



ORSZÁGOS
JÉGKÁRMÉRSÉKLŐ
RENDSZER

ORSZÁGOS JÉGKÁRMÉRSÉKLŐ RENDSZER

Heti összesítő
2020. 07.09. – 07.15.



NEMZETI
AGRÁRGAZDASÁGI
KAMARA



AGRÁRMINISZTERIUM

Bekapcsolási adatok

A 2020. július 9. és 15. közötti időszak zivataros napjainak bemutatása a talajgenerátorok bekapcsolása és a meteorológiai helyzet szempontjából.

Július 9-én és 10-én többnyire derült, napos idő volt. A július 11-én, szombaton a délutáni órákban érkezett és a vasárnap reggelig az országon átvonult hidegfront több heves zivatart indított be; szupercella is kialakult a Dunántúlon. Az ezt követő napokban, az időszak második felében, nyugodtabb, többnyire csapadékmentes idő volt jellemző az ország teljes területén. A védekezési időszak egyik legnyugodtabb hetén vagyunk túl, hiszen az adott időszak alatt az időjárás csak egy napon tette szükségessé a talajgenerátorok üzemeltetését.

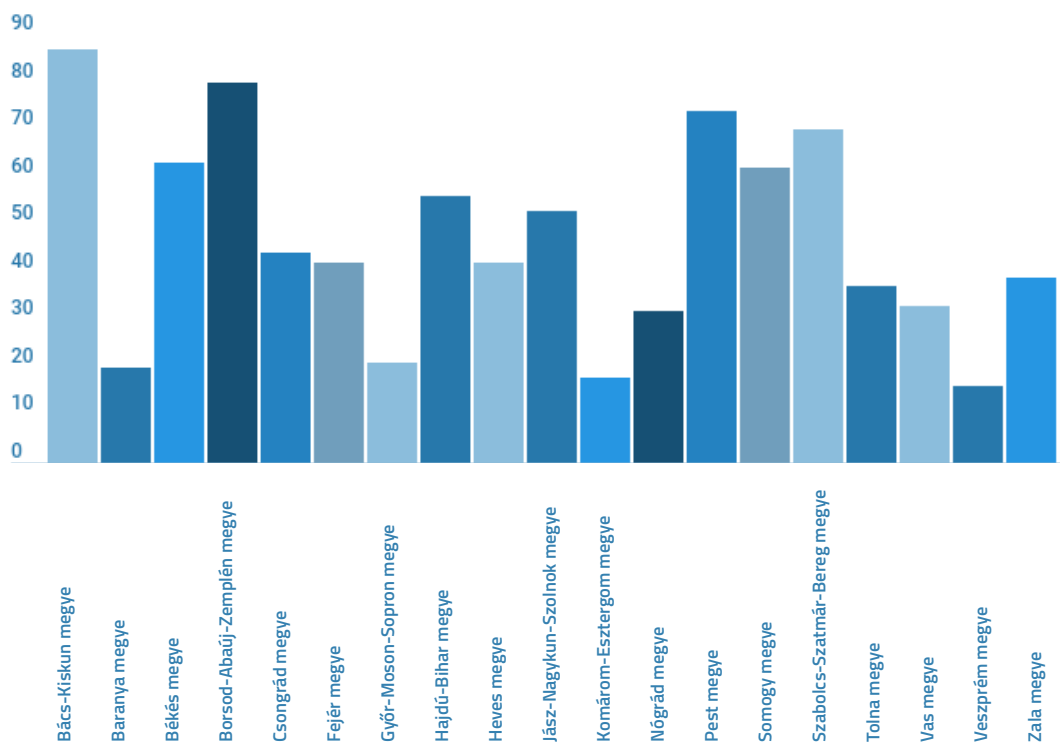
A következőkben, az utólagos elemzésekkel, részletezzük, hogy a talajgenerátorokat mikor kellett üzemeltetni az elemzési időszakban **(1. és 2. kép)**, illetve a kialakult zivatarok milyen mértékben voltak veszélyesek és mely területeket érintették **(3. és 4. kép)**.



