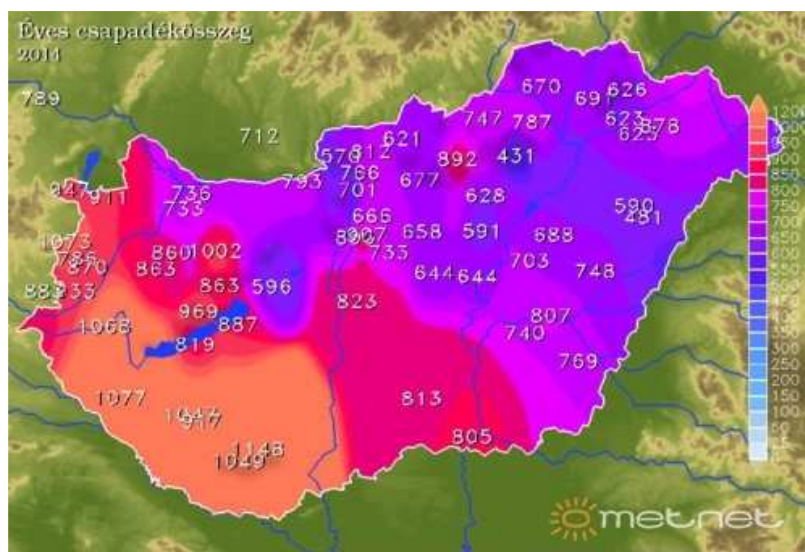


B E S Z Á M O L Ó

a Nefela Dél-magyarországi Jégesőelhárítási Egyesülés

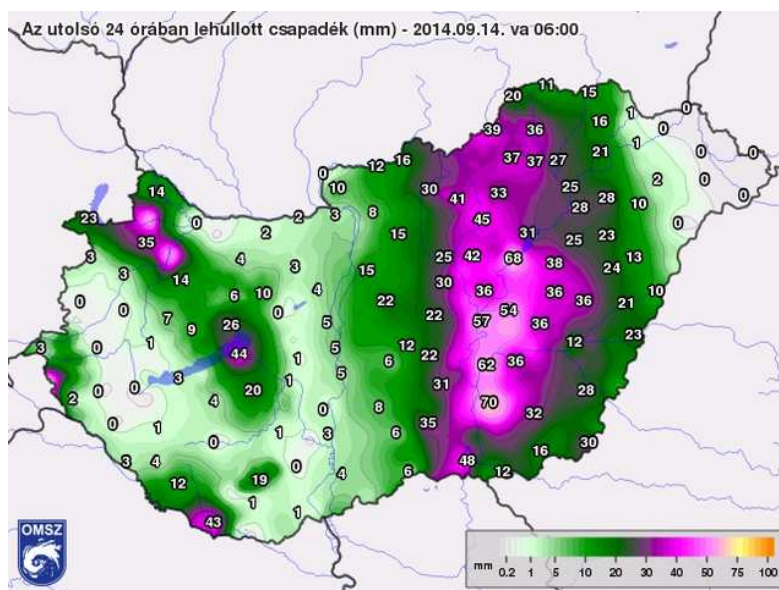
2014. évi tevékenységéről és gazdálkodásának alakulásáról

Egyesülésünk ebben az évben sikeresen végrehajtotta 24-dik jégesőelhárítási szezonját. 3 aszályos év után az idei esztendőben rengeteg csapadék hullott. Általában az éves mennyiség 150%-a.



Éves csapadékösszeg 2014-ben
Forrás: metnet.hu

A sok csapadékot a gyakran felettünk tartózkodó mediterrán ciklonok okozták. Az ezekben kialakult heves zivatarok 1 nap alatt 1 havi csapadékot zúdítottak le egy-egy területen.



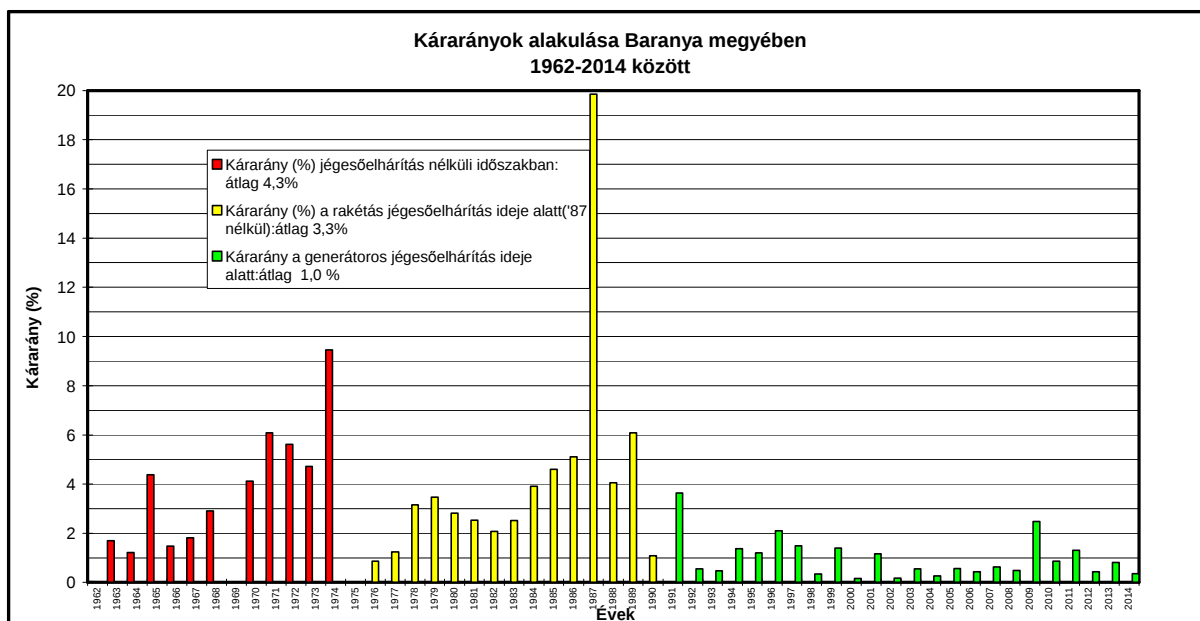
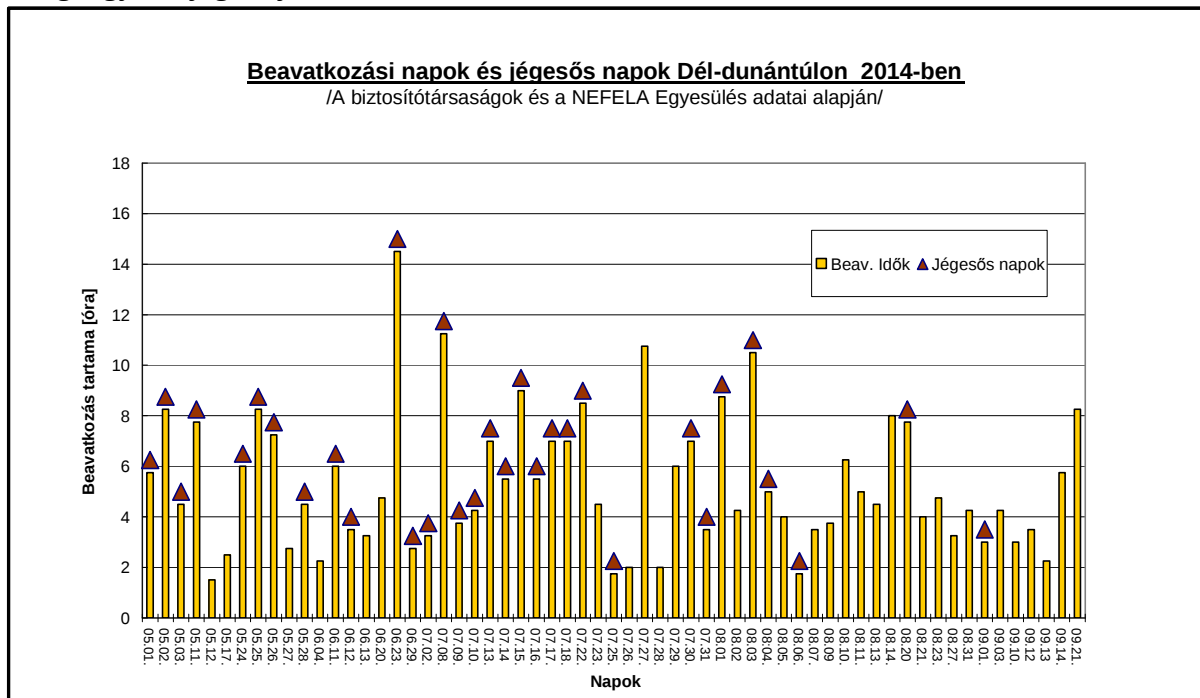
Forrás: OMSZ, met.hu

1. A 2014. évi tevékenységről

A csapadékos időjárás következtében idén sokat üzemeltek berendezéseink: 61 napon 82 beavatkozást hajtottunk végre, átlag 264,5 órát üzemeltünk.

