

B E S Z Á M O L Ó

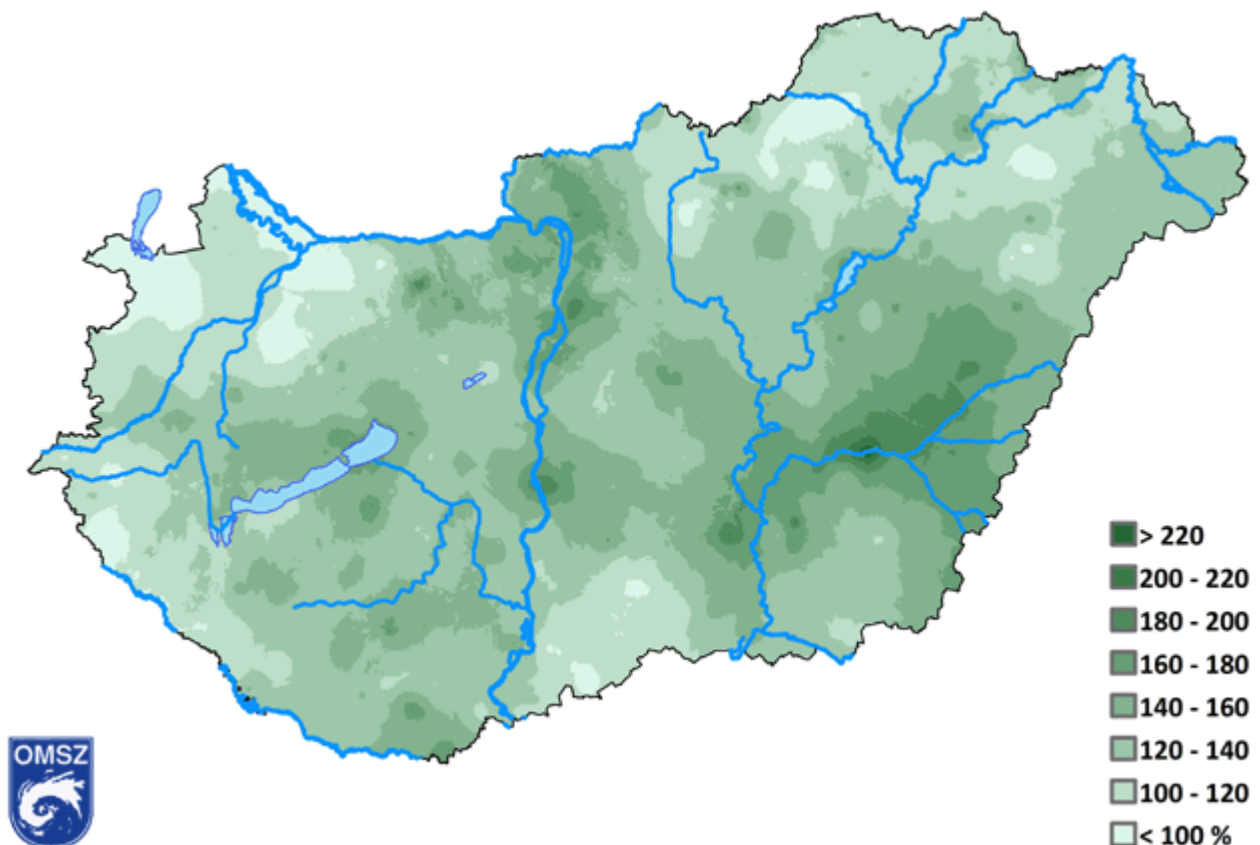
a Nefela Dél-magyarországi Jégesőelhárítási Egyesülés

2016. évi tevékenységéről és gazdálkodásának alakulásáról

Egyesülésünk ebben az évben sikeresen végrehajtotta 26-dik jégeső-elhárítási szezonját. 50 napon 58 beavatkozást hajtottunk végre.

Ebben az esztendőben az ország nyugati és a keleti felén hatalmas károkat okozott a jégeső, a védett területen szerencsére nem *(sőt, igen mérséklet károk voltak)*.

A hűvösebb május után az átlagnál melegebb hónapok következtek, végre csapadékban sem volt hiány. Különösen július bizonyult csapadékosnak, az átlagos csapadék kétszerese is lehullott. Sajnos a csapadék időbeli és térbeli eloszlása is nagyon szélsőségesen alakult, pl. Nemeskisfaludon egy nap alatt (július 13-án) hullott 103,2 mm csapadék (OMSZ adat).

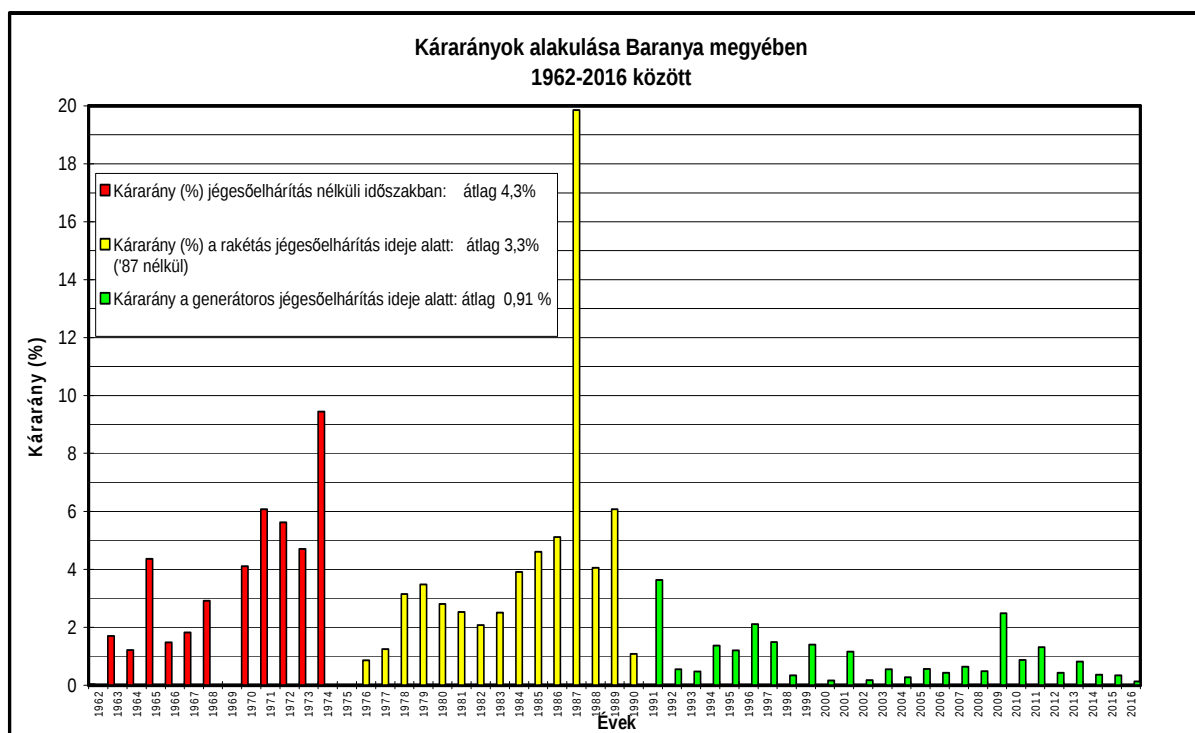
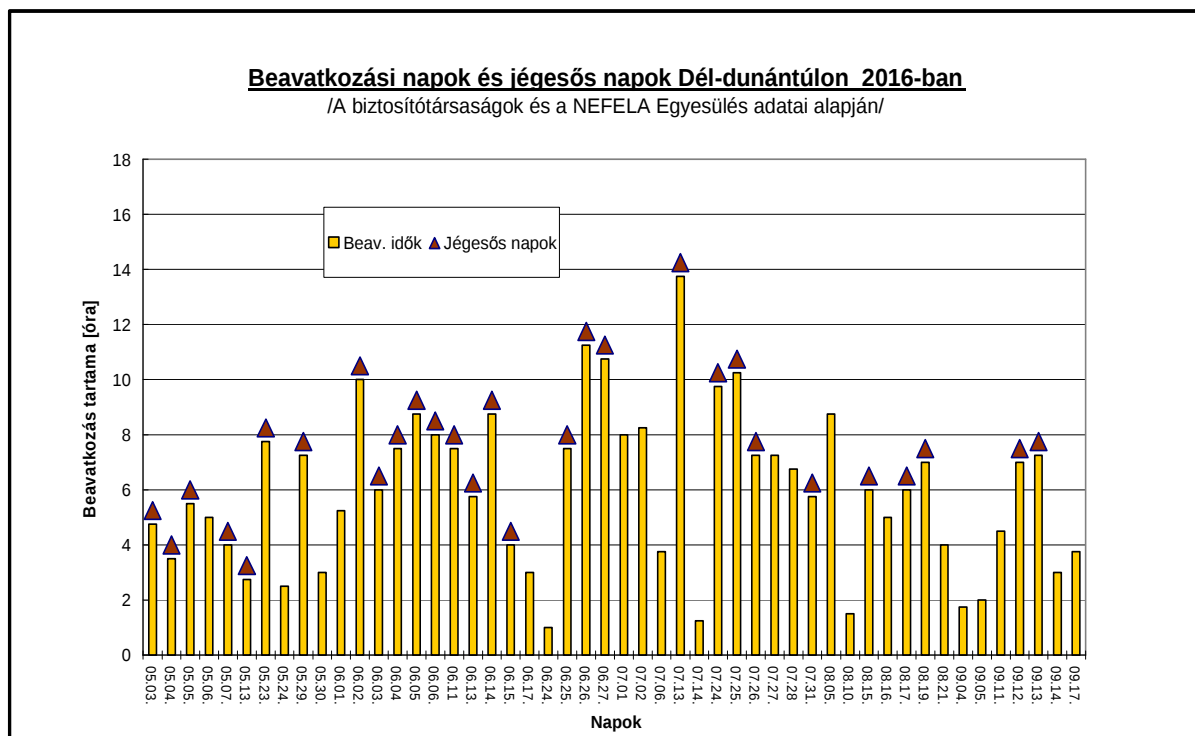


