

## ERDŐVÉDELMI HÁLÓZAT (EVH I.)

Az EVH I. célja az erdők egészségi állapotának vizsgálata, annak felmérése és elemzése, hogy a tárgyévben a biotikus és abiotikus környezeti tényezők hatására erdeink egészségi állapota miként alakul.

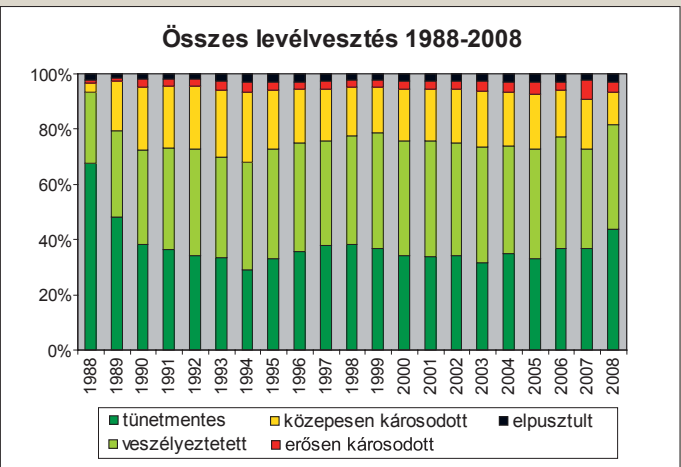
A vizsgálat eredményei lehetővé teszik az erdők általános kondíciójának – akár évtizedes távlatú – változásának országos és helyi szintű értékelését, a biotikus károsítások előrejelzését, továbbá a megelőzésre, illetve a védekezésre való felkészülést.

A vizsgálat az ország teljes területét lefedő 4x4 km-es mintavételi hálózat rácspontjain kijelölt mintafák külső jegei (pl. levélhiány, elszíneződés, törzssérülés, ágelhalás, stb.) alapján történik, mintegy 1200 mintaponton.

Bükk jelentős levélvesztéssel



Erdeinkben 2008-ban folytatódott az elmúlt 4-5 év óta tartó egészségi állapot javulási tendencia.



Ez köszönhető a kedvező időjárásnak, azon belül is az átlagos mennyiségű és a tenyészidőszakban egyenletesen eloszló csapadéknak. A javulást tovább segítette, hogy a 2005-ös **gyapjaslepke gradáció teljesen visszaszorult** és a korábbi tarrágások után a fák regenerálódni tudtak.

Magyarországon először 1999-ben volt tömegesen megfigyelhető a **szelídgesztenye kéregrák** (*Cryphonectria parasitica*) jelenléte. E gombafaj, a szelídgesztenye mellett, leginkább a kocsánytalan tölgy fiatal állományait veszélyezteti. A tölgyek esetében a pusztulás mértéke ugyan kisebb, viszont a megtámadott törzsek maradandó torzulása miatt a műszaki kár jelentős.



Cryphonectria p. kárképe tölgyön

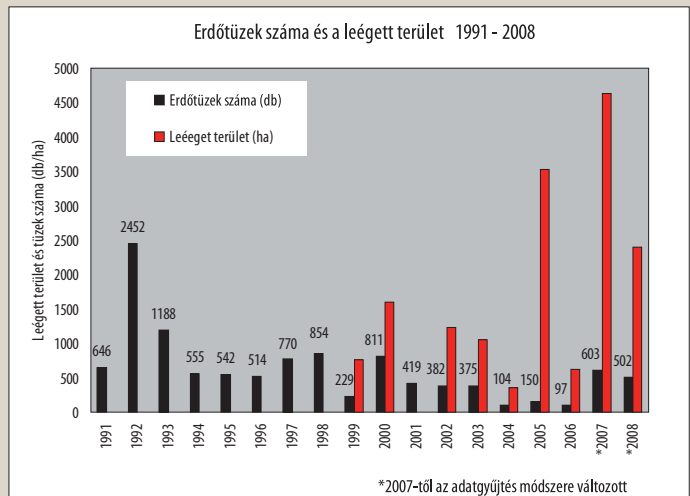


Bükkfán petéző gyapjaslepkék



## ERDŐTŰZ

A klímaváltozás miatt az erdőtűzek gyakorisága hazánkban nőtt. A tüzek mintegy 99%-ban emberi gondatlanság miatt keletkeznek. Részben a kora tavaszi, részben a száraz nyári időszak kedvez a tűz kialakulásának. Hazánkban a felszíni – avar és cserjeszintet érintő – tüzek a jellemzőek, melyek ritkán, elsősorban alföldi fenyvesekben, korona-tűzekké alakulhatnak.