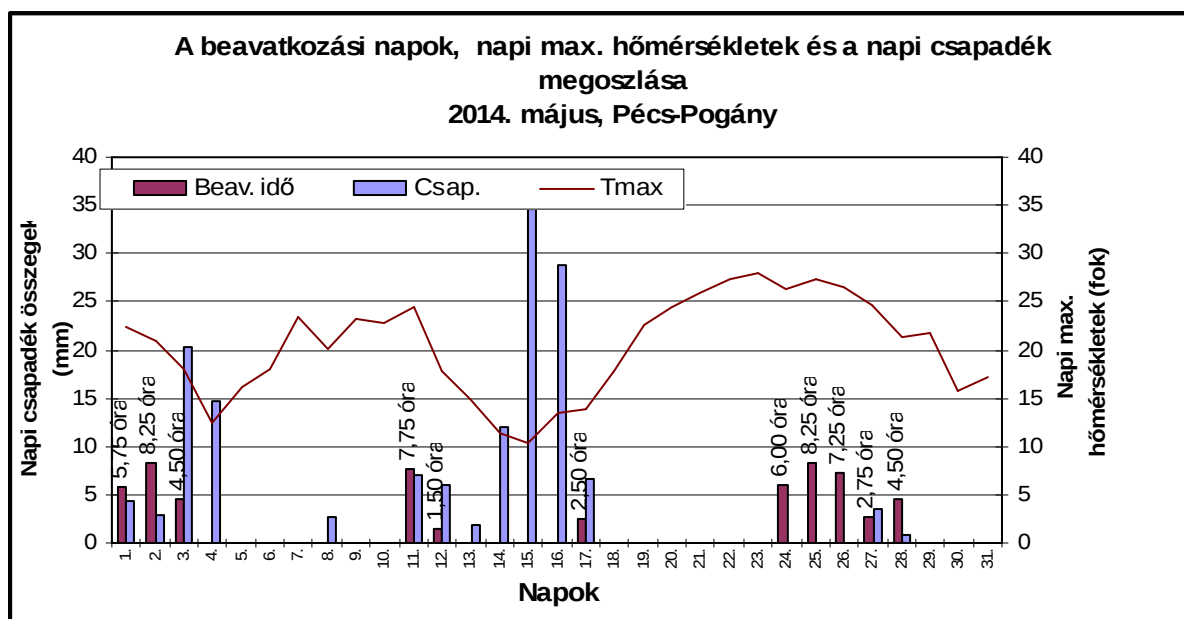
Már a védekezési szezon kezdete előtt komoly jégesők fordultak elő pl.: Mázán 04. 16-án 12 mm-es átmérővel, Oldon 04. 30-án fél cm-es jég szemek hullottak, de akkora mennyiségben, hogy több órán át megmaradt a jég.

A legtöbb jégesőveszélyes időjárási helyzet július-augusztus hónapokban fordult elő. A legnagyobb jégkár júliusban következett be.



2. A beavatkozási időszak ismertetése

2.1. Május



A hűvös idő ellenére, a ciklonális hatásoknak köszönhetően beavatkozással kezdtük a szezont, kis méretű jégszemek hullottak, helyenként nagy mennyiségben (Nagybajom a borsószem nagyságú jégszemek beborították a talajt.) A következő napon is már délelőtt beindult a heves gomolyképződés és ezen napon már nagyobb átmérőjű jégszemek is előfordultak viszonylag ritkán, de Nagykónyi, Simontornya, Koppányszántó, Sárhát településeken cseresznye méretű jég hullott, mely esetenként a talajt is beborította.

4-ére megérkezett a hideg a levegő, ezáltal megszűnt a jégeső veszély.

Az egy hét anticiklonális időjárást a 11-én délután jégesővel érkező hidegfront szakította meg, ekkor is előfordultak cseresznye méretű jégszemek is. Másnapra a 0 fok magassága 3200 m-ről 1800 m-re csökkent.

13-án újabb hidegfront érkezett, mely segített az Yvett ciklon kialakulásában. Ezután esős, viharos, hűvös napok következtek, a maximum hőmérsékletek 15 fok alatt maradtak, helyenként jégdara, kisméretű jég okozott kárt.. A ciklon gyorsan el is távolodott, majd felépült egy anticiklon fölöttünk és melegedett az idő.

24-én a hajnali órákban érkező hidegfront vetett véget a csendes időjárásnak, jégkárokat nem okozott. A front még másnap is felettünk volt, a légkör is erősen labilis lett (CAPE=1800 J/kg) és már délelőtt kipattantak az első jégesőveszélyes cellák, a nagyobb jégesők délután fordultak elő (Dunaszekcső, 16 órakor, borsótól-zöld dió méretűig). A következő 3 napban is voltak beavatkozások, de igen kevés jéggel.

Beavatkozási napok májusban: 01., 02., 03., 11., 12., 17., 24., 25., 26., 27., 28.

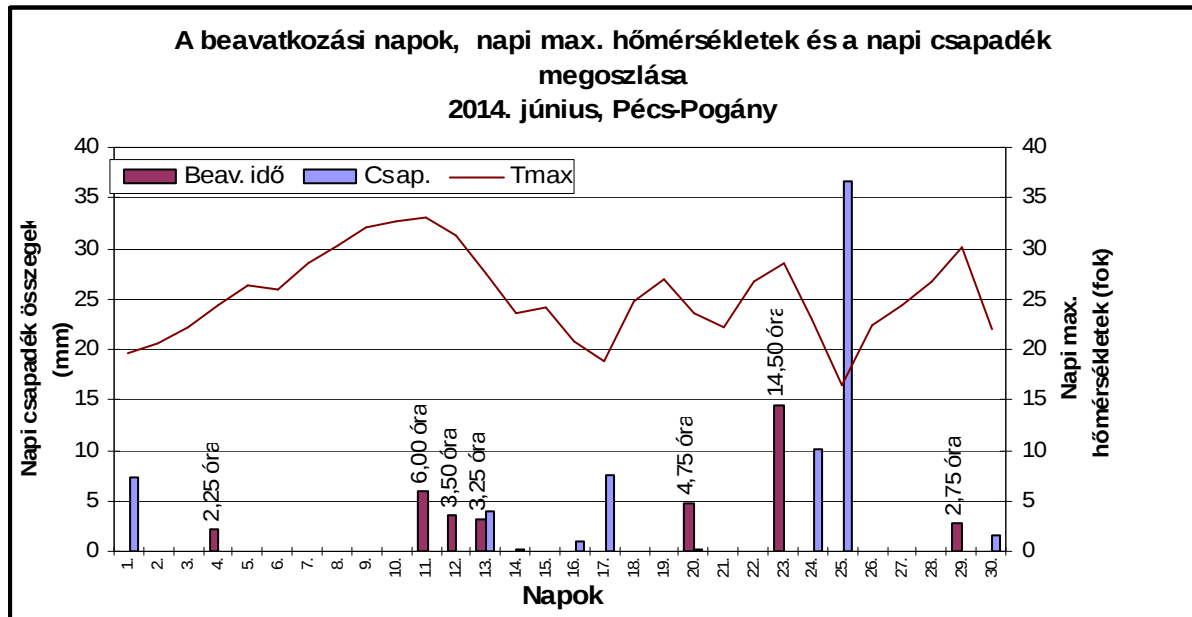
Havi üzemórák csoportok szerint:

Északnyugati	Délnyugati	Északkeleti	Délkeleti
44:45	47:15	56:45	55:30

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

Május: 1., 2., 3., 11., 12., 16., 25., 26., 28.

