

## 2013 NYARÁNAK IDŐJÁRÁSA WEATHER OF SUMMER 2013

Vincze Enikő

Országos Meteorológiai Szolgálat, H-1525 Budapest, Pf. 38., vincze.e@met.hu

Az idei nyár országos átlagban hozzávetőleg másfél fokkal melegebbnek bizonyult a megszokottnál, ezzel az idei lett a 10. legmelegebb nyár 1901 óta a homogenizált, interpolált adatok alapján. Ezen belül augusztus a 7. legmelegebb augusztus, július pedig a 12. legmelegebb július volt hazánkban. A csapadékmennyiségek tekintetében is kiemelkedő volt ez az időszak: a 6. legszárazabb július mellett a 2013-as a 9. legszárazabb nyár 1901 óta.

**Június.** 2013 júniusában hazánk nagy részén melegebb volt a megszokottnál. A legtöbb helyen 18 – 20 °C között alakult a havi átlaghőmérséklet, ugyanakkor az ország keleti területein és Budapest környékén 20 – 21°C közötti értékek jelentkeztek. Alacsonyabb hőmérsékleteket csak az Északi-közép-hegységben figyelhetünk meg. Az ország legnagyobb területén +0,5-1 °C közötti hőmérsékleti anomália adódott a sokévi átlaghoz képest; a legnagyobb különbségek ÉK-en alakultak ki (+1,5 – 2 °C). A hónap a megszokottnál hűvösebb napokkal indult. 9-11-e között az átlag körül mozogtak az értékek, majd 15-23-a között egy hőhullámnak köszönhetően a hónap legmelegebb periódusa következett. A legmelegebb nap 20-a volt, az országos napi átlaghőmérséklet ekkor a 27 °C-ot is meghaladta. 24-ét követően normál alatti napi átlaghőmérsékletek voltak jellemzőek az ország nagyobb részén. Több országos napi rekordot is jegyeztünk a hónapban: június 19-én és 20-án a napi abszolút maximumhőmérséklet új értékei rendre 37,3 °C (Kelebia) és 37,0 °C (Budapest Újpest). A középhőmérsékletek sokévi napi maximumára is ebben az időszakban született rekord: 19-én a Budapest belterület állomásunkon mért 29,9 °C, 21-én pedig a Dunaújvárosban mért 29,6 °C új rekord. Országos átlagban 15 nyári napot regisztráltunk (napi maximumhőmérséklet, azaz  $t_x \geq 25$  °C), mely megegyezik a sokévi átlaggal. Hőségnapból ( $t_x \geq 30$  °C) már több, 3 helyett 7 jelentkezett, és forró napból ( $t_x \geq 35$  °C) is jegyeztünk egyet, holott a sokévi átlag alapján júniusban nem szokott forró nap előfordulni.

*A hónap során mért legmagasabb hőmérséklet:*

**37,3 °C, Kelebia** (Bács-Kiskun megye), június 19.

*A hónap során mért legalacsonyabb hőmérséklet:*

**4,2 °C, Nagykanizsa** (Zala megye), június 28.

Hazánk túlnyomó részén a megszokott csapadékmennyiség 60 – 90%-a hullott le 2013 júniusában; DNy-on 30-50%, ÉK-en pedig 160 – 240% közötti ez az érték. Jellemzően 40 – 60 mm közötti csapadékösszegeket regisztráltunk; a legcsapadékosabb részeken, ÉK-en nem volt ritka a 100-120 mm közötti érték sem, míg a legszárazabb területeken, így például Baján és Csongrádon 10 – 20 mm közötti csapadékösszegeket jegyeztünk. 2013 májusának utolsó és júniusának első napjaiban rövid idő alatt nagy mennyiségű csapadék hullott le a Duna felső vízgyűjtőjében, elsősorban Győr és Linz között, mely a Duna megáradásához vezetett. A 2013-as dunai árvízről bővebben olvashatnak honlapunk tanulmányai között ([www.met.hu](http://www.met.hu)).

Csapadékos napból (napi csapadékösszeg, azaz  $r \geq 0,1$  mm) 10-et jegyeztünk 2013 júniusában (1971-2000-es normál: 11 nap), zivataros napból pedig 3-at (sokévi átlag: 4 nap).

*A hónap legnagyobb csapadékösszege:*

**188,8 mm, Szentlélek** (Borsod-Abaúj-Zemplén megye)

*A hónap legkisebb csapadékösszege:*

**10,7 mm, Csongrád** (Csongrád megye)

*24 óra alatt lehullott maximális csapadék:*

**75,0 mm, Szikszó** (Borsod-Abaúj-Zemplén megye), június 24.

**Július.** 2013 júliusa országos átlagban több mint másfél fokkal melegebbnek bizonyult a megszokottnál. Hazánk legnagyobb részén a havi középhőmérséklet 21– 23 °C között alakult.