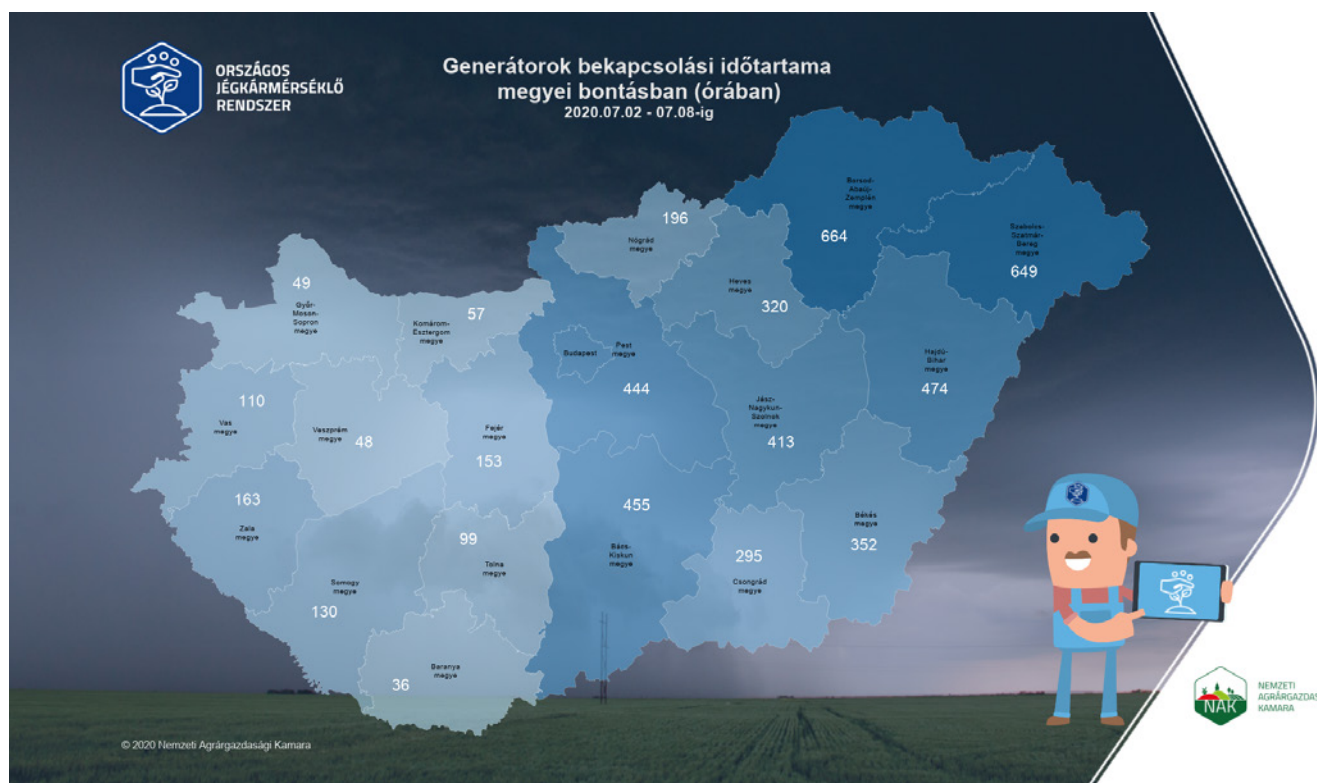
NEMZETI
AGRÁRGAZDASÁGI
KAMARA



ORSZÁGOS
JÉGKÁRMÉRSÉKLŐ
RENDSZER



1. kép: Bekapcsolt generátorok száma július 9. és 15. között



2. kép: A generátorok bekapcsolási időtartama megyei bontásban július 9. és 15. között



NEMZETI
AGRÁRGAZDASÁGI
KAMARA



ORSZÁGOS
JÉGKÁRMÉRSÉKLŐ
RENDSZER

Zivatarok napi maximális veszélyességi fokozata

Nagyon magas (65 dBZ felett)

