

Magyarország 2021. évi éghajlati jellemzése

Hőmérséklet- és csapadékvizonyok

A Meteorológiai Világszervezet (WMO) összesítése alapján, hat globális adatbázis elemzését összevetve, 2021 a hét legmelegebb év egyike volt a Földön. Ettől eltérően Európa nagy részén az átlagoshoz közeli időjárás, a meleg és hideg időjárású területek közötti majdnem egyenlő arányú megoszlás volt jellemző. A 2021-es naptári év átlaga 0,14 °C-kal haladja meg az 1991–2020-as átlagot. Ezzel a 2021-es év nem tartozik az európai 10 legmelegebb év közé.

Magyarországon a 2021-es évi középhőmérséklet országos átlagban 10,84 °C-nak adódott, ami 0,1 fokkal volt melegebb az 1991–2020-as éghajlati normálnál. 2021 az ellenőrzött, homogenizált és interpolált adatok alapján a 19. legmelegebb az elmúlt 121 évben.

Az évi középhőmérséklet országos átlaga szignifikánsan emelkedik az 1901-től kezdődő hosszú idősor lineáris trendbecslése alapján. Az évi középhőmérséklet országos átlagának változása az elmúlt 121 év alatt (1901 és 2021 között) átlagosan +1,38 °C-nak adódott, míg az országon belül +1,25 °C és +1,63 °C közötti hőmérséklet-változás fordult elő.

2021-ben előfordultak az 1991–2020-as sokévi átlagnál magasabb és alacsonyabb közép-hőmérsékletű hónapok egyaránt. Jobbára a téli és nyári hónapok voltak melegebbek, míg a tavaszi és őszi hónapok hidegebbek az éghajlati normálnál. A sokéves átlagtól a legkisebb eltérést novemberben és szeptemberben tapasztaltuk (-0,3 °C és +0,5 °C). A legnagyobb eltérések negatív irányban áprilisban és májusban adódtak (-2,9 °C és -2,1 °C), míg pozitív irányban júniusban és júliusban tapasztaltuk a legnagyobb anomáliákat (+2,1 °C és +2,2 °C). 2021 nyara az 5. legmelegebb volt 1901 óta, melyhez hozzájárult, hogy a július az első, míg a június a harmadik helyre került az 1901–2021-es időszakot felölelő sokéves adatsorban.

A 2021-es év során az évi középhőmérséklet területi eloszlása leginkább a domborzat hatását tükrözte. Az ország legnagyobb részét, így az alföldi tájainkat is 10–12 °C közötti értékek jellemezték, míg Szeged, Budapest és Pécs környékén 12 °C fölé emelkedett az évi középhőmérséklet. A Dunántúli-középhegységben 9–11 °C, míg az Északi-középhegységben jobbára 8–10 °C volt jellemző. A Mátra, a Bükk és a Zempléni-hegység legmagasabban fekvő régióiban az évi átlag 7 °C alatt maradt.

Az év fontos jellemzője az éghajlati indexek számának alakulása, például a hideg és a meleg күszőnapok száma. Fagyos napból ($T_{min} \leq 0$ °C) 97 nap volt, ez 7 nappal haladja meg az 1991–2020-as normált. Téli napból ($T_{max} \geq 0$ °C) 9 nap adódott a szokásos 24 helyett. A zord napok ($T_{min} \leq -10$ °C)

száma mindössze 3 volt, míg a normál 8 nap. A nyári napok száma ($T_{max} \geq 25$ °C) meghaladta (94 nap) az 1991–2020-as átlagot (87 nap). 2021 nyarán az Alföld déli részén, Békés megyében 30–35 hőhullámos nap ($T_a \geq 25$ °C) fordult elő. 2021-ben hőségnapból ($T_{max} \geq 30$ °C) a normálnál (29 nap) jóval többet, összesen 42 napot jegyeztünk. A forró napok száma ($T_{max} \geq 35$ °C) országos átlagban 5 nappal több volt, mint az 1991–2020-as átlag.

