

Komplex ökoszisztéma-kutatás, az intenzív monitoring eredményei

Szerzők: Dr. Koltay András, Manninger Miklós
NAIK ERTI



AGRÁRMINISZTERIUM



Érdészeti Tudományi Intézet
Forest Research Institute



NEMZETI
FÖLDÜGYI KÖZPONT

Agrárminisztérium, 2019.11.05.

Előadási vázlat

Általános célkitűzések

Előzmények, az intenzív monitoring története

Az intenzív monitoring feladatai

Kiemelt eredmények

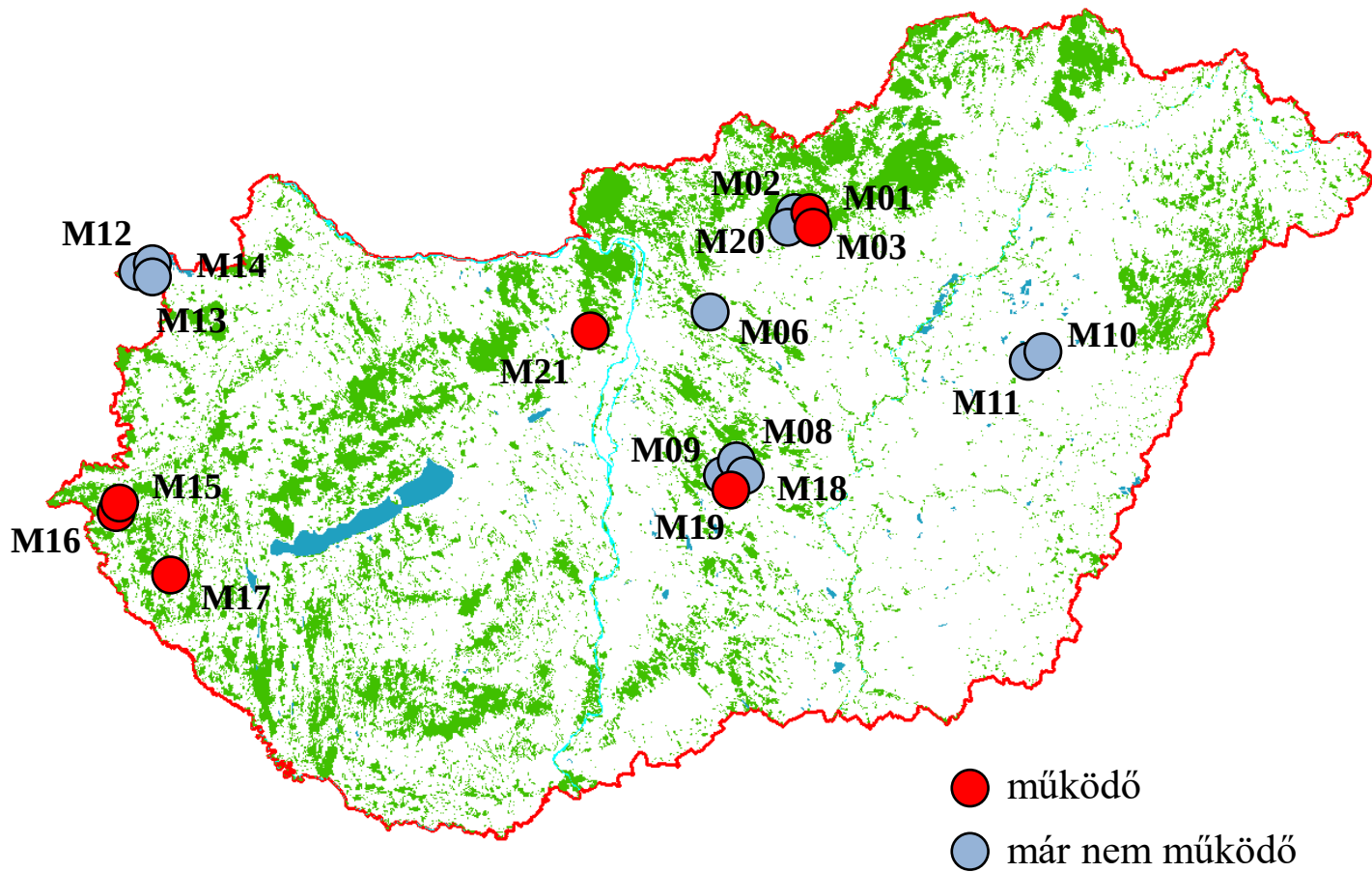
- egészségi állapotfelvételezés (Koltay András)
- biomassa
- intercepció
- növekedési vizsgálatok
- ülepedés

Kapcsolatok

Köszönetnyilvánítás



Az intenzív monitoring mintaterületei



Az intenzív monitoring feladatai

Folyamatvizsgálatok

depozíciós mérések, meteorológiai mérések, talajoldat vizsgálata, növekedés (kerületmérés), biomassa meghatározása, fenológiai megfigyelések, légkörkémi mérések

Évente ismétlődő vizsgálatok

egészségi állapotfelvelelés, LAI meghatározása, ózonkárok felvétele

Két vagy több évenként ismétlődő vizsgálatok

növekedés (állományfelvételek), vegetációs felvételek, lombelemzések, talajvizsgálatok

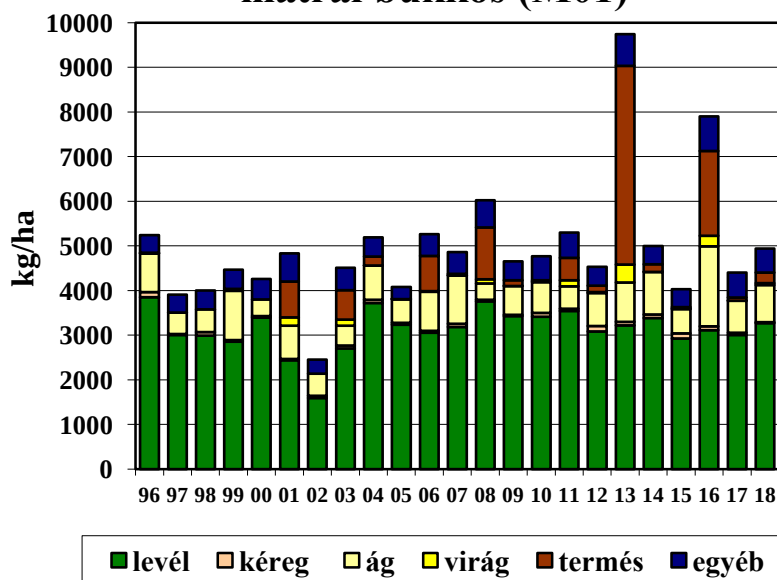




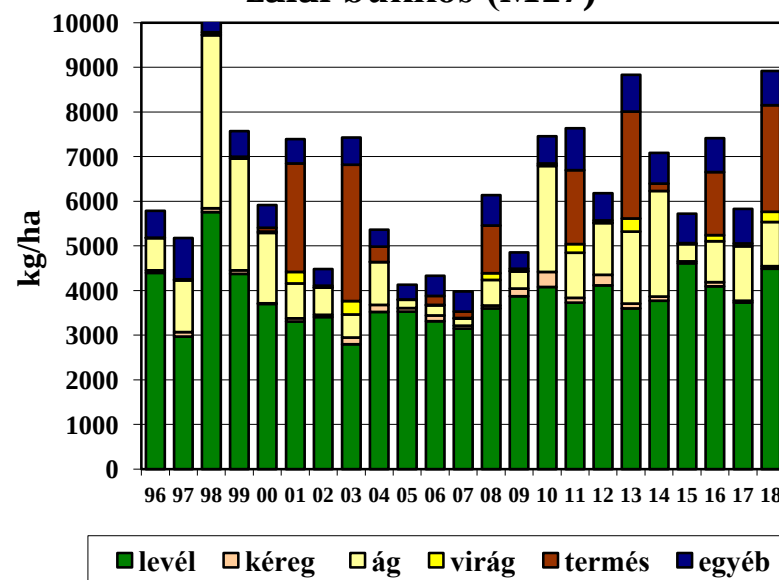
Intenzív monitoring mintaterület a Mátrában