A 2016-os nyár csapadékösszege a sokéves (1981-2010-es)
átlag százalékos arányában kifejezve

forrás: http://met.hu/eghajlat/magyarorszag_eghajlata/eghajlati_visszatekinto/elmult_evszakok_idojarasa/

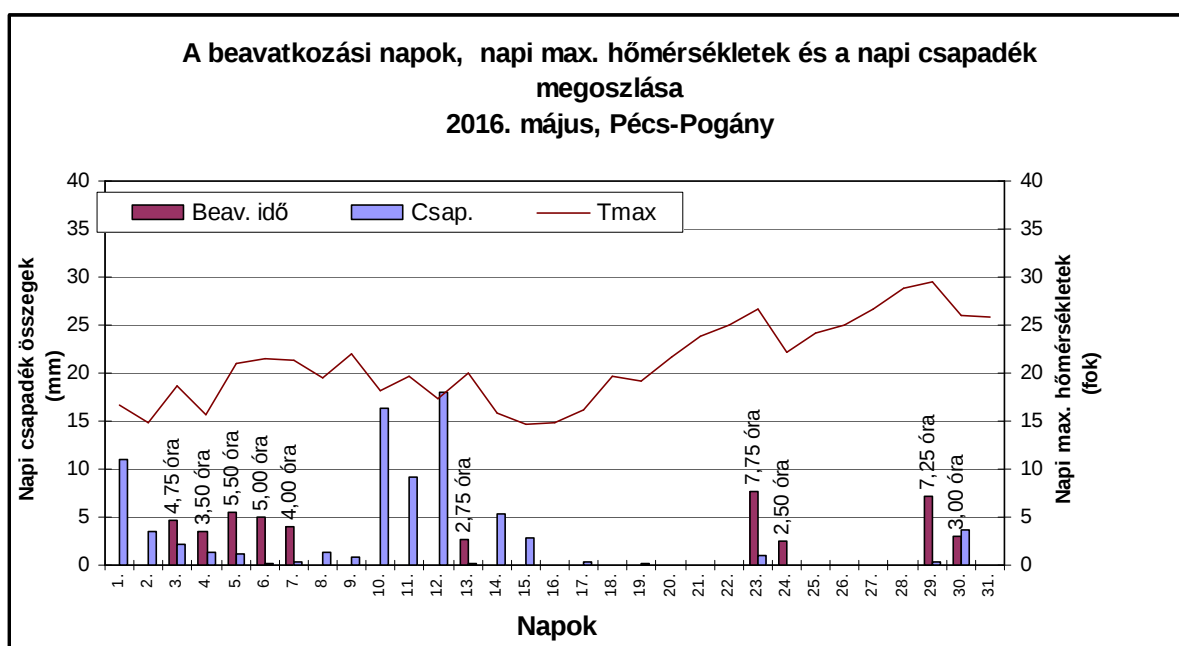
1. A 2016. évi tevékenységről

A csapadékos időjárás következtében idén sokat üzemeltek berendezéseink: 50 napon 58 beavatkozást hajtottunk végre, átlag 252 órát üzemeltünk, de Baranya megyében 273 órát.



2. A beavatkozási időszak ismertetése

2. 1. Május



Május első fele hűvös, csapadékos napokkal telt. Mediterrán ciklon hozott esőket és zivatarokat a hónap elején, majd egy magassági hidegcsepp hatására alakultak ki zivatarok 7-én. Borsószem méretű jeget jelentettek kezelőink mindegyik beavatkozási napról.

A második héten újabb ciklon érkezett további esőekkel, a felmelegedés már csak a hűvös pünkösdi ünnepek utáni anticiklon hatására kezdődött el.

23-án és 29-én hidegfront vonult felettünk, heves zivatarok 29-én voltak, de a védett területen kevés kárt okoztak.

Májusban a kezelők által jelentett jégesők kis méretű jégszemekből álltak, búza- és borsószem méretűek voltak, komoly károkat nem okoztak.

Beavatkozási napok májusban: 3., 4., 5., 6., 7., 13., 23., 24., 29., 30

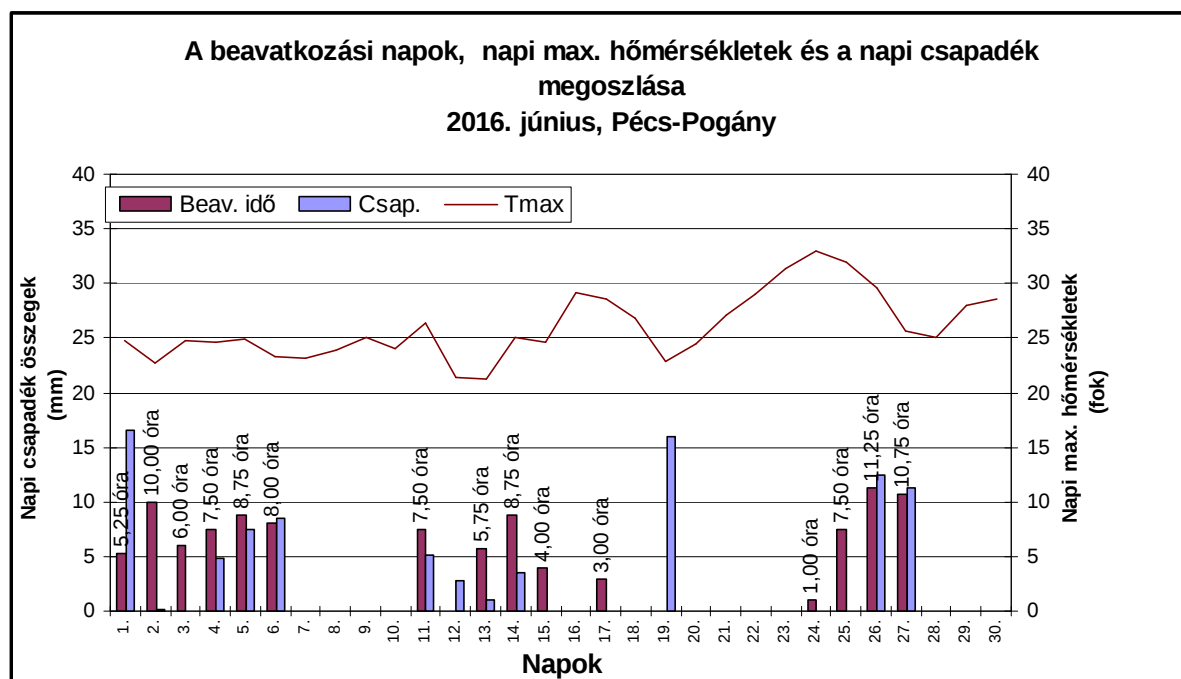
Havi üzemórák csoportok szerint:

Északnyugati	Délnyugati	Északkeleti	Délkeleti
32:30	34:00	39:15	40:45

A kezelőink és a biztosító társaságok által jelentett adatok alapján ebben a hónapban ezeken a napokon fordult elő jégeső:

Május: 03., 04., 05., 07., 13., 23., 29.

2. 2. Június



Június szokásosan a legjégveszélyesebb hónap, így volt ez idén is. Ebben a hónapban 15 napon volt beavatkozás.

A május végén hozzánk érkezett ciklon június első napjaira a talajközelen feltöltődött, de a magasban tovább élt és jól segítette a zivatarok kialakulását. Napról-napra egyre hevesebb zivatarok pattantak ki már a kora délelőtti órákban is. Az 5-én érkező hidegfront hatására már mogoró méretű jégszemek is előfordultak (5-én Meződön, 6-án Túronyban és Somogyapátiban).

A hidegfront után légnyomási gerinc épült fel a védett terület fölött, pár napra stabilizálódott a légkör.

11-ére a magasnyomású mező megszűnt, a termikus labilitás pedig megnőtt. A napi menet szerint zivatarok alakultak ki, ezek kialakulását esetenként konvergencia vonal is segítette.

11-e és 17-e között a zivatarfelhők felhőszakadás intenzitású csapadékot adtak, nagyobb méretű jégszemeket (cseresznye) csak 15-én figyeltek meg kezelőink (Ozorán).

A következő héten a védett területen jégesőveszélyes zivatarok nem voltak, az ország keleti felét viszont igen heves zivatarok és több centiméteres jégszemek sújtották (20-án szerb területen teniszlabda nagyságú jég, 21-én 3-4 cm-es jég Szabolcs-Szatmár megyében, 24-én diónyi jég Szegeden).

21-én a dél felől érkező meleg légtömegeknek is köszönhetően 30 fok fölé emelkedett a napi maximális hőmérséklet, 23-án elrendelték az idei esztendő első (és mint később kiderült egyben utolsó) hőségriasztását.

