

# Abiotikus erdőkárok Magyarországon (1961–2009)

## Bevezetés

Az Erdészeti Lapok CXLIII. évfolyamának 1. számában a 2007-es évet az abiotikus erdőkárok évének kiáltottuk ki. A kiemelkedően magas területet érintő tavaszi fagykár, illetve a súlyos nyári aszályok feltétlenül indokolták is ezt a „megtisztelő címet”. Habár még csak a 2010-es év felénél tartunk, így az ideiglenes összesített éves káradatok még nem is állhatnak rendelkezésre, nem kockáztatunk sokat, ha azt mondjuk, hogy a 2010-es év felveszi a versenyt 2007-tel, sőt nem zárható ki, hogy meg is fogja előzni azt. A jelentős abiotikus erdőkárok aktualitása, a velük kapcsolatban megnövekedett figyelem miatt célszerűnek és hasznosnak tartjuk közel fél évszázad káradatait összefoglalni és értékelni.

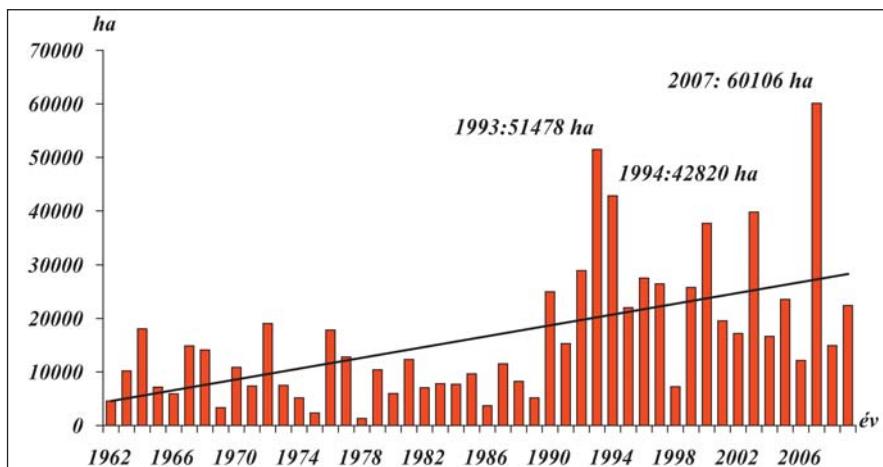
## Az adatok forrása

Ismert, hogy az erdőgazdálkodók (a jelenleg érvényes jogszabály szerint a 200 ha-nál nagyobb erdőterülettel rendelkezők) kötelesek évente 4 alkalommal az Erdővédelmi Jelzőlapok kitöltésével adatokat szolgáltatni az erdeikben előforduló károkról. Az ERTI Erdővédelmi Osztálya az 1960-as évek eleje óta gyűjti és dolgozza fel ezeket a jelentéseket, illetve értékeli a belőlük származó adatokat. Jelen tanulmányban a fontosabb abiotikus kárformákra vonatkozó adatokat összegezzük és elemezzük.

## Bejelentett abiotikus erdőkárok 1961 és 2009 között

A magyarországi erdőkben az összesített erdőkárok, ezen belül mind a biotikus, mind az abiotikus erdőkárok növekvő tendenciát mutatnak az elmúlt közel fél évszázadban. Az abiotikus erdőkárok éves értékeit és trendjét az 1. ábrán mutatjuk be.

Az 1962-2009. közötti időszakban az átlagos összesített erdőkár évente 102 748 ha, ennek átlagosan 84%-a biotikus, 16%-a abiotikus eredetű. Az abiotikus károk részesedése az összes kárterülethez képest évenként változó, a legkisebb arány (2%) 1978-ban volt, a legna-



1. ábra: Abiotikus erdőkárok Magyarországon 1962 és 2009 között.

gyobb (43%) pedig 2007-ben, amikor is több mint 60 ezer ha-on jelentkezett abiotikus kár Magyarországon erdeiben. Abiotikus károk vonatkozásában kiemelkedő volt még 1993 (51 ezer ha) és 1994 (43 ezer ha) is.

Ezekben a kiemelkedő években az összes abiotikus kár több mint 95%-át 5 kárforma adta (aszálykár, fagykár, hótörés, széltörés-széldöntés, ill. nyári jégkár). Az 1993-as év jellemzője, hogy a károk túlnyomó része aszálykár volt, 1994-ben pedig az aszálykárok mellett jelentős hótörések is jelentkeztek. 2007-ben a jelentős aszálykárok és széltörés-széldöntések mellett az addig észlelt legnagyobb tavaszi fagykár alakult ki.

