

Magyarország erdőállományai



2006

Mezőgazdasági Szakigazgatási Hivatal Központ Erdészeti Igazgatóság | Budapest 2008

A kiadvány teljes anyaga megtekinthető az interneten is a **www.aesz.hu** címen.

Kiadja a Mezőgazdasági Szakigazgatási Hivatal Központ Erdészeti Igazgatósága.

Cím: 1054 Budapest V. Széchenyi u. 14.

Postai cím: 1370 Budapest, Pf. 345

Telefon: 374-3201

Web: www.aesz.hu

E-mail: aesz@aeszh.hu

Igazgató: Wisnovszky Károly

A fejezeteket írták:

Ali Tamás Gábor

Czirok István

Debreceni Péter

Kismarci Attila

Kottek Péter

Kovácssevicz Pál

Dr. Madas Katalin

Nagy Dániel

Solti György

Szabó Szabolcs

Szalai Károly

Szerkesztette: Kottek Péter

A melléklet ábráit rajzolta és a melléklet tördelését végezte: Dr. Pluzsik András

A melléklet térképeit rajzolta: Magyar Zsolt

A kiadvány adat-tartalmának számítógépes leválogatását, előkészítését végezte:

Kopányi Imre, Michelcsik Éva, Németh Éva és Dudás Péter

A melléklet olvasószerkesztője: Zétényi Zoltán

Fotók: Ali Tamás Gábor

A bevezető fotóinak forrása Malonyay Dezső: A Magyar Nép Művészete

(Budapest, Franklin-Társulat, Magyar Irod. Intézet és Könyvnyomda, 1907-1922).

A majki pagony állabterképe a soproni Erdészeti Múzeum tulajdona, megjelent

Németh Ferenc: A magyarországi erdőfelmérés története a kezdetektől 1990-ig

(Bp. 1998, HTSTART Kiadó és Nyomda) című munkájában.

Grafikai terv: Szemrák Vali

Készült Keaykolour Recycled Natural papírra.

HU ISSN 2060-2634

Bevezető

Ez a kiadvány a hagyomány szerint 1981 óta jelenik meg ötéves időközönként, összefoglalva a magyarországi erdők állapotáról szóló aktuális adatokat és az erdőgazdálkodás elmúlt ötéves tevékenységét. Jelen formájában, szöveges értékelésekkel kibővítvé 1996 óta tesszük közzé. Az előző két kiadás könyv alakban, kb. 350 oldalon jelent meg, de 2007-ben már jobbnak láttuk az elemző jellegű, összesen csaknem 400 darab táblázatot és ábrát, nagy felbontású térképeket tartalmazó anyagot html-formátumban, az interneten és cd-mellékleten publikálni.



Az erdőről alapvetően romantikus kép él a közgondolkodásban: vadregényes tájon sűrű-nagy fák állnak, köztük őzek élnek és szarvasok, csend van és nyugalom, és általában minden a természet örök rendje szerint folyik. Ez tulajdonképpen így is van.

Magyarország azonban kultúrtáj: van egy kétmillió lakosságú nagyvárosa, szántói művelés alatt állnak régen, a vadat télen takarmányozzák, légifotón bármi megnézhető, és az országnak nem nagyon van olyan pontja, ahonnan 30 kilométeren belül ne lehetne lakott településre érni. A reformkor nagy folyószabályozási munkáival megszűntek az ősrengetegek is, az ember nem járta vadonok, és azóta jobbra minden erdőterületen az ember gazdálkodik.

Az erdész szakma az egyik legrégebbi az alkalmazott műszaki-biológiai tudományok közül. A Mária Terézia alapította selmecbányai egyetem volt Közép-Európa első műszaki felsőoktatási intézménye, itt bánya- és erdőmérnököket képeztek. Az erdőgazdálkodást ez a 300 éves akadémikus hagyomány határozza meg, generációról generációra öröklődik a felhalmozott tudás és a természet tisztelete.