A nagy hőség nagy termikus labilitással párosult (CAPE=4230 J/kg 06. 24-én). Napról napra gyengült az anticiklonális hatás és egyre hevesebb zivatarok alakultak ki, 26-án a radarmérések szerint a 45 dBz intenzitás magassága (H₄₅) helyenként elérte a 12 km-t. Mindezek ellenére nagy jégesőről nincs tudomásunk, bizonyára a hosszú üzemelés és a magas 4000 m körüli 0 fokos izoterma magasságnak köszönhetően.

A jégesőveszélyes időjárási helyzet a 27-én érkező hidegfront szüntette meg, pár napra stabilizálódott a légkör.

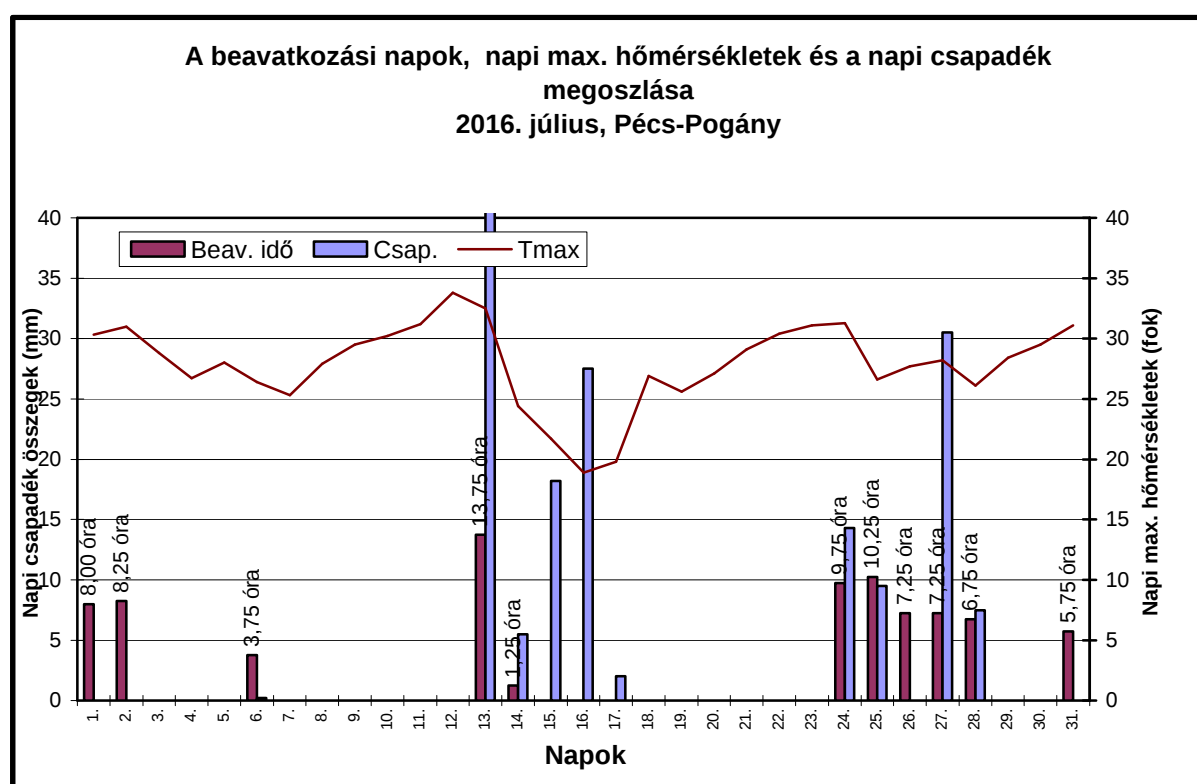
Beavatkozási napok júniusban: 1., 2., 3., 4., 5., 6., 11., 13., 14., 15., 17., 24., 25., 26., 27.
Havi üzemórák csoportok szerint:

Északnyugati	Délnyugati	Északkeleti	Délkeleti
79:45	84:15	82:15	100:15

A kezelőink és a biztosító társaságok által jelentett adatok alapján ebben a hónapban ezeken a napokon fordult elő jégeső:

Június: 02., 03., 04., 05., 06., 11., 13., 14., 15., 25., 26., 27.

2. 3. Július



Július első felét a védett terület fölé délről benyúló légnyomási gerinc határozta meg. Ennek fékező hatását az északnyugat felől érkező hidegfrontok (1-én, 2-án, 6-án) bőven legyőzték, azokon a napokon jéges cellákat mértünk (azaz a $H_{45}=H_0+3$), de jégesőről nem érkezett jelentés.

Az időjárási alaphelyzetben a változások 12-én kezdődtek, bár ezek még nem érték el a védett területet. 12-én az ország északnyugati térségén (Szombathely-Győr vonaltól északra) Ausztriából érkező szupercella haladt át, minden szokásos kísérő jelenségével, azaz jégesővel (diónyi), szélviharral (megbontotta a háztetőket) és felhőszakadással.

13-án is heves zivatarokra számítottunk, hosszú beavatkozásra került sor. Az első zivatar a Mecsek felett alakult ki helyi hatásra, majd az előző naphoz hasonlóan az ország északnyugati részén söpört végig két szupercella. Az első lerendezte a somlói borvidék termését, a második szupercella a Balaton északi partján ment végig és leszüretelte a termés nagy részét.

A védett területre délről Baranya megyébe Horvátországból, a Száván túlról érkezett egy szupercella este 7 órakor. Ez a cella délről északra haladt, majd este 9 órakor Székesfehérvár térségében összeolvadt a Balaton északi partján végig vágató cellával, és egyesült erővel haladt Budapest irányába. Somogy megyében zivatarlánc jött létre, a zivatarlánc több tagja is átvonult egy-egy településen, pl.: Nemeskisfalud felett, így eshetett le ott 103 mm csapadék.

Ezen a napon nyilvánvalóan komoly károkat okozott a jégeső a védett területen is, a legnagyobb jégzemeket Ozoráról jelentették (2 cm átmérőjű és fehérlett a talaj tőle).

A másnap hajnalban a hidegfronttal érkező hűvös levegő lehűtötte a légkör alsó 1-2 km-es rétegét, így több napra stabil légrétegződés alakult ki.

3 esős nap következett a helyi ciklon hatására, majd légnyomási gerinc nyúlt be a védett terület fölé. Erős melegedés kezdődött, de amíg a magasban is fennálltak a magasnyomású gerincek addig jégesőveszélyes cellák nem alakultak ki.

A változások a légállapotban 23-án kezdődtek, ezt mutatták a hajnalban kialakult zivatarok.

24-én a termikus labilitás igen nagy ($CAPE=3460 \text{ J/kg}$, $H_0=4300 \text{ m}$), a zivatarok 13 óra után jelentek meg a Mecsek felett és a következő 10 órában rengeteg alakult ki. A heves zivatarokból első sorban felhőszakadás méretű csapadék hullott, csak Pogányból jelentettek nagyobb méretű jégzemeket (bab és mogyoró méretű).

25-én hajnalban hidegfront hatására alakultak ki jégesőveszélyes cellák. A hidegfront lényegesen nem hűtötte le a talajközeli réteget, maradt a labilis rétegződés és a napi menet szerinti zivatarképződés.

A 31-én este érkezett hidegfronttal ért véget a jégesőveszélyes időszak, ezután magasnyomású gerinc épült fel és több napra stabilizálódott a légkör.

Beavatkozási napok júliusban: 1., 2., 6., 13., 14., 24., 25., 26., 27., 28., 31.

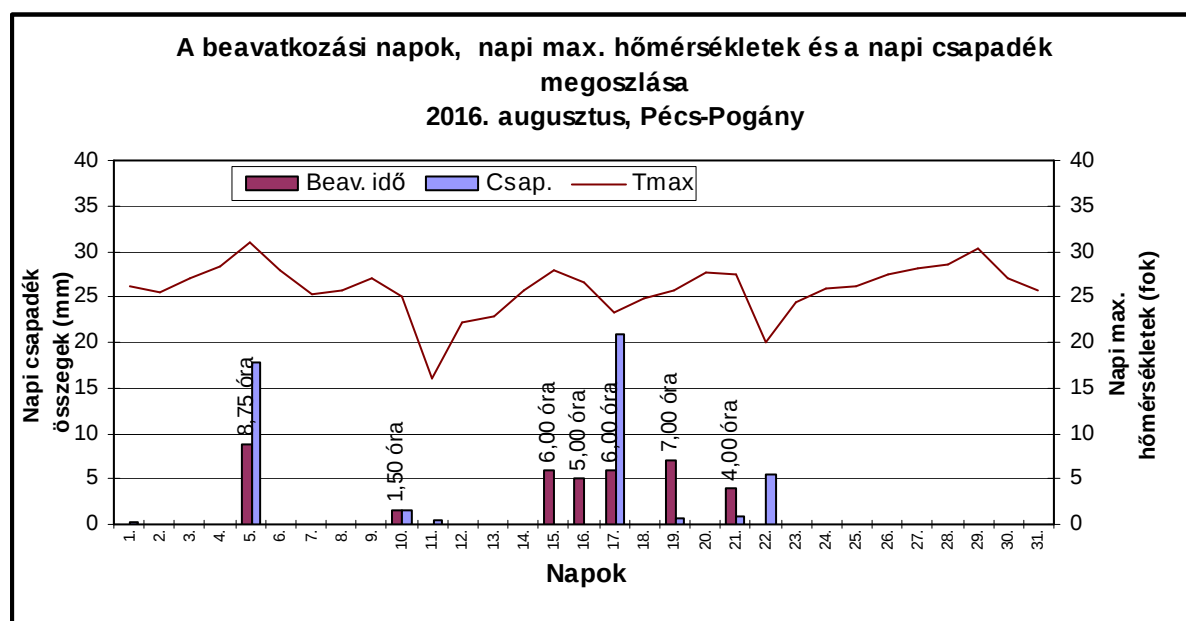
Havi üzemórák:

Északnyugati	Délnyugati	Északkeleti	Délkeleti
75:00	75:15	72:00	70:15

A kezelőink és a biztosító társaságok által jelentett adatok alapján ebben a hónapban ezeken a napokon fordult elő jégeső:

Július: 13., 24., 25., 26., 31.