A lehullott biomassa mennyisége a bükkös állományokban 1996-2018

mátrai bükkös (M01)

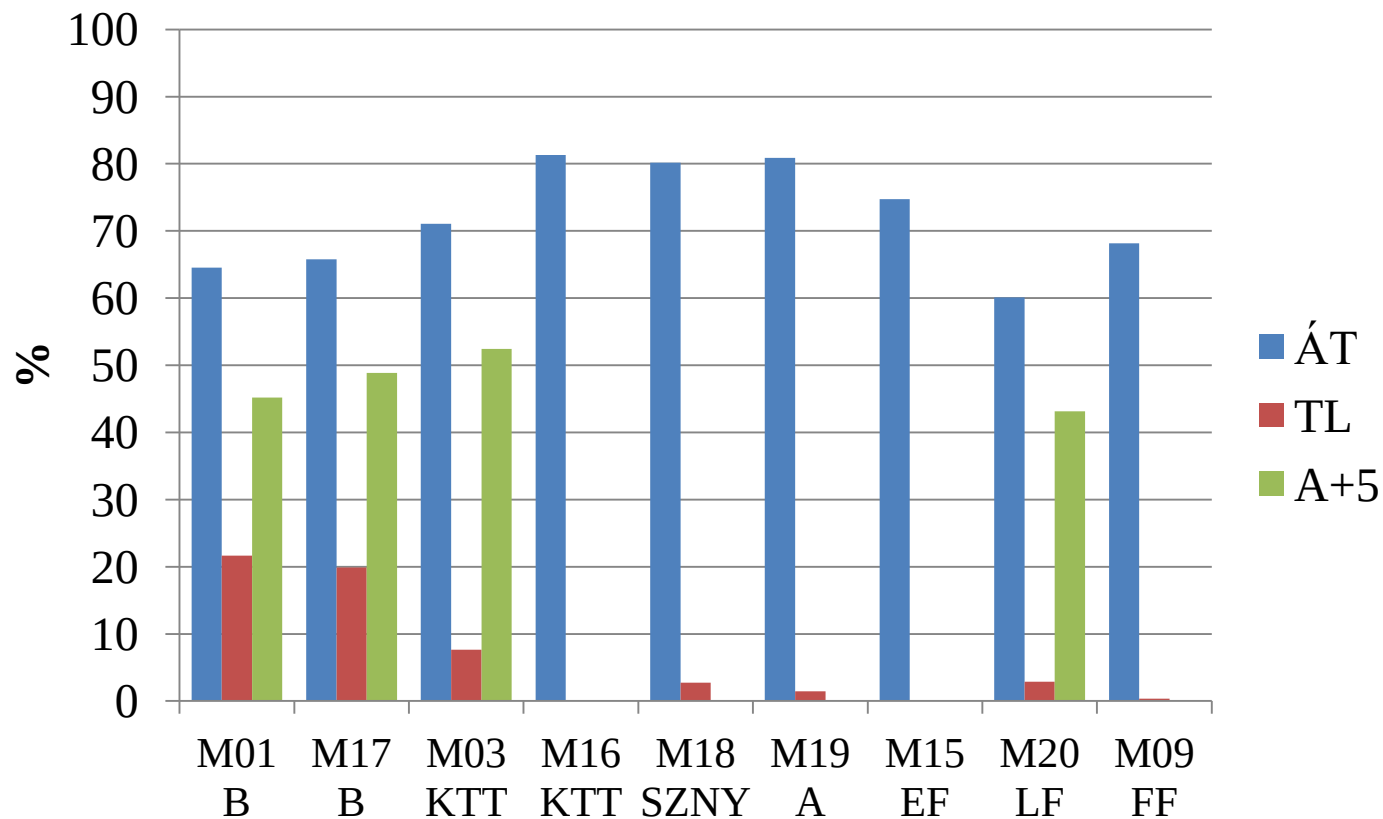


zalai bükkös (M17)



