

Időjárási rekordok Magyarországon

Napjaink szenzációéhes világában egyre nagyobb az érdeklődés a szélsőséges meteorológiai adatok iránt is. A sajtó úgy számol be egy-egy napi rekordérték megdőléséről, mintha ez már önmagában katasztrófahelyzetet jelentene. Olyan esetekkel is biztosan sokan találkozunk már, amikor valaki azt mondta, hogy az én hőmérőm 45 fokot mutatott, a rádió pedig csak 30-ról beszélt. Arra is sokan emlékezni vélnek, hogy 10, 20 vagy 50 évvel ezelőtt milyen hideg vagy meleg volt, milyen sokat vagy keveset esett az eső a mostanihoz képest. Az ilyen és ehhez hasonló megállapítások megmagyarázása vagy megcáfolása érdekében érdemes összegyűjtenünk és közreadnunk azokat az időjárási rekordértékeket, melyek megbízható, ellenőrzött forrásból származnak, és legjobb tudásunk szerint valóban szélsőséget jelentenek.

A Légekör XXXVI. évf. 3-4. számában már megjelent egy hasonló feldolgozás, *Kövér Béláné, Nemes Csaba, Váradi Ferenc*: Időjárási rekordok Magyarországon, címen. Az azóta eltelt több mint 25 év alatt azonban több rekord megdőlt, és néhány régebbi szélsőség is ismertté vált, ami szükségessé tette a régi feldolgozás felülvizsgálatát.

Az abszolút szélsőértékek, vagyis az eddig mért legnagyobb, legkisebb értékek rendszerint csak egy-egy földrajzi helyre és nagyon rövid időszakra állnak fent. Bekövetkezésük gyakran különböző meteorológiai jelenségek véletlenszerű egybeesésének és bizonyos lokális hatások megerősödésének következménye. Elfogadásuk és ellenőrzésük ezért mindig részletes vizsgálatot igényel. A szélsőséges jellegből következően a mért értékek gyakran a műszerek méréshatárának a szélén találhatóak, ami azok kalibrációjának, mérési pontosságának kérdését is felveti.

Mivel a szélsőértékek dinamikus klímamodellezéssel nem állíthatók elő, így azok a mérőhálózat pótolhatatlan eredményei közé sorolhatók

a fent említett körülmények ellenére is. Egy-egy kiugró érték bekövetkezése inkább csak érdekesség, de egy részletesebb szélsőérték analízisre (gyakoróság, visszatérési periódus vizsgálat) a gyakorlati életben, például a tervezési folyamatokban is nagy szükség van.

A 20-21. oldalon található térképen Magyarország időjárási rekordjait mutatjuk be az OMSz és elődeinek adatai alapján. A szélsőségek válogatása a mérések kezdete óta tart, az értékeket többszörösen ellenőriztük. Ennek ellenére előfordulhat, hogy a bemutatottnál szélsőségesebb értékek is bekövetkeztek, különösen a XX. század első felében, amely időszakról túlnyomó részben csak kéziratos formában vannak adataink. Az adatfeldolgozás a 2007. év végi állapotot tükrözi. A közölt sokéves átlagok az 1971–2000-es időszakhoz tartoznak, a hőmérséklet esetén 57, a csapadék esetén 800 állomás adatainak feldolgozásából származnak.

Az alábbiakban néhány fontosabb szélsőségre hívjuk fel a figyelmet, és megemlítünk olyan értékeket is, melyek csak elenyésző mértékben maradnak el a térképen bemutatott rekordoktól.

Az egyik legtöbbször kért rekord az abszolút maximumhőmérséklet. Ez az érték 50 éven keresztül 41,3°C volt, amit 1950. július 5-én mértek Pécsen. A múlt század végéig fennállt ez a rekord, míg 2000. augusztus 21-én, Békéscsabán 0,4 fokkal magasabb hőmérsékletet nem mértek. Ennek az újabb, 41,7°C-os rekordértéknek az elfogadhatóságát sokáig vitatták, de 2007 nyarán a kérdés idejétmúlttá vált, hiszen július 20-án a hőmérő higanyszála Kecskeméten elérte, Kiskunhalason pedig, ahogy a térképen is látható, 2 tizeddel túlszárnyalta a korábbi maximumot.