2. 4. Augusztus



A július végi anticiklon folytatódott augusztus első napjaiban. Az eseménytelen időszakot csak az 5-én nyugatról érkező hidegfront zavarta meg. A front előtt, majd a front mentén heves zivatarok képződtek. A legerősebb cellákat ($H_{max}= 10,3$ km, $H_{45}= 10,3$ km) Baranya megyében mértük az esti órákban.

A front nem változtatta meg az időjárási alaphelyzetet, a front után folytatódott az anticiklonális idő, ennek ellenére a nappali maximális hőmérséklet 30 fok alatt maradt, inkább a 25 fokhoz közelebb.

Az ország nyugati felén már 9-én további lehűlést okozott egy hidegfront, ez 10-én elérte a védett területet, jégesőveszélyes cellákat mértünk, de jégesőt nem jelentettek. A talajközeli réteg annyira lehűlt, hogy 3 napra abszolút stabil légrétegződés alakult ki (pl.: SSI= 9).

Majdnem fűteni kellett, 11-én Pécsen a max. hőmérséklet 16,1 fok volt.

Augusztus közepén, 15-én kezdődött az időjárási helyzet alapvető megváltozása, a talajközeli egy hidegfront érkezett fölé, majd a magasban is hideg levegő került a védett terület fölé. Ennek hatására igen megnövekedett a labilitás, ezért egy hét alatt 5 napon is beavatkozásra volt szükség. Kezelőink 3 napon (15., 17., 19.) jelentettek kevés borsószem nagyságú jeget, minden bizonnyal igen kevés kárt okoztak.

A 21-ei hidegfronttal ért véget a kissé őszi idő, ez után anticiklon hatása alá kerültünk és visszatért a nyári meleg közel egy hónapra.

Beavatkozási napok augusztusban: 05., 10., 15., 16., 17., 19., 21.

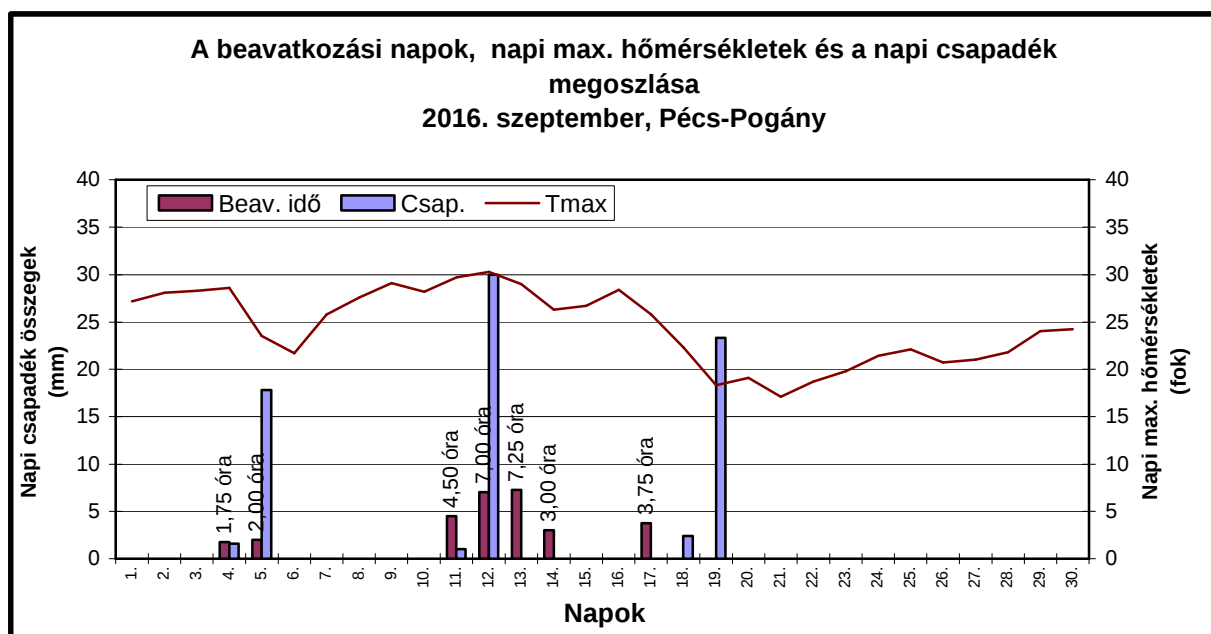
Havi üzemórák:

Északnyugati	Dél nyugati	Északkeleti	Délkeleti
30:45	35:00	30:00	35:45

A kezelőink és a biztosító társaságok által jelentett adatok alapján ezeken a napokon fordult elő jégeső:

Augusztus: 15., 17., 19.

2. 5. Szeptember



Szeptember első fele igazi nyári időt hozott, általában (2 nap kivételével) 25 fok feletti hőmérsékleti maximumokkal.

Az előző hónapról örökölt anticiklonális helyzetet a 4-én éjjel érkezett hidegfront rombolta le, helyi ciklon alakult ki, zápor, zivatar kialakult, de jégesőveszélyes cellákat nem mértünk.

A 2 csapadékos nap után újra anticiklon került fölénk, száraz, meleg napok következtek, 11-én már a 30 fokot is elértük.

11-étől kezdve a talajközeli magas nyomás gyengült, a magasban hideg levegő áramlott fölénk és napról-napra növekedett a labilitás. 11-én csak pár jégesőveszélyes cella alakult ki a védett területen, 12-én viszont már rengeteg.

12-én jégesőt is jelentettek kezelőink általában búzaszem nagyságút, de Magyarországon kisebb cseresznye méretű is előfordult, kevés számban.

Az idei utolsó beavatkozásra 17-én került sor a reggeli órákban érkező hidegfront miatt. A radarméréseink szerint jéges cella nem fordult elő, jégesőt a kezelőink sem jelentettek.

Borús, csapadékos napok következtek. A légkör alsó rétege lehűlt, emiatt stabilizálódott, zivatar nem tudott kialakulni.

A hónap utolsó hetében újra anticiklon került fölénk és még ez is gátolta a zivatarfelhők kialakulását.

Beavatkozási napok szeptemberben: 04., 05., 11., 12., 13., 14., 17.

Havi üzemórák csoportok szerint:

Északnyugati	Délnyugati	Északkeleti	Délkeleti
19:30	22:30	21:30	26:45

A kezelőink és a biztosító társaságok által jelentett adatok alapján ebben a hónapban ezeken a napokon fordult elő jégeső:

Szeptember: 12., 13.

3. Tevékenységünk hatékonysága

A jégesőelhárítási tevékenység hatékonyságának bemutatására, a nemzetközi gyakorlatnak megfelelően, a történelmi idősoros összehasonlítást alkalmazzuk.

A vizsgált időszak: 1962 - 1990, illetve 1991 - 2016-ig terjedő időszak.

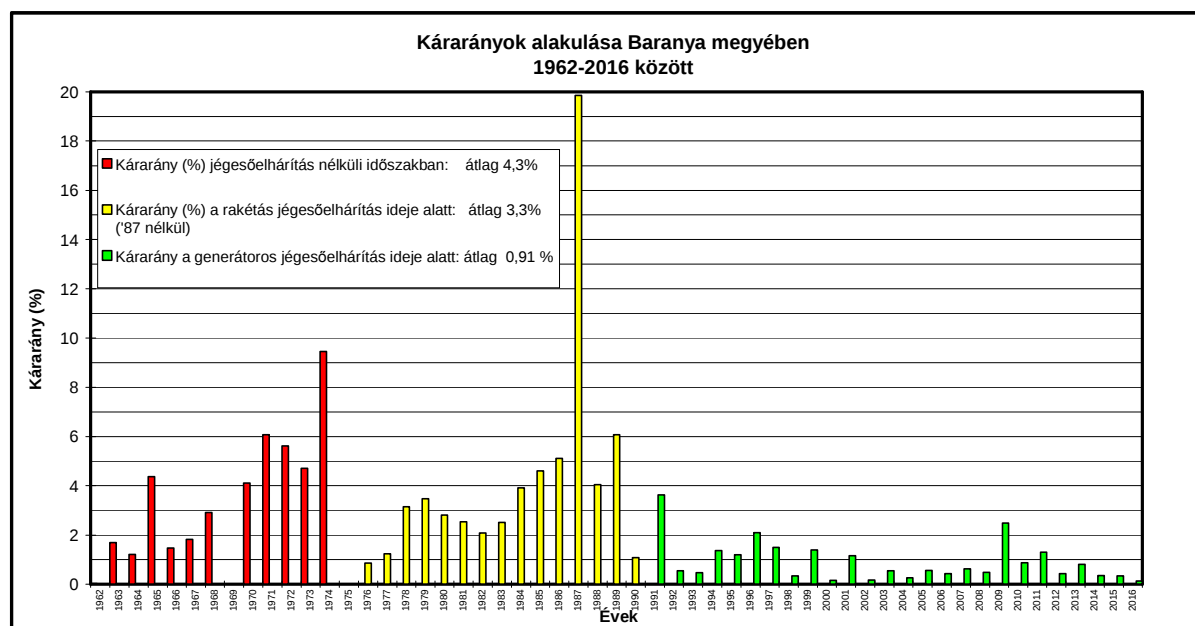
A vizsgált terület I. esetben: Baranya megye
(több éves káradatok erről a megyéről állnak a rendelkezésünkre)
II. esetben: A teljes védett terület
(Baranya megye, illetve Somogy, Tolna megye)

A módszer: 29 év (1962-90-ig) szántóföldi növénytermesztési kultúráiban
keletkezett kár összehasonlítása
a generátoros jégesőelhárítás 26 éves működése (1991-2016) alatt
kialakult károkkal.