Vízforgalom

1999-2018

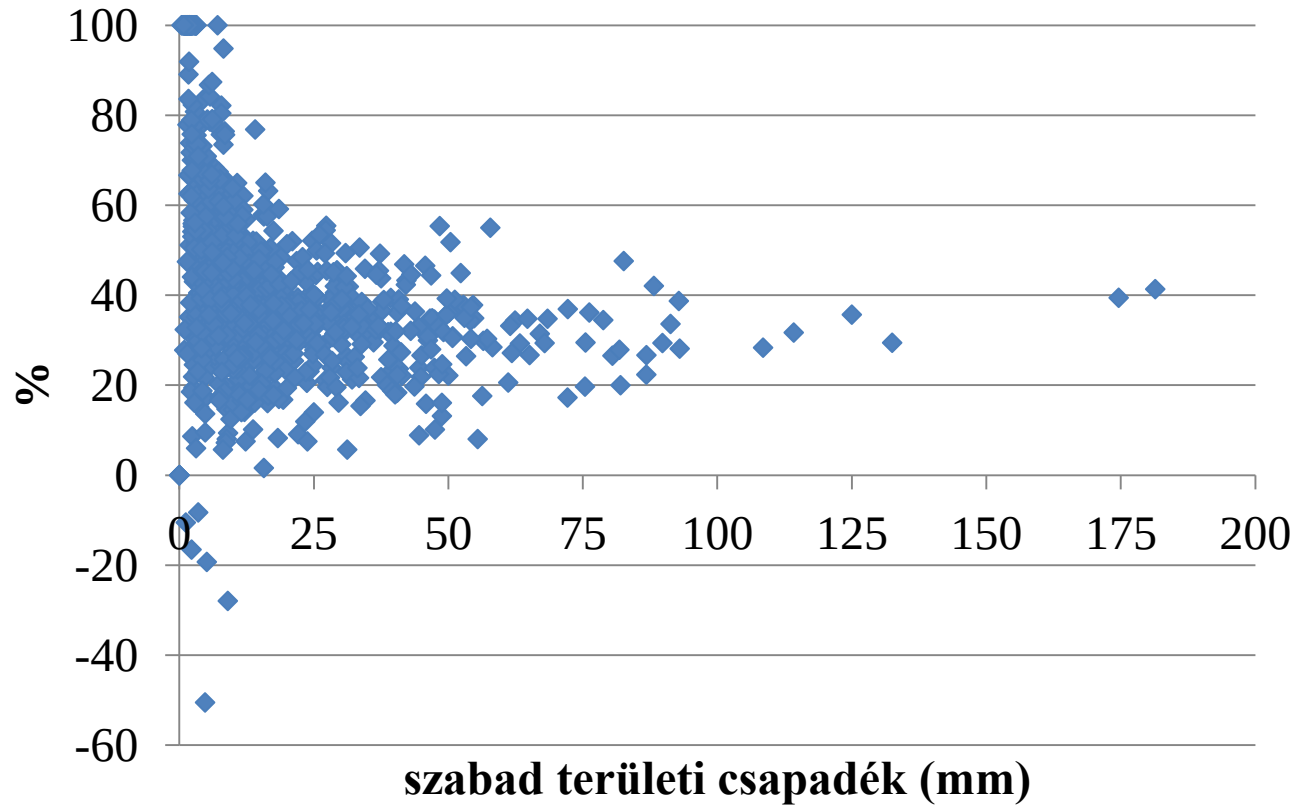


ÁT: koronán áthulló, TL: törzsön lefolyó, A+5: avar + 5 cm talajon átszivárgó csapadék

