

INTEGRÁLT VÍZHÁZTARTÁSI TÁJÉKOZTATÓ, OPERATÍV ASZÁLY- ÉS VÍZHIÁNY- ÉRTÉKELÉS

2021. június

– kivonat –

Készítette:

az

**Országos Vízügyi Főigazgatóság
Vízrajzi és Vízyűjtő-gazdálkodási Főosztály**

Vízrajzi Osztálya

és az

Alsó-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság



**Budapest, Szeged
2021. június 10.**

HELYZETÉRTÉKELÉS

Tisztelt Felhasználó!

A meteorológiai gyakorlatban és elemzésekben az éghajlat általános jellemzéséhez általában 30 éves időszakot vesznek figyelembe. A 30 év egyrészt már elegendően hosszú ahhoz, hogy az évről-évre jelenlévő változékonyság már kiegyenlítődjön, másrészt nem túl hosszú ahhoz, hogy az éghajlat változásából következő különbségek is kiegyenlítődjenek.

A Meteorológiai Világszervezet ajánlása szerint (WMO Guidelines on the Calculation of Climate Normals, 2017, https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=4166, 1. oldal) célszerű mindig a legutóbbi kerek három évtized átlagértékeit tekinteni éghajlati normálértéknek, hiszen ez van legközelebb a jelenlegi állapothoz.

Mivel a 2020. évvel újabb kerek 30 éves időszak (1991-2020) zárult le, az elkövetkező években az 1991-2020-as időszak tekintendő viszonyítási alapnak.

Az Integrált vízháztartási tájékoztató, operatív aszály- és vízhiány-kezelés havi rendszerességgel készített kiadvány esetében 2021 áprilisától további adatbázis-fejlesztésekig átmenetileg a meteorológiai és hidrológiai (csapadék, léghőmérséklet, talajvízszint) tényezők alakulásának értékeléséhez (a 2020. évre vonatkozó adatfeldolgozások még nem teljes körűen befejezett állapota miatt) az 1981-2010. közötti 30 éves átlagokat használjuk fel.

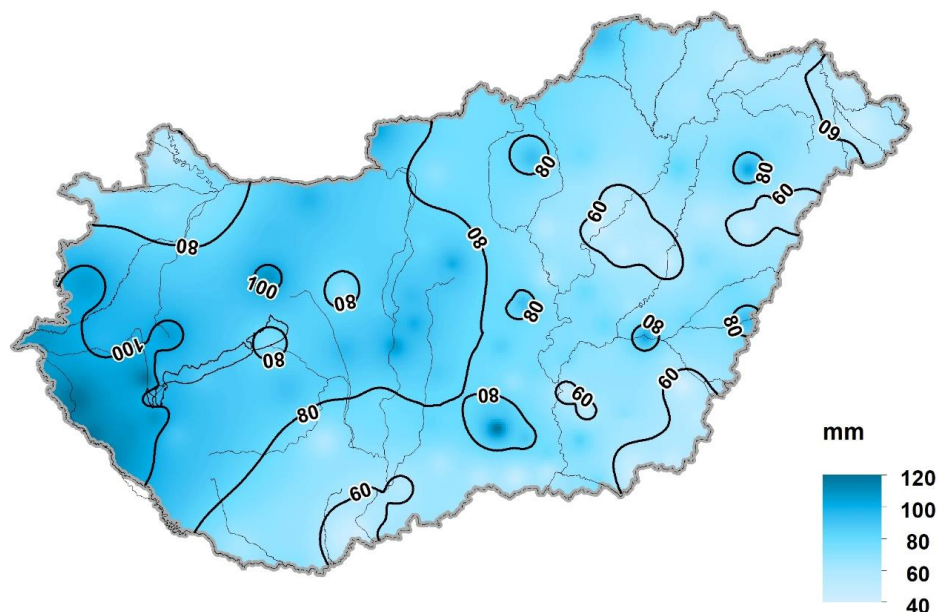
Csapadék

2021 májusában a rendelkezésre álló adatok szerint az ország területére lehullott csapadék mennyisége 42 mm (Békéscsaba) és 120 mm (Kiskunmajsa) között alakult. Az országos területi átlagérték 74 mm volt, ami 14 mm-rel (23%-kal) haladta meg a viszonyítási időszak (1981-2010) május havi átlagértékét.