A hatékonyság bemutatására a biztosítók kárány adatait használjuk fel, mivel a kárány nem érzékeny az inflációra, nem befolyásolja a biztosítók üzlet politikája, tehát egy jól használható mérőszám.

Kárány definíciója: kártérítési összeg és a biztosított érték hányadosa százalékban kifejezve.

3. 1. I. Baranya megye területén



Év	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Kárány (%)	3,64	0,55	0,47	1,37	1,20	2,10	1,49	0,34	1,40	0,17
Év	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Kárány (%)	1,16	0,18	0,55	0,27	0,56	0,43	0,63	0,49	2,48	0,87
Év	2011	2012	2013	2014	2015	2016				
Kárány (%)	1,31	0,65	0,81	0,36	0,34	0,09				

A jelenlegi védett területen 1962 - 1990-ig terjedő időszakban
 az átlag kárárány 3,6 %
 A talajgenerátoros jégesőelhárítás 26 évét figyelembe véve az átlag kárárány 0,91 %
 A két időszakot összehasonlítva (1962-90, 1991-2016) megállapíthatjuk, hogy egy lényeges
74 %-os kár csökkenés tapasztalható a térségben.

A kár csökkentést figyelembe véve, a kármegtakarítás éves szinten a megyében:

A megyében termelt szántóföldi növények összes termelési értéke 86.400 millió Ft.
 (270000 ha területen, 320 E Ft/ha átlagos termelési értékkel számolva)
 1962 - 1990-ig terjedő időszak (29 év átlag káráránya) 3,6 %

Ez alapján feltételezhetjük, hogy a talajgenerátoros jégesőelhárítás nélkül (a termelési értéket figyelembe véve) a várható jégkár 3.110 millió Ft.

Ezzel szemben, figyelembe véve az (1991-2016 év) átlagos 0,91 %-os kárárányát,
 a kialakult kár 789 millió Ft.

Az adatok összehasonlításából kitűnik, hogy Baranya megyében tevékenységünkben
 adódóan éves szinten átlagosan **2.321 millió Ft.**
 termelési értéket sikerült megóvni a jégveréssel szemben.

3. 2. II. A teljes védett területen

A teljes védett területnél a 60 éves franciaországi hatékonysági adatokat használjuk fel, mivel Somogy és Tolna megye védett részeiről több éves adatbázis nem áll rendelkezésünkre.

Ezt azért tehetjük, mert:

- a két rendszer földrajzi helyzete és jégesőfelhő képződése analóg elemeket tartalmaz, a rendszerek földrajzi kiterjedése hasonló (mivel a horvát jégesőelhárítás szervesen kapcsolódik a védett területünkhöz),
- a beavatkozások számát figyelembe véve, rendszerünkben a nagyobb biztonságra törekszünk, amely a hatékonyságot növeli,
- a meghibásodásból és egyéb okokból adódóan a generátor kiesések száma lényegesen kedvezőbb a NEFELA-nál, mint Franciaországban,
- a technikai és szellemi háttér azonos, a módszerben lényeges különbségek nincsenek.

A franciaországi számítások szerint a védett területen 40 %-kal csökkentek a jégkárok.
 Somogy, Tolna megye területén az átlagos kárárányt feltételezve 3,6 %
 A két területen (védett terület ~468.670 ha, 320 eFt/ha átlagos termelési értékkel számolva)
 termelt szántóföldi növények összes
 termelési értéke 149.974 millió Ft.
 Ez alapján feltételezhetjük, hogy talajgenerátoros jégesőelhárítás nélkül a 2016-os évben a
 fenti termelési értéket figyelembe véve, a várható jégkár 5.399 millió Ft.
 A 40 %-os hatékonyságot figyelembe véve kármegtakarítás 2.160 millió Ft.

Az összes védett terület kármegtakarítása (Baranya megye 2.321 millió, Somogy, Tolna megye 2.160 millió) **4.481 millió Ft.**

3. 3. A jégesőelhárítási tevékenység jövedelmezősége

A jégesőelhárítás jövedelmezőségét az alábbi formula alapján számíthatjuk ki:

$$J = K / F,$$

ahol J = jövedelmezőség, K = kármegtakarítás, F = fenntartási költség

2016-ban $K = 4.481$ millió Ft., $F = 163,1$ millió Ft., tehát

$$J = 4.481 \text{ millió Ft.} / 163,1 \text{ millió Ft.} = 27,5$$

Tehát a jégesőelhárítás működésével **1,- Ft.** ráfordítással **27,5 - Ft.** termelési érték menthető meg.

A bemutatott adatok alátámasztják, hogy a jégesőelhárítás működése, fenntartása gazdaságos, jövedelmező tevékenység.

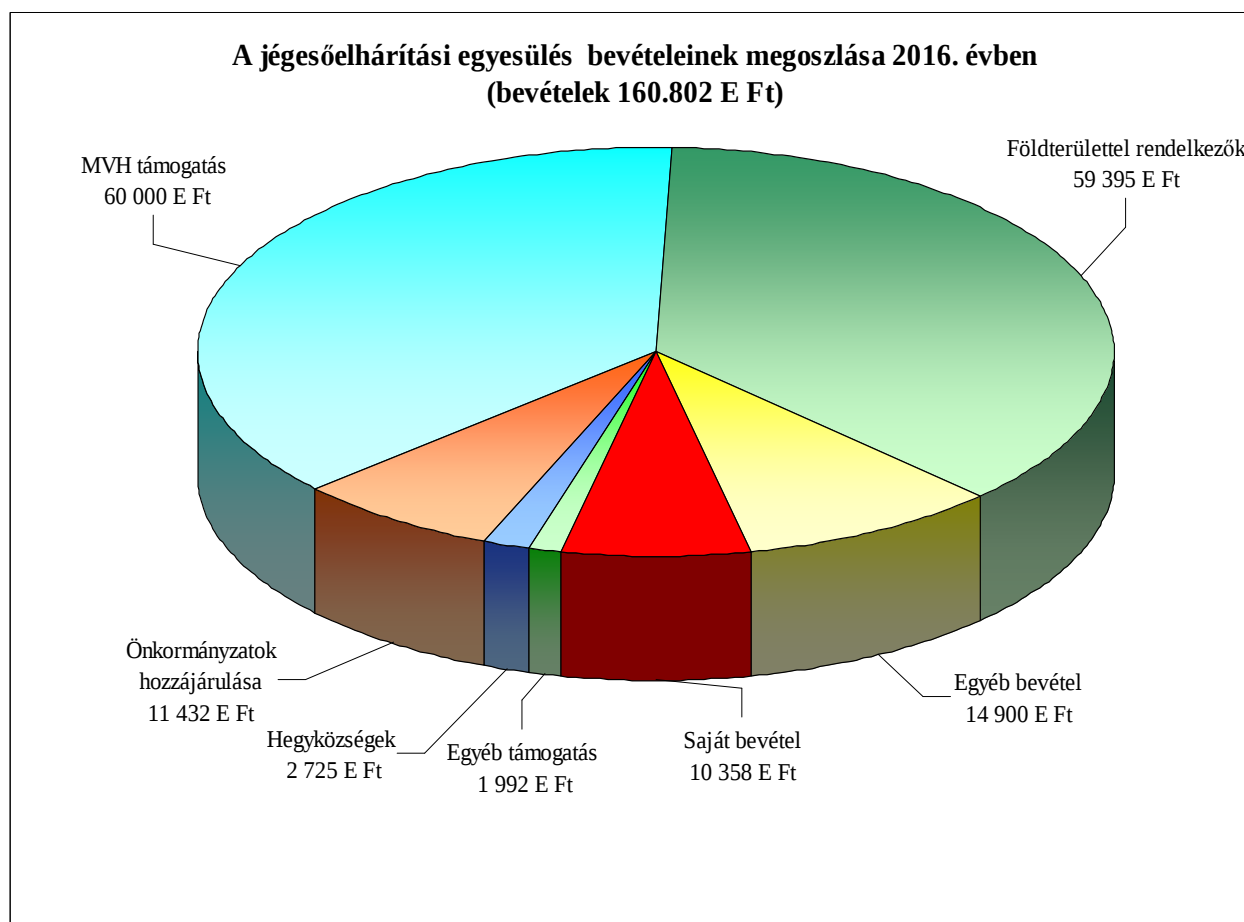
A fokozottan jégveszélyes térségben a növénytermesztéssel foglalkozók termelésbiztonságát növeli, ezen kívül a lakossági kárcsökkentés területén is jelentős az eredménye.