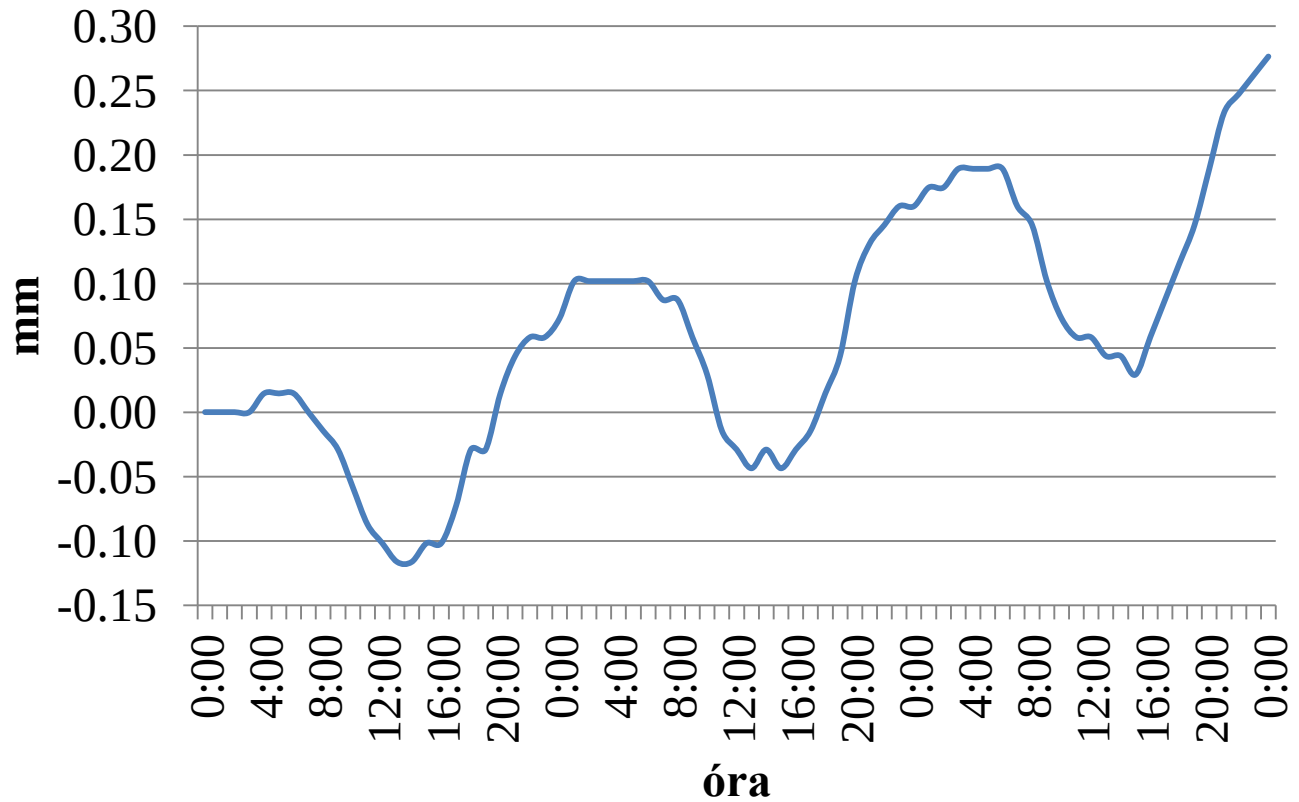


Intercepció

mátrai bükkös, 1999-2018

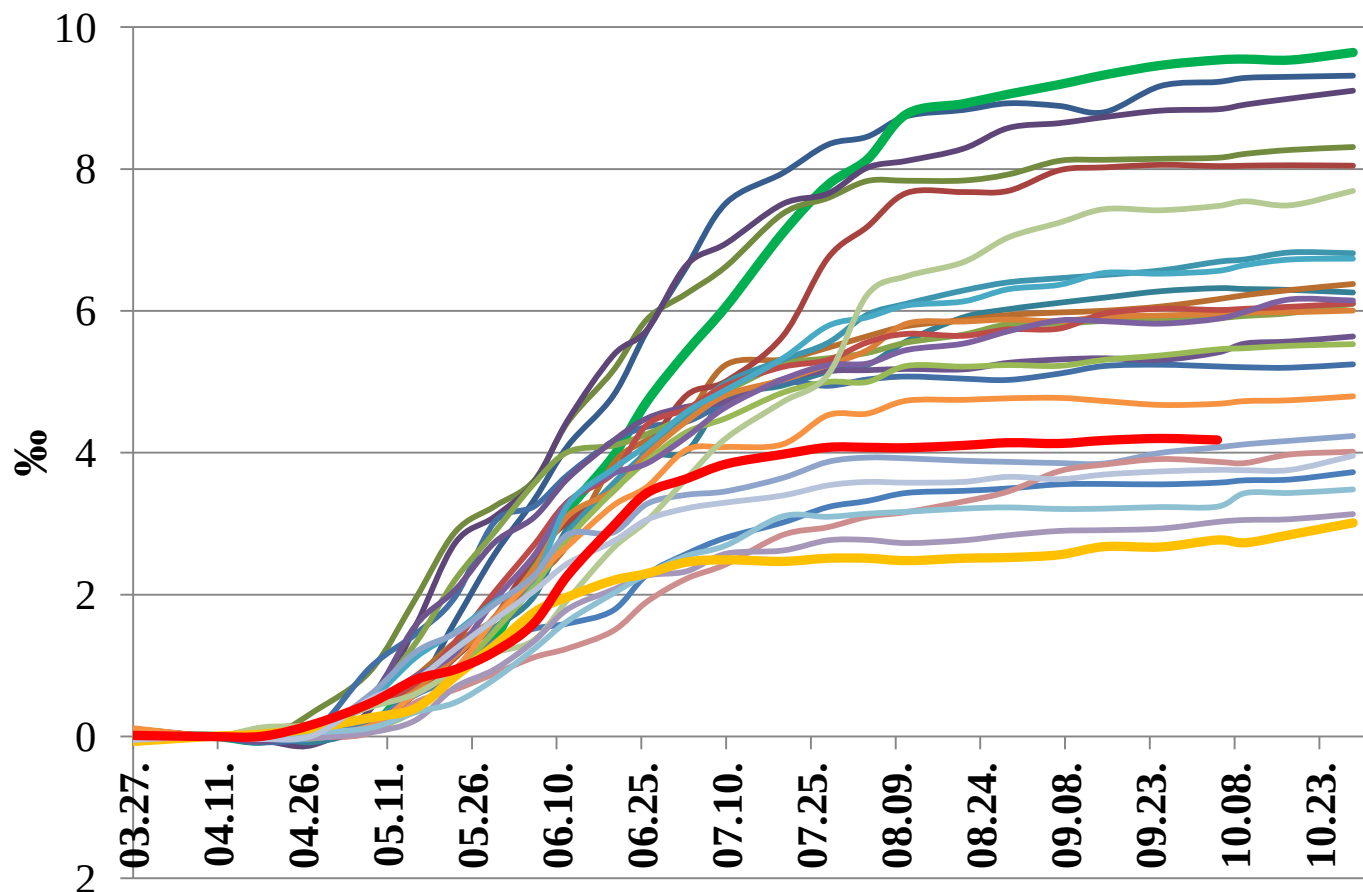


A kerületnövekedés napi menete mátrai bükkös, 21-es fa, 2014. VI.17-19.