Az május havi csapadékösszeg az ország területének túlnyomó részén meghaladta a sokéves (1981-2010) májusi átlagot. A legnagyobb csapadéktöbblet (45-64 mm) a Mura mentén, valamint a Dorozsma-Majsai-homokhát területén, a legnagyobb csapadékhiány (10-18 mm) a Dél-Dunántúl egyes községeiben, az Alföld délkeleti részén, valamint az északkeleti országhatárhoz közeli területen fordult elő.

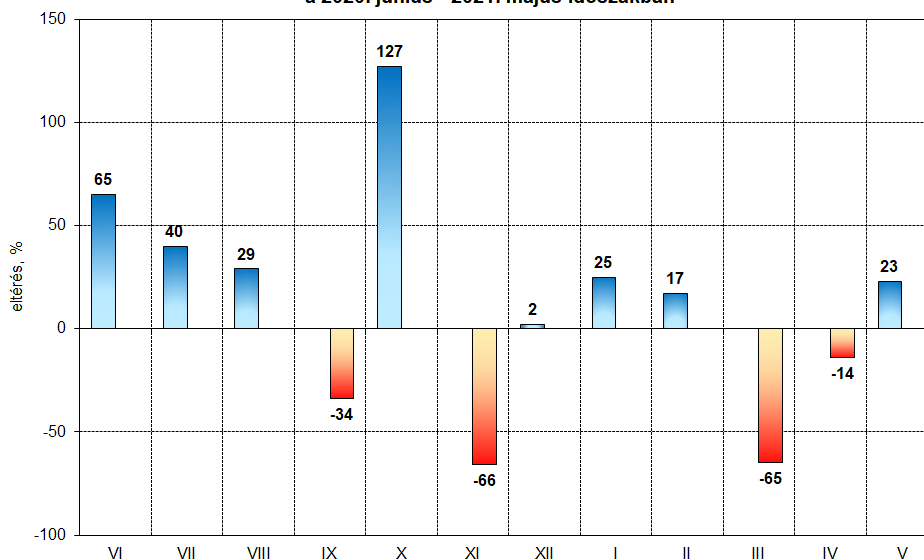
Országos áttekintésben a májusi átlaghoz viszonyított legnagyobb csapadéktöbblet (64 mm) Kiskunmajsa, a legnagyobb csapadékhiány (18 mm) Békéscsaba állomáson fordult elő.

A 2021. május havi csapadékösszeg területi eloszlása



Az alábbi ábrán a legutóbbi 12 havi időszakra mutatjuk be a havi csapadékösszeg országos területi átlagértékének a sokévi átlagtól való relatív eltérését.

A havi csapadékösszeg országos területi átlagértékének sokévi (1981-2010) átlagtól való eltérése (%) a 2020. június - 2021. május időszakban



A 2021. január-május időszakban lehullott csapadék mennyisége 198 mm (Kunhegyes) és 332 mm (Tokaj) között alakult, az országos területi átlagérték 124 mm volt, ami az időszakos átlagnál 24 mm-rel (11%-kal) kevesebb. Az 5 havi csapadékösszeg hozzávetőlegesen az Ózd-Eger-Debrecen-vonaltól nyugatra eső országrészen elmaradt az időszakos átlagtól.

Országos áttekintésben az átlaghoz viszonyított legnagyobb 5 havi csapadékhiány (125 mm) Nemekisfalud, a legnagyobb csapadéktöbblet (211 mm) Tokaj állomáson jelentkezett.

