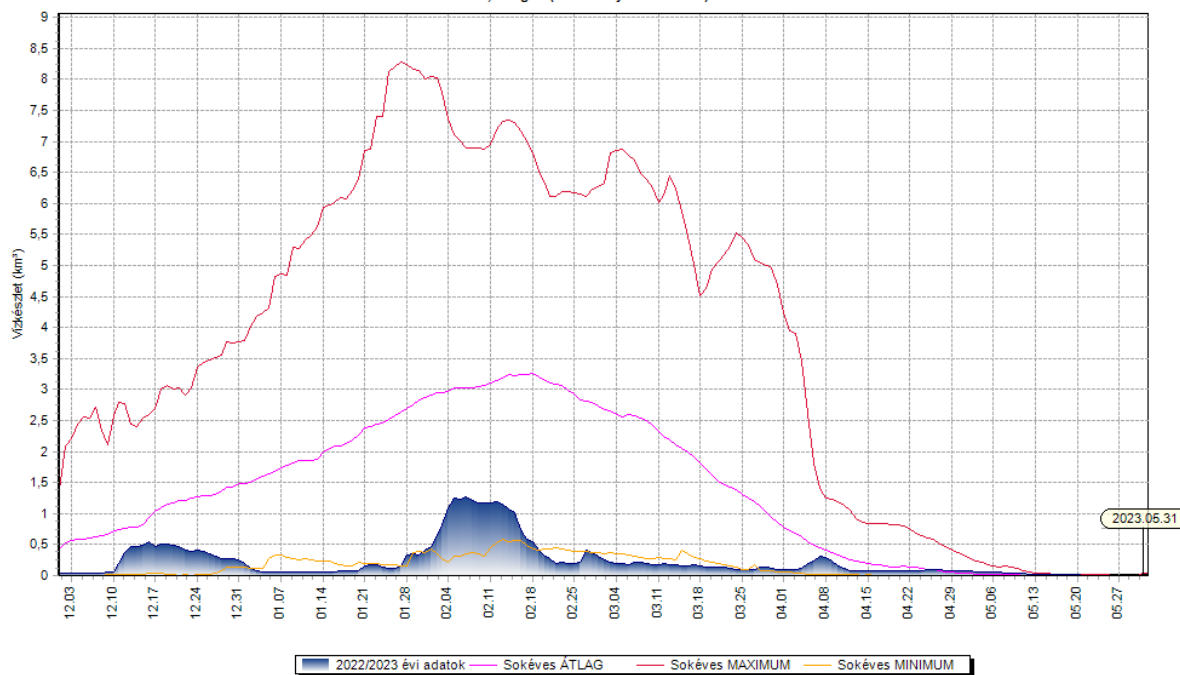


**Havi csapadékösszeg területi átlaga a Tisza vízgyűjtő területén
2022. november 1. - 2023. október 31.**



Hóban tárolt vízkészlet a szegedi szelvényhez tartozó Tisza vízgyűjtőn

Tisza, Szeged (sokéves jellemzőkkel)



Utolsó adat: 2023.05.31 0 km³

Frissítve: 2023. 05. 31.

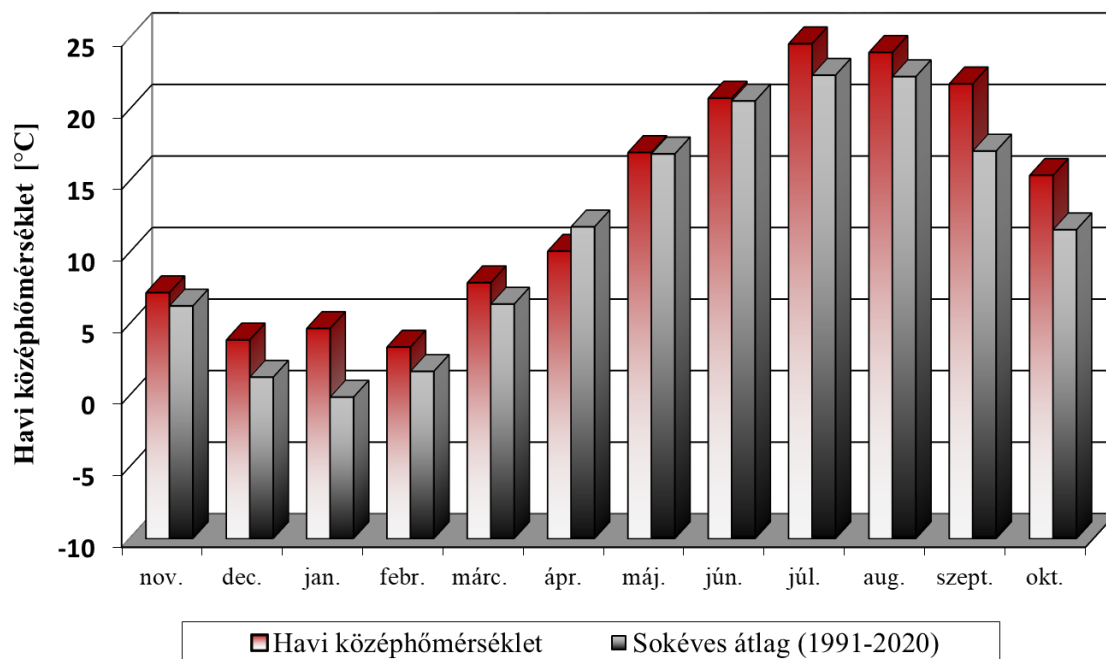
Adatok forrása: OVF Országos Vízjelző Szolgálat

Időszak középhőmérséklete: 13,3 °C

Időszak sokéves átlaga: 11,5 °C

Eltérés: +1,8 °C

Havi középhőmérsékletek Szeged 2022. november - 2023. október



Az aszályindex (PAI) 2023-ra számított értékeinek eloszlása Magyarország területén