Az éjszakai lehűlés mértékének csökkenését jelzi a napi minimumhőmérséklet magas értéke. Jelenlegi maximumát, 27,9°C-ot, az abszolút

maximummal egy napon, 2007. július 20-án mérték Pécsen, de azelőtt több mint 60 éven keresztül értéke 27,1°C volt, amit Szegeden, 1946. július 20-án regisztráltak.

Az abszolút minimumhőmérséklet görömbölytapolcai értéke régóta nem dőlt meg, de közel ilyen hideg volt például 1942. január 24-én Baján (-34,1°C) és 1929. február 11-én Kecskeméten is (-33,0°C). Nemcsak a múlt század első felében voltak nagy hidegek, a hazánkban uralkodó melegedő tendencia ellenére a Nógrád megyei Zabarón -31,9°C-ot regisztráltak a közelmúltban, 2003. január 12-én.

Magyarországon a XX. század eleje óta eltelt időszak leghidegebb éve (elsősorban a hideg tél miatt) országos átlagban 1940 volt. A legalacsonyabb évi középhőmérsékletet mégsem ebben az évben, hanem 1980-ban tapasztalták Kékestetőn (bár az 1940-es érték csak 0,1 °C-kal magasabb). Ha csak az alacsony, 300 m alatt fekvő állomásokat vesszük figyelembe, a legalacsonyabb érték az 1940-es évből származik (6,7 °C, Parád-fürdő), ami utal arra is, hogy ebben az évben az ország egészére, míg 1980-ban csak kisebb területen volt jellemző a hideg időjárás.

Szegeden, a napfény városában regisztrálták az eddigi leghosszabb borús időszakot, 1978. október végével kezdődően több mint egy hónapig nem sütött ki a nap.

Mind a sok, mind pedig a kevés csapadék nagy károkat okozhat, sőt katasztrófához vezethet, gondoljunk az özvízszerű esőzésekre vagy a hosszantartó aszályos időszakokra.

Az 1 nap alatt lehullott csapadék mennyisége Magyarország bármely területén meghaladhatja a 100 mm-t. A 150 mm fölötti értékek már ritkán fordulnak elő, 200 mm-nél nagyobb értékeket pedig csak rendkívüli esetben mérnek. Ilyen helyzet volt 1963. szeptember 8-án, Pest megyében. Gyömrőn ezen a napon 203 mm-t mértek, ami több, mint 2 havi átlagos

csapadékösszegnek felel meg, s azóta is a legmagasabb mért napi csapadékösszeg. A környék több más településén is 150 mm fölötti értéket regisztráltak. Még ennél is több eső hullott 1953. június 9-én, Dadon, viszont ebben az esetben becslésekre kell hagyatkoznunk, mivel a csapadékmérő megtelt, így pontosan mért adat nem áll rendelkezésünkre. Az elmúlt tíz évben is voltak 150 mm-t meghaladó napi összegek, például 2003. július 29-én a Mátra térségében, 1999. július 10-én pedig Heves megye délebbi részein.

Az Alpokalja abszolút és átlagos csapadék szélsőséggel is képviselteti magát a rekordok sorában. Egy év alatt 1510 mm csapadék hullott le Kőszeg-Stájerházak állomáson. A legnagyobb sokévi átlag is Kőszeghez köthető, értéke 803 mm. A havi extrémumok tekintetében egy másik hegyvidékünk tűnik ki, Dobogókőn az 1958-as év júniusa rendkívül bő csapadékú volt, 444 mm-es havi értékkel élen jár a havi

csapadékösszegek sorában. Szárazságra utaló szélsőségek a várakozásoknak megfelelően az Alföldön léptek fel. Szegeden például 2000-ben egy év alatt annyi csapadék hullott összesen, mint az eddigi egy nap alatt mért maximális csapadék mennyisége.

A relatív nedvesség minimumát Kékestetőn érte el (3%). Bár ez az érték a műszerek méréshatárának alsó szélén van, három különböző módszerrel végzett mérés is hasonló eredményt adott. Kékestetőn egyébként többször előfordult 10 % alatti relatív nedvesség érték a téli félévben. Ez feltehetőleg annak tulajdonítható, hogy az északi áramlás következtében a Tátra lee oldalán főn jellegű jelenleg játszódik le.