Ezen a 12 oldalon szeretnénk bemutatni azokat az intézményeket és azt a szakmaiságot, azt a munkát, ami az erdőket a mai napig fenntartotta és jó karban őrizte meg. Vagy ahogy Hajdú Tibor kollégánk (idén temettük el, béke reá) fogalmazta vérbő öniróniával: „a fák, minden igyekezetünk ellenére, köszönik, jól vannak”.



A tartamosság

Az erdőgazdálkodás és az erdész szakma legfontosabb célja a tartamosság. Tartamosság alatt hasonlót értünk, mint amit később a 20. században az ökológia tudománya is megragadott a fenntartható fejlődés fogalmában: hogy az erdők hosszútávon és nagy biztonsággal szolgáltatassák javaikat (fát, erdei gyümölcsöket, oxigént, vadat és a vadon élő állatok élőhelyeit, tájképi értéket, pihenési-üdülési lehetőséget stb). Magában foglalja, hogy az erdőknek egyszerre kell gazdasági, közjóléti és természetvédelmi célokat szolgálniuk. Ugyanúgy el kell látni tűzfával a lakosságot, mint ahogy 1939-ben, Debrecenben, a Nagyerdőben erdészek jelölték ki az ország első védett területét.

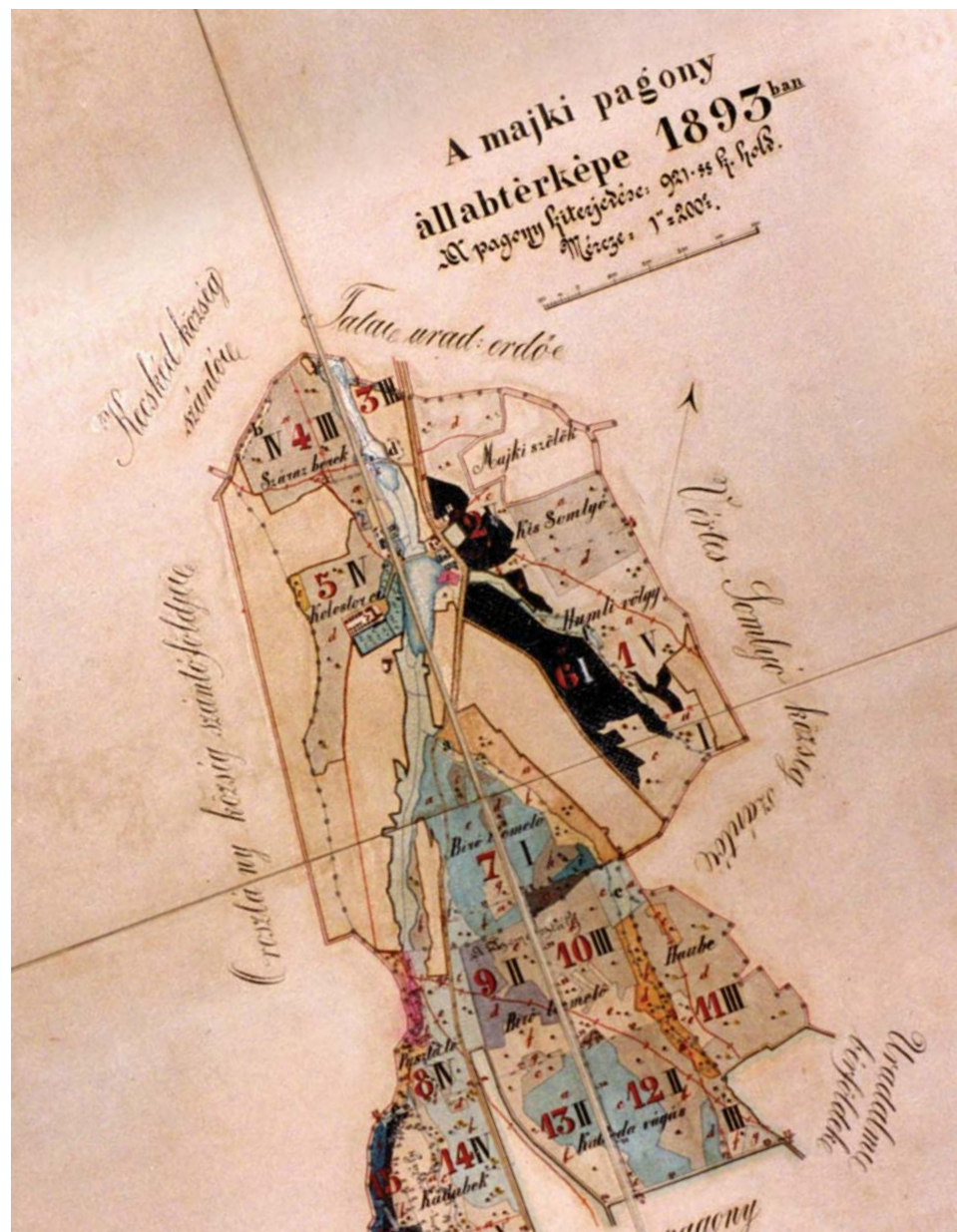


A debreceni Nagyerdő légifotója

A tartamosság igényének egyik legszebb és meglehetősen korai megfogalmazása a II. József által kiadott erdélyi erdőrendtartás, melynek preambulumban így áll:

„... és hasznos dolog legyen az erdőknek és berkeknek ép és elfogyhatatlan állapotokban való megtartása, ellenben pedig mely káros és ártalmas legyen azoknak (...) elpusztulása, arra nézve Erdélyben is elmúlhatatlanul szükségesnek találtuk az erdőknek és berkeknek a maga rendin való vágatására és haszonvételeire nézve (...) rendelkezéseinket megtenni.”