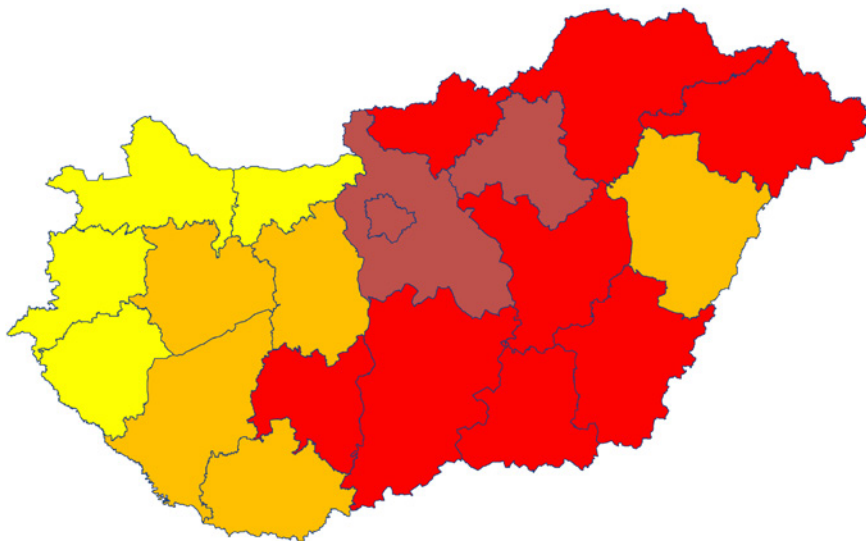
Magas (60-65 dBZ)

Jelentős (55-60 dBZ)

Mérsékelt (50-55 dBZ)

Alacsony (45-50 dBZ)

Nincs (45 dbz alatt)



Zivatarok napi maximális veszélyességi fokozata a reflektivitás (dBZ) maximális értékei alapján július 9. és 15. között

Zivatarfelhők veszélyességi fokozata a hőmérsékleti tartományok alapján

Nagyon magas (-40 °C kisebb)

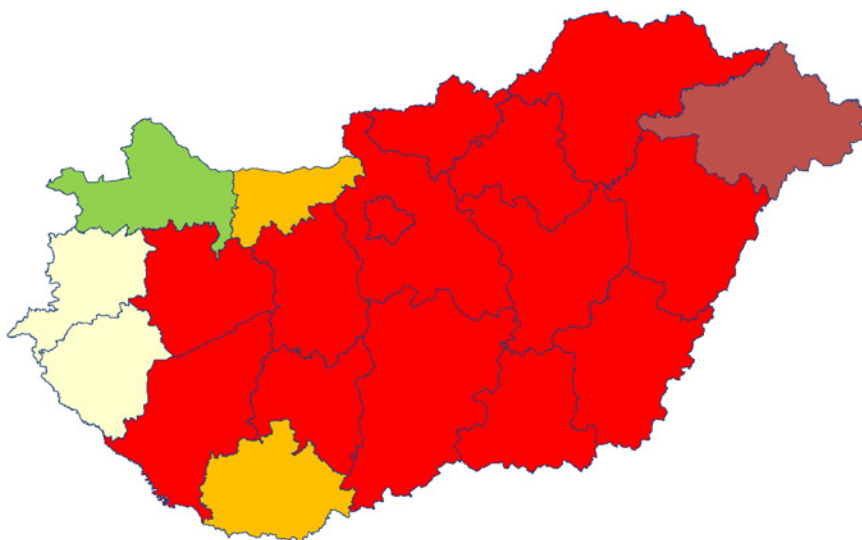
Magas ($-40\text{ °C} - -20\text{ °C}$)

Jelentős ($-20\text{ °C} - -10\text{ °C}$)

Mérsékelt ($-10\text{ °C} - -0\text{ °C}$)

Alacsony (0 °C)

Nincs



4. kép: Zivatarfelhők veszélyességi fokozata a hőmérsékleti tartományok alapján július 9. és 15. között