A széllelkések mért maximuma 44,5 m/s, amit majdnem elér a Szegeden, 1993. június 12-én mért, 44,3 m/s-os érték. Értékelésükhöz nem árt tudni, hogy a Fuess-féle szélmérő mérési határának szélén vannak, tehát akár magasabbak is

lehetnek. Hazánkban többször is előfordult tornádó, amely haladási sebessége ugyan nem jelentős, de benne a forgási sebesség nagyon nagy értékeket is felvehet. Ezen légköri jelenségek azonban kis kiterjedésűek, így ritkán fordul elő, hogy sebességüket közvetlenül mérni tudjuk. Általában erre az okozott károk alapján csak következtetni tudunk. Az egyik legjelentősebb megfigyelt tornádó Bia és Vác között pusztított 1924. június 13-án. Élettartama mindössze 6 perc volt, de ezalatt 5 ember életét követelte, 61 embert megsebesített, és 6 millió aranykorona kárt okozott.

Az itt bemutatott időjárási rekordok mellett természetesen még számos más meteorológiai elem, és az azokból származtatott mennyiségek szélsőségeit is fel lehetne sorolni. A körültekintő válogatás ellenére az is előfordulhat, hogy nem sikerült feltárunk minden kiugró értéket.

**Bihari Zita, Lakatos Mónika,
Németh Ákos, Szalai Sándor**

METEOROLÓGIAI VILÁG ÉS KONTINENS REKORDOK

A Légkör 2006/2. számában jelent meg, hogy Réunion szigetén megdőlt néhány csapadék világsúcs idén februárban. Elhatároztuk, hogy összegyűjtjük a meteorológiai világsúcsokat és kontinens rekordokat, valamint néhány meteorológiai érdekességet. Kutatásaink során az adatokat igyekeztünk többszörösen is ellenőrizni. Ahol lehetett az adott ország meteorológiai szolgálatához fordultunk, de levelünkre sajnos nem mindig kaptunk választ. Ha így nem sikerült az adatot ellenőrizni, akkor az adott ország valamelyik meteorológusa által írt cikkben próbáltunk az adat nyomára bukkanni, ha ez sem járt eredménnyel, akkor kénytelenek voltunk más ország meteorológiai szolgálatának az adatait felhasználni. Mivel az Oroszországgal/Szovjetunióval kapcsolatos rekordok között nagyon sok volt a kérdéses adat, ezért megpróbáltunk kapcsolatba lépni az Orosz Hidrometeorológiai Szolgálattal, de levelünkre eddig sajnos nem kaptunk választ.

A meteorológiai rekordok között néhány hihetlent is találtunk, köztük olyanokat is, amelyek szerepeltek valamely szolgálat honlapján, de ezeket a felsorolásban nem szerepeltetjük, csak itt ejtünk róluk néhány szót. Ilyen rekord például a legnagyobb jégeső szemcse, amelynek a súlya állítólag 15 kg volt, és 1995. április 3-án esett Kína Guangdong tartományában. Ehhez hasonlóan nehezen hihető, hogy 1887. január 28-án Fort Keough-ban (USA - Montana) 38 cm, vagy 1971 telén Bratszkban (Oroszország) 30,5 cm átmérőjű hópehely hullott volna.

Szintén komoly gondok adódtak az európai hőmérsékleti rekordoknál is. Az abszolút maximum hőmérséklet a legtöbb meteorológiai honlapon a spanyolországi Sevilla városához kapcsolódik (+51 °C - 1876. július 30, illetve +50 °C - 1881 augusztus 4.), de ezt a spanyolok nem tekintik hivatalosnak, mert a mérés helye meteorológiailag nem volt megfelelő. Bár a spanyol meteorológusok szerint a Guadalquivir folyó völgyében (Sevilla is itt található) előfordulhat 50 fok körüli hőség, de hivatalos mérés ezt még nem erősítette meg.

Az európai abszolút minimumot minden szolgálat szerint az oroszországi Uszty Sugorban mérték, de a rekord ideje és a hozzá tartozó időpont különbözik.

Az amerikai kontinens adatait Dél- és Észak-Amerikára bontottuk, és Észak-Amerikánál a grönlandi és a kontinensen mért rekordokat is feltüntettük.