A majki pagony állabterképe 1893-ban



Növekedő erdőterület, erdőtelepítés



Magyarország területének egyötödét, 20%-át erdő borítja. Ez a 2007-es adatok szerint nagyjából 2 millió hektár erdőgazdálkodási célú területet jelent, melyből kb. 1,8 millió hektáron faállományok állnak, a maradékot utak, tisztások, erdei kisvasút, csemetekertek stb. teszik ki.

Az ország erdőterülete az 1920-as évektől folyamatosan nő. Ez az ökológiai rettegésben tartott hírfogyasztó számára lehet meglepő, de tény. Az I. világháborút követően az ország területének nagy része elveszett, s vele a Kárpátok erdei is, az erdészek tehát nagy erővel láttak neki az erdőtelepítésnek, aminek elsődleges célja a hiányzó tűzifa pótlása volt.

A magyar állam azóta is folyamatosan, rendszeres támogatásokkal fenntartja az erdőtelepítési programot, melynek keretében átlagosan évi 9100 hektár erdőt telepítettek. Ez kb. a Margit-sziget területének 94-szerese évente.

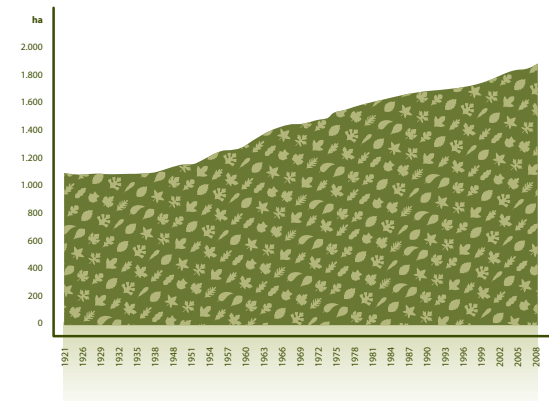


A rendszerváltás előtt az állami erdőgazdaságok, azóta főleg a magángazdálkodók telepítenek erdőt. Az európai uniós mezőgazdasági támogatások megjelenésével a források tovább bővültek, az utóbbi pár év erdőtelepítési mutatói kiugróan jók.

Az erdőtelepítések ilyen mértéke nemzetközi szinten is egyedülállóan magas, ez a magyar erdész szakma egyik legnagyobb büszkesége.