A közvetlen kárcsökkentő hatásán túlmenően a jégkárcsökkentő rendszernek, a biztosítási díjak féken tartásában is szerepe van. A biztosítótársaságok egy adott térségben szintén történelmi idősoros összehasonlításban vizsgálják a károkat, és ennek alapján állapítják meg a növény jégkár-biztosítási díjakat. Ha a károk hosszútávon csökkennek, akkor a biztosítási díjakban is csökkenés tapasztalható, mint a mi esetünkben a jégesőelhárítás működése alatt.

4. Az Egyesülés működési költségeinek megteremtése

A jégesőelhárítás működésének finanszírozása úgy vélem példa értékű az országban, mivel különböző érdekközösségek (önkormányzatok, kistérségek, hegyközségek, földművelők, biztosítótársaságok és az állam) fognak össze egy cél, a jégesőelhárítás működése és a károk csökkentése érdekében.

A nonprofit szabályok alapján működő, közhasznú tevékenységet folytató szervezet fenntartását többszatsatrnás finanszírozás biztosítja. A rendszer működését a védett területen levő közel 900 tagunk, közel 1000 támogatónk és jelentős állami támogatás biztosítja a következő megoszlásban:



- az önkormányzatok a költségeink 7,1 %-át (25 Ft/fő/év, illetve 15 Ft/fő/év kvóta alapján),
- a biztosítótársaságok 3,7 %-át,
- a földművelők 37 %-át (260 Ft/ha illetve 300 Ft/ha),
- a hegyközségek 1,7 %-át (300 Ft/ha),
- saját bevételeink 6,4 %-át (bérbeadás, tagdíj, költség áthárítás),
- egyéb bevételeink 6,8 %-át (NAK, Groupama Biztosító stb.),
- állami támogatás 37,3 % (ami hektárban maximum 300 Ft/ha és összességében maximum 60 millió Ft/év).

A jelentős térségi összefogás ellenére a kárcsökkentő rendszer fenntartásánál az a problémánk, hogy szelektív jégesőelhárítást a talajgenerátoros módszerrel nem lehet végezni. Ez azt jelenti, hogy a dél-dunántúli régióban a jégesőelhárítás működésének előnyeit mindenki élvezi még az is aki nem fizet érte. Csak a meggyőzés erejével tudunk élni a fenntartói létszám megtartása és növelése érdekében.

Minden évben jelentős energiát fektetünk be a tag és támogatói létszám bővítésére a tevékenységünk fenntarthatósága érdekében.

4.1. Az állami támogatás

Az Európai Uniónál sikeresen notifikált állami támogatást figyelembe véve, a 2009-es évtől a közvetlen támogatás helyett, közvetett támogatásként a mezőgazdasági termelőkön keresztül kapja az Egyesülés a támogatást az MVH-tól.

A támogatás összege fix összeg, éves szinten maximum 60 millió forint. Kritériumként jelenik meg, hogy csak a KKV-be tartozó termelők hozzájárulását egészítik ki, maximum 300,- Ft/ha támogatással.

A támogatás igénybevétele bonyolult, mivel több, mint 500 földművelő tagunknak kellett az igénybevételhez szükséges meghatalmazást és nyilatkozatot kitölteni, aláírni és határidőre visszaküldenie.

2016. évben az életünket még tovább bonyolította az, hogy a támogatás lehívása két fordulósá vált.

Április 30-ig kellett tagonként a díjtámogatási kérelmet eljuttatni az MVH részére, majd az Egyesülés összevont kérelmét június 30-ig. Sajnos ebben az évben sem volt annyi fizető földterületünk, amely a támogatási kritériumnak megfelelt, hogy le tudtuk volna hívni a 60 millió forint összeget. Szerencsére decemberben „csekély összegű támogatásként” a bennragadt 15 M Ft-ot megkaptuk.

4.2. Mezőgazdasági termelők

A taglétszám bővítése és az egyesülés működésének fenntarthatósága érdekében jelentős kampányt folytattunk ebben az évben is.

Több fórumon vettünk részt és tartottunk tájékoztatót.

A média segítségét is igénybe vettük. A megyei lapokban megjelent cikkek mellett, a közszolgálati TV csatornákon kívül, a kereskedelmi csatornák, az országos és helyi műsor-szolgáltatók rádiók, TV-k is több alkalommal foglalkoztak az ország egyetlen jégesőelhárítási rendszerének eredményes működésével és fenntartási problémáival.

2016. évben tovább bonyolította életünket a területalapú támogatás módosítása, a földtörvény változása és az állami földek használójának átrendeződése. A rendelkezésünkre álló információkat felhasználva személyes felkeresés útján megpróbáltuk és több helyen sikerrel is jártunk a darabolódott „nagyüzemek” bevonásával a finanszírozói körbe.

Ez mellett az MVH nyilvános területalapú támogatásából a három megye területén kigyűjtöttük azokat a földművelőket, akik nem tagjai az Egyesülésnek és 4 hektár feletti termelők. Ezen belül is a művelt területnek megfelelően kategóriákat állapítottunk meg és kértük őket, hogy vagy 6.000,- Ft-tal, vagy a művelt területet figyelembe véve 300,- Ft/ha-ral támogassák a tevékenységünket.

A közel 10 ezer termelőnek kiküldött kérelmünkből 875 termelő járult hozzá támogatóként (5,8 millió Ft-tal) a jégesőelhárítás fenntartásához.

4.3. Hegyközségek

A védett területen információink szerint az összeolvadások után 13 hegyközség működik. 10 hegyközséggel tudtuk a támogatásunkat továbbra is fenntartani. Egy hegyközség szolgáltatási számla alapján biztosította a jégesőelhárításnak a fenntartást. 2 hegyközséggel továbbra sem tudunk támogatási szerződést kötni.

4.4. Önkormányzatok

A védett területen 656 önkormányzat van, amit 2012. évig 25 kistérségi társulás fogott össze. Ez a jégesőelhárítás szempontjából egy kedvező helyzet volt.

Már az ősz folyamán megkerestük a régió kistérségeit ahol megmaradtak, hogy továbbra is támogassák az Egyesületet, vagy az egyes önkormányzatok helyett vállalják át a jégesőelhárítás fenntartását, ezt a munkát tavasszal és nyáron folytattuk.

2016-ban 11 kistérségi társulással volt támogatási megállapodásunk. Ők 249 önkormányzatot tömörítettek.

A megszűnt kistérségnél a tagjainknak számlát állítottunk ki a szolgáltatási díjakról és a tagdíjról. A nem tag önkormányzatoktól támogatását kértük, 89 önkormányzat támogatás formájában járult hozzá a jégesőelhárítás fenntartásához.

A kistérségekben történt változás azt jelentette, hogy az önkormányzati támogatási szintünk a 656 önkormányzatot figyelembe véve a 2012. évi 90%-os szintről 2016-ig 69%-ra csökkent.

4.5. Biztosítótársaságok

Az országban működő biztosítótársaságok közül 5 érdekelt a növény-jégkárbiztosítások területén a régióban. Ezeket a biztosítótársaságokat azzal a kéréssel kerestük meg, hogy közvetlen támogatásként járuljanak hozzá a jégesőelhárítás fenntartásához. A Baranya megyei Kölcsönös Nonprofit Növénybiztosító Egyesület 1.992 E Ft támogatással járult hozzá a jégesőelhárítás működéséhez.

A Groupama Biztosító Zrt-vel szolgáltatási szerződést kötöttünk, ennek keretén belül 3,9 millió Ft-tal járult hozzá a jégesőelhárítás fenntartásához.

5. Az Egyesülés dolgozói

2016. évben az Egyesülésnél személyi változás nem volt, a jégesőelhárítási tevékenységet 5 főállású dolgozón kívül még:

- 141 megbízással jogviszonyú generátorkezelő,
- 7 időszakos megbízással meteorológus,
- 1 vállalkozó radarmérnök,
- 1 vállalkozó könyvelő,
- 1 vállalkozó hálózati technikus segítette.

5.1. A hálózat

A generátorok javítását, karbantartását, kezelők ellenőrzését, generátorok hatóanyaggal történő feltöltését, műszaki meghibásodások elhárítását, a generátorok be- és kiszállítását, kezelők kiválasztását, oktatását, telephelyek karbantartását, gépjárművek időszakos szervizelését, a főállású hálózati munkatársunk mellett, időszakosan 1 fő vállalkozó is segítette.

A generátorok és szerelvényeik téli – tavaszi felkészítése jól sikerült, ennek eredménye évközből kamatozott. A védekezési idő alatt összesen 31 műszaki meghibásodás volt a hálózatban, amelyből 16 eset érintette a talajgenerátort. Ezek a meghibásodások azonban csak 3 helyen okoztak 1-1 beavatkozás kimaradását.

A beavatkozási időszak alatt a 141 generátort 4.989 alkalommal kellett üzemeltetni.

