

2016 telének időjárása

PÁTKAI ZSOLT

A magunk mögött hagyott tél hidegebb volt az átlagosnál. December a különösen száraz voltáról, január a szokatlan hidegről, február pedig az éghajlati átlagnál melegebb időjárásáról maradt emlékezetes. A továbbiakban részletesen beszámolunk a tél időjárásai eseményeiről.

December

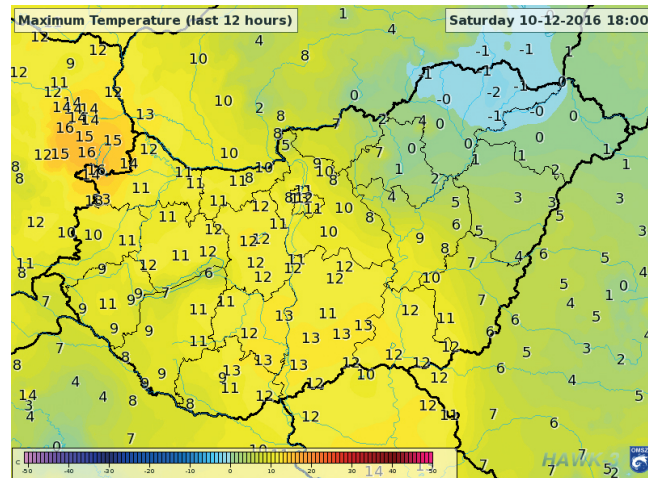
Szeles idővel kezdődött a meteorológiai tél. December 2-án a Nyugat-Európa felett elhelyezkedő anticiklon keleti peremén egy markáns hidegfront érte el hazánkat, közel országszerte viharos erővel fújt a szél. A legerősebb szellőkések síkvidéken jellemzően 70–100 km/h között alakultak, Budapesten a János-hegyen azonban közel 140 km/h-s szellőkést is regisztráltak.

December nagyobb részére azonban a borult, párás, helyenként ködös idő volt a jellemző. A hónap során több alkalommal alakult ki hidegpárna, amelyek közül az első csupán két napon át, (december 5–6.) tartott. Az alacsony szintű rétegfelhőzetből (Stratus) néhány helyen szemcsés hó hullott, de ilyen időjárás helyzetben a „gyárkémény effektus” hatására is hullhat hó. Ilyen eseményről számolt be miskolci észlelőnk december 5-én. Az „erőművi havazás” jellemzője, hogy legfeljebb néhány négyzetkilométerre korlátozódik, ám ezen a kis területen viszonylag rövid idő alatt akár pár cm hóréteg is kialakulhat.

Ezt követően néhány mozgalmassabb nap következett időjárásunkban. Eleinte délies áramlással enyhe levegő érkezett térségünkbe. A hónap legmagasabb hőmérsékletét december 10-én Fertőrákoson mértük, 16,2 °C-ot (**1. ábra**). Aznap sokfelé alakult 10 fok közelében vagy afélett a hőmérséklet. Egyedül az Alföld északkeleti táján maradt meg a hidegpárna, így ott csupán fagypont körül maradt a csúcstérték. A felmelegedést markáns

hidegfront követte, amely december 12-én vonult át felettünk, de csapadékot ez a front alig okozott.

Egy-két nap múlva, ahogy megszűnt az északi áramlás, egyre nagyobb területen alakult ki alacsony szintű rétegfelhőzet. Ez az anticiklonális időszak egészen karácsonyig tartott. Az első tartósan ködös, borult területek december 14-én jelentek meg, majd 18-án már országszerte borult volt az idő. Ebben az időjárás helyzetben a magasabb hegycsúcsok általában a felhőtakaró fölé nyúlnak, ám ez alkalommal a szokásosnál is vastagabb volt a felhőzet, olykor még a Bükk és a Mátra legmagasabb csúcsai is felhőbe burkolóztak.