Magyarországon az évente telepített új erdők területe kb. 94-szer akkora, mint a Margit-sziget



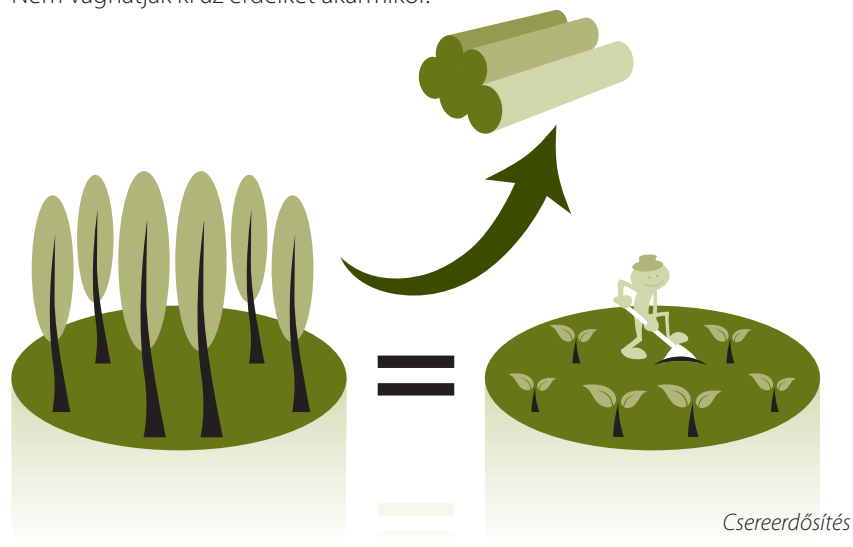
Az erdőterület nagysága Magyarországon 1921-ben 1,2 millió hektár, 2007-ben 2 millió hektár

Az erdőtörvény, az újraerdősítések

Magyarországon az erdőgazdálkodás meglehetősen szigorú jogszabályok keretein belül zajlik, melyek alapja az 1996. évi LIV. törvény az erdőről és az erdő védelméről, röviden az Erdőtörvény.

A tartamosság jegyében az erdőtulajdonosok illetve az erdőgazdálkodók nem rendelkeznek teljesen szabadon az erdővagyonuk felett.

Nem vágathják ki az erdeiket akármikor.



Törvényi kötelezettségük a letermelt állományokat újraerdősíteni.

Ha az erdő kivágása valamilyen okból elkerülhetetlen és a terület tartósan nem erdősíthető újra (pl. autópálya- vagy egyéb építkezéskor), az erdőgazdálkodó köteles ugyanakkora területű erdőt telepíteni máshol, vagy a telepítés költségeit fedezni. Ezt csereerdősítésnek hívjuk.



Az évente megszűnt erdőterületek az utóbbi 10 évben 2-400 hektárt tettek ki, ami bőven alatta marad az éves erdőtelepítések majdnem tízezres nagyságrendjének.



Növedék és fakitermelés

A tartamosság másik nagyon egyszerű feltétele, hogy az éves fakitermelések soha ne haladják meg azt a mennyiséget, amennyit az erdők egy év alatt nőnek.

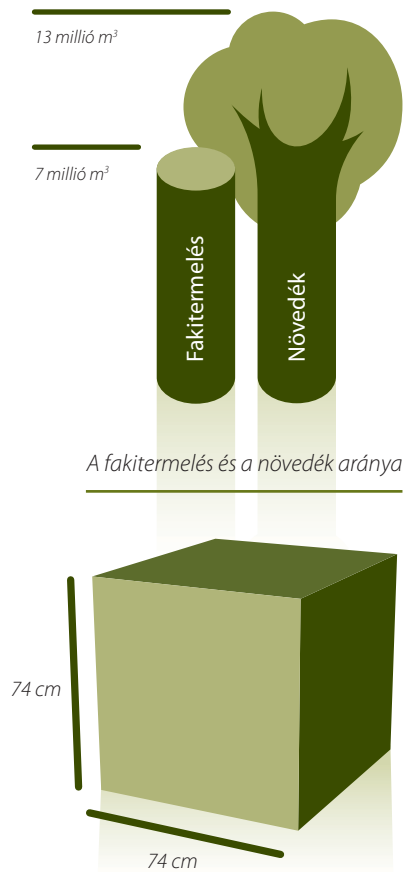
A magyar erdők éves növedéke kb. 13 millió köbméter faanyag. Ez azt jelenti, hogy a magyar fák másodpercenként (!) egy kb. 74 cm oldalú szabályos kocka térfogatával gyarapodnak.