A legmagasabb havi átlagértéket Szegedről jelentették (24,4 °C), a legenyhébb júliust pedig Kékestetőn regisztráltuk (16,9 °C). A normálhoz képest számított anomáliában K-Ny irányú növekedés volt megfigyelhető: míg keleten 1 – 1,5 °C-kal regisztráltunk magasabb értékeket, addig a nyugati határszélen 2,5-3 °C-kal is melegebb volt az ilyenkor szokásosnál. A napi középhőmérsékletek országos átlagban zömmel a normál felett alakultak a hónap során. Mindössze két időszakban, július első két napján és a 11-17. közötti időszakban léptek fel a megszokottnál alacsonyabb értékek; 17-étől töretlenül az átlagnál melegebb napok következtek. 24-étől a hónap végéig hőhullámos periódusokban volt részünk. Országosan a legmelegebb júliusi nap is a hőhullám ideje alatt, 29-én jelentkezett, ekkor három új országos napi hőmérsékleti rekord is született hazánkban: Baja Csávoly állomásunk 40,0 °C-os maximumhőmérséklete, Tata 26,2 °C-os minimumhőmérséklete és Budapest belterület mérőhelyünk 31,4 °C-os középhőmérséklete mind új napi rekord. 28 nyári napot, 12 hőségnapot és 2 forró napot jegyeztünk a hónapban (sokévi átlagok rendre: 21, 7 és 0 nap).

*A hónap során mért legmagasabb hőmérséklet:*

**40,0 °C, Baja Csávoly** (Bács-Kiskun megye), július 29.

*A hónap során mért legalacsonyabb hőmérséklet:*

**4,7 °C, Nagykanizsa** (Zala megye), július 1.

A forróságot hozó hőhullám mellett júliusban a szárazság is igen meghatározónak bizonyult hazánkban: 2013 júliusa a 6. legszárazabb július 1901 óta. Főleg az ország középső részén, de északon is többfelé szinte nem hullott mérhető csapadékmennyiség az egész hónap során (0 – 5 mm között), a legnagyobb területeken is 0 – 10 mm közötti a jegyzett mennyiség. Mindössze DNy-on és ÉK-en jelentkezett 25 – 90 mm közötti havi összeg. Az 1971-2000-es sokévi átlaghoz viszonyítva is egyértelmű a nagymértékű szárazság az ország területén: a júliusban megszokott csapadékmennyiségnek jellemzően 0 – 40%-a hullott le; országos átlagban a normál mindössze 26%-át jegyeztük. Csak elszórtan találhattunk olyan területeket, ahol a lehullott csapadékmennyiség a sokévi átlag közelében volt. Országos átlagban 6-án, majd 11-én hullott a legtöbb csapadék, hozzávetőleg 4 és 3 mm. A hónap többi napján 2 mm alatti átlagokat jegyeztünk, 14 napon pedig nem hullott mérhető mennyiség. Ezen kívül még 10 naphoz tartozik igen alacsony, 1 mm alatti érték.

Négy csapadékos nap jelentkezett országos átlagban, mely a normálnak (9 nap) kevesebb mint fele. Zivataros napból 2-t jegyeztünk (normál: 4 nap).

*A hónap legnagyobb csapadékösszege:*

**96,4 mm, Füzérkamlós** (Borsod-Abaúj-Zemplén megye)

*A hónap legkisebb csapadékösszege:*

**0,0 mm nyolc mérőhelyen** (Szob, Adony, Karancseszki, Karancsalja, Nógrád, Rád, Salgótarján, Jászberény)

*24 óra alatt lehullott maximális csapadék:*

**57,9 mm, Sármellék** (Zala megye), július 6.

**Augusztus.** Az idei augusztus kivétel nélkül mindenhol melegebb volt a megszokottnál; a 22 °C-os országos havi átlag több