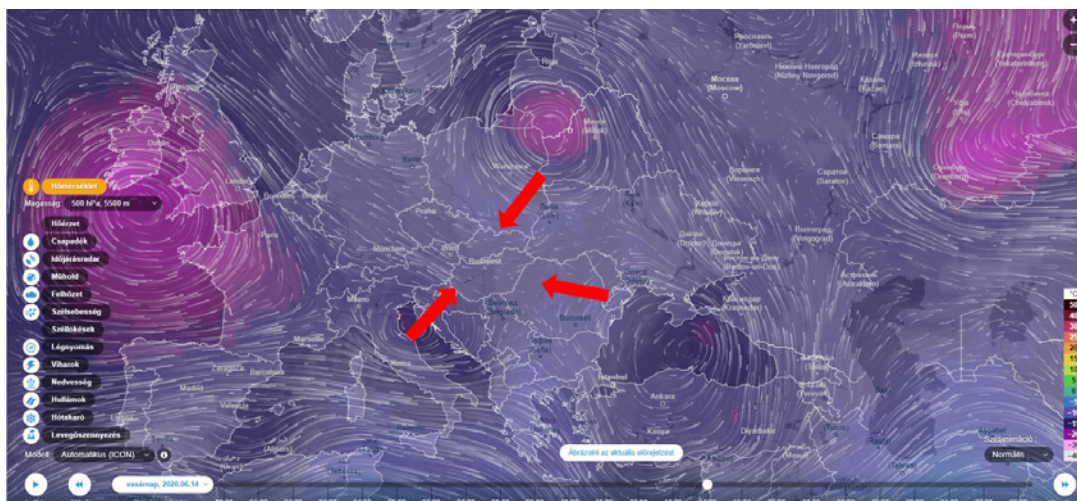
NEMZETI
AGRÁRGAZDASÁGI
KAMARA



ORSZÁGOS
JÉGKÁRMÉRSÉKLŐ
RENDSZER

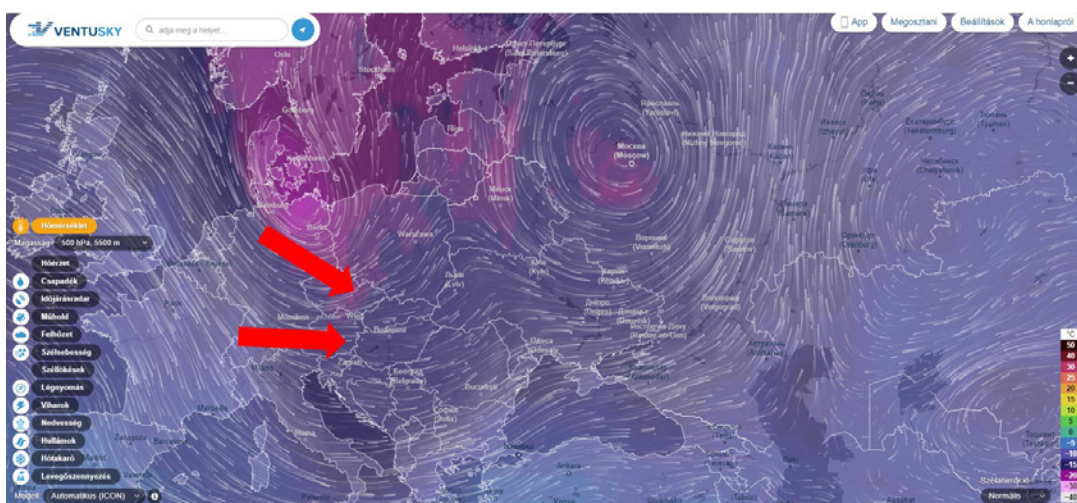
Meteorológiai adatok elemzése

Júniusban az érkező és átvonuló frontok az eddig nem megszokott irányból érték el a Kárpát-medencét. Az általában nyugat-keleti haladási irányú ciklonok júniusban a megszokottal ellentétben észak, északkeleti, keleti irányból érték el Magyarországot, amelyek csapadékot és hűvösebb levegőt hoztak magukkal. Ezzel párhuzamosan az országot dél, délnyugat felől időnként trópusi eredetű, páradús levegő érte el **(5. kép)**. Mindennek következtében alakult ki több alkalommal heves zivatar júniusban: a Kelet-Európa felett található nagy kiterjedésű ciklon, az Európa délnyugati része felől érkezett meleg, nedves levegő és a meleg levegő intenzív feláramlásának együttes hatása következményeként.



5. kép Júniusban, hazánk időjárását, különböző méretű és intenzitású ciklon befolyásolta több irányból

Ezzel ellentétben júliusban eddig szinte hetente érték el ciklonok és azok frontjai az országot, amelyek már nyugati, északnyugati irányból érkeztek és vonultak tovább kelet felé **(6. kép)**. A gyors front-átvonulásokat többségében anticiklon követte, amely több napig tartó zavartalan, nyugodt, csapadékmentes időt eredményezett. Emiatt van, hogy júliusban eddig sokkal kevesebb zivataros nap volt.