Az éves kitermelések mértéke a rendszerváltás óta kb. 7 millió köbméter faanyag, és ez a 80-as évek nagy kitermelései idején sem haladta meg a 8,5 millió köbmétert.



Fakitermelés a Börzsönyben

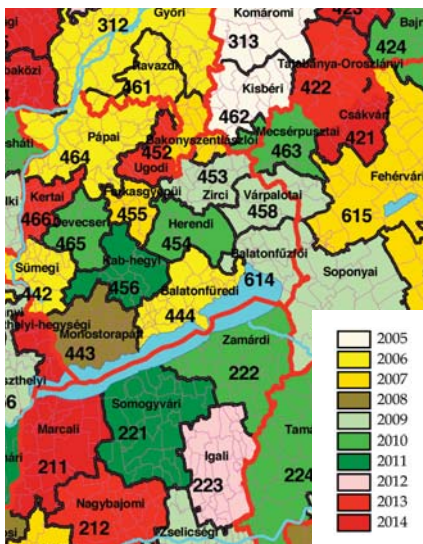
A magyar erdőkben tehát évről évre jelentős mennyiségű fa halmozódik fel. Ez a fák testébe épült cellulóz tulajdonképpen az a levegőből megkötött szén-dioxid, amit az ország a Kiotói Jegyzőkönyv által meghatározott kvóta keretében a nemzetközi piacon elad.



A magyar fák másodpercenként egy ekkora kocka térfogatával gyarapodnak



Az erdőtervek



Erdőtervezési körzetek felvételi éve

Az erdőterveket egy állami hivatal (jelenleg a Mezőgazdasági Szakigazgatási Hivatal Erdészeti Igazgatóságai nevet viseli) dolgozói készítik. Ez a kb. 300 erdőmérnök 10 évente minden magyarországi erdőterületet bejár, terepi szemlét tart az erdőben, méréseket végez, térképeket rajzol és meghatározza, hogy az adott erdőrészletben a következő 10 évben milyen munkákat lehet illetve kell elvégezni. Tízéves ciklusokban az ország teljes erdőterületét felvételezik.

Az erdők kezelését az erdőtervek határozzák meg. Ezekben van leírva, hogy mikor, hol és milyen mennyiségben termelhetnek ki fát, milyen módszerrel és milyen fafajokkal kell az erdőt újraültetni, továbbá a gazdálkodónak milyen egyéb (természetvédelmi, tájképvédelmi stb.) feladatai vannak.

Az erdőtervek a térképen nagyjából egybefüggő területekre készülnek. Egy-egy körzet egy-egy nagyobb, általában állami erdőgazdálkodó területét jelenti, vagy a sok kisebb magángazdálkodó területét fogja egybe.



Modellezett faállomány

Ez az erdészeti igazgatás egyik ága.

Az előírásokat és a lehetőségeket azután egyeztetik az erdőtulajdonossal illetve az erdőgazdálkodóval, a természetvédelmi hatósággal, a helyi önkormányzatokkal és az esetleges további érintettekkel, majd könyvbe kötik és ez lesz a következő 10 év meghatározó dokumentuma. Minden erdőrészletről kb. 300 darab számszerű adatot tartalmazó dokumentum születik, részletes digitális térképekkel. Évente kb. 50-60 ezer erdőrészletet írnak le ilyen módon.

A rákövetkező 10 évben pedig az erdőgazdálkodó feladata az erdőterv szerint munkálkodni, az erdőre vigyázni.

Az erdőgazdálkodás



Magyarország erdei korábban szinte teljesen állami tulajdonban álltak, a rendszerváltást követően alakult ki a mai birtokszerkezet. Ma a meghatározó, nagy és összefüggő erdőterületek 23 darab állami tulajdonban levő erdészeti részvénytársaság kezelésében állnak, az erdők kb. 40-45%-a pedig magántulajdonban van.