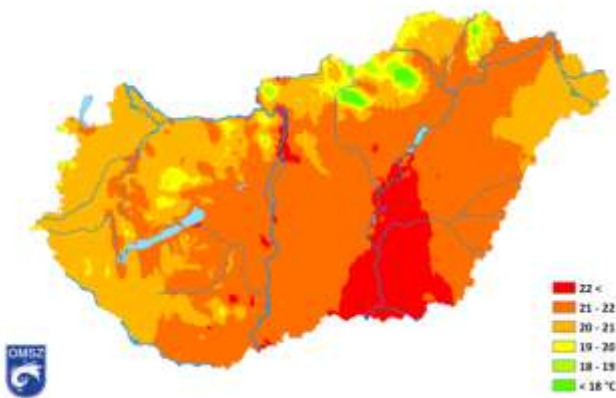
mint 2 °C-kal magasabb az 1971-2000 közötti normálnál, mellyel az idei volt a 7. legmelegebb augusztus 1901 óta. Az ország legnagyobb részén átlagosan 1,5-2,5 °C-os pozitív anomália volt jellemző. A sokévi átlagnál több mint 3 °C-kal melegebb volt a Börzsönyben és a Bükkben, valamint Szeged és Tokaj környékén. A normálhoz legközelebbi átlaghőmérsékleteket a délnyugati területeken jegyeztünk, de itt is 1 – 1,5 °C-kal melegebb volt a megszokottnál. Az ország legnagyobb részén a havi átlaghőmérséklet 21 – 23 °C között alakult. Alacsonyabb hőmérséklet északon, valamint a nyugati határszélen volt megfigyelhető (20 – 21 °C), hegységeinkben pedig 16 – 20 °C-os átlaghőmérséklet volt jellemző. A hónap első napjaiban hóhullámos időszakot éltünk át, a megszokottnál jelentősen melegebb napokkal indult 2013 utolsó nyári hónapja. Augusztus 2-5. között 2. fokú, 6-9. között pedig 3. fokú hőségriadót rendelt el a tiszti főorvos. 14-17-e között visszaesés mutatkozott, majd a 18-20-a közötti periódus a megszokottnál magasabb napi középhőmérsékletekkel telt. 20-a után a hónap hátralévő részében az 1971-2000 közötti átlag körül alakultak a középhőmérsékletek. Országos átlagban 24 nyári napról (normál: 20) és 5 forró napról számolhatunk be (normál: 1), a legnagyobb különbség mégis a hőségnapok számában mutatkozik: a sokévi átlag alapján augusztusban 7 hőségnap adódik, 2013 augusztusában azonban 13 nap is megfelelt a hőségnap kritériumának.

A hónap során mért legmagasabb hőmérséklet:  
**40,6 °C, Győr-Likócs (Győr-Moson-Sopron megye), augusztus 8.**

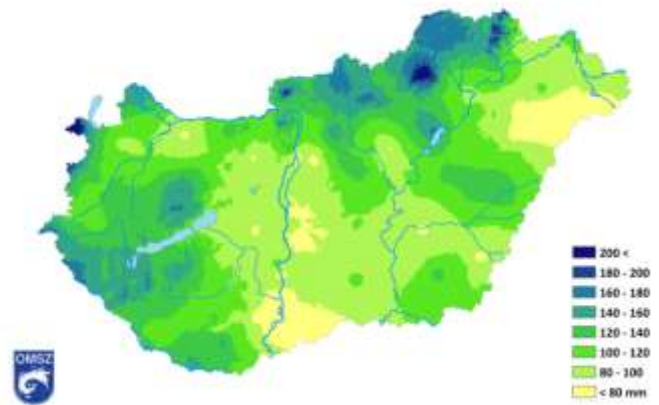
A hónap során mért legalacsonyabb hőmérséklet:  
**3,3 °C, Zabar (Nógrád megye), augusztus 16.**

A júliusi szárazság után az augusztus jó részét is a kiterjedt csapadékhiány jellemezte; bőven akadt olyan terület a hónap folyamán, ahol szinte egyáltalán nem, vagy csak alig esett eső. A legkevesebb csapadék D-en és ÉK-en hullott (0-25 mm között), a legcsapadékosabbnak pedig a nyugati határszél, a Balaton környéke és a Tiszántúl középső területe bizonyult (60-120 mm). ÉK-en a megszokott csapadékmennyiség mindössze 0-40%-a hullott le a hónap folyamán. Az aggteleki állomásunkról jelentett 0,8 mm-es havi csapadékösszeg volt a legalacsonyabb 2013 augusztusában, Aggtelek környékén a sokévi átlag 0-20%-át regisztráltuk. A megszokottnál jelentősen szárazabb viszonyok jellemezték még a D-i, DK-i területeket is. Mindössze É-on, a Tiszántúl középső területein, Ajka és Mosonmagyaróvár közelében haladta meg valamelyest a jegyzett havi csapadékösszeg a sokévi normált. Országos átlagban a legcsapadékosabb napok a 25-28-a közötti intervallumra estek. Hét csapadékos napot jegyeztünk országos átlagban (normál: 8 nap), zivataros naptól pedig 2-t (normál: 3 nap).