6. kép Júliusban hazánkat nyugat, északnyugati irányból érték el a ciklonok és ezek frontjai

Július 11-én nyugati irányból hidegfront érte el a Kárpát-medencét, amely hideg, nedves levegő hozott magával, viharos erejű szellőkések kíséretében. A front a Dunántúlon rövid idő alatt lehűtötte az alpból meleg, páradús levegőt és be tudta robbantani a légkört, ahol szupercella is ki tudott alakulni. A két különböző hőmérsékletű légtömeg (nagy hőmérsékleti kontraszt), a meleg levegő és az erőteljes feláramlás hatására nagy magasságokig emelkedett fel a nedves levegő (10 000 méter fölé). Ebben a magasságban (-35,3 Celsius-fokos hőmérséklet) a talajgenerátoros védekezés mellett is nagyméretű jégzemek alakultak ki Fejér és Tolna megyében. A front a kelet felé haladása során már fokozatosan lehűtötte a levegőt, így a késő délutáni, esti, majd az éjszakai órákban már nem alakultak ki heves zivatarok és a generátorkezelőktől sem érkezett történi jégbejelentés.

A Magyarországon is átvonuló hidegfront Olaszországban **(7. kép)** és Ukrajnában is **(8. kép)** többfelé okozott nagyobb jégkárokat július 11-én. Észak-Olaszországban szupercellák is kialakultak, melyeket orkán erejű szellőkések, heves zivatarok, felhőszakadás és jégeső kísértek.



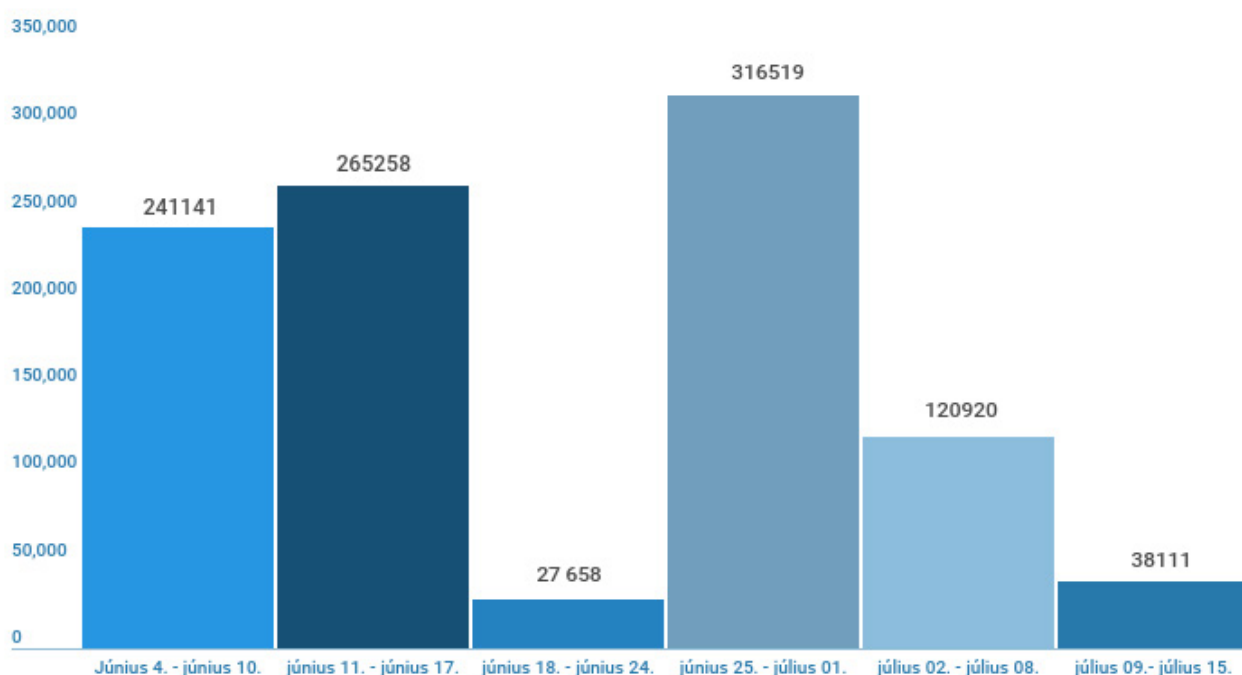
7. kép Július 11-én Ukrajnában nagyméretű jég esett



8. kép Olaszországban július 11-én nagyméretű jégdarabok hullottak

A hidegfront átvonulását követően július 12-től már az utóbbi hetekben is megszokottá vált nagy-kiterjedésű anticiklon határozta meg az időjárást. Ennek következtében zavartalan, nyugodt és csapadékmentes időben volt.