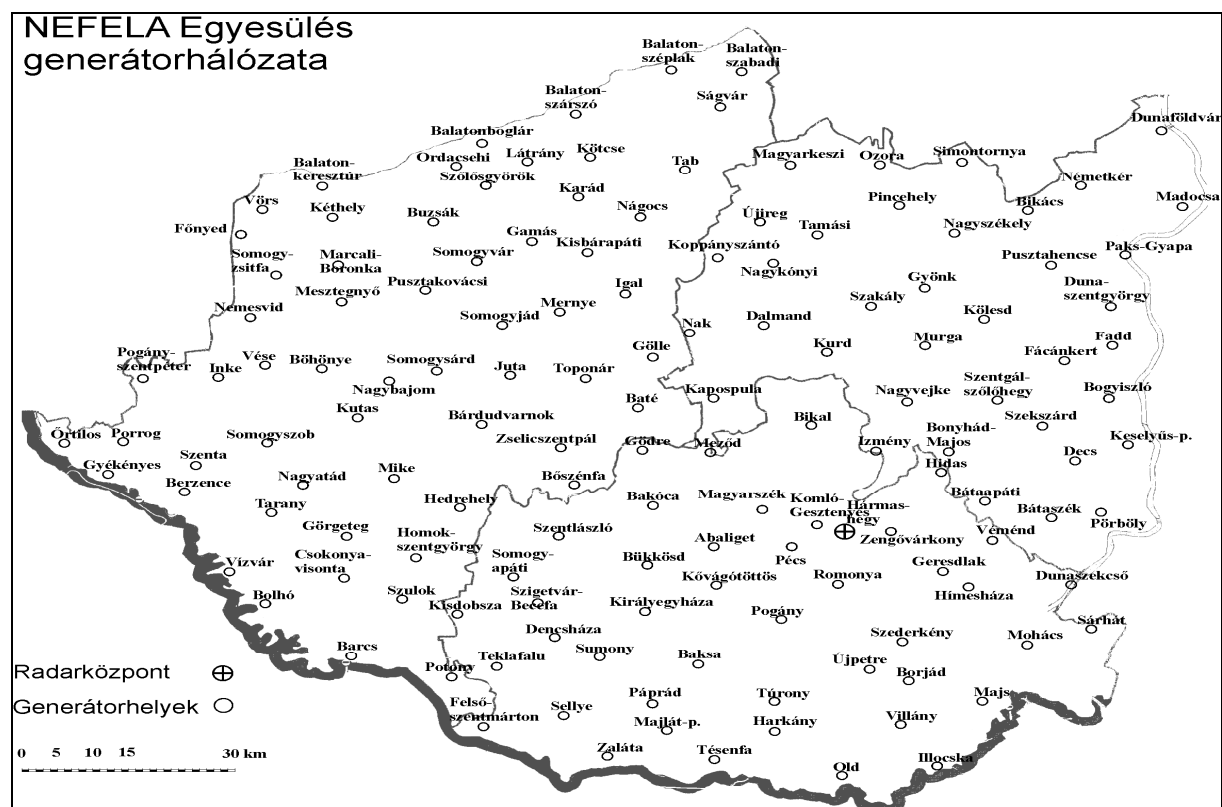
A beavatkozásokból 4.979 valósult meg. A generátorkezelők a beavatkozások közel 100%-át végrehajtották.

Beavatkozás kimaradás személyi mulasztásból adódóan 6 volt.

Egy generátorkezelőtől év közben megváltunk. Információ hiányból adódóan 1 műszaki meghibásodásból eredően 3 generátor kimaradás volt

Az összes generátorkezelőt érintő 3 feltöltési cikluson és a beszállításon kívül, 32 esetben eseti ellenőrzést is végeztünk. Az ellenőrzések során rendellenességet nem tapasztaltunk.

A hálózati munkatársaknak ebben az évben sok munkájuk volt, a 3 feltöltési cikluson kívül 8 új kezelőt kellett kiválasztani és betanítani, első beavatkozás után újra ellenőrizni. Ez mellett részt vettek a „Jégesőelhárítás Nagykönyve” kidolgozásában, amely tartalmazza a NAK-nak átadott jégesőelhárítási technológiát.



5.2. A radarközpont munkájáról

A jégesőelhárítási munka irányítása a harmas-hegyi radarközpontból történik. Az ügyeletes meteorológus folyamatosan figyeli a környék időjárását, irányítja a generátorkezelőket, fogadja a meghibásodási bejelentéseket, koordinálja a hálózati dolgozók munkáját, tagjainkat meteorológiai információval látja el, és a fő feladata a jégelhárító berendezések bekapcsoltatása.

Az ügyeleti szolgálat ellátásában külsős munkatársak segítenek. Az 5 hónapon keresztül történő 24 órás szolgálat ellátása érdekében 7 külsős meteorológus is dolgozott a Hármas-hegyen. A külsős meteorológusaink általában az Országos Meteorológiai Szolgálatról jöttek.

A központ munkáját időjárási térképek, időjárási radar, időjárási műholdvevő, feldolgozó- és kommunikációs számítógépek segítik. A meteorológusi feladatok mellett mindezen eszközök karbantartása, működtetése és korszerűsítése az Egyesülés egyetlen főállású meteorológusának feladata.

A műholdképek sugárzása új rendszerben történik, ehhez új vevőt kellett vásárolni és üzembe helyezni. A műholdas gép operációs rendszerét is frissítettük Windows 10-re. Tavalý új szoftvereket fejlesztettünk ki erre a rendszerre, és idén már napi használatban voltak.

Az Országos Meteorológiai Szolgálatról a kárcsökkentő tevékenységünkhöz sok információt kapunk, előrejelzett térképeket, radarképeket, szinopállomások adatait stb..

Az időjárási térképek és a légállapot mérések adatainak e-mail-en, illetve FTP szerverről történő letöltése jól működött.

Az ügyeletes meteorológus legfontosabb feladata a talajgenerátorok időbeni be-, illetve kikapcsoltatása. A túl korai vagy felesleges üzemelés óránként kb. 200 ezer Ft költséget jelenthet az Egyesülés számára, a késői bekapcsoltatás pedig milliós jégkárokat okozhat a védett területen.

A meteorológusok ebben az évben is sok jó beavatkozást hajtottak végre, de sajnos voltak elkésett és felesleges beavatkozások is. Minden szolgálatot teljesítő meteorológus megkapta az éves munkájának kiértékelését.

Az agrometeorológiai előrejelzést már legnagyobb részt elektronikus levélben, a generátorkezelőkhöz az utasításokat mobiltelefonon (SMS) juttatjuk el.

Időjárási radarunkat külsős szakember javítja, a tavaszi karbantartás-felkészítés után általában havonta 3 nap betervezett karbantartást végez.

Évről-évre sokkal több időt kell fordítani a radar javítására.

Radaralkatrészekkel továbbra is jól állunk.

Sajnos vannak olyan képfeldolgozó kártyák, melyekből nem rendelkezünk tartalékkal és jelenleg már nem is beszerezhetőek. Ezek meghibásodása a radar teljes kiesését jelenthetik, emiatt egyre sürgetőbbé válik a radar régóta tervezett korszerűsítése vagy cseréje.

5.3. Média, tájékoztatók, és kapcsolatok

A jégesőelhárítás működésének megismertetése érdekében a három megyei újságban év-közben több cikk jelent meg a tevékenységünkről. Országos lapok is foglalkoztak a kárcsökkentő rendszer tevékenységével.

Ezekén kívül több tv csatorna is foglalkozott a kárcsökkentő rendszer működésével.

Több országos, regionális és helyi rádióban is nyilatkoztunk a jégesőelhárítás működéséről és elért eredményeiről, valamint fenntartásának problémáiról.

Kiállítóként részt vettünk a Szentlőrinci Gazdanapokon.

5.4. Az országos talajgenerátoros jégesőelhárítás kiépítésének helyzete

Több éves munkánk és terveink gyümölcse kezd beérni. Évek óta munkánkkal bizonyítjuk, hirdetjük és tájékoztatjuk a minisztériumot, politikusokat és döntéshozókat, hogy az elemi károk közül a második legjelentősebb káresemény a jégverés ellen térségi összefogással hatékonyan lehet védekezni.

A tájékoztatókon mindig hangsúlyoztuk a jégesőelhárítás rákfenéjét, azt, hogy szelektív jégesőelhárítást nem lehet folytatni, ezért egységes teherviselést kellene bevezetni, a fenntartásánál. A jégesőelhárítást a kárenyhítési alapból kellene finanszírozni.

2014-ben:

- Nagy vonalakban kidolgoztuk, hogy a talajgenerátoros módszerrel regionális, illetve országos szinten milyen beruházási és fenntartási költségekkel lehetne jégesőelhárítási rendszereket létrehozni és működtetni.
- Novemberben tájékoztatót tartottunk a Földművelésügyi Minisztériumban a témakörben.
- Decemberben nemzetközi jégesőelhárítási konferenciát szerveztünk és tartottunk Pécsen, az MTA Meteorológiai Tudományos Bizottsága, a Magyar Meteorológiai Társaság és a horvát jégesőelhárítás együttműködésével.
- Év végén meghívást kaptunk az Országgyűlés Mezőgazdasági Bizottságától, ahol szintén tájékoztatót tartottunk a talajgenerátoros jégesőelhárítási módszerről.

2015-ben:

Folytattuk az országos jégesőelhárítás létrehozása érdekében tett lépéseket.

- Szeptember 24-én részt vettünk a Horvátországban megrendezett jégesőelhárítási Workshopon. Előadásunk témája az országos jégesőelhárítás létrehozása volt.
- Ugyanebben a témában az OMÉK-on is előadást tartottunk szeptember 29-én.
- Folyamatosan dolgozunk a jégesőelhárítási technológia pontos leírásán, dokumentálásán abból a célból, hogy a NAK-nak segítsük a munkáját az országos rendszer létrehozásánál.