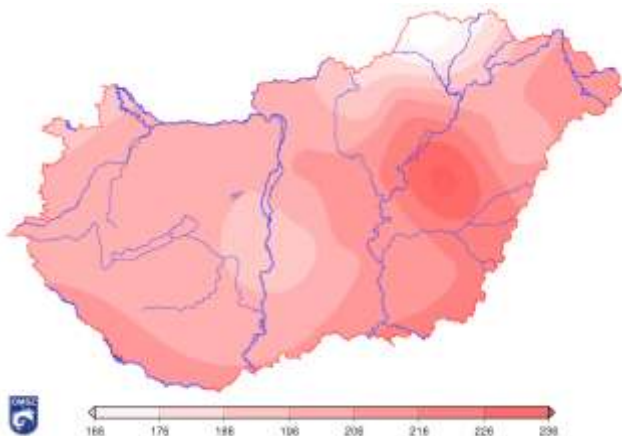
A hónap legnagyobb csapadékösszege:  
**137,9 mm, Sopron Kertváros (Győr-Moson-Sopron megye)**  
 A hónap legkisebb csapadékösszege:  
**0,8 mm, Aggtelek (Borsod-Abaúj-Zemplén megye)**  
 24 óra alatt lehullott maximális csapadék:  
**78,5 mm, Zirc (Veszprém megye), augusztus 27.**



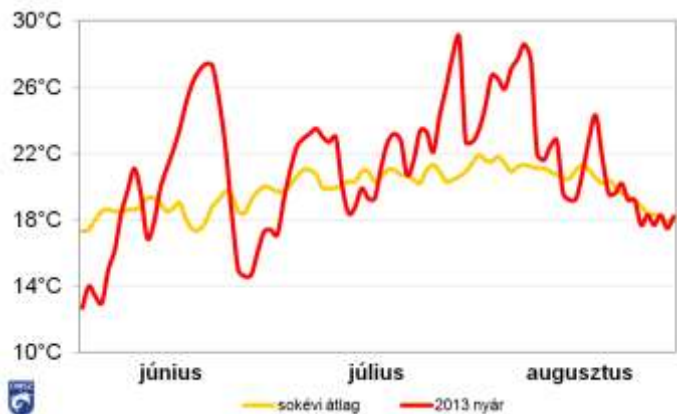
1. ábra: A 2013-as nyár középhőmérséklete (°C)



2. ábra: A 2013-as nyár csapadékösszege



3. ábra: A 2013-as nyár globálsugárzás összege (kJ/cm<sup>2</sup>)



4. ábra A 2013-as nyár napi középhőmérsékleteinek eltérése a sokévi (1971-2000-es) átlagtól (°C)

## 2013. nyár időjárás adatainak összesítője

Állomás	Napsütés (óra)		Hőmérséklet (°C)						Csapadék (mm)			Szél
	Évszak összes	Eltérés	Évsz. Közép	Eltérés	Max.	Napja	Min.	Napja	Évszak összes	Átlag %-ában	r ≥ 1 mm napok	Viharos napok
Szombathely	914	196	20,9	2,5	39,7	2013.08.08	6,5	2013.06.27	112	49	17	9
Nagykanizsa			19,9	1,1	38,4	2013.08.08	4,2	2013.06.28	145	60	22	6
Siófok			22,6	2,4	38	2013.08.07	9,9	2013.06.01	84	44	12	22
Pécs	906	87	21,8	2,1	36,9	2013.07.29	7,4	2013.06.02	156	75	18	9
Budapest	963	186	22,6	2,6	39,4	2013.08.08	8	2013.06.01	91	55	11	3
Kékestető	791	41	16,2	2,1	30,4	2013.08.09	5,2	2013.05.31	166	62	18	1
Szolnok			22,2	2,1	38,6	2013.07.29	8,8	2013.06.02	99	58	11	2
Szeged	995	187	21,9	1,8	38,2	2013.07.29	8,5	2013.06.27	93	52	16	1
Nyíregyháza			21,2	1,8	37,7	2013.07.29	8,8	2013.06.01	112	59	17	9
Debrecen			21,6	2,1	36,4	2013.08.08	8,4	2013.06.01	103	50	15	4
Békéscsaba			21,7	2	37,6	2013.07.29	8,9	2013.06.27	63	33	12	0

## A NORVÉGOK MEGBECSÜLIK METEOROLÓGUSAIKAT

### *NORWEGIANS RESPECT THEIR METEOROLOGISTS*

Az alábbi fényképet Bryce L. Ford ([bford@spectrasensors.com](mailto:bford@spectrasensors.com)) az Atmospheric Program alelnöke terjesztette a WMO AMDARlevelezési listán. A LÉGKÖR ezúton is kéri olvasóit és szerzőit, ha találkoznak ezzel a géppel, akkor készítsenek róla az itt közölnél jobb minőségű felvételt. Érdeemes eltenni.