A tűz okainak elemzésében, a védekezés megszervezésében nagy szerepe van az erdészeti hatóság által üzemeltetett Országos Erdőtűz Adattárnak, melybe a tűzoltóság és az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság is szolgáltat adatokat.

A 4/2008. (VIII.1.) ÖM rendelet által szabályozottan országos, megyei és gazdálkodói erdőtűzvédelmi tervek kell készíteni.

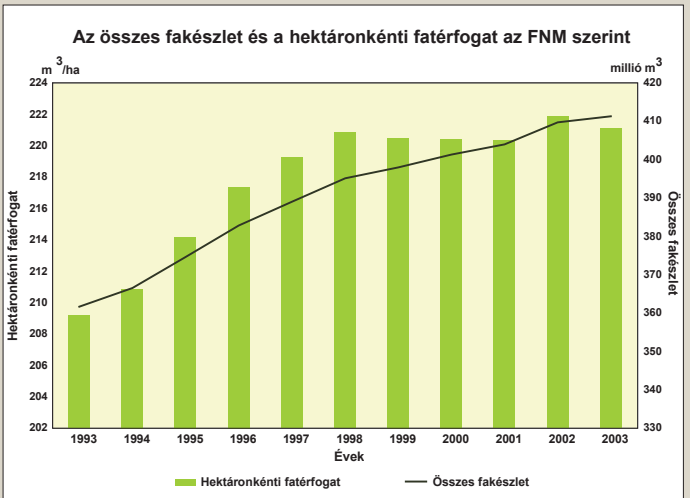
## FAÁLLOMÁNYOK NÖVEKEDÉSÉNEK MÉRÉSE (FNM)

Az erdők növekedésének megismerése az erdei életközösségben lejátszódó természetes folyamatok, emberi beavatkozások, az **erdőgazdálkodás fenntarthatósága** és környezeti rendszerük közötti összefüggések feltárásához és értékeléséhez szükséges. Az így szerzett ismeret hatékonyan hozzájárul a napjainkban egyre intenzívebben érezhető **klímaváltozás** erdőkre gyakorolt hatásának nyomon követéséhez és a folyamat pontosabb megismeréséhez is.

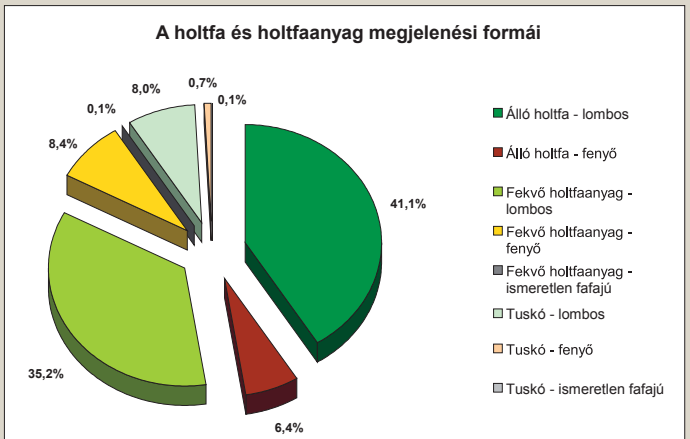
Különös tekintettel a társadalomnak az erdők egyéb funkcióival (pl. természetvédelem, rekreáció) szemben támasztott igényeinek növekedésére, a vizsgálat kiterjed az **erdők természetességére**, és az erdei ökoszisztémákban fontos szerepet betöltő holtfák előfordulására is.

Az FNM program keretében az ország területére illesztett 2,8x2,8 km-es mintavételi hálózat erdőterületre eső mintegy 8500 mintapontján, ötéves ciklusokban vizsgáljuk a faállományok növekedését. A növekedési jellemzők (pl. a fa átmérője és magassága) mellett rögzítésre kerülnek a termőhelyre, az egészségi állapotra és az állományszerkezetre (pl. záródás, színteztettség) vonatkozó jellemzők is. Az adatgyűjtés széleskörűsége lehetőséget teremt az egyes jellemzők közötti kapcsolatok vizsgálatára is.

Az első 15 év felvételeinek 5 éves értékelési szakaszaira vonatkozóan az alábbi ábra mutatja az összes élőfakészlet és a fajlagos, hektáronkénti élőfakészlet változását.

