

A világ mérsékelt és boreális övi erdővagyon, I. rész

A FAO erdőleltárak szerepe

Az erdővagyonnal való felelős gazdálkodás, az ezt megalapozó politika és stratégia kidolgozása megköveteli a pontos és megbízható ismereteket az erdők állapotát és főbb folyamatait leíró paramétereiről és ezek időbeni változásáról. Ezen ismeretekre nemcsak nemzeti, hanem regionális és globális szinten is szükség van, hiszen a fenntartható gazdálkodás kérdéseit mindhárom szinten kezelni kell.

A FAO Alkotmány I. cikkelye kimondja, hogy a Szervezet felelős az erdészettel és az elsődleges erdészeti termékekkel kapcsolatos információ gyűjtéséért, elemzéséért, értékeléséért és terjesztéséért. E feladatának a FAO megalakítása óta folyamatosan eleget tett, és a II. világháborút követő, részben a pusztítás mértékét is megbecsülni hivatott első erdőleltár után 10 évente készített leltárakat. Az 1990-es erdőleltár, de különösen annak mérsékelt és boreális övi része volt az első igazán sikeres kísérlet arra, hogy a hagyományos paraméterek mellett az erdővagyon a maga teljességében, javainak és szolgáltatásainak figyelembevételével mérje fel.

Az erdőleltárak fejlődése arra is ráirányította a figyelmet, hogy mennyire hiányosak és heterogének az erdővagyon leíró adatok világszerte, és még a viszonylag fejlett országok sem rendelkeznek igazán hiteles információval az erdő materiális is immateriális értékeiről. Az 1990-es erdőleltár tapasztalatai alapján

döntött úgy a FAO Erdészeti Bizottsága (COFO) 1993-ban, hogy a Szervezet egyik alapfeladata a világ erdeinek állapotáról szóló információ folyamatos biztosítása, továbbá az erdőleltár projektet ki kell terjeszteni a folyamatos (értsd: szabályos periódusú) nemzeti erdőleltár készítésének koordinálására és támogatására és a világ erdővagyonának folyamatos monitoringjára is.

A FAO fenti célkitűzései teljes mértékben összhangban állnak az ENSZ Környezet és Fejlődés Világkonferenciáján (UNCED, 1992 Rio de Janeiro) elfogadott, a *XXI. század feladatai* erdészeti fejezetében (*Chapter 11: Combating Deforestation*) megfogalmazott elvekkel és feladatokkal. Ez a magas szintű politikai támogatás, mely később az ENSZ Fenntartható Fejlődés Bizottsága alatt működő Kormányközi Erdészeti Panel (IPF), majd a Kormányközi Erdészeti Fórum (IFF) munkájában is megmutatkozott, biztos hátteret jelentett az erdőleltár problémakörének folyamatos fejlesztéséhez. A FAO Erdőleltár, majd az annak adatai frissítésével két évente előállított „*State of the World's Forests 19XX*” („*A világ erdeinek állapota 19XX*”) a nemzetközi folyamatok és a nemzetközi erdészeti politikai dialógus legfontosabb háttér-dokumentuma lett.

A 2000. évi erdőleltár

Az elmúlt évtizedek gyakorlata alapján az erdőleltár külön készül a trópusi, és külön a mérsékelt és boreális övi orszá-

gokra, majd e két forrás összedolgozása útján állítja elő a FAO az ún. világ erdőleltárát. E megoldás inkább gyakorlati megfontolásokon, semmint szakmai (ökológiai, erdészeti) elveken alapszik, ennél fogva egyik csoport sem teljesen egységes, azaz erősen vitatható módon tartalmaz a másik országcsoportba tartozó országokat, míg mások indokolatlanul hiányozhatnak az adott csoportból.

A TBFRA2000 csoportba 55 ország került besorolásra az alábbi csoportosításban (az országok angol nevének sorrendjében, lásd táblázat).

A csoportok kialakításánál bizonyos gazdasági és politikai megfontolások, valamint az ENSZ intézményrendszer működési sajátosságai is figyelembe vételre kerültek. A mérsékelt és boreális övi csoport magában foglalja a teljes EGB (az ENSZ Európai Gazdasági Bizottsága) régiót, ami az európai országok mellett a volt Szovjetunió valamennyi utódállamát, az Egyesült Államokat és Kanadát jelenti, továbbá ide tartozik Ausztrália, Japán és Új-Zéland is. Ennek magyarázata részben a FAO és az EGB működési és együttműködési szabályaiban keresendő, mivel erdészeti kérdésekkel a FAO Európai Regionális Irodája nem foglalkozik, viszont ezt a feladatot az EGB-n belül tevékenykedő FAO-EGB közös részleg látja el. Ily módon lehetőség van az egyébként nem FAO tag szovjet utódállamokkal való közvetlen együttműködésre is.

Európa				
Albánia	Ausztria	Belgium	Bosznia és Hercegovina	Bulgária
Horvátország	Ciprus	Cseh Köztársaság	Dánia	Észtország
Finnország	Franciaország	Németország	Görögország	Magyarország
Izland	Írország	Izrael	Olaszország	Lettország
Liechtenstein	Litvánia	Luxemburg	Málta	Hollandia
Norvégia	Lengyelország	Portugália	Románia	Szlovákia
Szlovénia	Spanyolország	Svédország	Svájc	Macedónia
Törökország	Egyesült Királyság	Jugoszlávia		
Független Államok Közössége (FÁK)				
Orményország	Azerbajdzsán	Belorusszia	Grúzia	Kazahsztán
Kirgizisztán	Moldova	Oroszország	Tadzsikisztán	Türkmenisztán
Ukrajna	Üzbegisztán			
Észak-Amerika				
Kanada	Egyesült Államok			
Egyéb TBFRA				
Ausztrália	Japán	Új-Zéland		

Ausztrália, Japán és Új-Zéland esetében a gazdasági fejlettség és a természetföldrajzi adottságok indokolják a hovatartozást, viszont némileg logikátlanul nem tartoznak e csoportba Afrika és Dél-Amerika gazdaságilag ugyancsak fejlett, és zömében mérsékelt övi erdővel fedett országai, mint pl. a Dél-Afrikai Köztársaság vagy Chile.