1. ábra. A 2016. december 10-én mért maximum-hőmérséklet országos eloszlása. Még erőteljes délies áramlásnál is megrekedhet a hideg levegő a Kárpátok északkeleti ívének szélcsendes előterében

tak. December 23-án gyenge hidegfront érintette a Kárpát-medencét, de ez még nem szüntette meg a hidegpárnát. Arra azonban jó volt a megéltélkülő légmozgás, hogy a hegycsúcsok kibukkanjanak a felhőtakaróból, így láthatóvá vált a korábban felhő borította hegyeken a vastag zúzmara-lerakódás.

A hosszantartó borongós időszakot a december 25-én érkező hidegfront szüntette meg. Ez a front jelentős lehűléssel még nem járt, ellentétben a két nappal későbbi újabb hidegfronttal. Az érkező sarkvidéki eredetű levegőben pár nap alatt több mint 8 fokot csökkent a napi közép-

hőmérséklet. Az év utolsó napján mértük a hónap legalacsonyabb hőmérsékletét (-14,1 °C, Zabar, december 31.). Ez alkalommal a nyugati határ közelében előfordult néhány mm csapadék, így a Soproni-hegységben mintegy 8–10 cm hótakaró alakult ki.

Ez sem volt képes azonban ellensúlyozni a decemberi jelentős csapadékhiányt. Több mérőállomásunkon egyáltalán nem hullott csapadék, és a legnagyobb havi csapadékösszeg is csupán 27 mm-nek adódott, amelyet Tiszabecsen regisztráltak. Decemberben országosan a sokévi átlagnak mindössze 8%-a esett, nem csoda tehát, hogy ez a hónap az 1901-től kezdődő idősorban a 3. legszárazabb volt. A hosszantartó hidegpárnás időszak következtében az országos havi középhőmérséklet 1,2 °C-kal volt hidegebb, mint az 1981–2010-es normál.

Január

Hideg idővel kezdődött az új év, a Balatonon ekkor már összefüggő jég alakult ki, átlagosan 5–7 cm-es vastagságban. Január 5–7. között egy markáns ciklon hátoldalán zord, hideg légtömeg árasztotta el Közép-Európa térségét, ezzel elkezdődött a tél leghidegebb időszaka. Érdemes megjegyezni, hogy míg a ciklon északnyugat felől vonult át, addig annak hátoldali áramlási rendszerében észak, északkelet felől zúdult be a Kárpát-medencébe a hideg levegő. Ez a kontinentális légtömeg az Ural északi előterében képződött, arrafelé nem volt ritka a -40 fok alatti minimum-hőmérséklet sem. Ez került bele a ciklon áramlási rendszerébe, és Közép-Európán áthaladva egészen a Földközi-tenger déli partjáig jutott el. A ciklon átvonulását térségünkben sokfelé kísérte viharos szél. A szél és az igen hideg, száraz levegő együttese csontig hatoló hidegérzetet keltett.

A frontbetöréshez kapcsolódva főként az Északi-középhegységben havazott, ezért ott a hidegadvekciónak megszűnését

követően rendkívül alacsonyra süllyedt a hőmérséklet. Január 8-án a hajnali órákban általában -9, -19 fok között alakult a hőmérséklet, de a Duna-Tisza közén, valamint az Északi-középhegységben több helyen -20 foknál is hidegebb volt. Sőt az Ipoly folyó mellett fekvő Tésán -28,1 fokra süllyedt a hőmérséklet, amellyel megdőlt a napi hidegrekord (**2. ábra**). Ez az érték a január és egyben az egész tél legalacsonyabb hőmérséklete is.