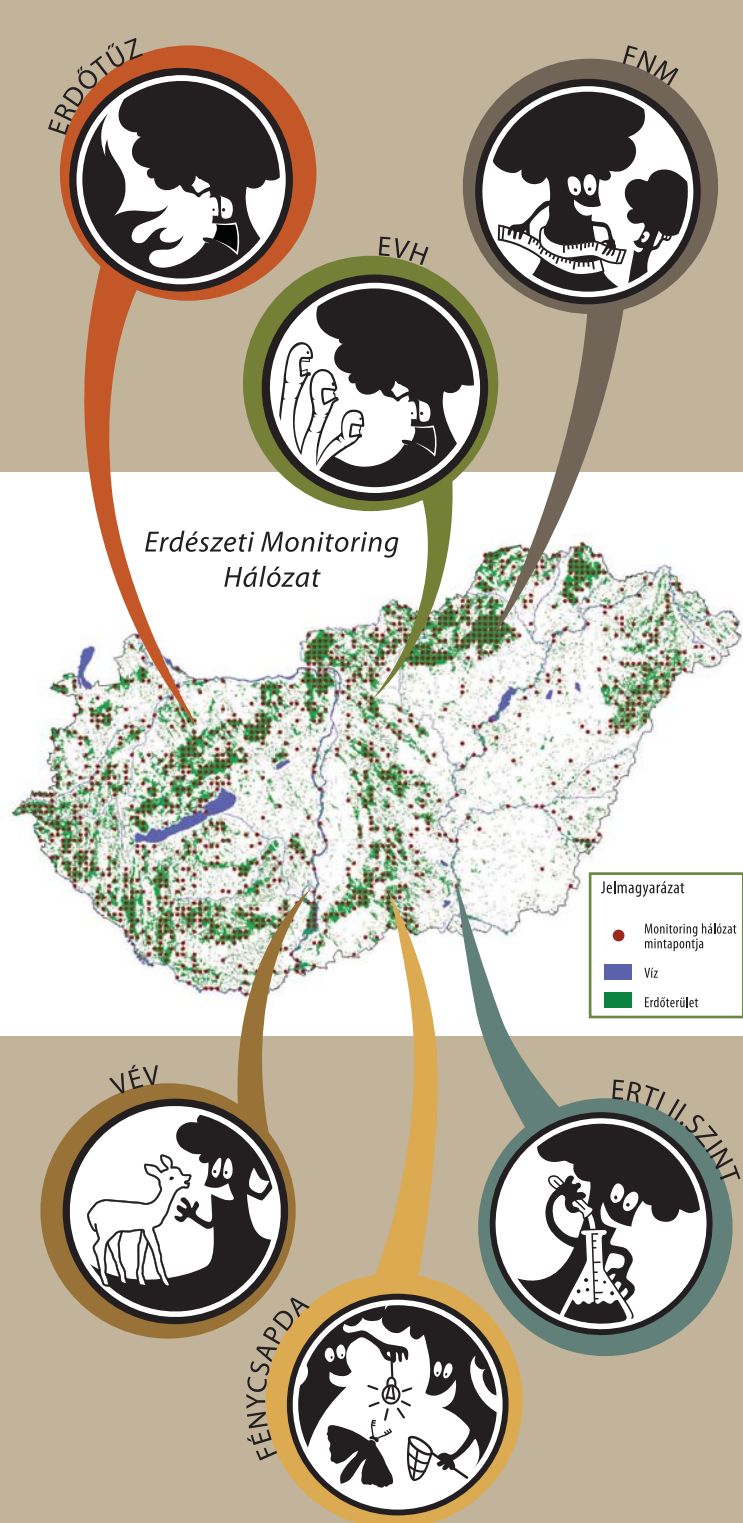


A 16. felvételi évtől kezdve már konkrét mérési adatok állnak rendelkezésre az erdeinkben fellelhető holtfáról és holtfaanyagról is. Ezek összes fakészlete – az első év eredménye alapján – eléri a 17,4 millió m<sup>3</sup>-t.



Átmérőmérés





Erdészeti Monitoring  
Hálózat

VÉV

ERTILISZINT

FÉNYCSAPDA

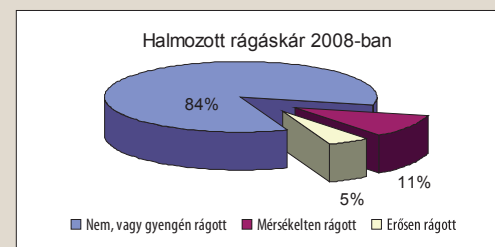
## VADÁLLOMÁNY OKOZTA ÉLŐHELY VÁLTOZÁS (VÉV)

Az erdei ökoszisztéma a benne élő növény- és állatfajok önszabályozásra képes egyensúlyi rendszere. Az emberi tevékenység hatására e rendszer egyes elemei az évszázadok során meggyengültek illetve megerősödtek.