Az Erdővédelmi Jelzőlapokon 11féle abiotikus erdőkár jelenthető. Ezeket időszaki átlagukkal, illetve éves maximum értékével és évével együtt az 1. táblázatban soroljuk fel.

Az egyes kárformák jelentősége eltérő, legnagyobb területet (átlagosan 6400 ha/év) az aszálykár érint. Kései

fagykár fiatalosban, évente átlagosan több mint 3600 ha-on jelentkeznek. Hótöréseket 2800 ha-on, míg széltöréseket-széldöntéseket több mint 1500 ha-on regisztrálnak. Az már most biztonsággal kijelenthető, hogy széltörések-széldöntések vonatkozásában az ideiglenes messze átlagon felüli.

A többi abiotikus kárforma átlagos éves kárterülete nem éri el az 1000 ha-t, de egyes években az egyébként általában kisebb jelentőségű kárformák is kiemelkedő szerephez juthatnak.

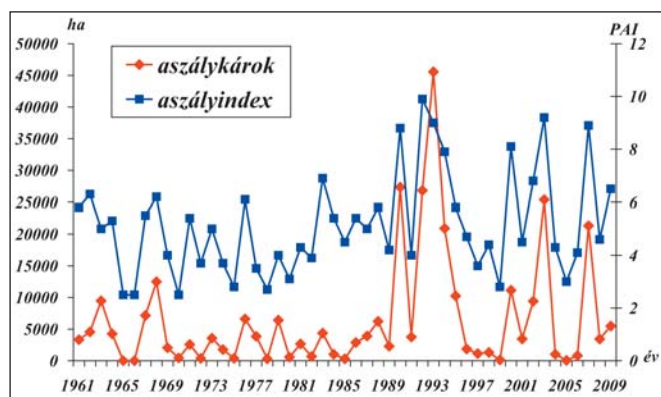
## Aszálykár, erdei tűzkárok

Az elmúlt 49 évben az aszálykárok évente eltérő mértékben sújtották a magyar erdőket. Egyes években nincs, vagy alig érzékelhető a kár, míg más években több 10 ezer ha-on is regisztrálják. Ez az abiotikus kárforma jelentkezett eddig legnagyobb területen erdeinkben, 1993-ban, több mint 45 ezer ha-on (2. ábra). Az utóbbi 20 évben jól látszik az emelkedő tendencia. Ha az

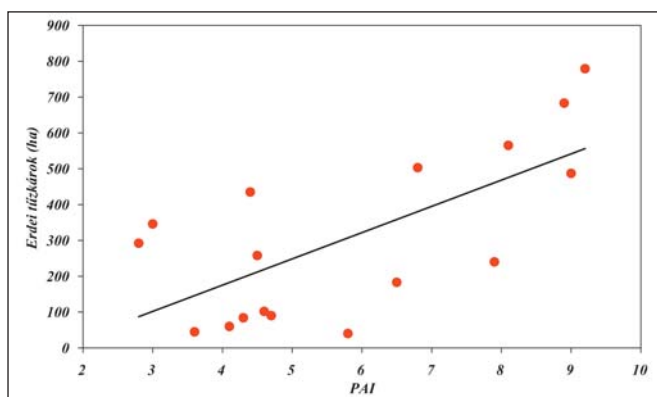
1. táblázat: Abiotikus erdőkár adatok

Kárforma	Időszak	Átlagos kárterület (ha)	Maximum kárterület (ha)
Aszálykár	1961-2009	6423	45552 (1993)
Kései fagy fiatalosban	1961-2009	3632	31159 (2007)
Hótörések	1963-2009	2801	19984 (2000)
Széldöntés, széltörés	1963-2009	1540	9144 (1999)
Nyári jégkár	1991-2009	958	4197 (2005)
Nyári vízkár	1995-2009	761	2292 (2006)
Téli jégkár	1965-2009	711	7545 (1996)
Erdei tűzkárok	1993-2009	305	779 (2003)
Zúzmarakár	1965-2009	239	2498 (1996)
Homokverés	1962-2009	78	599 (1972)
Kései fagy csemetekertben	1990-2009	60	259 (2005)