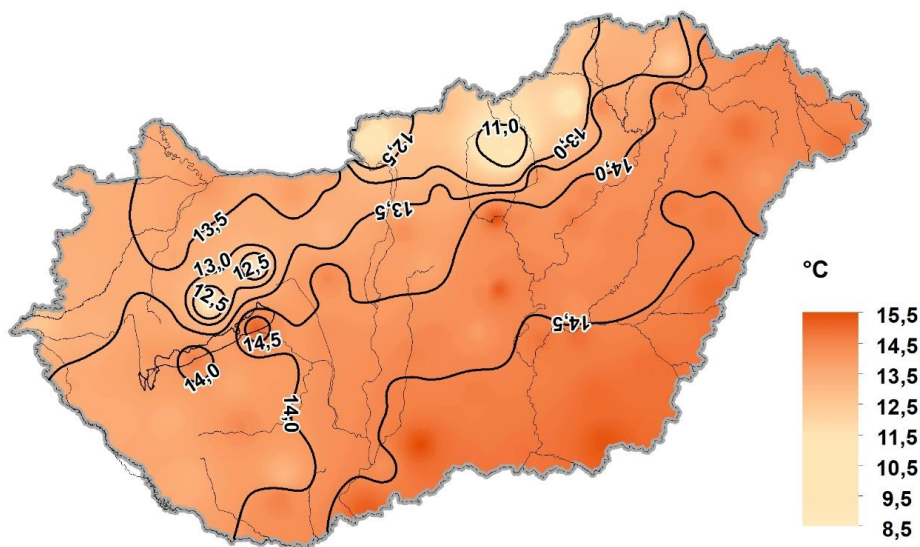
Léghőmérséklet

A május havi középhőmérséklet 8,5°C (Kékestető) és 15,5°C (Jánoshalma) között alakult, az országos területi átlagérték 13,8°C volt, ami a sokévi (1981-2010) májusi átlagtól 2,2°C-kal maradt el.

A havi középhőmérséklet az ország egész területén elmaradt a sokéves (1981-2010) május havi átlagtól.

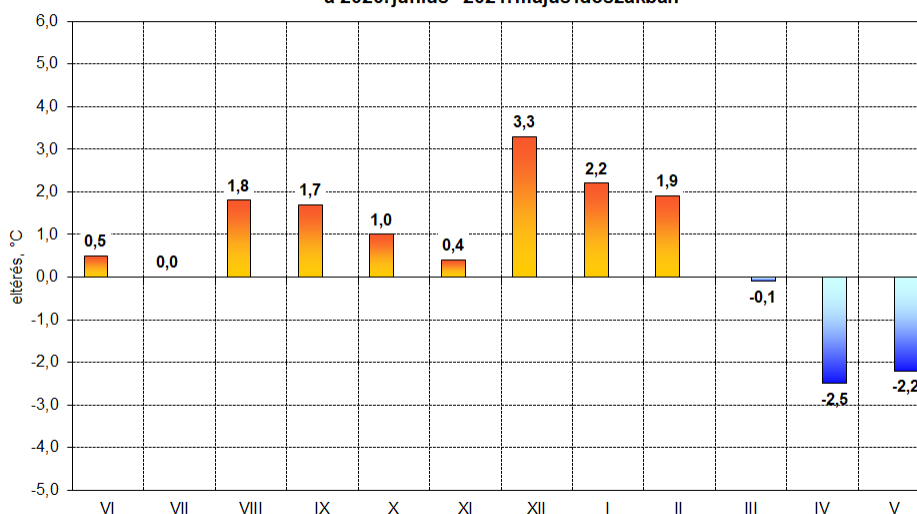
Az átlagtól való legnagyobb negatív eltérés (3,3°C) Zabar állomáson fordult elő.

A 2021. május havi középhőmérséklet területi eloszlása



Az alábbi ábrán a legutóbbi 12 havi időszakra mutatjuk be a havi középhőmérséklet országos területi átlagértékének a sokévi átlagtól való eltérését.