2016-ban:

Kérésünk meghallgatásra talált.

- A 2014-től 2020-ig tartó Uniós gazdasági ciklus tartalmazza és a magyarországi Vidékfejlesztési Programban 1,8 milliárd forint elkülönítésre került az országos talajgenerátoros jégesőelhárítás létrehozása céljából.
- Az FM-ben több megbeszélésen részt vettünk a NAK, az OMSZ, Miniszterelnökség szakembereivel együtt a témakörben.
- A pályázati kiírás előkészítésében szakmai segítséget nyújtottunk az FM-nek. Sajnos kiderült, hogy az Egyesülésünk társasági formájából adódóan (elavult eszközeinek pótlására és plusz 50 generátor működtetésére) pályázatot nem nyújthat be.
- Lobbiztunk a Miniszterelnökségnél, a NAK-nál, FM-nél a pályázati lehetőség érdekében, sajnos sikertelenül.

- Augusztus 31-én megszületett a kormányhatározat az országos talajgenerátoros jégesőelhárítás létrehozásáról és kiépítése esetén a kárenyhítési alaphól történő fenntartásáról.
- Megírtuk és átadtuk a NAK-nak a „Nagykönyvet” a „Kérdezz - Feleleket” és hetente több kisebb anyagot, ami tartalmazza a technológia pontos részletes leírását, technikai, tárgyi, személyi feltételeket, ellenőrzési eljárásokat, tervrajzokat stb..
- Szakmai egyeztetést szerveztünk és bonyolítottunk le a horvát jégesőelhárításnál, amelyen a NAK projektcsoportja is részt vett.
- Napi, heti rendszerességgel tartjuk a kapcsolatot a „JÉGER” (jégesőelhárítási) projekt munkatársaival és segítjük munkájukat.

Mi várható, mit szeretnénk elérni?

- Januárban megjelent a pályázati felhívás és a NAK várhatóan beadja a pályázatát az országos jégesőelhárítás létrehozására.
- 2018. május 1-re valószínűleg feláll az országos rendszer, amely 4 egységből fog állni
- a Nefela terveink szerint ebből egyet, a Dél-Dunántúli egységet fogja üzemeltetni. A 141 meglévő generátorhoz +53 generátor üzemeltetését vállalja még be Bács-Kiskun- és Fejér megyéből. Az Egyesülés elavult eszközei remélhetőleg a NAK segítségével felújításra kerülnek. A Nefela működési költségeit az országos rendszer kiépülése esetén 2018-tól a kárenyhítési alap biztosítja.

6. Az Egyesülés 2016. évi költségvetési terv- és tényadatai

Költségvetésünk készítésénél a bevételeket is figyelembe vevő, költségtakarékos szemlélet valósult meg.

Az Egyesülés tervezett és a tagság által elfogadott költségei a 2015. évi tényadatokhoz viszonyítva 5,2 %-kal növekedtek.

6.1. Bevételek változása a költségvetési tervhez viszonyítva

A jégesőelhárítás fenntartásának irányelveinél továbbra is jelentős hangsúlyt fektettünk az igazságos, egységes teherviselés elvére. Célunk, hogy a meglévő tagjaink és támogatóink mellett minél többen (új belépők tagként, illetve támogatóként) fizessenek a szolgáltatásért.

Az Egyesülés bevételei 2016. évben 4.438 E Ft-al (2,8 %-kal) meghaladták a 2015. évi tényadatokat és 3,5 %-kal (5.402 E Ft-tal) a tervezettet.

A földterülettel rendelkezőktől származó bevételek 880 E Ft-tal (1,4 %-kal) alacsonyabbak a tervezettnél, a finanszírozásba bevont jelentős létszámú támogató ellenére is. Tagjaink mellett 875 földterülettel rendelkező támogató járult hozzá tevékenységünkhöz közel 5,8 millió Ft értékben.

Az önkormányzatoktól, kistérségektől származó bevételek a tervezettnél megfelelően alakultak.

A kamatbevétel még a nagyon alacsony tervezettnél is csak a felét érte el (50 E Ft) az alacsony kamatláb miatt.

Az Egyéb bevételek lényegesen magasabbak a tervezettnél (6.400 E Ft-tal, 75 %-kal).

Oka: a tervezett bevételek közt szerepelt a Nemzeti Agrárkamara az országos jégesőelhárítás létrehozásához szükséges Nagykönyv elkészítéséért kapott díj, de nem szerepelt a tervben a további Nak-nak nyújtott szolgáltatási díj, a Groupama Garancia Biztosítónak nyújtott szolgáltatási díj, biztosító által fizetett kártérítés (casco kár) és a 2015-ben jogszabály szerint kötelezően elszámolt 40 EUR-os behajtási költségátalány kivezetése.

6. 2. Működési költségek, ráfordítások változása, fontosabb eltérések a költségvetési tervhez viszonyítva

Az Egyesülés 2016. évben is költségtakarékosan gazdálkodott.

Az időjárás miatti többlet aceton felhasználásnak és az 5 %-os béremelésnek köszönhetően az összes költség 15.382 E Ft-tal magasabb 2016. évben, mint 2015-ben volt. Az elfogadott költségvetési tervhez viszonyítva 7.699 E Ft (5 %-os) a többletköltség. Ennek oka a kedvezőtlen időjárási körülmények miatti többlet aceton felhasználás és március 30-ai taggyűlésen elfogadottaknak megfelelően, a NAK-nak végzett (felmerült költséggel csökkentett) szolgáltatási díj 50 %-nak a dolgozók jutalmazására fordítása.

Fontosabb eltérések:

Anyagjellegű ráfordítások:

A beavatkozási anyag felhasználás a kedvezőtlen időjárásnak köszönhetően 2016. évben 3.844 E Ft-tal (10 %-kal) lett magasabb a tervezettnél és 11.243 E Ft-tal 36,7 %-kal haladta meg az előző évit.

A villamos energia felhasználásnál a tervezetthez képest 289 E Ft-tal magasabb, a bérlok téli felhasználása miatt.

Az üzemanyag költségnél a tervezetthez képest közel 10 % a megtakarítás (300 E Ft), az alacsonyabb üzemanyag áraknak köszönhetően.

A fenntartási anyagköltség 769 E Ft-tal magasabb a tervezettnél. Az országos jégesőelhárítás létrehozásához új generátor alkatrészeket készítettünk, mely többlet költséget jelentett (amik szolgáltatási díjbevételeként megjelentek).

Idegen szolgáltatások, a bérleti díjak, a posta és telefonköltség, a bankköltség, a hatósági díjak, a biztosítási díjak, oktatási és kiküldetési költségek a tervezettnél megfelelően alakultak.

Az anyagi jellegű ráfordítások összességében tervezett 4.181 E Ft-tal (5,7 %-kal), előző évit 11.471 E Ft-tal (17,4 %-kal) haladják meg.

Személyi jellegű ráfordítások:

A személyi jellegű ráfordítások 3.126 E Ft-tal (4 % - kal) haladják meg a tervezettet.

A bérköltségek, a generátor kezelők megbízási díja, a tiszteletdíjak, a személyi jellegű egyéb költségek és járulékaik is a tervezettnél megfelelően alakultak, csak a NAK-nak végzett többletmunka miatti jutalmazás nagyságával (bérköltség, utalvány) haladta meg a tervezettet.

Megtakarítás a szociális hozzájáruláshoz, az önálló tevékenységet végzők költségnyilatkozatai miatt, alacsonyabb járulékalap után kellett a járulékot megfizetni.

Értékcsökkenési leírás

Az értékcsökkenési leírás és a kisértékű eszközök egy összegben elszámolható értékcsökkenése 83 e Ft-tal kevesebb a tervezettnél.

Egyéb ráfordítás

A gépjárműadó a tervezettnél megfelelően alakult, az iparüzési adó 81 E Ft-tal kevesebb lett a tervezettnél.

Sajnos, az egyéb ráfordítások közt (a vevőkövetelésekre) 556 E Ft értékvesztés elszámolása indokolt, a követelést még nem írtuk le, lépéseket tettünk a bíróságon keresztüli behajtására.

A terven felüli bevételek és a költségtakarékos gazdálkodás ellenére 2016-ban a bevételek nem fedezték a kiadásainkat, tartalékaink egy részére is szükség volt.

Jelenleg likviditási problémáink nincsenek, meglevő pénzeszközeinkből működésünket biztosítani tudjuk. Az Egyesülésnek adóssága nincsen, adózás előtti eredménye mínusz 2.297 E Ft.

Az Egyesülés dolgozói megköszönik:

***a Földművelésügyi Minisztérium dolgozóinak,
az OMSZ elnökének és munkatársainak,
a TESZÖV-ök titkárainak és munkatársainak,
a Biztosítótársaságok képviselőinek,
a Baranya megyei Kormányhivatal Földművelésügyi Igazgatójának és
munkatársainak,
a MVH vezetőjének és munkatársainak,
a Felügyelőbizottság tagjainak***

segítségét az Egyesülés munkájában.

Pécs, 2017. február 28.

NEFELA
Dél-magyarországi
Jégesőelhárítási Egyesülés
7623 Pécs, Köztársaság tér 2.
Huszar István
igazgató