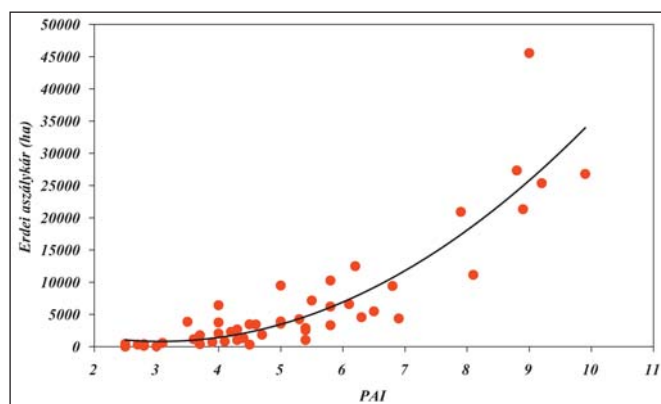
\* Erdészeti Tudományos Intézet  
Erdővédelmi Osztály  
3232 Mátrafüred, Hegyalja u. 18.  
e-mail: hirkaa@erti.hu, csokagy@erti.hu  
www.erti.hu



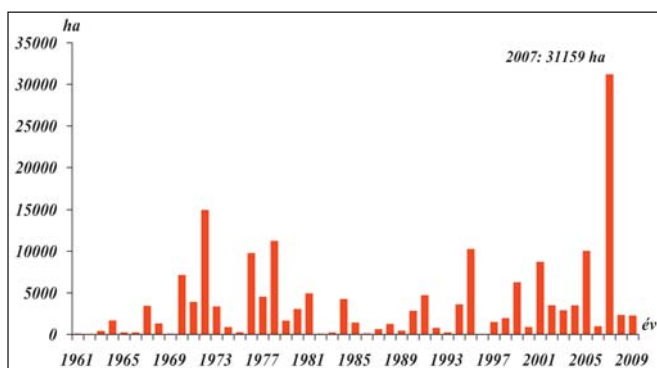
2. ábra: Az erdei aszálykár és a Pálfi-féle aszályindexek értékei 1961 és 2009 között Magyarországon



5. ábra: A PAI és az erdei tüzkár összefüggése



3. ábra: A PAI és az erdei aszálykár összefüggése



6. ábra: Kései fagyok fiatalosokban Magyarországon 1961 és 2009 között

éves káradatokat összevetjük aszályossági mutatókkal, pl. a Pálfi-féle aszályindexszel, látható a szoros összefüggés: aszályos években természetesen az aszálykár is magasak (3. ábra). Az is jól látható, hogy ha egymást követik az aszályos évek (pl. 1992-1993-ban), akkor kiugróan magas aszálykár alakulhatnak ki (2. ábra).

Az utóbbi 20 év aszálykárainak területi megoszlása változatos képet mutat (4. ábra). A legnagyobb arányok az Egri, valamint a Debreceni erdőfelügyelőségek területére jellemzőek. Ezek a felügyelőségek viszonylag nagy erdőterületet felügyelnek.

Az aszályossággal természetesen összefüggnek a tüzkárak is (5. ábra). A legnagyobb tüzkár 2003-ban és 2007-ben pusztította erdeinket, melyek közismerten erősen aszályos évek voltak.

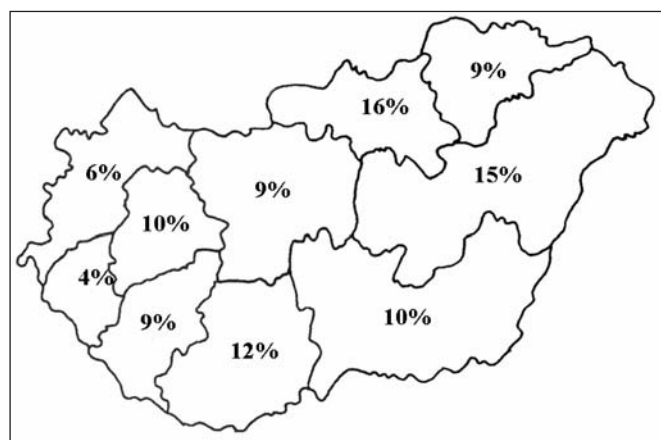
### Fagykárak

A fagykárak kialakulására periodicitás, vagy emelkedő tendencia egyelőre nem jellemző (6. ábra). A legkiemelkedőbb év a 2007-es volt, akkor több mint 31 ezer ha-on regisztrálták a károkat. Ráadásul jelentős része (63%-a) erős kártétel volt. A második legmagasabb érték 1972-ben adódott. A 2007-es kiugró év azt mutatja, hogy ennek a kárfor-

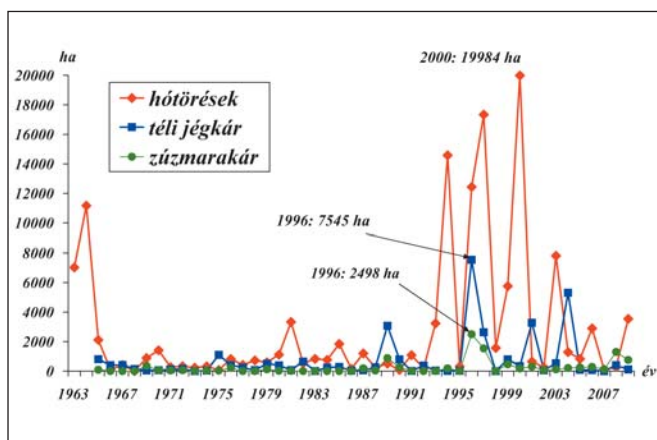
mának is nagy lehet a jelentősége egyes években.