2. 2. Június



Június első dekádja jelentősebb jégveszély nélkül telt el, viszont napról-napra melegedett az idő, 8-án a maximális hőmérséklet már elérte a 30 fokot, minden szinten anticiklonális időjárási helyzetben.

11-én az anticiklonális hatások mellett, a termikus labilitás is nőtt (elérte a CAPE= 2100 J/kg értéket), délután heves zivatarok alakultak ki a védett terület keleti felén. Igen magas értékeket mértem a radaron (intenzitás>63,5 dBZ, Hmax>12,0 km, H₄₅>10 km), de csak búzaszem nagyságú jég fordult elő. A 0 fok magassága 4 km volt, tehát hosszú úton tudtak olvadni a kialakult jégszemek, várhatóan ennek köszönhetjük a csekély kárt.

A védett területen a következő napokban is alakultak ki zivatarok, de az igen heves zivatarok a védett területen kívül, Horvátország területén fordultak elő.

A hónap második felében jégeső nem fordult elő, eleinte a csekély termikus labilitás, majd a magassági gerincek hatására.

A hónap végén még azt hittük jól állunk hatóanyaggal, hiszen eddig csak 80 órát üzemeltünk a 2 hónap alatt. A következő 2 hónapban azonban havonta 80-90 órát.

Beavatkozási napok júniusban: 04., 11., 12., 13., 20., 23., 29.

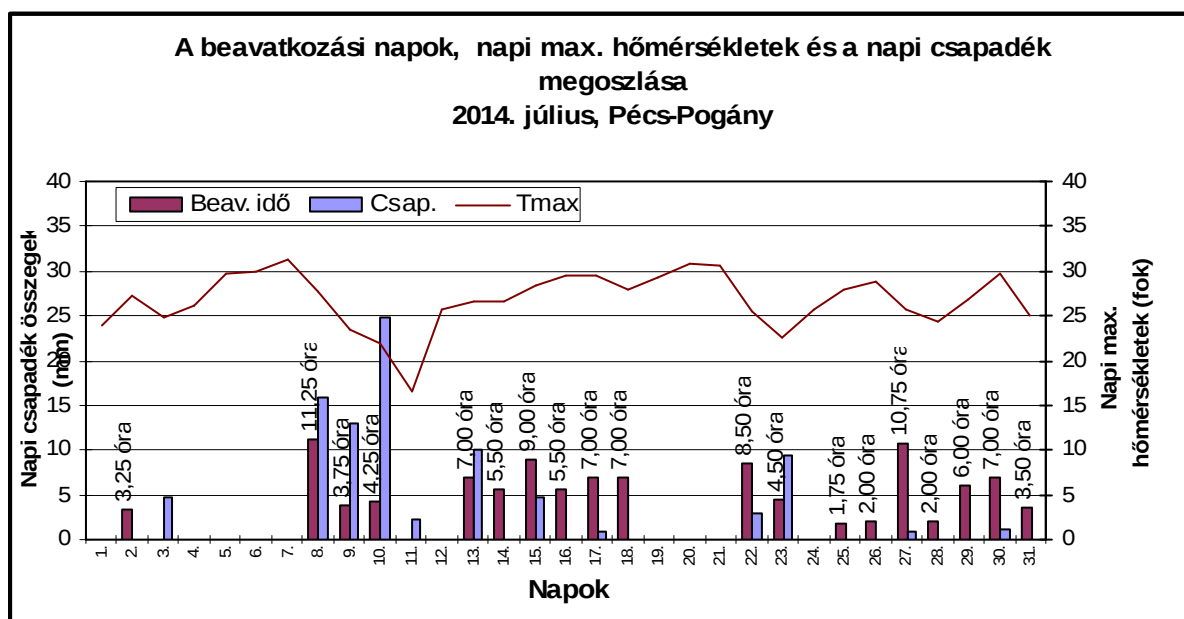
Havi üzemórák csoportok szerint:

Északnyugati	Délnyugati	Északkeleti	Délkeleti
31:00	33:30	27:00	28:30

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

Június: 11., 12., 23., 29.,

2. 3. Július



Július első hetében még magasnyomás uralkodott a védett terület felett, 2-án egy hidegfront mentén alakultak ki zivatarok, de jégeső nem volt.

A kánikulai napoknak a 8-án hajnalban érkező hidegfront vetett véget. Több hullámban alakultak ki zivatarok hajnalban, délelőtt és délután is bekapcsoltattuk a berendezéseinket.

A következő napokban (13-18) egy közép-európai ciklon alakította időjárásunkat, mely minden nap heves zivatarokat generált, ezért szinte minden nap 6-9 órát üzemeltek jégelhárító berendezéseink. Általában kisebb méretű jégesőket jelentettek kezelőink (borsó), Nagyvejkéről jelentettek nagyobb 17-én 10-15 mm-es jégszemeket.

A jégesőveszély csak 3 napra szűnt meg egy anticiklonnak köszönhetően, majd 2 hétig ciklon segítette a zivatarfelhő képződés. A termikus labilitás végig fennállt, ha a talajközelen néhány napon alacsony nyomást nem is találtunk, de a magasságban vagy ciklon, vagy légnyomási csatorna megtalálható volt.

A helyi ciklonoknak és a zivataroknak köszönhetően felhőszakadás méretű eső, jégeső többször is előfordult. 30-án a védett területen Pusztakovácsiból jelentettek mogyoró nagyságú jégszemeket, ugyanezen a napon a védett területen kívül az ország északi részén Ászáron (Kisbér melletti település) 4 cm átmérőjű jégszemek hullottak.

Beavatkozási napok júliusban: 02., 08., 09., 10., 13., 14., 15., 16., 17., 18., 22., 23., 25., 26., 27., 28., 29., 30 31.

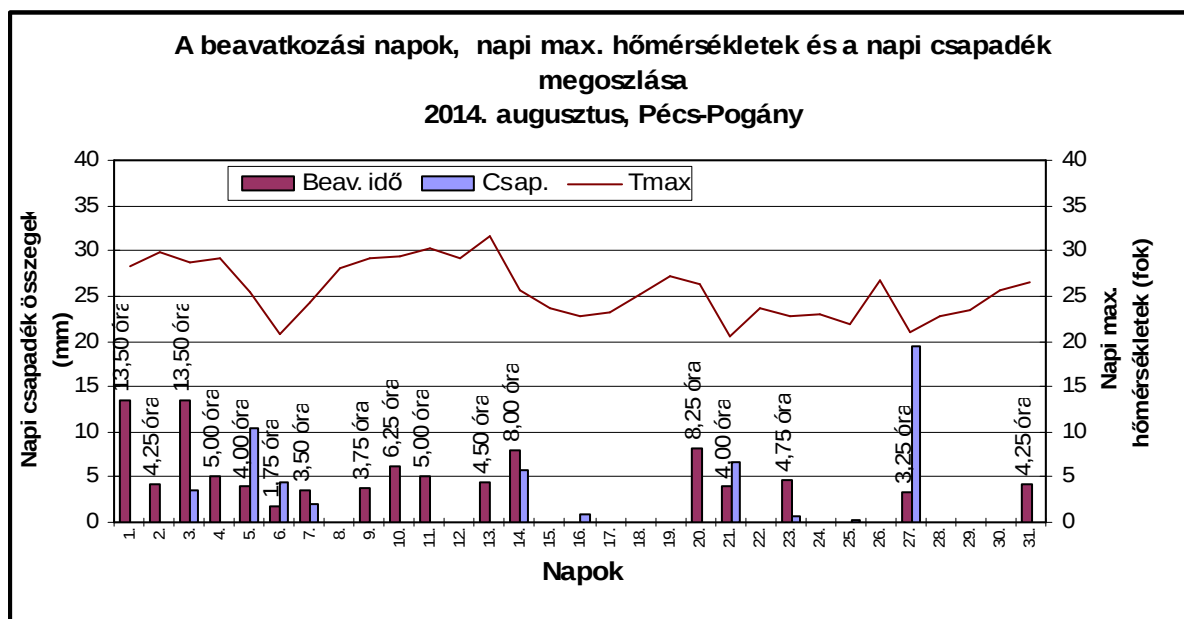
Havi üzemórák:

Északnyugati	Délnyugati	Északkeleti	Délkeleti
84:00	76:30	82:45	75:00

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

Július: 02., 8., 9., 10., 13., 14., 15., 16., 17., 18., 22., 30., 31..

2. 4. Augusztus



Augusztusban folytatódott a meleg, csapadékos, zivataros időjárás, a hónap első felében 15 nap alatt 12 napon voltak beavatkozások.

1-én a védett terület fölött erős összeáramlás alakult (konvergencia vonal) és az egyébként is fűlledt idő kedvező hatására heves zivatarok jöttek létre, rövid idő alatt nagy mennyiségű csapadék hullott, szélvihar és helyenként jégeső (pl.: Somogyjádön mogoró nagyságú). A helyzetet tovább bonyolította, hogy 3-án hajnalban elromlott a radart számítógépről vezérlő kártya, ezért saját radaros mérés nem állt rendelkezésre egészen 13-ig.

3-án a jégeső képződéshez nagyon kedvező körülmények voltak, az alsóbb légrétegekben meleg nedves szállítószalag dél felől, a magasban ciklonális hatások, erős termikus labilitás mellett. Ezen a napon a hajnali, déli és esti órákban is zivatarok voltak, felhőszakadás méretű csapadékkal, több helyen jégeső, a legnagyobb (mogoró nagyságú) jégszemeket Villány és Somogyjád területéről jelentették kezelőink.

A 13-án késő este érkező hidegfront főként az ország nyugati megyéiben okozott heves zivatarokat. A hideg levegő beáramlása, front átvonulása másnap (14-én) folytatódott a védett terület felett, de jéges cella nem alakult ki.

A következő hétre anticiklon épült fel, megszűntek a zivatarok.

20-án, mondhatni szokás szerint, hidegfront érkezett, ez lassan vonult át felettünk, sok zivatar alakult ki, de csak néhány érte el a jégesőveszélyes szintet. Komolyabb jégverés Sárhátón fordult elő, itt nagy mennyiségben cseresznye méretű jégszemek hullottak.

20-a után visszaesett a hőmérséklet, a napi maximum hőmérséklet csak 1-1 nap haladta meg a 25 fokot, közben 3 nap is érkezett hidegfront. A hidegfrontokat zivatarok kísérték, de jégeső nem fordult elő.

Beavatkozási napok augusztusban: 1., 2., 3., 4., 5., 6., 7., 9., 10., 11., 13., 14., 20., 21., 23., 27., 31.

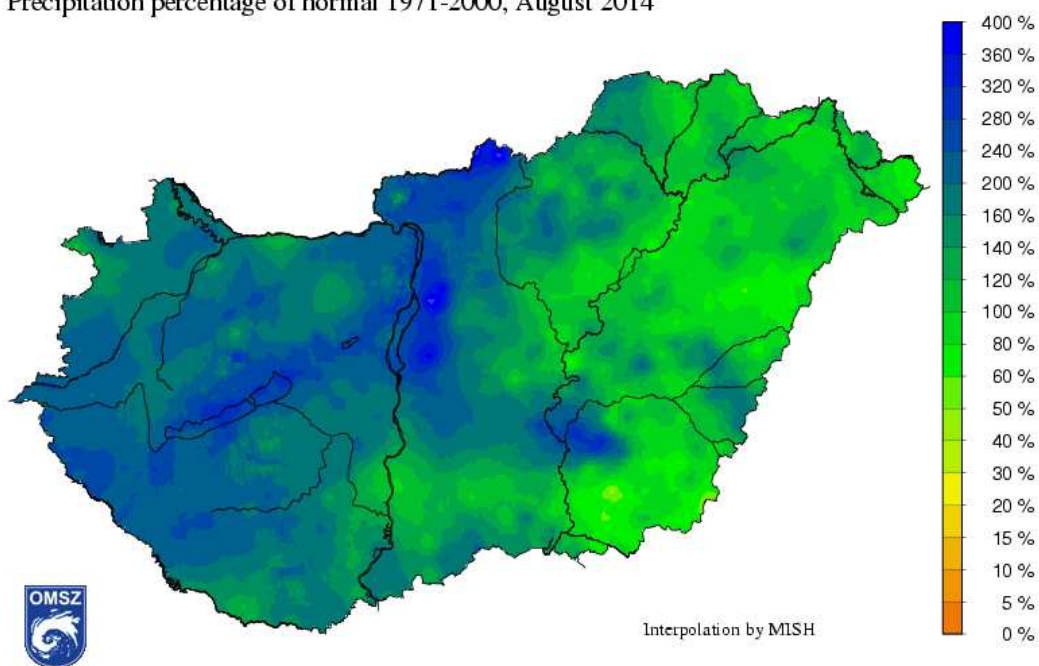
Havi üzemórák:

Északnyugati	Délnyugati	Északkeleti	Délkeleti
84:00	76:30	82:45	75:00

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

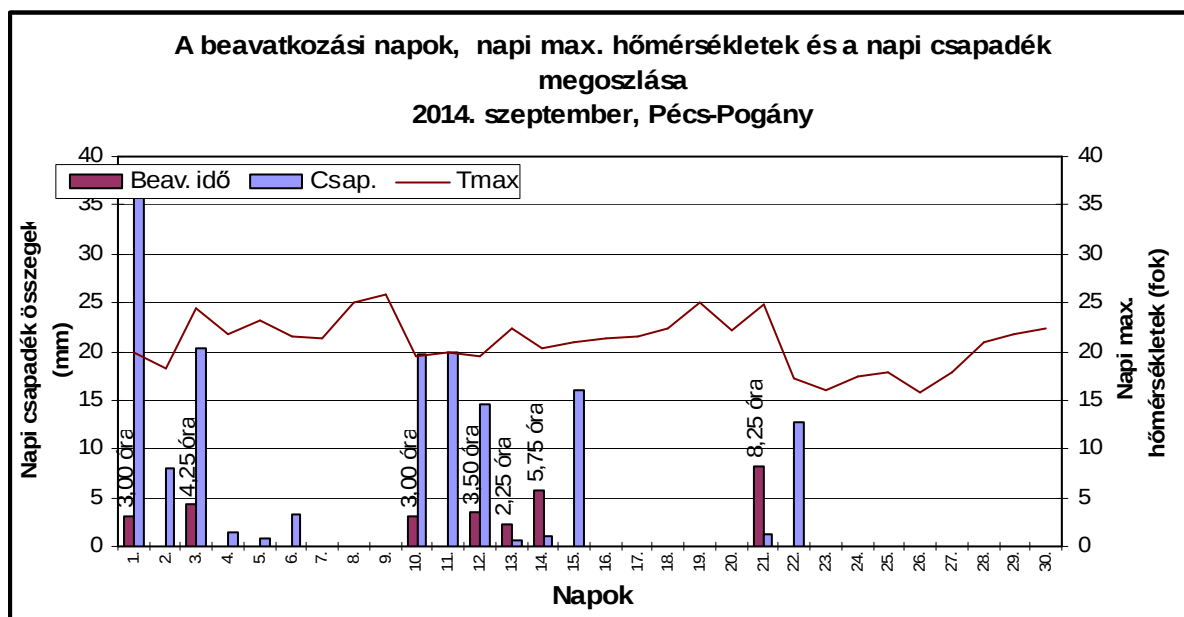
Augusztus: 1., 3., 4., 6., 14., 20.