A havi középhőmérséklet országos területi átlagértékének sokévi (1981-2010) átlagtól való eltérése (°C) a 2020. június - 2021. május időszakban



Talajnedvesség

A 300 m-nél alacsonyabb területeken a talajok legfelső (0-20 cm-es) rétegének nedvességtartalma májusban az egy hónappal korábbi állapothoz képest mérsékeltten növekedett. A talajréteg nedvesség-tartalmát területi átlagban síkvidéken általában a 60-90% közötti telítettségi értékek jellemezték.

A 20-50 cm közötti talajréteg nedvességtartalma áprilisban a 300 m-nél alacsonyabb területeken - jellemzően az Alföld területén - mérsékeltten csökkent, jellemezőek voltak az 50-75 % közötti telítettségi értékek.

Az 50-100 cm-es talajréteg nedvességtartalma áprilisban a 300 m-nél alacsonyabb térszíneken az egy hónapnál korábbi állapothoz képest alig változott. Ennek a talajrétegnek a nedvességtartalmát a hónap végén a Közép-Dunántúl (azon belül a Mezőföld) és a Duna-Tisza köze egyes nyugati körzeteinek kivételével a telített állapotot megközelítő, helyenként elérő nedvességállapot jellemezte.

Talajvíz

Májusban jelentős nagyságú síkvidéki területen csökkent, közel azonos nagyságú területen ugyanakkor emelkedett a talajvízszint. Mind a süllyedések, mind pedig az emelkedések hasonló nagyságrendűek voltak: a síkvidékek területének több mint 95%-án a -10-0 cm és a 0+10 cm értéktartományban helyezkedtek el. A változások mintázata pedig nagyrészt igazodott a májusban lehullott csapadék területi eloszlásához.

Talajvízszint-csökkenés a Dráva-menti síkon, a Kisalföld és a Mezőföld nyugati, a Duna-Tisza köze déli térszínein, a Zagyva völgsíkján, a Hevesi-ártéren, a Zempléni-hegység előterében, a Nagykunság északkeleti peremterületén, továbbá a Hajdúság, a Hortobágy, a Dél-hajdúság és a Körös-Maros köze területének jelentős részén mutatkozott.

Talajvízszint-emelkedés a Kisalföld délkeleti, a Mezőföld keleti kétharmadán, a Duna-Tisza köze északi-északnyugati, részén, az Északi-középhegység előterében, a Nyírség területén, a Berettyó mentén, a Tiszazugban és a Körös-Maros köze kisebb részterületén alakult ki.

Az elmúlt hónapban a síkvidékek számottevő részén az 1981-2010. közötti időszak május hónapjai átlagértékénél alacsonyabban helyezkedett el a talajvíztükör. A legjelentősebb, a 100-200 cm értéktartományba sorolható különbség-értékek a Duna-Tisza köze területén a Hátság legmagasabb térszínein és a déli országhatár mellett, továbbá a Mátra előterében és a Nyírség keleti térszínein mutatkoztak.

A dunántúli síkvidékek mindegyikén a viszonyítási időszaknál alacsonyabb talajvízszinteket mértek. Az eltérések mértéke többnyire 50-100 cm, helyenként kissé nagyobb volt.

A Duna-Tisza közén, a Dunamenti-sík területén 0-50 cm, a Tisza völgy síkján 0-25 cm különbség-értékek alakultak ki. A Tiszántúl területén a változások mozaikos térbeli mintázatot mutattak. A tájegység nagyobb részén a viszonyítási időszaknál mélyebben (Nyírség keleti része, Beregi sík: 150-200 cm, Dél-Nyírség, Bihari-sík, Békési-sík, Békési-hát, Maros-szög: 0-75 cm) helyezkedett el a talajvíztükör, amit beékelődött az időszak-átlagnál kissé magasabb helyzetű (Hortobágy, Hajdúság, Nyugat-Nyírség, Dévaványai-sík, Körös menti sík, Körös-Maros köze egyes részterületei: többnyire 0-25 cm, helyenként 25-50 cm) talajvízszinttel jellemezhető térszinek tagoltak.