Minta- és kontroll terület

Ez történt a különféle **növényevő vadfajok** esetében is, melyek, természetes ellenségeik visszaszorulásával, helyenként **túlságosan elszaporodtak**. E megnövekedett vadállomány az erdőkben folyó gazdálkodásban is **jelentős kárt okoz**.

A VÉV megfigyelés célja a vadállomány okozta **élőhely változás és erdőterhelés vizsgálata**. Ennek során egy, a vad elől kerítéssel elzárt mintaterület és egy azon kívül eső kontroll terület fiatal faállományának fejlődését vetjük össze.



A vad létszámától és a fafajtól függően a kontroll területen levő facsometék levelei, rügyei, hajtásai sérülnek a vad táplálkozása következtében. E sérülések egy részét a csometék kinövik, de gyakran el is pusztulnak. A bekerített területen levő fácskák és a kontroll terület egyedei között szisztematikus magasság különbség alakul ki fejlődésük során.

Készítette az MgSzH Központ Erdészeti Igazgatósága

## ERDŐVÉDELMI FIGYELŐ- JELZŐSZOLGÁLATI RENDSZER

Az Erdészeti Tudományos Intézet évente erdővédelmi prognózist ad ki, mely az általa működtetett komplex Erdővédelmi Figyelő-Jelzőszolgálati Rendszer adataira támaszkodik. A rendszer két fő alappillére az **Erdővédelmi Jelzőlapok Rendszere, valamint az Országos Erdészeti Fénycsapda Hálózat**.

A 200 ha-nál nagyobb erdőterülettel rendelkező erdőgazdálkodók évente négy alkalommal az erdeikben tapasztalt erdőkárok nagyságáról, mértékéről, valamint az esetleges védekezésről erdővédelmi jelzőlapot töltenek ki.

Az ország jelentősebb és jellemző erdőterületein 25 db erdészeti fénycsapda működik. A hosszú távú befogási adatok alapján a rovarok gradáció-dinamikája jól követhető, melyek elemzése az **erdővédelmi prognózis** készítéshez nyújt segítséget.



Jermy-féle fénycsapda

## ERDŐVÉDELMI HÁLÓZAT (EVH II.) INTENZÍV MONITORING RENDSZERE

Az EVH intenzív monitoring rendszerében az ERTI szakemberei 15 mintaterületen végeznek vizsgálatokat. Az intenzív monitoring alapvető célkitűzése az erdei ökoszisztémákban zajló folyamatok feltárásán, az ok-okozati összefüggések megismerésén keresztül az erdők egészségi állapotának jellemzéséig, a változások nyomon követéséig terjed.

A mintaterületeken végzett vizsgálatok széleskörűek: egészségi állapot-felvételezés; depozíciós mérések; talajoldat vizsgálata; ózonkárok felvétele; növekedési vizsgálatok; évgűrűelemzések, lombvizsgálat; meteorológiai mérések; biomassza meghatározása; fenológiai megfigyelések; talajvizsgálatok; vegetációs felvételek; légkör-kémiai mérések.



Szabad területi mérőállomás (Mátra)

A vizsgálatok széles spektrumának köszönhetően a monitoring lényeges információkat nyújt a klímaváltozás, a szénmegkötés és a biodiverzitás témaköréhez is.

Az előbbieket alapján az intenzív monitoring keretében nem csupán az egymást követő állapotokat rögzítik, hanem ezek elemzésén keresztül az előzmények, kiváltó okok tanulmányozására, és a változó környezeti tényezők hatásainak reális felmérésére is sor kerül.



EVH II. szint mintaterülete (Sopron)

Az eredmények azt mutatják, hogy a magyarországi erdők egészségi állapota összességében jó, nincsenek összefüggő, országos kiterjedésű erdőpusztulások, hosszan elhúzódó epidémiák. Ugyanakkor valamennyi faállománytípusban előfordulnak kisebb-nagyobb, abiotikus és biotikus eredetű károsodások.

Nagy távolságra ható légszennyezés hazánk területén nem mutatható ki. A légköri ülepedéssel a talajba jutó elemek mennyisége éves viszonylatban alacsony.

A légköri kén- és nitrogénvegyületek koncentrációi nem érik el a megengedett határértékeket. Kivétel a kén-dioxid, melynek koncentrációja magasnak mondható, de a 2000-es évtől kezdve ebben is jelentős javulás tapasztalható.

A cserje- és a gyepszint összetétele, illetve dominancia-viszonyai két eset mintaterület kivételével 1996 óta nem változtak meg trendszerűen.

A mintaterületeken végzett növekedési vizsgálatok alapján az állományok fejlődése nem mutat jelentős környezeti változásra utaló jeleket.

## Erdővédelmi Mérő- és Megfigyelő Rendszer 2008