Az erdőtervek elkészülte után, a rákövetkező 10 éves ciklusban az erdőtulajdonos illetve erdőgazdálkodó jobbjára saját belátása szerint teszi a dolgát: elvégezni az erdő ápolási munkáit, a kitermelhető faanyagot levágja, az erdősítéseket gondozza. Munkájukat az erdészeti igazgatás másik ága, az erdőfelügyelet ellenőrzi és támogatja. A gazdálkodó minden fakitermelésről beszámolni tartozik, minden erdősítési munkáját az állami erdőfelügyelők ellenőrzik. Mindkét tevékenységről az erdőtervekhez hasonló adminisztrációt vezetnek, a terepen, a gazdálkodóval egyeztetve adatokat rögzítenek a kitermelt



Erdőtelepítés ellenőrzése

fa mennyiségéről, az erdősítések fafajairól és területéről, s ha az erdősítés szakmailag nem megfelelő, a gazdálkodót pótlásra kötelezik.

Egy tölgyes felnövekedése nagyon hosszú idő, a végvágásra kerülő állományok 100-150 évesek. Több ember-generáció múlik el, mire egy esetleg illegálisan letermelt öreg erdő helyén újra öreg erdő áll. Talán túlzottnak tűnik az ilyen mértékű állami szerepvállalás, de a faanyag értékes és egyre drágább, a rövid távú haszon kecsegtető, és az erdőben sajnos nagyon rövid idő alatt lehet nagyon nagy és nagyon lassan helyrejavuló károkat okozni. A jelenlegi erdőgazdálkodás egyik legnagyobb problémája az illegális fakitermelés (ami alatt a legtöbbször egyszerűen idegenkezű falopást kell érteni, ritkábban csak nem engedélyezett fakitermelést), az éves országos fakitermelés mennyiségének 5-10%-a tűnik el így.

Az erdőgazdálkodás nem a rövidtávú befektetések terepe. Léteznek rövid életciklusú, főleg energetikai célú faültetvények, de az erdők döntő többsége 70-150 éves korban termelhető le. Mi most abból élünk, amit apáink és nagyapáink hoztak létre és gondoztak. A befektetések nagyon lassan térülnek meg és nagyon tőkeigényesek, az új erdők telepítéséhez tehát az állam jelentős támogatásokat nyújt, évi átlagosan 4-8 milliárd forint összegben.

További támogatások igényelhetők:

- a magánerdő-gazdálkodás fejlesztésére, az elaprózódott birtokok szakmai összefogását végző integrátori tevékenységre;
- az erdők közjóléti szerepének fejlesztésére (parkerdők, kirándulóhelyek, esőbeállók, szemeteskukák, parkolók, erdei tornapályák, sétautak stb. létesítésére és karbantartására);
- erdei kártételek (pl. a gypjaslepke) enyhítésére, megelőzésre és védekezésre.

Informatika

Az erdőtervek, az erdészeti térképek, és a 10 éves ciklus alatt elvégzett munkák adatai egységes informatikai rendszerré állnak össze.

Az 1980-as évek elejétől létezik az a számítógépes rendszer, amit az erdők nyilvántartására használnak. A technológiai érzékenységre jellemző, hogy az öklömnyi monitoros, félszobányi IBM mainframe számítógépből, amit a korabeli körülmények között be lehetett hozni az országba, az elsőt a Nemzeti Bank használta, a második példányt az erdészeti igazgatás.

Az elgondolás a földhivatalok rendszereihez hasonló: az erdőt átlagosan 5 hektáros (nagyjából 10 futballpálya méretű) részletekben tartjuk nyilván, a tulajdoni viszonyok, a hegygerincek, az utak, a gazdálkodási különbségek stb. által alkotott határok között. A területhez kapcsolódnak:

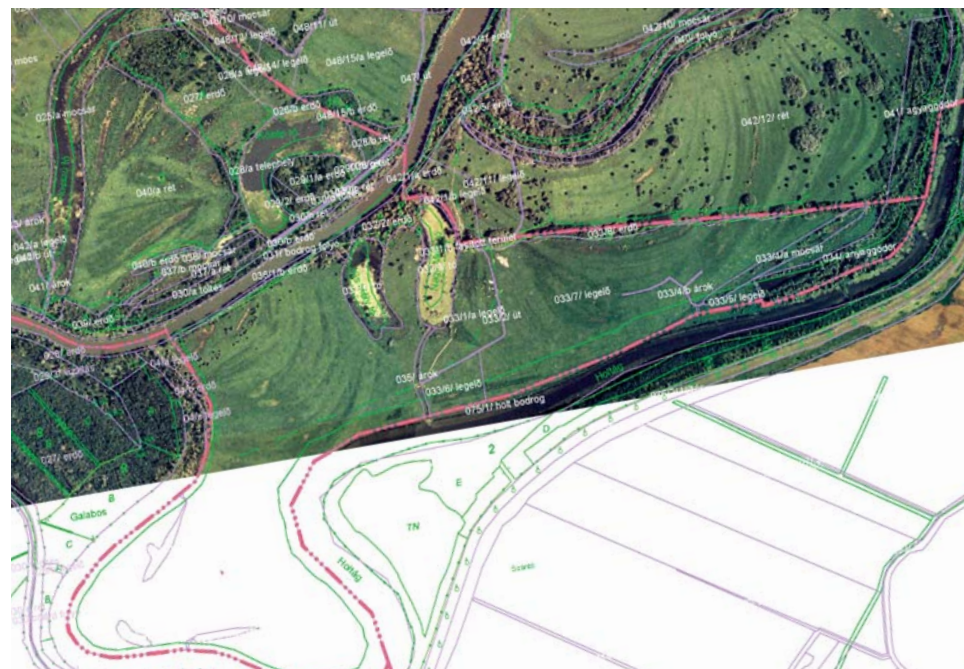
- az erdőtulajdonosok és erdőgazdálkodók adatai,
- a területen levő faállományok adatai (fafaja, kora, magassága, átmérője, fakészlete, éves növekedési számai stb.),
- az erdőtervek előírásai a fakitermelésekre és erdőösítésekre vonatkozóan,
- a fakitermelések és erdőösítések tényezőszámai,
- az erdőrészlethez tartozó szöveges megjegyzések pl. az ott található természeti értékekről.

A 10 éves gazdálkodási ciklus alatt az adatokat minden évben korosbítjuk (a korhoz hozzáadunk egyet), a fakitermeléseket levonjuk a fatérfogatból, modellezzük a fakészlet éves növekedését; így minden évben aktuális és országos szinten nagyon megbízható adatokkal rendelkezünk.

Az erdészeti térképek ma már digitálisan készülnek: légifotók felhasználásával rajzolják körbe az erdőrészleteket és jelölik az utakat, a domborzatot. 2006 óta a magyar erdők teljes nyilvántartott területéről számítógépekben tárolt, digitális erdőtérkép áll rendelkezésre, ehhez hasonló térképi- és adatanyag az országban egyetlen más ágazatban sincs, se a mezőgazdaságban, se a természetvédelemben.

Ezek miatt van az, hogy amikor erdészek beszélnek az erdőről, akkor tudják, hogy miről beszélnek.

A saját erdeire vonatkozó adatokat az erdőgazdálkodók szerény költségtérítés fejében, mintegy állami szolgáltatásként megkapják.