A viszonyítási időszak átlagértékénél magasabban (jellemzően 0-50 cm) helyezkedett el a talajvíztükör továbbá a Tápó-vidéken, a Jászságban, a Borsodi-Mezőség, a Sajó-Hernád-sík és a Bodroghöz területén.

A rendelkezésre álló adatok alapján, a síkvidékek területi átlagában a talajvíztükör 2021. május hónapban az 1981-2010. közötti időszak május havi átlagértékénél 45-50 cm-rel mélyebben helyezkedett el.

Operatív aszály- és vízhiány értékelés

Országos területi átlagban az átlagosnál csapadékosabb és hűvösebb májusi időjárás hatására a talajok víztartaléka számottevően nőtt, így vízhiány nem alakult ki.

Átlagos júniusi időjárás esetén a talajok felső rétegének nedvességállapota kis mértékben csökkenhet, helyenként stagnálhat.

Az átlagosnál csapadékosabb június esetén a nyugati országrész vízhiánya tovább mérséklődhet, míg ÉK-en a telítettséget megközelítő állapotba kerülhetnek a talajok.

A sokévi átlagnál szárazabb június esetén a felső rétegekből jelentős párolgás feltételezhető, csökkentve a felső rétegek jelenlegi kedvező nedvességi állapotát. Ebben az esetben enyhe aszály állhat elő a felső rétegekben kialakuló vízhiány miatt.

Belvízi helyzetértékelés

2021 májusában országos összesítésben a belvízrendszerek közötti vízforgalom mennyisége 148,13 millió m³ volt, ami 6,84 millió m³-rel (5%-kal) haladta meg az előző havi értéket. A május havi vízforgalom részben a felszíni vízfolyásokból a belvízrendszereken átvezetett vízmennyiség volt.

A hónap folyamán az ország területén maximálisan 3853 ha belvízelöntés fordult elő.

A tározókban visszatartott víz mennyisége 2021 májusában országos összesítésben az egy hónappal korábbi értékhez képest 0,77 millió m³-rel (1%-kal) csökkent.

2. ELŐREJELZÉS

Időjárás-előrejelzés

Az Országos Meteorológiai Szolgálat 2021. május 13-án kiadott hosszú távú meteorológiai előrejelzése szerint júniusban átlagos hőmérsékletű és átlagosan csapadékos, júliusban és augusztusban az átlagosnál kissé melegebb és átlagosan csapadékos időjárás valószínűsíthető.

A havi középhőmérséklet és a havi csapadékösszeg országos átlagértékei az alábbi előrejelzett értékek között várhatók (zárójelben a sokévi átlagokat tüntettük föl):

Hónap	Havi középhőmérséklet [°C]	Havi csapadékösszeg [mm]
június	18,4 – 21,1 (18,6)	35 – 80 (75)
július	21,1 – 23,2 (20,4)	30 – 65 (64)
augusztus	20,6 – 23,0 (20,0)	30 – 65 (61)

Az OMSZ 2021. június 10-én kiadott középtávú előrejelzése szerint a következő 10 napos időszakban mérsékeltén változékony, nyári időjárásra lehet számítani. Az időszak első és utolsó két napján várható elszórtan csapadék, de ennek mennyisége területi átlagban előreláthatólag nem éri el a 10 mm/nap mennyiséget.

A hétfőre második napjától mérsékelt átmeneti lehűlés valószínű. A jövő elején fokozatos melegedés valószínű, a hét második felében anapi maximumhőmérséklet sokfelé elérheti, helyenként meghaladhatja a 30°C-ot. A jövő hét végére újabb lehűlés valószínűsíthető.