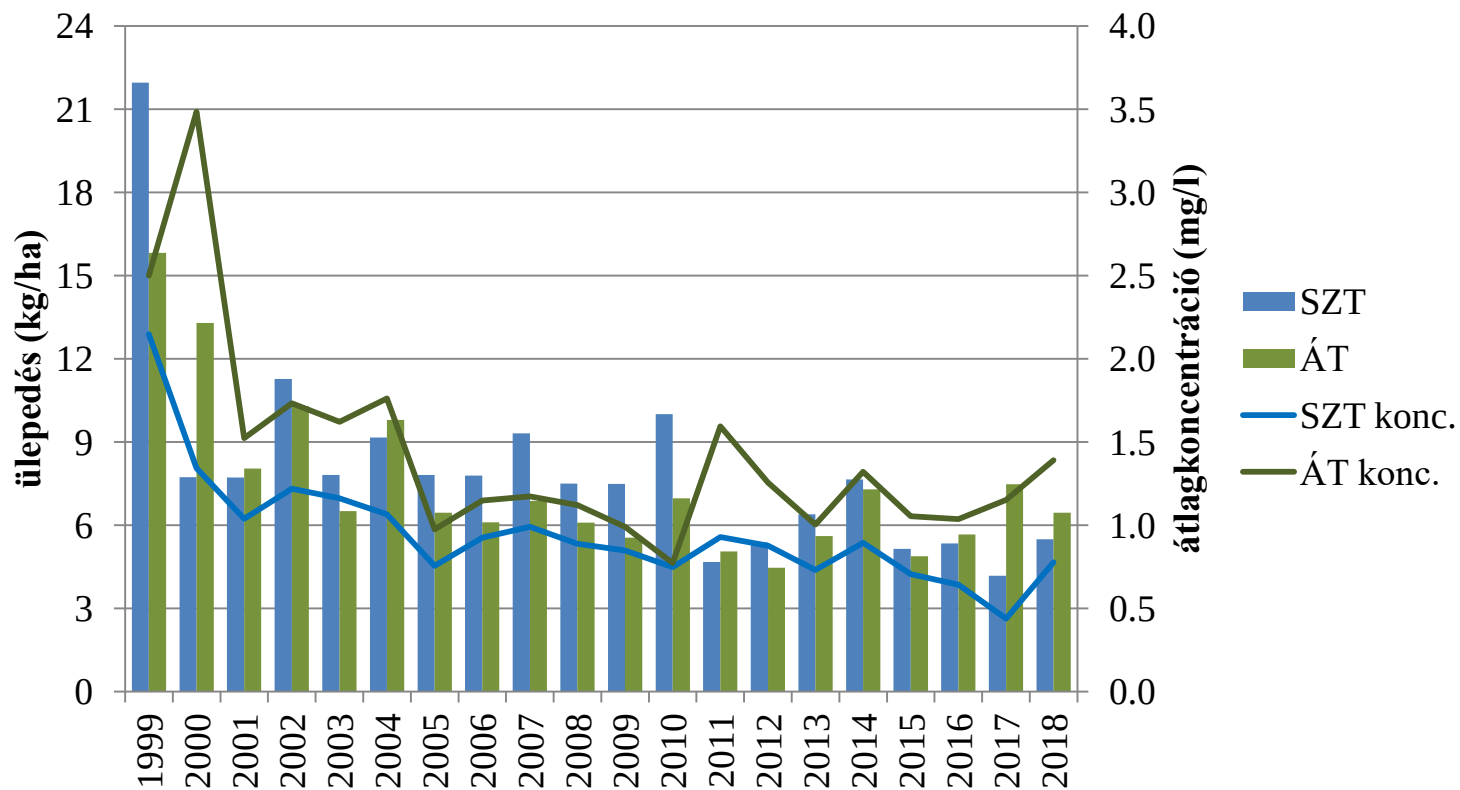
Kerületnövedék

mátrai bükkös, 19-es fa, 1994-2019



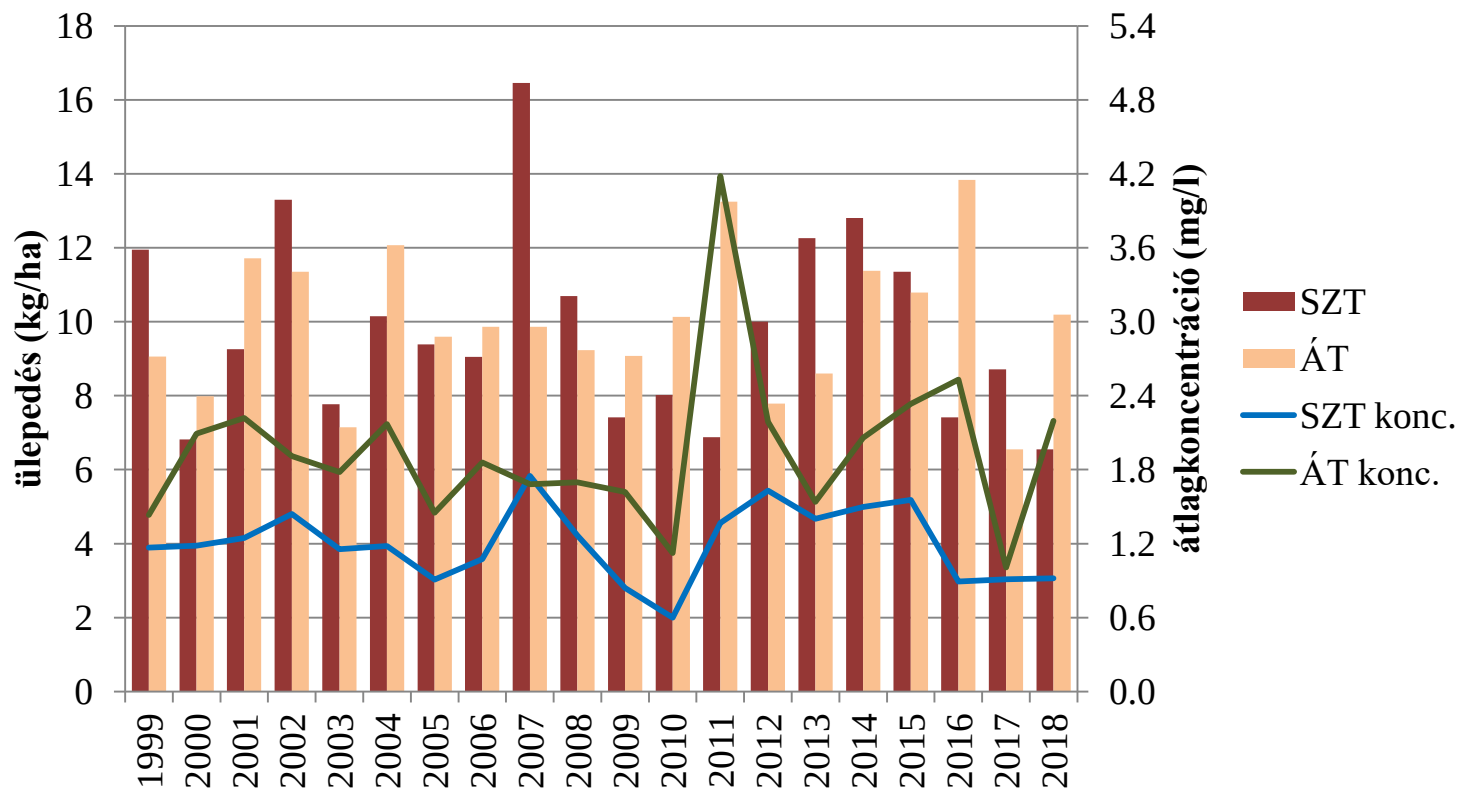
S-üledék

mátrai bükkös, 1999-2018



N-üledés

mátrai bükkös, 1999-2018



Kapcsolatok

Nemzetközi együttműködés (ICP Forests)

- szakértői munkacsoportok
- külső és belső projektek (2011-től kezdve a mai napig 164)
- közös cikkek,
- tanulmányutak
- összehasonlító vizsgálatok (körtesztek, terepi mérések, gyakorlatok)

Hazai

- szakdolgozatok, diplomamunkák, PhD
- intézményi együttműködés: Soproni Egyetem, OMSZ, BME, MTA TAKI)
- ...

Köszönetnyilvánítás

- Járó Zoltán, Sitkey Judit



Az egészségi állapot vizsgálat évente két alkalommal

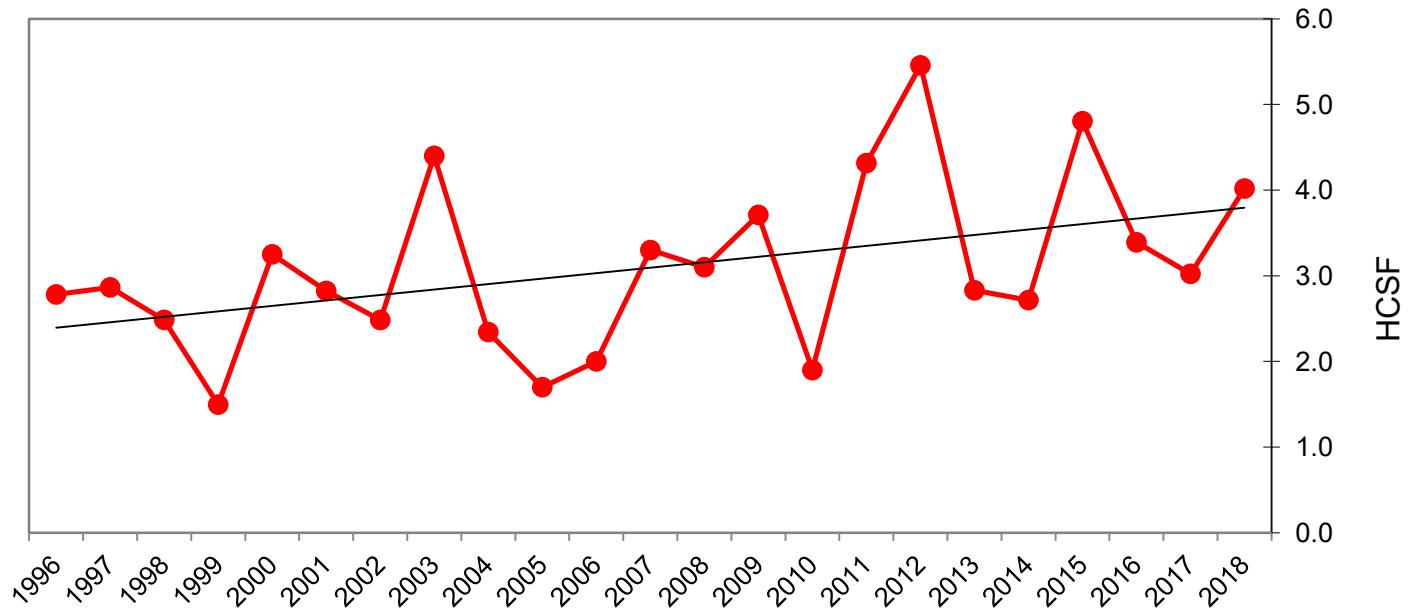
- Június első fele
- Augusztus második fele

A felvételezések az *ICP Forests* által Európa szerte egységesen alkalmazott metodikával történik. (<http://icp-forests.net/page/icp-forests-manual>).

Ezzel egységesen, részletesen, és pontosan meghatározható a fákon jelentkező károsodás helye, mértéke valamint a kiváltó tényezők is.



Gyöngyössolymos 39/A (Bükk)



Valamennyi mintaterületre **Hőmérséklet Csapadék Faktor (HCSF)** értéket számolunk minden évre vonatkoztatva.