### Hótörések, téli jégkár, zúzmarakár

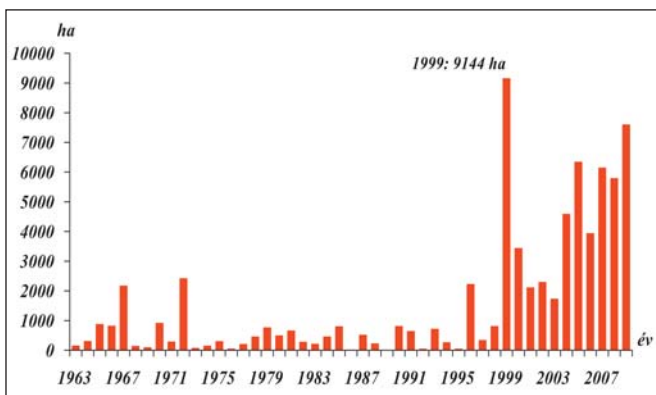
A télen kialakuló abiotikus kárformák jelentősége változó (7. ábra), a hótörések okozzák a legtöbb gondot. 2000-ben csaknem 20 ezer ha-on okoztak károkat, de más években is kialakultak kárak több mint 10 ezer ha-on. A legnagyobb téli jégkárt 1996-ban regisztrálták, 7545 ha-on. Ugyanabban az évben volt a legnagyobb zúzmarakár is, közel 2500 ha-on észlelték.



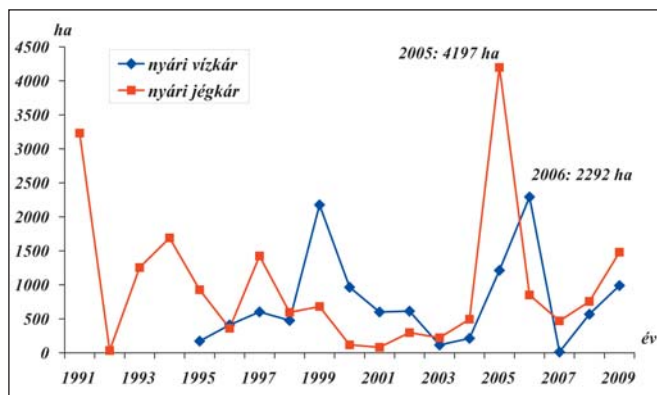
4. ábra: Az 1990-2009-es időszak aszálykárainak területi eloszlása %-ban, MgSzH Erdészeti Igazgatóságoként



7. ábra: Hótörések, téli jégkár, zúzmarakár Magyarországon 1963 és 2009 között



8. ábra: Széldöntések, széltörések Magyarországon 1963 és 2009 között



10. ábra: Nyári jég- és vízkárok Magyarországon 1991 és 2009 között

### Széldöntések, széltörések

A 2010-es tavaszi időjárás következtében hazánk erdeiben már a tavasz folyamán jelentős széldöntések, széltörések alakultak ki. Az éves adatok még változnak, hiszen csak az esztendő közepén járunk, de az biztos, hogy 2010-ben az abiotikus károk közül a szélkárok jelentősége kiemelkedően nagy lesz. Az elmúlt közel 50 évben a legkiemelkedőbb év ebből a szempontból az 1999-es év volt, amikor több mint 9 ezer ha-on észleltek széltöréseket-széldöntéseket.

A 8. ábrán jól látható, hogy az utóbbi 10-11 évben láthatóan megnövekedett ennek a kártípusnak a jelentősége.