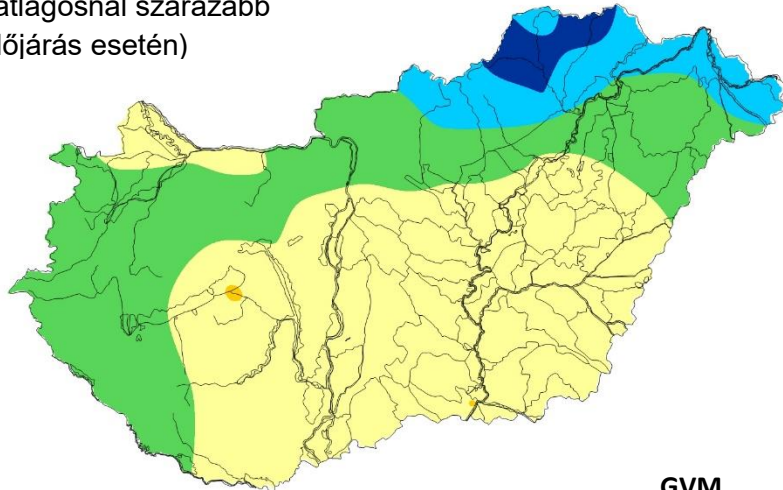
Vízháztartási előrejelzés

Május végén az előző év azonos időszakához képest országos viszonylatban nedvesebb vízháztartási helyzet volt jellemző.

A júniusra előrejelzett átlagos hőmérsékletű és átlagosan csapadékos időjárás következtében az „B” változatot figyelembe véve az ország jelentős területén továbbra is átmeneti vízháztartási helyzet jelezhető előre 0,6-1,2 GVM értékekkel, kivételt csak az ország É-ÉK-i része, valamint a DNY-Dunántúl kisebb térsége képvisel, ahol 1,2 feletti, tehát nedves vízháztartási helyzet várható.

A következő ábrákon időjárási forgatókönyvenként szemléltetjük a májusi vízháztartási helyzet várható alakulását.

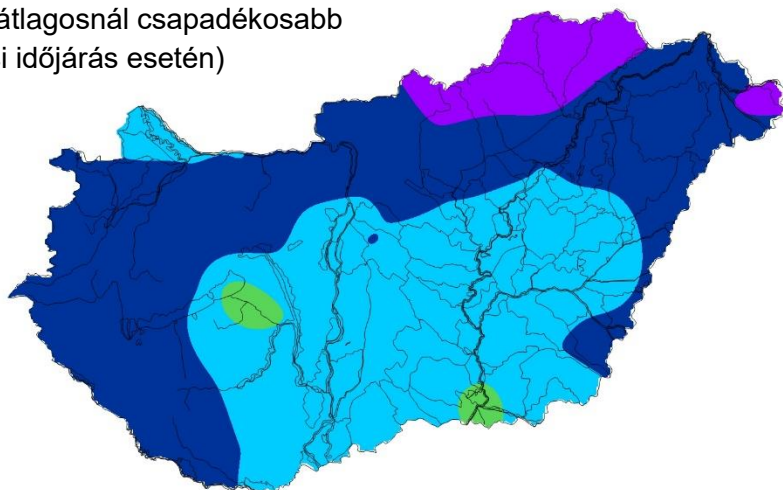
A-változat (az átlagosnál szárazabb júniusi időjárás esetén)



B-változat (átlagosan csapadékos júniusi időjárás esetén)



C-változat (az átlagosnál csapadékosabb júniusi időjárás esetén)