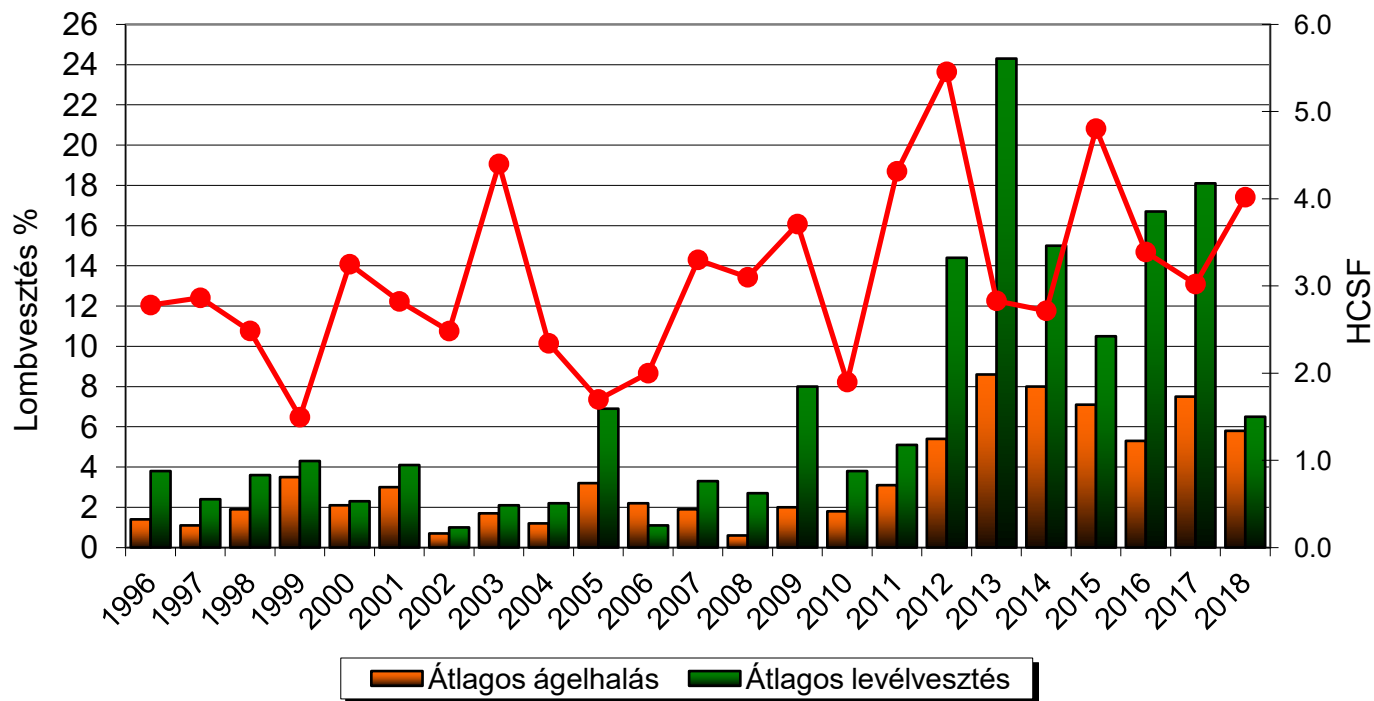
$$HCSF = 100 \times (\text{átlaghőmérséklet}) / (\text{összes csapadék}) \text{ március – augusztus}$$

E számítás szerint minél nagyobb a HCSF érték, annál kedvezőtlenebb időjárás uralkodott az adott év vegetációs időszakában.



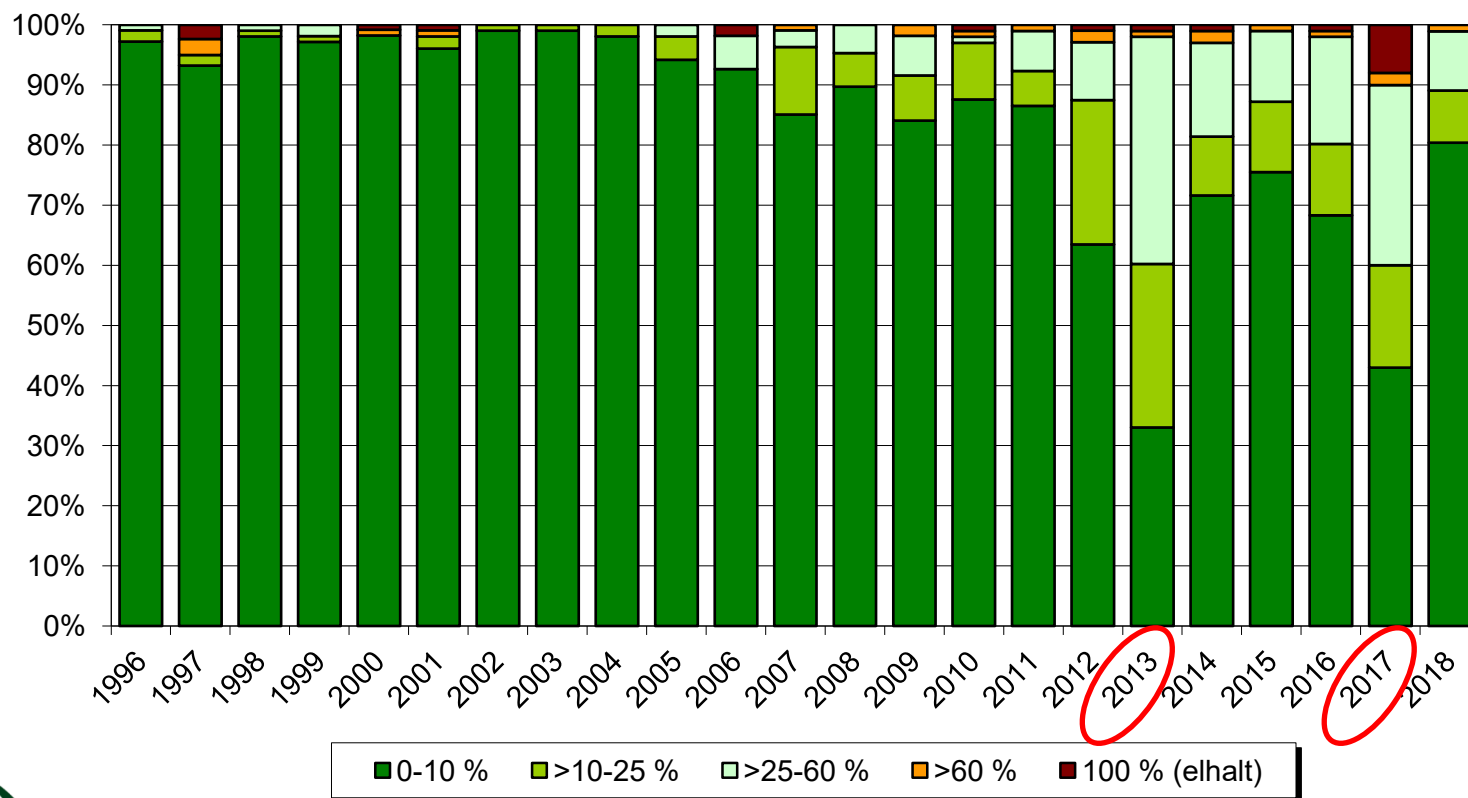
Gyöngyössolymos 39/A (Bükk)

Átlagos ágelhalás és levélvesztés



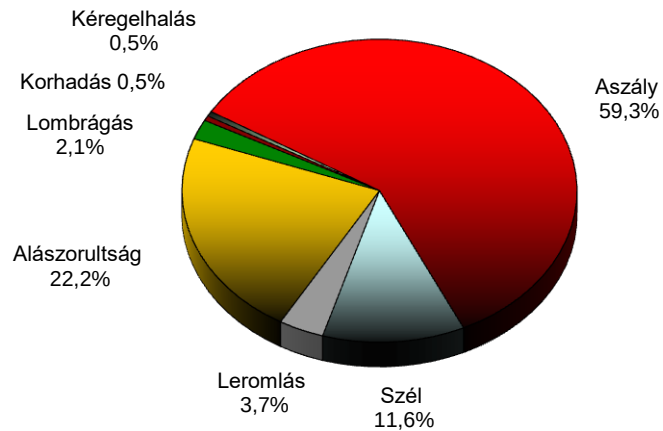
Gyöngyössolymos 39/A (Bükk)