A csapadékösszeg aránya az 1971-2000 átlaghoz viszonyítva, 2014. augusztus
Precipitation percentage of normal 1971-2000, August 2014



A csapadékösszeg aránya az 1971-2000 átlaghoz viszonyítva
Forrás OMSZ, met.hu

2. 5. Szeptember



Szeptemberben folytatódott a csapadékos időjárás. Az első napokban egy itt veszteglő hidegfront ketté osztotta az országot keleten sok napsütés, nyugaton eső és zivatarok fordultak elő, melyekből felhőszakadás méretű csapadék hullott, de jégesőt nem jelentettek.

Ez után egy hét csendesebb időjárás következett záporokkal, a beáramlott hideg levegőnek köszönhetően megszűnt a termikus labilitás, majd gyenge magas nyomás került fölénk.

10-én a tőlünk északra lévő ciklon (Dagmár névre keresztelték) hidegfrontja érte el hajnalban a védett területet, majd a következő 2 nap alatt a ciklon középpontja is fölénk sodródott (a ciklon nem tudott a szokásos NY-K-i pályán haladni, mert keleten útját állta egy anticiklon) A hosszan felettünk tartózkodó ciklon heves zivatarokat gerjesztett, melyekből szerencsétlen esetekben 100-150 mm csapadék is hullott 6 nap alatt (Siófok 157 mm). 4 nap is beavatkozásokra került sor, de jégkárokról nem tudunk.

16-tól először a talaj közelben, majd 2 nap múlva a magasabb rétegekben is magas nyomás uralkodott így megszűnt a konvektív aktivitás.

Az utolsó beavatkozásra 21-én került sor, délután hidegfront érte el a védett területet. A védett terület déli részén mezociklon alakult ki, a radarmérések szerint jég is eshetett, bár jelentés nem érkezett róla.

A hidegfront hatására nagyon lehűlt a légkör alsó része, labilitás nem volt, elkezdődött a 'vénesszonyok nyara' és egyúttal véget ért a jégeső elhárítási szezon.

Beavatkozási napok szeptemberben: 01., 03., 10., 12., 13., 14., 21.

Havi üzemórák csoportok szerint:

Északnyugati	Délnyugati	Északkeleti	Délkeleti
13:15	19:15	17:30	25:30

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

Szeptember: 01.

3. Tevékenységünk hatékonysága

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

A vizsgált időszak: 1962 - 1990, illetve 1991 - 2014-ig terjedő időszak.

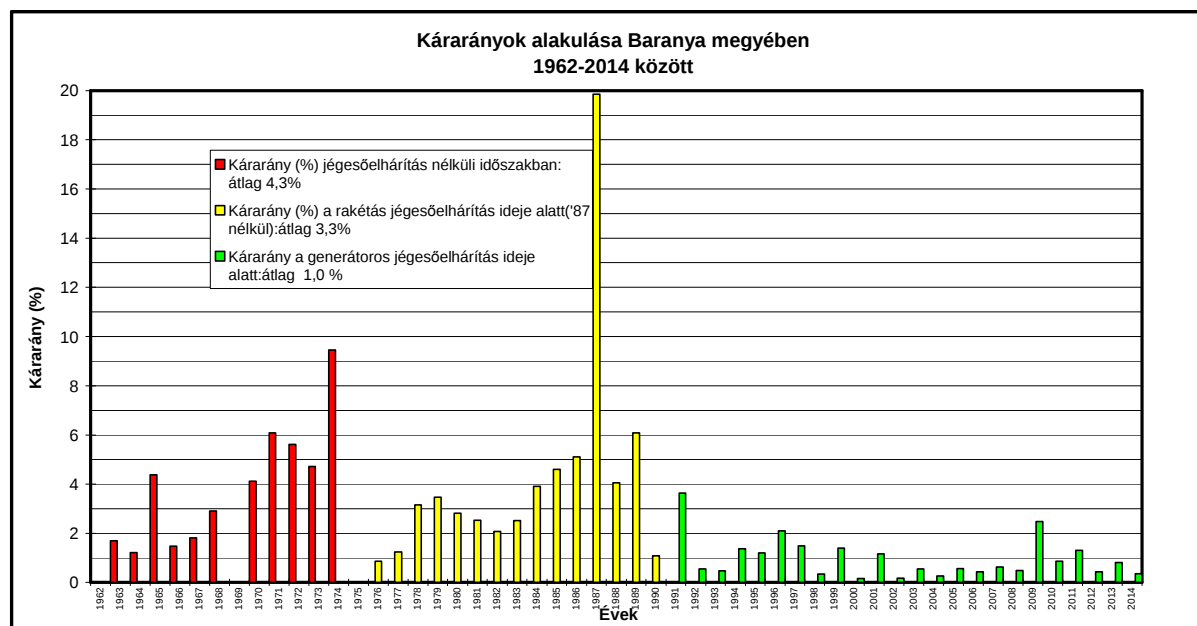
A vizsgált terület I. esetben: Baranya megye
(több éves káradatok erről a megyéről állnak a rendelkezésünkre)
II. esetben: A teljes védett terület
(Baranya megye, illetve Somogy, Tolna megye)

A módszer: 29 év (1962-90-ig) szántóföldi növénytermesztési kultúráiban
keletkezett kár összehasonlítása
a generátoros jégesőelhárítás 24 éves működése (1991-2014) alatt
kialakult károkkal.

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

Kárárány 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
Kárárány (%)	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
Kárárány (%)	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						
Kárárány (%)	1,31	0,65	0,81	0,36						

A jelenlegi védett területen 1962 - 1990-ig terjedő időszakban az átlag kárárány 3,6 %
A talajgenerátoros jégesőelhárítás 24 évét figyelembe véve az átlag kárárány 1,0 %
A két időszakot összehasonlítva (1962-90, 1991-2014) megállapíthatjuk, hogy egy lényeges **72 %-os kárcsökkenés tapasztalható** a térségben.

A kárcsökkentést figyelembe véve, a kármegtakarítás éves szinten a megyében:

A megyében termelt szántóföldi növények összes termelési értéke 97.200 millió Ft.
(270000 ha területen, 360 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 3.499 millió Ft.

Ezzel szemben, figyelembe véve az (1991-2014 év) átlagos 1,0 %-os kárárányát, a kialakult kár 972 millió Ft.

Az adatok összehasonlításából kitűnik, hogy Baranya megyében tevékenységünkben adódóan éves szinten átlagosan **2.527 millió Ft.** termelési értéket sikerült megóvni a jégveréssel szemben.

3. 2. II. A teljes védett területen

A teljes védett területnél a 45 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, 360 eFt/ha átlagos termelési értékkel számolva) termelt szántóföldi növények összes termelési értéke 168.721 millió Ft.
Ez alapján feltételezhetjük, hogy talajgenerátoros jégesőelhárítás nélkül a 2014-es évben a fenti termelési értéket figyelembe véve, a várható jégkár 6.074 millió Ft.
A 40 %-os hatékonyságot figyelembe véve kármegtakarítás 2.430 millió Ft.

Az összes védett terület kármegtakarítása (Baranya megye 2527 millió, Somogy, Tolna megye 2430 millió) **4.957 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

2014-ben $K = 4.957$ millió Ft., $F = 154$ millió Ft., tehát

$$J = 4.957 \text{ millió Ft.} / 154 \text{ millió Ft.} = 32,2$$

Tehát a jégesőelhárítás működésével **1,- Ft.** ráfordítással **32,2 - Ft.** termelési érték menthető meg.