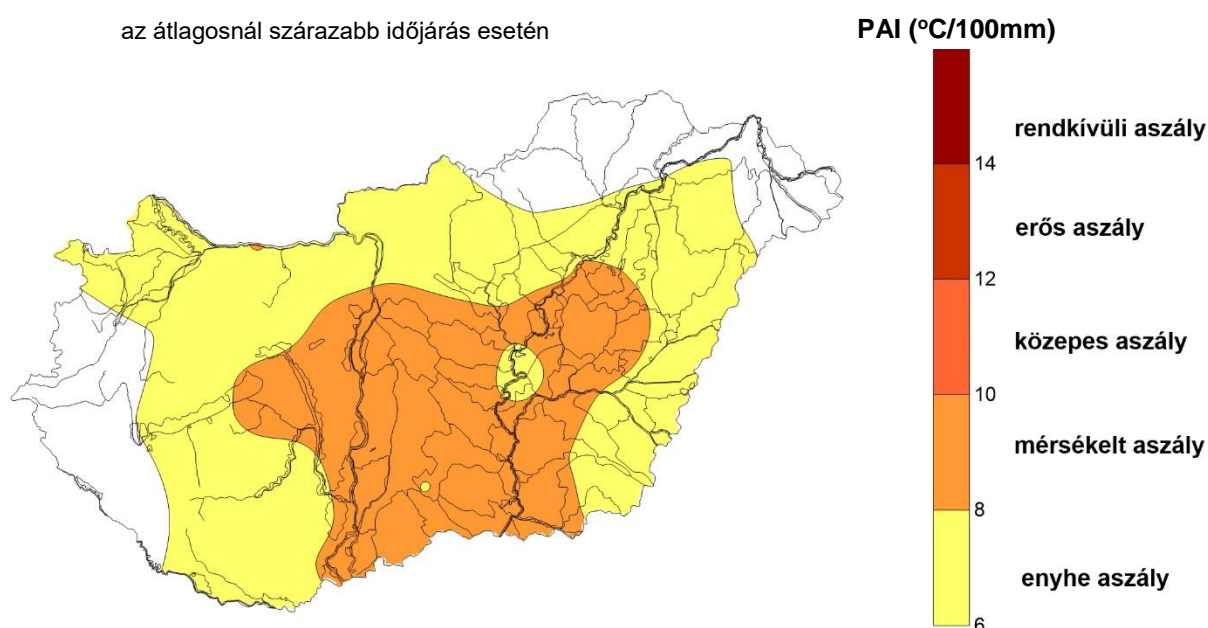


Aszály-előrejelzés

Az idei tavasz országos viszonylatban az átlagosnál jóval hűvösebb és szárazabb (március és április az átlagosnál szárazabb, május az átlagosnál csapadékosabb) volt. A három nyári hónap időjárását az OMSZ hosszú távú előrejelzése átlagosnál kissé melegebbnek, valamint átlagosan csapadékosnak prognosztizálja. Ezek alapján jelentősebb aszályal valószínűsíthetően nem kell számolni.

Abban az esetben azonban, ha a nyári hónapok az előrejelzéstől eltérően melegebbek és szárazabbak lesznek, az aszály mérsékelt (PAI:8,0-10,0) fokozata főleg az ország déli és középső területein kialakulhat. Az aszályindex országos átlaga ekkor valószínűleg 7,0 felett lesz.

Az aszályindex (PAI) 2021-re előrejelzett értékeinek területi eloszlása az átlagosnál szárazabb időjárás esetén



Az „Integrált vízháztartási tájékoztató, operatív aszály- és vízhiány értékelés” című kiadványt készítették:

Ágoston Bence, ATIVÍZIG
† Dr. Pálfi Imre, ATIVÍZIG
Dr. Benyhe Balázs, ATIVÍZIG
Fiala Károly, ATIVÍZIG
Fehérvári István, ATIVÍZIG
Dr. Barta Károly, SZTE

Jakus Ádám, OVF
Németh Anita, OVF
Szabó Klaudia, OVF
Szalai József, OVF
Varga György, OVF

Címlapfotó: Szalai József (Rakacai-tározó, Martonyi határában, 2021. május 15.)

Az „Integrált vízháztartási tájékoztató, operatív aszály- és vízhiány értékelés” című kiadványt a BM 45/2014. (IX. 23.) rendelet 1.§ (1) c), d), e), (2) és a 3.§ (3) j) alapján havi rendszerességgel az Országos Vízügyi Főigazgatóság – az Alsó-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság bevonásával – készíti el és adja ki.