Több napon keresztül tartott a hideg, a Dunán erőteljesen zajlott a jég, a Tisza fokozatosan befagyott, a Balatonon pedig 20 cm-re hizott a jégtakaró. Január 12–14. között egy fölöttünk hullámzó frontrendszer hatására átmeneti enyhülés következett be. A front felhőzetéből január 13-án országszerte előfordult csapadék – ez volt a tél első jelentősebb csapadékhullása. Ekkor mértük a legnagyobb havi csapadékösszeget (37 mm), amelyet Kunhegyesen regisztráltak. Ezen a napon országosan kiátlagolva 18 mm csapadék hullott. Eső, havas eső, hó egyaránt előfordult, a Dél-Dunántúlon mintegy 5–10 cm, az Észak-Alföldön és az Északi-középhegységben pedig átlagosan 10–25 cm hó hullott, sőt Kékestetőn kevéssel a 40 cm-t is meghaladta a hóréteg vastagsága.

A frontzóna áthaladása után újból sarkvidéki levegő árszította el hazánkat, ám ebben az időszakban már csak egy-egy napon és csupán néhány mérőállomáson mértek -20 °C alatti értékeket. Mindazonáltal ezzel együtt is 5–8 fokkal volt hidegebb, mint az átlag. Az újabb hideg periódus egészen január végéig tartott. Az időszak első felében sokat sütött a nap, majd január 22-től egyre nagyobb területen maradt borult az ég. Csupán egy-két nap kivételével nem borította felhőtakaró az egész országot.

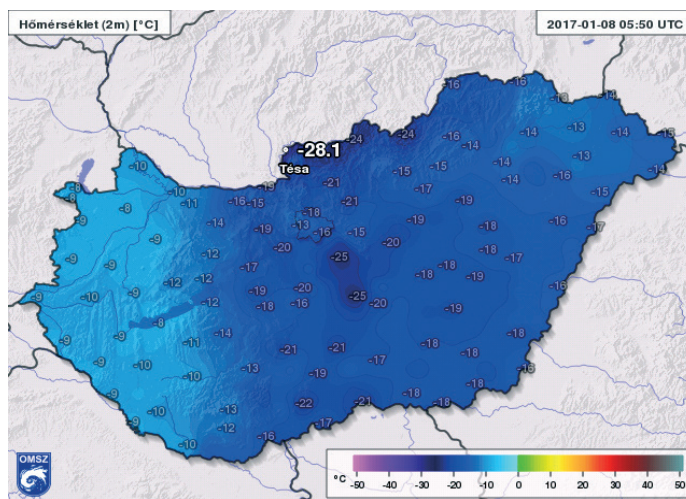
Január szokatlanul hideg volt, a hónap középhőmérséklete országos átlagban -5,9 °C-nak adódott, amely 4,9 °C-kal alacsonyabb az éghajlati normálnál. Legutoljára 1985-ben mértek hasonló januári középhőmérsékletet. Az 1901-től kezdődő időszakban ez volt a 10. leghidegebb évközvet. Sok helyen több mint 30 éves hidegrekordok dőltek meg. A zord napok száma ($T_{min} < -10\text{ °C}$) 13, a téli napok száma ($T_{max} < 0\text{ °C}$) 21-nek adódott. A hónap legmagasabb hőmérséklete is csupán 8,5 °C volt, amelyet január 2-án Pécsen regisztráltak.

A rendkívül száraz december után január csapadékosabb volt. A hónap kö-

zépén lehullott csapadék adta ennek a jelentős részét. Az országban több helyen 20–35 mm esett, a legnagyobb havi csapadékösszeget Mátraszentimréren (63 mm), a legkisebbet pedig Pécsen (8 mm) mérték.

Február

A hónap első dekádjában változókéony időben volt részünk, gyakran vonultak át fölöttünk időjárás frontok. Február 1-re virradó éjszaka sokfelé fordult elő csapadék, melynek zöme ónos eső formájában hullott. Különösen az ország közepeső harmadában mértek jelentős, mintegy 5–15 mm ónos csapadékot, amelyre az OMSZ a legmagasabb fokú riasztást adta ki. Szintén ezen a napon, Kékestetőn regisztrálták a hónap legmagasabb csapadékösszeget, 42 mm-t, azonban itt havazott, illetve az eső esett. Az csupán véletlen egybeesés, hogy ekkor a hóréteg vastagsága 42 cm volt.