Sárazsádány légifotója és térképe

Az erdők egészségi állapota

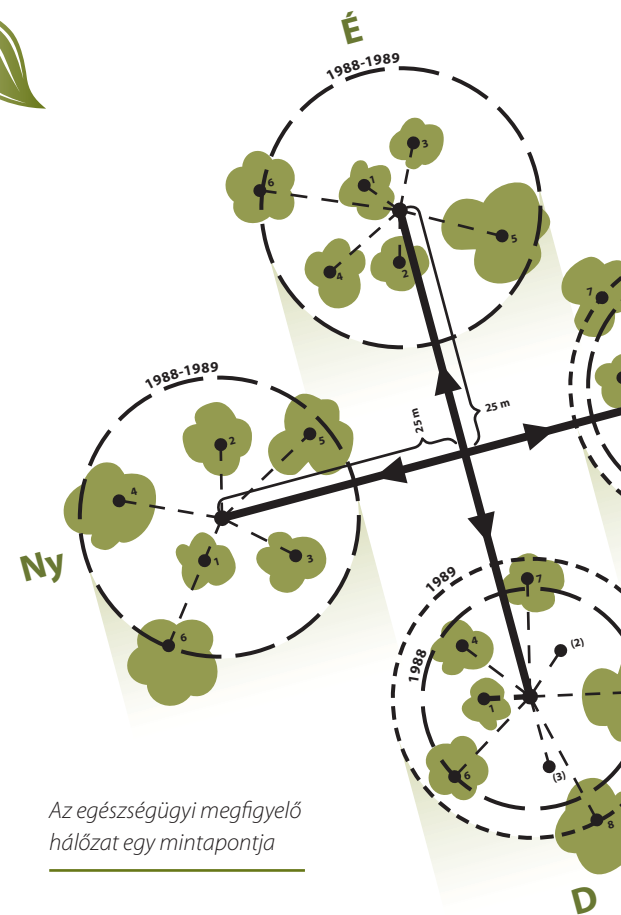
Az erdőket számtalan károsítás fenyegeti: árvíz, belvíz, fagykár, hótörés, aszály, erdőtüzek, vadragás, rovarkárosítók, gombás és baktériumos fabetegségek stb. A károsítások általában erősen függenek az időjárás éves változásaitól és hullámokban érkeznek. Például a legutóbbi nagy gyapjaslepke-invázió 2003-ban indult, 2005-ben ért csúcspontjára, 2007-ben pedig igazából magától, saját belső dinamikája miatt - elhalt. Ezek a ciklusok elég rövidek, egy- vagy pár éves lefutásúak, és a 10 évenként végzett erdőtervi felmérések nem alkalmasak a nyomon követésükre és a védekezés megszervezésére.

Az erdők egészségi állapotának vizsgálatához tehát más szisztéma alkalmas. A hálózat egyrészt az erdőgazdálkodók bejelentéseire épül, másrészt szisztematikus felmérésekre. Az egészségi-állapot monitoring-hálózata úgy készült, hogy Magyarország térképére egy teljesen szabályos 4x4 kilométeres rácsnálót rajzoltak,

és ahol a rácsponatok alatt erdő volt, ott mintavételi pontot létesítettek. Így kb. 1000 mintavételi ponton 25-30 ezer fa egészségi állapotát követik nyomon a kollégák éves visszatéréssel: hogy elhaltak-e, koronájuk milyen állapotban van, megfigyelhető-e egyéb károsítás. Az adatokat ezután összegezzük és értékeljük.

A monitoring-rendszer további vizsgálatokat is lehetővé tesz. Ezen a mintavételi hálón végzünk méréseket a fák növekedésével kapcsolatban, ami az erdőtervi adatok ellenőrzésére szolgál, és erre épülnek

a korrekt vadragás-felmérések is. (Kis területeket kerítünk be, ahová az őz, a szarvas és a vaddisznó nem tud bemenni és ezt hasonlítjuk össze a környező területekkel. Az eredmény elég drámai: mindent megesznek, és főleg a fiatal fák rügyeit szeretik. A természetes felújítások legnagyobb akadálya a vadászati célból sokszorosan túltartott vadállomány. Bambi nagyon ártatlanul néz ki, de gonosz. Az erdősítések ezért vannak gyakran magas kerítéssel bekerítve, de már olyan sok a kerítés, hogy néha azt sem tudja az ember, kívül van-e vagy belül.)



A monitoring-rendszer finanszírozása jelenleg elég problémás, de igyekszünk fenntartani.

A magyarországi, általában fafajokban gazdag, vegyeskorú és szakszerűen kezelt erdők meglehetősen jó ellenálló képességűek, a nemzetközi statisztikákban a hazaiaknál jóval jelentősebb károsítások szerepelnek.



Gyapjaslepke-invázió a Bakonyban