Az országos évi csapadékösszeg 2021-ben 514 mm volt, mely az 1991–2020-as sokévi átlag 83%-a. A 2021-es év ezzel a 20. legszárazabb év lett 1901 óta, a 121 évet felölelő hosszú éghajlati sorban. Januárban még a

havi normál érték negyedével több csapadék hullott, de a februári csapadékösszeg már nem érte el a szokásos mennyiséget. Márciusban országos átlagban mindössze 12,9 mm-t regisztráltunk, ami az 1991–2020-as normálnak 38%-a, ezzel a március a 15. legszárazabb lett 1901 óta. Áprilisban a havi csapadékösszeg megfelelt az 1991–2020-as átlagnak, míg az utolsó tavaszi hónapban 79 mm érkezett, mely 23%-kal haladta meg az ilyenkor megszokott értéket. 1901 óta ez volt a legszárazabb június, országos átlagban 16 mm csapadék hullott, a szokásos csapadékmennyiség mindössze 23%-a. A júliusi és az augusztusi csapadékösszeg is elmaradt a normáltól (12% és 4%-kal), így a nyár a 23. legszárazabb lett a 121 éves adatsorunkban. Ősszel is folytatódott a csapadékszegény időjárás, szeptemberben a megszokott mennyiség felét, 30 mm-t regisztráltuk, míg októberben több mint 40%-kal volt kevesebb a csapadék. Az őszi utolsó hónapja már meghaladta a normál értéket (114%), majd decemberben is több csapadék (118%) hullott, mint szokott.

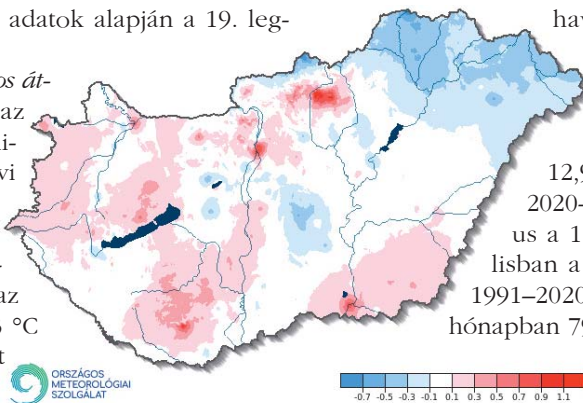
Érdekes, hogy a 2021-es évben a hórétég legnagyobb vastagságát (33 cm) április 14-én mértük Bakonybél Somhegypuszta állomásunkon, míg a téli hónapokban csupán 25 cm volt a maximális hóvastagság, amit január 19-én Hárskúton mértünk.

A 2021. évi csapadékösszeget az 1991–2020-as normállal összevetve elmondható, hogy az ország jelentős részén a megszokottnál kevesebb (70–90%) csapadék hullott. Csak kisebb foltokban jelentkeztek olyan területek (északkeleten, délnyugaton és az ország középső részén), ahol a csapadék mennyisége megegyezett a sokéves átlaggal. A legnagyobb negatív anomália az Alföldön és a Dunántúli-középhegységben jelentkezett, ahol a normál 60–70%-át regisztráltuk.

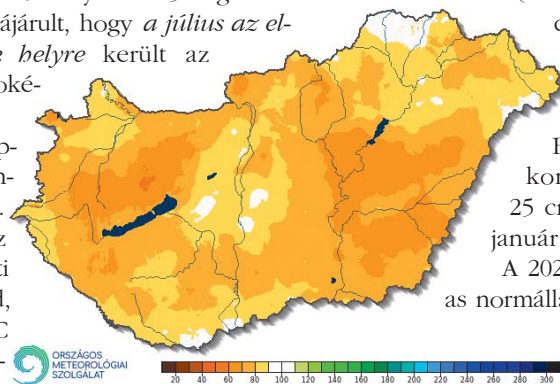
Referálta és szerkesztette: **Nagy László**

Forrás és ábrák: **OMSZ**

Éghajlati visszatekintő/Elmúlt évek időjárása/2021



1. ábra. A 2021. évi középhőmérséklet eltérése az 1991–2020-as normáltól



2. ábra. A 2021. évi csapadékösszeg az 1991–2020-as normál %-ában