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

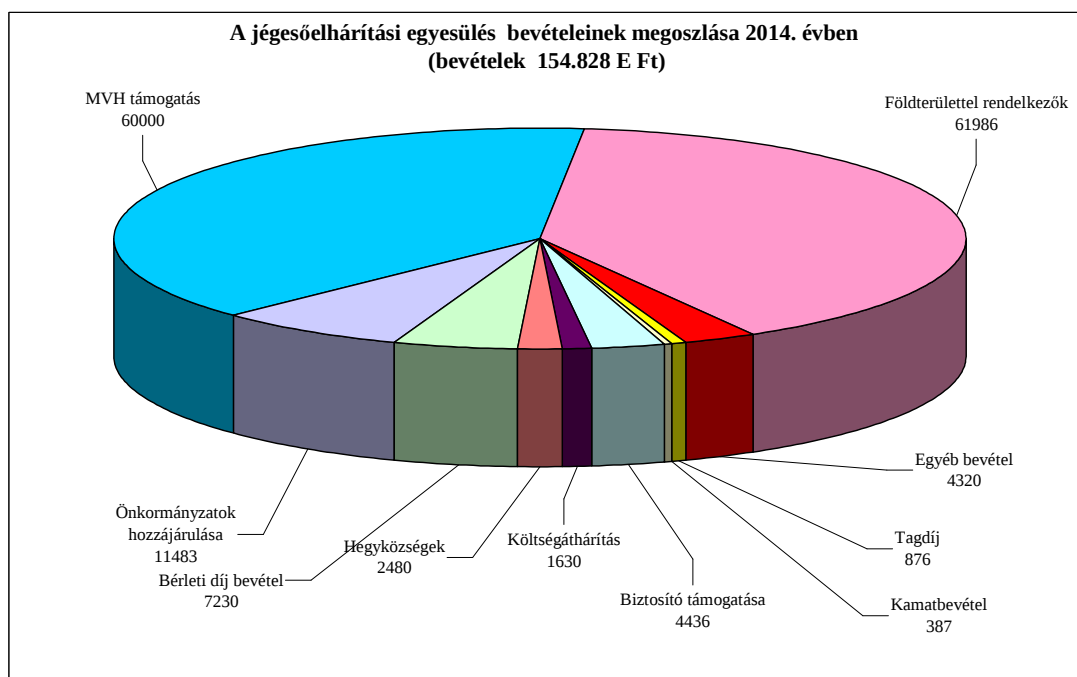
A fokozottan jégveszélyes térségben a növénytermesztéssel foglalkozók termelésbiztonságát növeli, ezen kívül a lakossági kárcsökkentés területén is jelentős az eredménye.

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 érdekszférák (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 többszatomás finanszírozás biztosítja. A rendszer működését a védett területen levő közel 900 tagunk, kb. 900 támogatónk és jelentős állami támogatás biztosítja a következő megoszlásban:



- az önkormányzatok a költségeink kb. 7,4 %-át (25 Ft/fő/év, illetve 15 Ft/fő/év kvóta alapján),
- a biztosítótársaságok kb. 2,8 %-át (70 Ft/ha a biztosított területek után),
- a földművelők kb. 40 %-át (240 Ft/ha illetve 280 Ft/ha),
- a hegyközségek kb. 1,6 %-át (300 Ft/ha),
- saját bevételeink kb. 9,2 %-át (bérbeadásból származó bevétel),
- állami támogatás 39 % (ami hektárban maximum 300 Ft/ha és összességében maximum 60 millió Ft/év).

A jelentős térségi összefogás ellenére a kárscsökkentő 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 invesztálunk be a tag és támogatói létszám bővítésére a tevékenységünk fenntartása 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 igénybevétele bonyolult, mivel több, mint 500 földművelő tagunknak kellett az igénybevételhez szükséges meghatalmazást és nyilatkozatot kitölteni, aláírni és határidőre visszaküldenie.

2014. évtől az állami támogatás területén lényeges változás történt. Egyrészt a támogatási keretösszeget a Földművelésügyi Minisztérium 50 millió Ft-ról 60 millió Ft-ra felemelte, másrészt a támogatási keretösszeg 10 %-ig az Egyesülés közvetlenül is kérhetett támogatást. Ez a két módosítás tette lehetővé, hogy az Egyesülés le tudta hívni a működéséhez szükséges megemelt 60 millió Ft állami támogatást.

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.

Kidolgoztuk, hogy a talajgenerátoros módszerrel regionális illetve országos szinten milyen beruházási és fenntartási költségekkel lehetne jégesőelhárítási rendszereket létrehozni és működtetni.

Novemberben tájékoztatást tartottunk a Földművelésügyi Minisztériumban a témakörben.

Decemberben nemzetközi jégesőelhárítási konferenciát szerveztünk és tartottunk Pécsen, a MTA Meteorológiai Tudományos Bizottsága, a Magyar Meteorológiai Társaság és a Horvátországi (DMHZ) együttműködésével.

Év végén meghívást kaptunk az Országgyűlés Mezőgazdasági Bizottságától, ahol szintén tájékoztatást tartottunk a talajgenerátoros jégesőelhárítási módszerről. A bizottsági ülésen bemutatót tartott a Szerb rakétás jégesőelhárítás illetve ismertette elképzeléseit a tervezett Bács- Kiskun, Csongrád megyei jégesőelhárítás is.

A Földművelésügyi Minisztérium tájékoztatása szerint a következő Európai Unió gazdasági ciklusban pályázatokat lehet majd benyújtani jégesőelhárítási rendszerek létrehozására illetve meglévő rendszerek fejlesztésére.

A tájékoztatókon mindig hangsúlyoztuk a jégesőelhárítás rákfénjét, azt, hogy szelektív jégesőelhárítást nem lehet folytatni, ezért egységes teherviselést kellene bevezetni, ebben kértük is a segítséget. Véleményünk szerint az országban már több talajgenerátors rendszer jött volna létre amennyiben az önkéntesség elvét ki lehetett volna váltani legalább a földművelőknél az egységes teherviselés elvére.

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.

A három megye területén az 50 ha feletti gazdálkodókhoz 1200 db írásos tájékoztatót küldtünk az Egyesülésbe történő belépés érdekében.

Az 50 hektár alatti termelőktől (3000 termelő) 6 E Ft támogatást kértünk a további működésünk érdekében.

A kampánnyal elért eredményünk 53 termelő lépett be új tagként az Egyesülésbe és ezen kívül további 302 földművelő támogatói státuszban 6 E Ft-tal járult hozzá a jégesőelhárítás 2014. évi működéséhez.

Ettől függetlenül átütő sikert nem tudtunk elérni, az összes művelt földterület kb. 32 %-a fizet a jégesőelhárítás működéséért.

4.3. Hegyközségek

A védett területen 15 hegyközség működött. Ezek közül 13 hegyközséggel volt támogatási szerződésünk. A hegyközségeknél újra változás történt, az összevonásból, beolvadásból adódóan 11 hegyközség lett a 13-ból, akikkel támogatási megállapodásunk volt.

2 hegyközséggel továbbra sem tudtunk támogatási szerződést kötni.

4.4. Önkormányzatok

A védett területen 658 önkormányzat van, amit 2012. évig 25 kistérségi társulás fogott össze. Az elmúlt évben 20 kistérségi társulással volt támogatási megállapodásunk.

2014-ben a kistérségi társulások egy része már az év elején, másik részük év közben megszűnt, illetve volt olyan hely, ahol állami támogatás nélkül önkormányzati forrásból továbbra is életben tartották a társulást.

Már az őszi folyamán megkerestük a régió kistérségeit, hogy a változás ellenére továbbra is támogassák az Egyesületet, vagy az egyes önkormányzatok helyett vállalják át a jégesőelhárítás fenntartását, ezt a munkát tavasszal és nyáron folytattuk. Több kistérségi- és pénzügyi bizottsági ülésen vettünk részt.