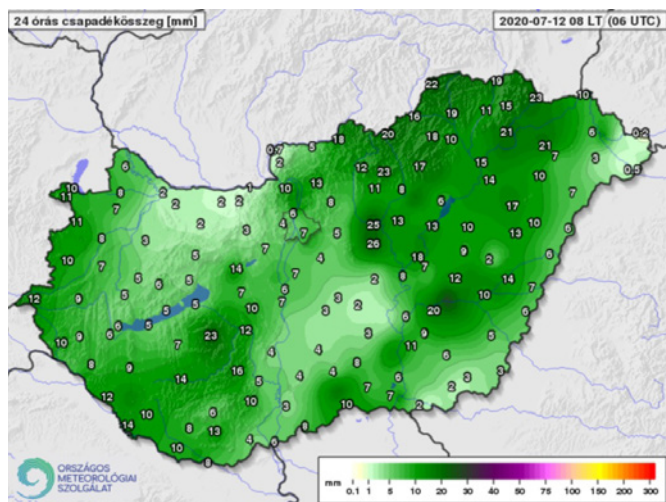
A korábbi zivataros napokban, **július 2. és július 8.** között **120 ezer** villámról kaptunk adatokat! **Július 9. és 15. között**, a nyugodt időjárás következtében, a villámok száma is lecsökkent, hiszen csak **38 ezer** villámot számláltak meg (július 11-én) az Országos Meteorológiai Szolgálat műszerei **(9. kép)**.



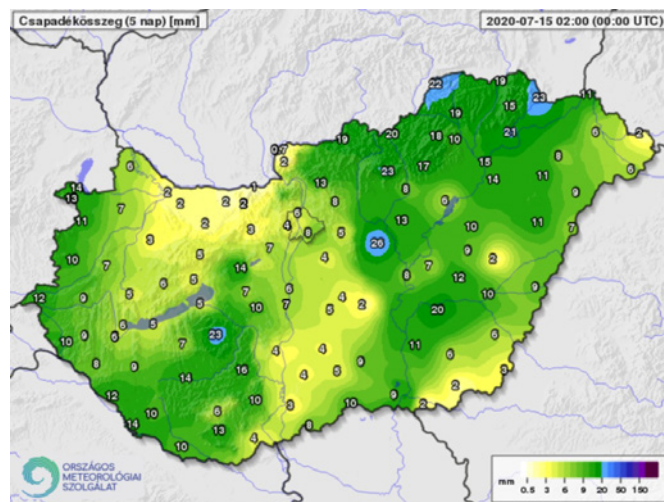
9. kép Villámok eloszlásának aránya a védekezési időszakban

A július 11-én érkezett hidegfront szinte az ország egész területére hozott csapadékot. **Július 12-én** reggelig lehullott csapadékmennyisége az országban nagyon változó képet mutatott, hiszen voltak olyan területek, ahol csak néhány milliméter, viszont volt, ahol 26 mm csapadék is hullott **(10. kép)!**

Az öt nap alatt lehullott csapadékmennyiség igen szeszélyes képet mutat, egyes területek között nagy különbségek alakultak ki **(11. kép).**



10. kép 24 óra alatt lehullott csapadékmennyiség július 11-én



11. kép 5 nap alatt lehullott csapadékmennyiség július 15-i állapot szerint

Forrás:

5. kép: <https://www.ventusky.com/?p=50.4;30.9;4&l=temperature-500hpa>

6. kép: <https://www.ventusky.com/?p=50.4;30.9;4&l=temperature-500hpa>

7. kép: <https://eswd.eu/cgi-bin/eswd.cgi>

8. kép: <https://eswd.eu/cgi-bin/eswd.cgi>

10. kép: <https://www.met.hu/idojaras/agrometeorologia/csapadek/index.php#meres>

11. kép: <https://www.met.hu/idojaras/agrometeorologia/csapadek/index.php#meres>