Levélvesztés kategóriák szerint

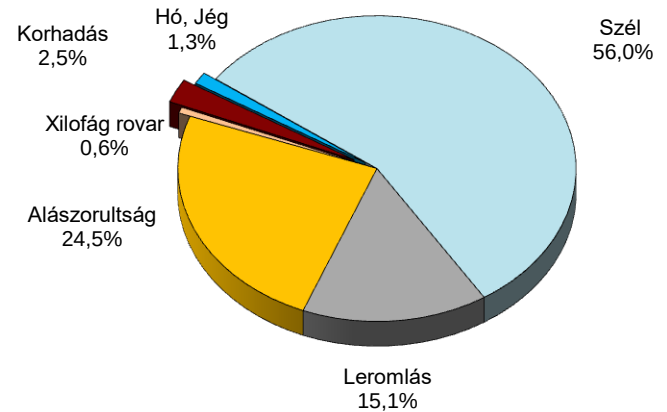


Az összes kár megoszlása kárfeleségek szerint

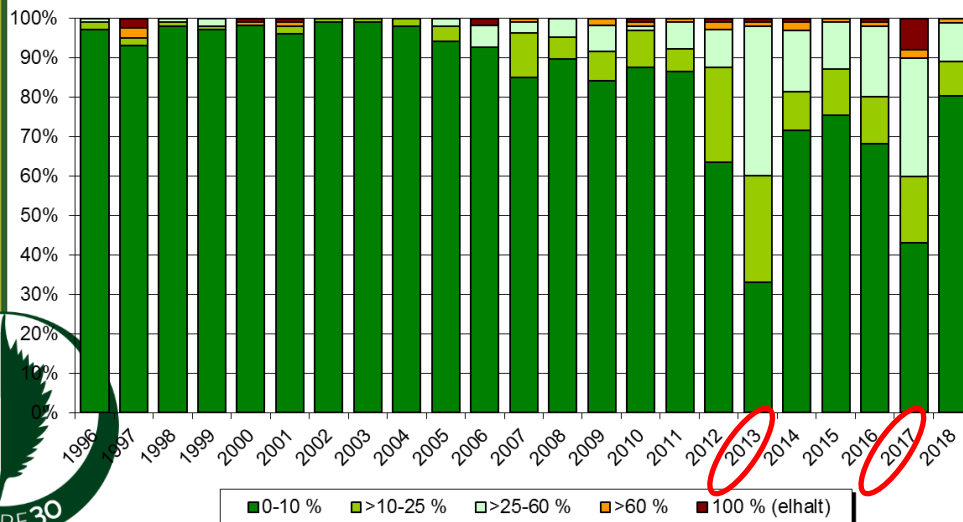
**Gyöngyössolymos 39/A (Bükk)
2013.**



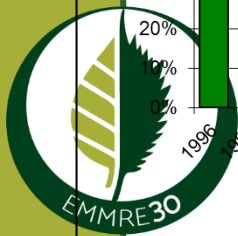
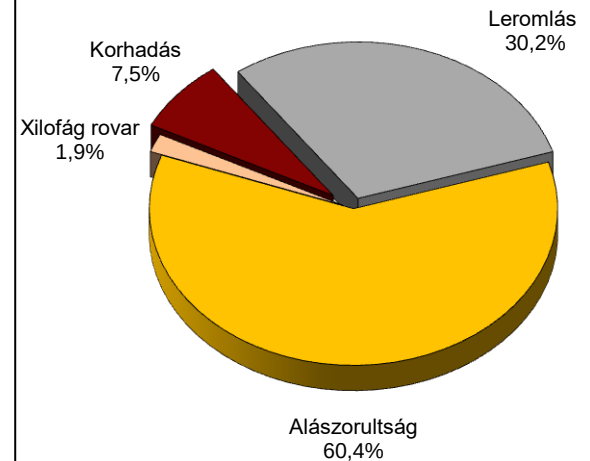
**Gyöngyössolymos 39/A (Bükk)
2017.**