16 kistérségi társulással maradt vagy módosult a támogatási megállapodásunk. 1 kistérség a társulási ülésén a felmondott megállapodás ellenére, megszavazta és vállalta, hogy összegyűjti a 35 önkormányzatától a támogatási összeget.

A nyolc megszűnt kistérségnél a tagjainknak (105 önkormányzat) számlát állítottunk ki a szolgáltatási díjakról és a tagdíjról. A nem tag önkormányzatoktól támogatását kértük, melyből 54 önkormányzat támogatás formájában járult hozzá a jégesőelhárítás fenntartásához. A kistérségekben történt változás azt jelentette, hogy az önkormányzati támogatási szintünk a 658 önkormányzatot figyelembe véve a 93 %-ról 85 %-ra csökkent.

4.5. Biztosítótársaságok

Az országban működő biztosítótársaságok közül 4 érdekelt a növény-jégkárbiztosítások területén a régióban. Ezeket a biztosítótársaságokat azzal a kéréssel kerestük meg, hogy közvetlen támogatásként hektáronként 50 Ft-tal támogassák a jégesőelhárítást a biztosított

területek után, vagy közvetett támogatásként vállalják át a tagok biztosított területei után a jégesőelhárítás fenntartásának egy részét.

A 4 növénybiztosító közül a Baranya megyei Kölcsönös Nonprofit Növénybiztosító Egyesület a biztosított tagok után 70 Ft/ha közvetlen támogatást fizetett az Egyesülésnek a jégkárcsökkentő rendszer működése érdekében. Ezen kívül 5 millió Ft szabad felhasználású beruházási támogatást biztosított, melyből 2014-ben 1,5 millió Ft-ot igénybe is vettünk.

5. Az Egyesülés dolgozói

A 2004. évtől 35 %-kal növekedett a hálózatunk és az egyéb feladataink is jelentősen bővültek, a közel 1800 tagot és támogatót figyelembe véve.

2014-ben tovább elodázhatatlan problémát oldottunk meg, az adminisztrációs létszámunkat 1 fővel bővítettük. A sikeres pályázatunknak köszönhetően az új munkaerő bérét és közterheit 6 hónapig a Munkaügyi Központ fizette.

A jégesőelhárítási tevékenységet 5 főállású dolgozón kívül még:

- 141 megbízásos jogviszonyú generátorkezelő,
- 8 időszakos megbízású 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 évközben kamatozott. A védekezési idő alatt (a sok beavatkozás ellenére) összesen 76 műszaki meghibásodás volt a hálózatban (telefon 30 esetben, kompresszor 15 esetben), amelyből 31 eset érintette a talajgenerátort (14 légtartály, 17 oldaltartály). Ezek a meghibásodások azonban csak 2 helyen okoztak 1-1 beavatkozás kimaradását.

A beavatkozási időszak alatt a 141 generátort 9.609 alkalommal kellett üzemeltetni.

A beavatkozásokból 9.605 valósult meg. A generátorkezelők a beavatkozások közel 100%-át végrehajtották.

Beavatkozás kimaradás személyi mulasztásból adódóan 2 volt. Az ő munkájukra 2015. évben már nem tartunk igényt.

Az összes generátorkezelőt érintő 4 feltöltési cikluson és a beszállításon kívül, 33 esetben eseti ellenőrzést is végeztünk. Az ellenőrzések során rendellenességet nem tapasztaltunk.

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

Az időjárási térképek és a légállapot mérések adatainak e-mail-en, illetve FTP szerverről történő letöltése jól működött. 1 napig szünetelt a szolgáltatás, amikor villámcsapás következtében meghibásodott az OMSZ szervere.

Az ügyeletes meteorológus legfontosabb feladata a jégvédelmi generátorok be-, illetve kikapcsoltatása. A túl korai vagy felesleges üzemelés óránként kb. 300 ezer Ft költséget jelenthet az Egyesülés számára, a késői bekapcsoltatás pedig milliós többlet jégkárokat okozhat a védett területen.

A megfelelő időpont meghatározása általában jól sikerült, a kikapcsoltatás egy esetben több órát késett, a látott, mért radarkép helytelen szakmai megítélése miatt. A külsős munkatárssal megbeszéltük az elkövetett hibát, jövőre nem tartunk igényt beavatkozás-vezetői munkájára.

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 gyakorlatilag havonta 3 nap betervezett karbantartást végez.

A radar vevőjét újra kellett kalibrálni májusban, mert a tapasztalatok szerint 10 dBZ-lel többet mért.

Augusztus 3-án hajnalban elromlott a számítógépet a radarral összekötő kártya, ezért nem tudtunk automatikus méréseket végezni. A kártya 20 évvel ezelőtti magyar fejlesztés, a radar digitalizálásának része, melyet az OMSZ leállított radarjából kaptunk meg. Leírása, dokumentációja erősen hiányos, a paneleken található elemek (tranzisztor, IC, konverterek stb.) jó része ma már nem beszerezhető. A radart végül 10 nap alatt sikerült megjavítani. A téli felkészülési időszakban beszerezzük az alkatrészeket két tartalék kártya kialakításához, hogy ezt a fajta meghibásodást gyorsabban tudjuk kezelni.

Radaralkatrészekkel továbbra is jól állunk. A radart vezérlő számítógépek rendkívül elavultak, több mint 19 évesek. 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.

A költségcsökkentés érdekében radarunkat viszonylag kevés órában üzemeltettük, mert a távoli célok esetén a saját radarképeinket az interneten fellelhető radarképekkel tudtuk pótolni.

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.

6. Az Egyesülés 2014. évi költségvetési terv- és tényadatai

Költségvetésünk készítésénél a bevételeket is figyelembe vevő, költségtakarékos szemlélet valósult meg. Az infláció hatása (főként az alapanyag áránál) természetesen az Egyesülésnél sem volt elkerülhető.

Az Egyesülés tervezett és a tagság által elfogadott költségei a 2013. évi tényadatokhoz viszonyítva 7,6 %-kal növekedtek.

6.1. Bevételek változása a 2013. évhez, illetve a költségvetési tervhez viszonyítva

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

Az Egyesülés bevételei 2014. évben 19.563 E Ft-al (14,5 %-kal) meghaladják a 2013. évi tényadatokat és 6,5 %-kal (9.503 E Ft-tal) a tervezettet.

A földterülettel rendelkezőktől származó bevételek (a szolgáltatási díj, támogatói bevételek) a tagbevonásokkal, támogatási díjakkal, hegyközségi hozzájárulásokkal is magasabbak a tervezettnél 4.466 E Ft-al (7,4 %-kal) és 5.217 E Ft-tal (8,8 %-kal) haladják meg az előző évit.

Az önkormányzatoktól, kistérségektől származó bevételek 3,3 %-kal 363 E Ft-tal magasabbak a tervezettnél, de az előző évitől 9,3 %-kal (1.179 E Ft-tal) maradnak el. 2013-ban 19 kistérség kistérségi szinten támogatta az Egyesülést, 2014-ben csak 16 (2015 márciusában +1). Azokban a kistérségekben, ahol a kistérség nem támogatta az Egyesülést, ott a tag önkormányzatok fizettek számla alapján, illetve a nem tag önkormányzatoktól kértük, hogy támogassanak. A bevétel azonban így kevesebb, mintha a kistérség egységesen támogatna.

A kamatbevétel 13 E-Ft-tal a tervszint alatt marad, és 372 E Ft-tal lett kevesebb az előző évinél az alacsony kamatszint miatt.

Az egyéb bevételek 3.488 E Ft-tal magasabbak az előző évinél, és a tervezettet 3.122 E Ft-tal haladják meg. Egyéb bevételek közt szerepel az egyik tehergépkocsink értékesítésének a bevétele, a tartósan munkanélküli alkalmazott foglalkoztatására elnyert támogatás, a Molár Kft-től a Nefela konferenciára kapott támogatás és az állami támogatásból megvalósult beruházás adott évben elszámolt értékcsökkenése.