2. ábra. A 2017. január 2-án mért minimálhőmérséklet, kiemelve a tésai hidegrekord

Két nappal később, február 3-án már szokatlanul enyhe éjszakáról szóltak a hírek: Kaposváron csupán 9,6 °C-ig hűlt le a levegő, amely új napi rekordot jelentett. Érdekeség, hogy a korábbi rekordot 2016-ban, tehát egy évvel ezelőtt regisztrálták. A dekád során a legtöbb csapadék a Dunántúlon hullott, arafelé például február 6-án mintegy 5–25 mm esett.

A második dekád alapvetően csapadékmentes maradt. Ennek oka, hogy a korábban Észak-Európa fölött elhelyezkedő anticiklon fokozatosan térségünk fölé helyeződött át. Ezzel együtt hidegebb levegő is érkezett fölnk, ezért ebben az időszakban a hőmérséklet kevés-

sel a sokévi átlag alatt alakult. A hónap legalacsonyabb hőmérséklete is ehhez az időszakhoz köthető: -9,6 °C, Baskó, február 14. Szinte az egész időszakban borított kisebb-nagyobb területet alacsony szintű rétegfelhőzet, különösképp az Alföld keleti felében volt napokon át borult az idő.

Február harmadik dekádja során zonális, azaz nyugat-keleti áramlás alakult ki Európa térségében. A nyugatias szelekkel egymást követték a légköri frontok, illetve a köztes anticiklonok. A zonalitás egyik jellemzője, hogy az egyes frontok nem okoznak számottevő változást a talajközeli hőmérsékletben, mivel mind a meleg-, mind a hidegfrontok alapvetően enyhe, óceáni légtömegeket szállítanak a kontinens fölé. Ez alkalommal is ez történt, így a zonalitásnak köszönhetően felmelegedett az idő, hiszen az élénk légmozgás elszállította térségünkől a talaj közelében megrekedt hideg levegőt. A hideg idő a Balaton térségében tartott ki legtovább. A befagyott tó feletti hideg légtömeget február

27-én a viharossá fokozódó déli szél tudta csak felszakítani. Ez a folyamat hirtelen játszódott le, így a megerősödő szél hatására Siófokon egy óra alatt 6 fokról 16 fokra ugrott a hőmérséklet.

Ebben az időszakban két napi rekord is megdőlt. Február 24-én hajnalban Kecskemét közelében csupán 9,2 °C-ig csökkent a hőmérséklet. A tél pedig melegrekorddal búcsúzott, február 28-án a Makó közelében fekvő Kiszomboron 21,6 °C-ig melegedett a levegő.

A hónap mintegy 2 °C-kal adódott melegebbnek a sokévi átlaghoz viszonyítva. A legnagyobb februári csapadékösszeg 70 mm volt, amelyet Letenyén regisztráltak, míg a legkevesebb Pitvaroson hullott, ahol csupán 13 mm volt a havi összeg.

Összefoglalásként elmondhatjuk, hogy az évszak középhőmérséklete országos átlagban mintegy 1,4 °C-kal volt hidegebb az éghajlati normálnál. Különösen a Dráva mentén, illetve az ország északkeleti részén volt jelentős az eltérés, jellemzően -2, -3 fok. A Balatont két hónapig vas tag jégpáncél borította. Az összefüggő jég december 30-án jelent meg a tavon, amely csak február 28-án töredezett szét, ekkor azonban gyorsan, alig pár nap alatt elolvadt. A tél során mért maximális jégvastagság 32 cm volt. A téli csapadékösszeg átlaga 64 mm, amely az éghajlati normálnak mindösszesen 58%-a.