**Gyöngyössolymos 39/A (Bükk)
Levélnyelvesztés kategóriák szerint**

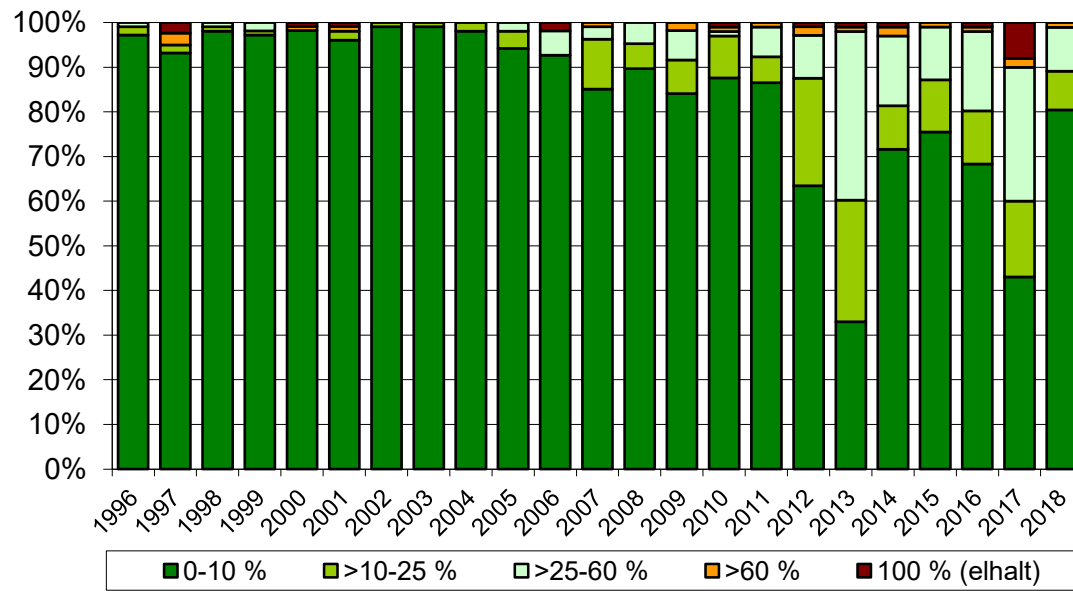


**Gyöngyössolymos 39/A (Bükk)
2018.**



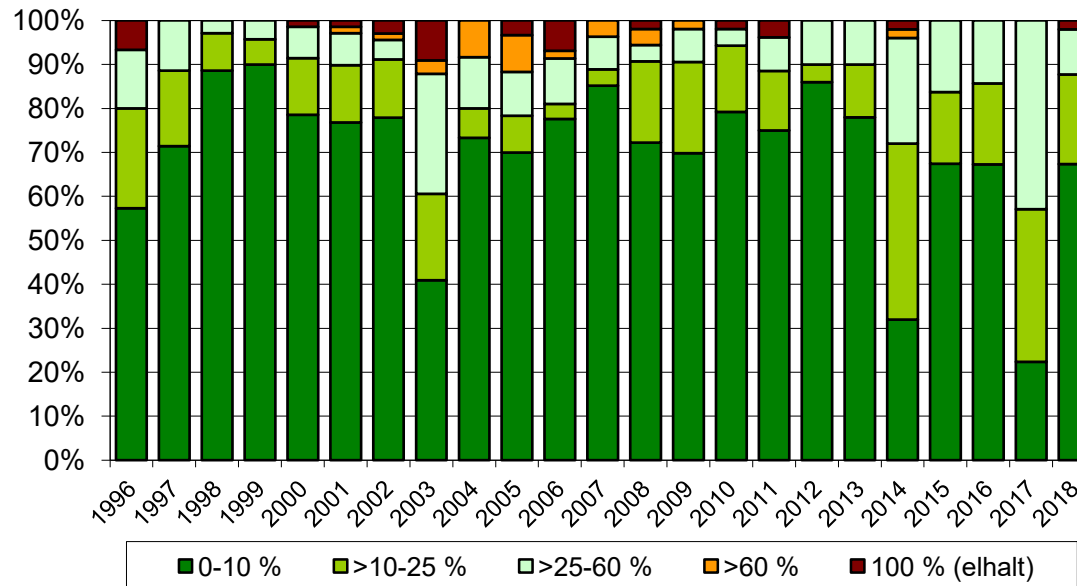
Gyöngyössolymos 39/A (Bükk)

Levélvesztés kategóriák szerint



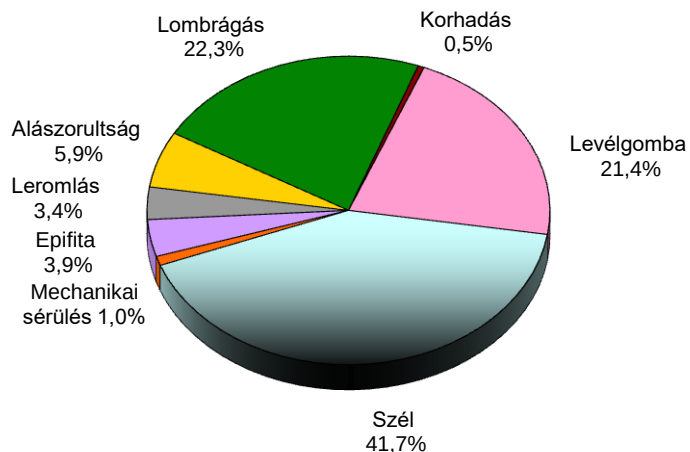
Szentpéterfölde 21/A (Bükk)

Levélvesztés kategóriák szerint

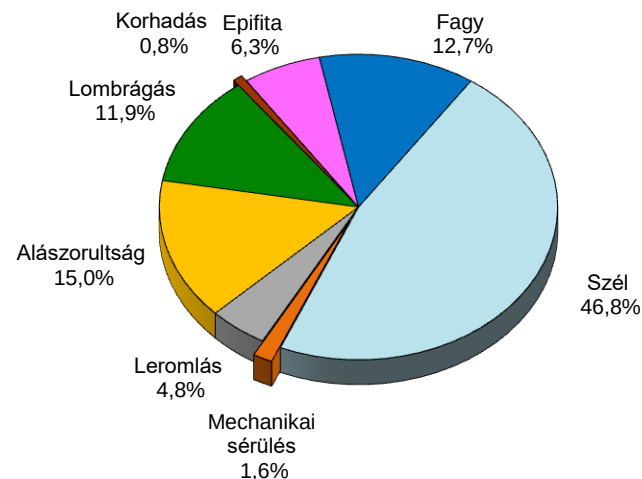


Az összes kár megoszlása kárféleségek szerint

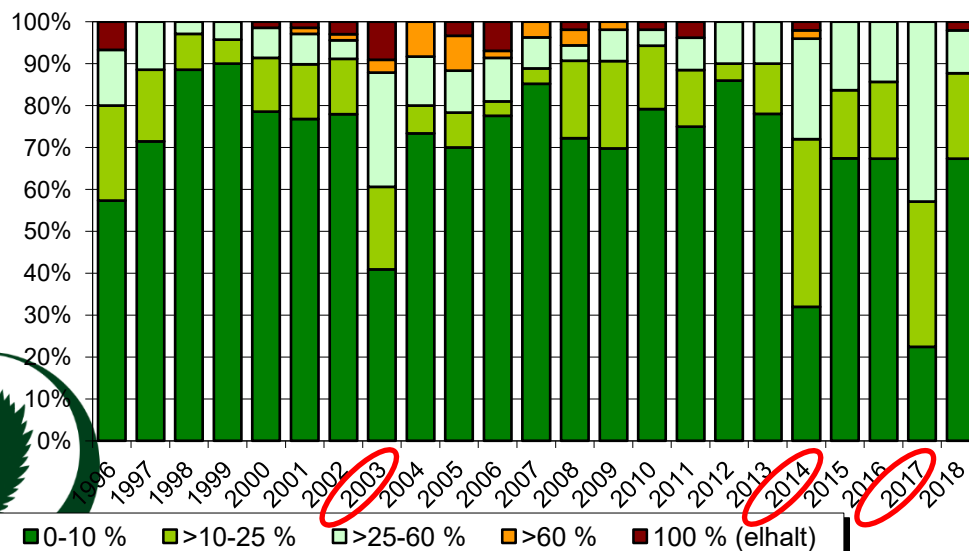
**Szentpéterfölde 21/A (Bükk)
2014.**



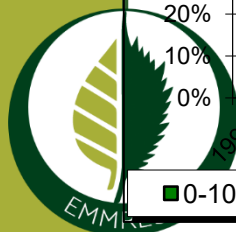
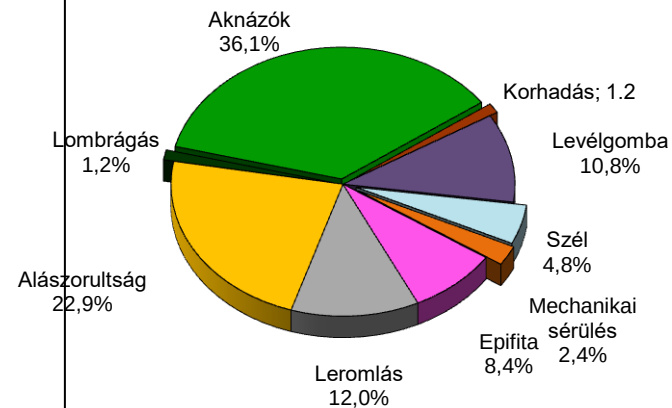
**Szentpéterfölde 21/A (Bükk)
2017.**



**Szentpéterfölde 21/A (Bükk)
Levélnyereség kategóriák szerint**



**Szentpéterfölde 21/A (Bükk)
2018.**





Intenzív monitoring ADATOK



Köszönöm a figyelmet!



AGRÁRMINISZTERIUM



ERŐSEZÉSI TUDOMÁNYOS INTÉZET
Forest Research Institute



NEMZETI
FÖLDÜGYI KÖZPONT