Az egyéb támogatások közt a Baranya megyei Kölcsönös Nonprofit Növénybiztosító Egyesülettől kapott támogatások szerepelnek, melyek az előző évit 2.414 E Ft-tal (219 %-kal), a tervezettet 1.636 E Ft-tal (58,4 %-kal), haladja meg. Köszönjük!

Bérleti díjból származó bevételek a tervezettel egyezően alakultak, az előző évitől 54 E Ft-tal maradtak el.

Az MVH-tól kapott támogatás keretösszege 2014. évben 50 millió Ft-ról 60 millió forintra emelkedett. (Ez a földművelőktől származó bevétel díjtámogatott része, de azt a szolgáltatási díjat fizetők kapják díjvisszatérítés formájában. Az Egyesülés meghatalmazás alapján veszi igénybe a támogatást. Ezt a keretet az Egyesülésnek fizető mikro-, kis-, és középvállalkozások vehetik igénybe földterületük alapján).

2014. évben a megemelt 60 millió Ft-os keretösszegeből 2.565 E Ft-ot nem tudtunk igénybe venni fizető földterület alapján, de egy rendeletmódosításnak köszönhetően pályázhattunk a különbözetre és az MVH közvetlenül átutalta a támogatást az Egyesülésnek.

A költségáthárítás a bérlőknek kiszámlázott rezsiköltséget tartalmazza, mely 70 E Ft-tal lett kevesebb a tervezettnél és 35 E Ft-tal több az előző évinél. Ez a tétel a kiadásainkat is ugyanekkora összeggel növeli.

A tagdíj bevételek a tervezettnél megfelelően alakultak.

6. 2. Működési költségek, ráfordítások változása, fontosabb eltérések a 2013. évhez, illetve a költségvetési tervhez viszonyítva

Az Egyesülés 2014. évben is költségtakarékosan gazdálkodott, csak a működéshez feltétlenül szükséges költségeket vállalta fel, ennek ellenére 2014. évben 19.327 E Ft-al (14,3- %-kal) lett magasabb az összes költség, mint 2013-ban volt. Az elfogadott költségvetési tervhez viszonyítva 9.042 E Ft (6,2 %-os) a költségnövekedés. Ennek oka egyrészt az évek óta elhalasztott anyagbeszerzések nélkülözhetetlenné válása, másrészt a rendkívül időjárás következtében magas beavatkozási óraszám miatt felmerő többlet költség valamint az évek óta elhalasztott béremelés végrehajtás és egy új dolgozó felvétele.

Fontosabb eltérések:

Anyagjellegű ráfordítások:

A beavatkozási anyagköltség a kedvezőtlen időjárásnak köszönhetően 5.099 E Ft-tal (14 %-kal) a haladta meg a tervezettet. Az előző évi felhasználásnál 7.810 E Ft-tal (23 %-kal) lett magasabb a sok beavatkozás miatt. Szerencsére a hatóanyag ára csökkent, mert az elmúlt évi középárral számolva kb. 10 millió Ft plusz költséget jelentett volna az Egyesülésnek.

Villamosenergia felhasználás a tervezettnél megfelelően alakult, az előző évi energiaköltségnél 125 E Ft-tal (8,2 %-kal) lett magasabb.

Az üzemanyag költsége az elmúlt évit 344 E Ft-tal haladta meg, de a tervhez viszonyítva 74 E Ft (2 %) a megtakarítás, attól függetlenül, hogy ebben az évben + 2 feltöltési ciklus volt.

A fenntartási anyagköltség 633 E Ft-tal (21 % -kal) a haladja meg a tervezettet, az előző évit 1.533 E Ft-tal, mert szükségessé váltak az előző években elhalasztott anyagbeszerzések.

Idegen szolgáltatás 811 E Ft-tal (4,7 %-kal) haladja meg a tervezettet, az előző évinél 2.877 E Ft-tal (18,9 %-kal) magasabb az időjárásból adódóan, a generátorok többletüzemelése miatt.

A bérleti díjknál a megtakarítás a tervhez és az elmúlt évhez viszonyítva 201 E Ft.

Posta-, telefon költség 240 E Ft-al (7,7 %-kal) haladja meg a tervezettet, és közel 300 E Ft-tal (9,8 %-kal) az előző évit. Ami szintén a többletüzemeléssel összefüggő többlet SMS elküldésének a következménye, az alacsony SMS díjak ellenére is.

A bankköltség a tervezettet 276 E Ft-al az előző évit 50 E Ft-al (4,2 %-kal) haladja meg, ami a kényszerű bankváltásnak (megemelkedtek a banki költségek), a több banki műveletnek (a csekken kért támogatások bankköltségének) a következménye.

A hatósági díjak, az oktatási költségek és a kiküldetési költségek 142 E Ft-tal haladják meg a tervezettet.

A biztosítási díjnál 300 E Ft (30 %) a megtakarítás tervezetthez viszonyítva, az előző évinél 140 E Ft-tal (15 %-kal) alacsonyabb a kedvezőbb feltételekkel megkötött gépjármű biztosítások miatt.

Az anyagi jellegű ráfordítások összességében 6.589 E Ft-tal (9,6 %-kal) haladják meg a tervezettet és 12.970 E Ft-tal (20,8 %-kal) az előző évit.

Személyi jellegű ráfordítások:

A személyi jellegű ráfordítások 614 E Ft-tal (0,8 %-kal) maradnak el a tervtől.

Az előző évhez képest 5.277 E Ft (8 %-os) a növekedés. Az irodába felvettük áprilistól egy új dolgozót, valamint az előző években elhalasztott bér, megbízási díj és tiszteletdíj emelést hajtottunk végre.

A bérköltségek és a tiszteletdíjak a tervezettnél megfelelően alakultak.

A generátor kezelőknél és az alkalmi munkavállalóknál (meteorológusoknál) 220 E Ft, illetve 184 E Ft a megtakarítás a tervezetthez viszonyítva (egy kezelővel illetve egy meteorológussal többen végezték vállalkozásban a tevékenységet megbízás helyett).

A reprezentációs költség 258 E Ft-tal meghaladja a tervezettet a Nefela konferencia költségei miatt.

Az egyéb személyi jellegű költségek 151 E Ft-tal haladják meg a tervezettet és 956 E Ft-tal az előző évit (+1 új dolgozó felvétele és a béren kívüli juttatások adóterheinek változása).

A szociális hozzájárulási adónál és a szakképzési hozzájárulásnál a tervhez viszonyítva a megtakarítás 640 E Ft, a pályakezdők szociális hozzájárulási és szakképzési hozzájárulási kedvezménye, valamint a 55 év felettiek szociális hozzájárulási kedvezménye miatt.

Értékcsökkenési leírás

Az értékcsökkenési leírás a tervezettet 610 E Ft-tal, az előző évi értékcsökkenést 653 E Ft-tal meghaladta. A tervezettnél több kis értékű tárgyi eszközt vásároltunk (kompresszorok, asztali számítógép, mobiltelefonok).

Egyéb ráfordítás

A gépjárműadó a tervezettnél megfelelően alakul, az iparüzési adó 142 E Ft-tal kevesebb lett a tervezettnél a megnövekedett anyagköltség miatt.

Sajnos az egyéb ráfordítások közt (a vevőkövetelésekre) 1.182 E Ft értékvesztés elszámolása indokolt.

Egyéb ráfordítások közt a vissza nem igényelhető áfa és az értékesített tehergépjármű maradványértéke szerepel.

A költségtakarékos gazdálkodásnak köszönhetően a 2014-es évben az Egyesülés bevételeiből a kiadásait fedezni tudta. Jelenleg likviditási problémáink nincsenek, meglevő pénzeszközeinkből működésünket biztosítani tudtuk.

Az Egyesülésnek adóssága nincsen, adózás előtti eredménye 461 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, 2015. március 12.

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