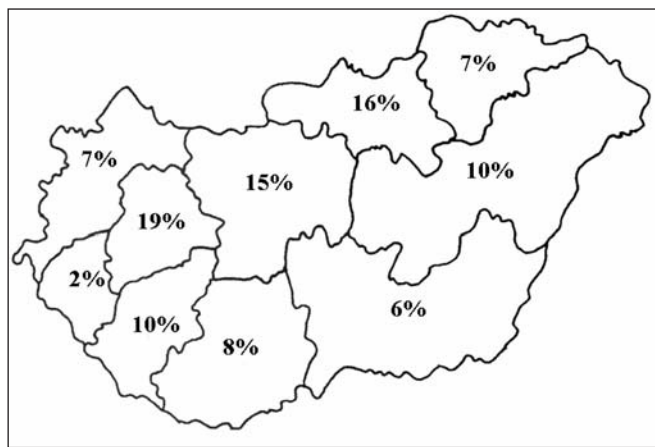
Az utóbbi 20 év szélkárainak területi megoszlása nagy változatosságot mutat (9. ábra). Leginkább érintettek a Veszprémi, Egri és Budapesti Igazgatóságok. Az Egri Igazgatóság viszonylag nagy erdőterületet felügyel, azonban a Veszprémi és Budapesti Igazgatóság a kisebb erdőterületek közé tartozik, így az erdőterülethez viszonyítva még jelentősebbnek mondható ezeken a területeken a kár.

### Nyári jégkár, nyári vízkár

A nyári víz- és jégkár átlagos évi értékei nem érik el az 1000 ha-t, de egyes években nagyobb jelentőségük is lehet. Pl. 2005-ben a nyári jégkár több mint 4000 ha-on okozott károkat, 2006-ban pedig a vízkár értéke több mint 2000 ha volt (10. ábra). A 2010-es tavaszi időjárás miatt a vízkár jelentősége is minden bizonnyal nagy lesz.

### Összefoglalás

A hazánk erdeiben kialakuló károokra alapvető hatással van az időjárás, illetve annak szélsőségei. Amíg azonban a biotikus károkat közvetetten, gyakran bonyolult hatásrendszereken keresztül befolyásolja az időjárás, az abiotikus



9. ábra: Az 1990-2009-es időszak széltöréseinek és széldöntéseinek területi eloszlása %-ban, MgSzH Erdészeti Igazgatóságoként

károkra általában közvetlenül, direkt módon hat.

Az elmúlt közel fél évszázad során a biotikus eredetű erdőkárokhoz hasonlóan az abiotikus károk is növekvő

trendet mutatnak. A kiemelkedő éves kárterületek különösen az utóbbi 20 évre jellemzőek.

A klímaváltozás tényének megerősítése vagy cáfolata nyilván nem elsősorban erdővédelmmel foglalkozó szakemberek feladata. Az elmúlt fél évszázad adataira alapozva azt viszont nagy biztonsággal kijelenthetjük, hogy a hazánk területére előre jelzett trendek (gyakoribb és súlyosabb aszályok, gyakoribb extrém időjárási helyzetek) realizálódása esetén

gyakoribb és súlyosabb károokra kell számítanunk a magyar erdőkben. Ezeknek megelőzésére, hatásuk csökkentésére, a károk kezelésére pedig már most jelentős lépéseket kell tennünk.

## Az erdőgazdaságok az MFB-hez tartoznak

Az Országgyűlés június 8-án elfogadta az állami vagyonnal való felelős gazdálkodás érdekében szükséges törvények módosításáról szóló törvényjavaslatot.

A június 17-én hatályba lépett 2010. évi LII. törvény szerint, a Nemzeti Vagyongazdálkodási Tanács megszűnik, az állami vagyon felett a tulajdonosi jogokat a vagyon felügyeletéért felelős miniszter – jelenleg a nemzeti fejlesztési miniszter – gyakorolja. A miniszter e feladatát tulajdonosi joggyakorló szervezetek útján látja el.

A jogszabállyal módosított 2001. évi XX. törvény 1. számú melléklete szerint – egyebek között – az állami erdészeti társaságok felett a Magyar Állam nevében a tulajdonosi jogok gyakorlója a Magyar Fejlesztési Bank Zrt.

Így a korábban az MNV Zrt.-hez, illetve a HM-hez tartozó erdőgazdaságok is (22 társaság) június 17-től, egységesen a módosított feladatkörű MFB Zrt. szervezetéhez tartoznak.

*Fellegi Tamás* nemzeti fejlesztési miniszter az MFB Zrt. vezető testületét megújította, elnök-vezérigazgatójává *Baranyay Lászlót* nevezte ki.

Az állami erdővagyonat is magába foglaló Nemzeti Földalap egyelőre az Magyar Nemzeti Vagyonkezelő Zrt.-nél maradt, várhatóan később, ismét önálló szervezetként a Vidékfejlesztési Minisztériumhoz fog kerülni.

Az MNV Zrt. új vezérigazgatója *Horváth Gergely*.

(Forrás: MTI)