A Föld többi országa az ún. trópusi csoportba tartozik, ami a fentiek miatt ugyancsak nem lehet logikailag tiszta kategória, hiszen akár Japán, akár a közép-ázsiai FÁK országok esetében nyilvánvaló, hogy nem természetföldrajzi elvenke történt ez elhatárolás.

A fenti országcsoportok kialakításának elsősorban az adatgyűjtés és feldolgozás szempontjából van meghatározó jelentősége. Bár mindkét esetben jelentős szerep jutott az egyes országok nemzeti erdőleltár adatainak, a trópusi országcsoport esetében általánosan igaz az, hogy az ide tartozó országok zöme csak korlátozott típusú és meglehetősen változó megbízhatóságú adatokkal rendelkezik saját erdővagyonáról. Ez az információ semmiképpen nem elegendő arra, hogy az erdőleltárral szemben támasztott sokrétű elvárásoknak megfeleljen, itt tehát mindenképpen önálló adatgyűjtésre van szükség.

A mérsékelt és boreális övi csoportba tartozó országok szinte mindegyike rendelkezik olyan nemzeti erdőleltárral, vagy azzal egyenértékű információval, mely alkalmas arra, hogy egy regionális leltár forrásaként szolgáljon. Így ezen országok esetében az ún. kérdőíves módszer kerül alkalmazásra, amikor egy nemzetközi együttműködéssel kifejlesztett kérdőív kitöltését az érintett országok maguk végzik el, saját adataik alapján. E módszer költsége viszonylag alacsony, időigénye csekély (a kérdőív kitöltésére néhány hónap valamennyi ország számára elegendőnek bizonyult), és rendkívül széles területet képes lefedni (a TBFRA2000 kérdőívben 77, a táblázatokban több, mint 700 paraméter szerepel!). Természetes azonban az is, hogy homogenitás szempontjából kedvezőtlenebb a kép, mint az egységes módszerekkel gyűjtött információ esetében, így a harmonizációra és az utólagos elemzésre jelentősebb forrásokat kell fordítani.

Az adatszolgáltatás során az egyes országok maguk becsülhették meg a saját erdőleltáruk, valamint a definíciók különbségei együttes hibáját, és a legfontosabb paraméterek esetén a konk-

rét értékek megadása mellett lehetőség volt annak a tartománynak a meghatározására is, amelyen belül a valós érték nagy biztonsággal elhelyezkedik.

A TBFRA régió 55 országából csupán 5 ország nem szolgáltatott adatot, ez erdőterületre vetítve mindössze 0,57%-ot jelent, így ennek hatása regionális szinten elhanyagolható. Az adatszolgáltatás elmaradásából származó hiba azonban az egyes paraméterek esetében meglehetősen eltérő, mivel a kérdőíveket megválaszoló országok sem voltak képesek valamennyi paraméter esetében adatot szolgáltatni. A nem szolgáltatott adatokat általában nem kísérelték meg szakértői becslésekkel pótolni, így a kiemelt paraméterek kivételével regionális vagy szubregionális összegek nem képezhetők.

A TBFRA2000 fő témakörei és eredményei

Területi adatok

A TBFRA régió összes területe 5,6 milliárd ha, ebből 1,682 milliárd hektárt borít erdő, ami 31,4 %-os erdőszültségnek felel meg. Itt található a világ erdeinek 43,5 %-a. A biológiai változatosság és a globális szénkörforgás szempontjából

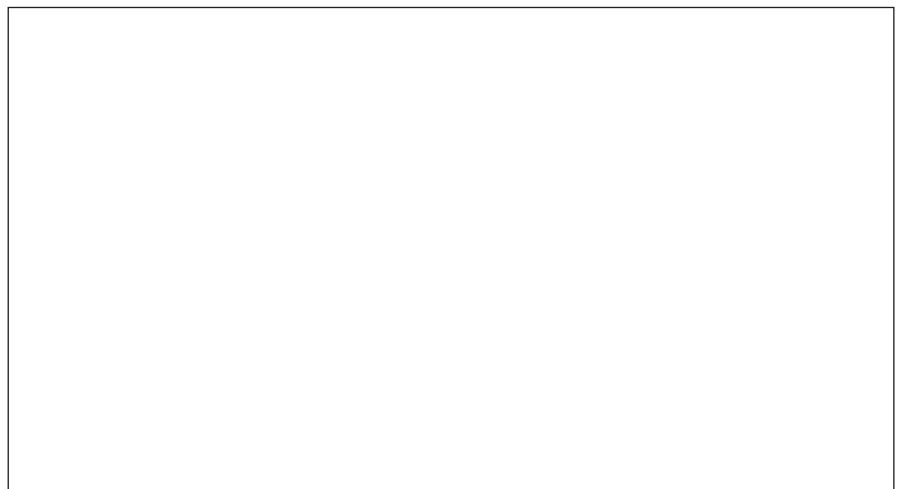
ugyancsak jelentős egyéb fás területek összesen 759 millió ha-on találhatók.

Míg az erdőterületre vonatkozó érték viszonylag pontosnak tekinthető, addig az egyéb fás terület esetében valószínűsíthető, hogy ez az érték, elsősorban Európa esetében jelentősen alábecsült. Ennek az az oka, hogy számos ország nemzeti erdőleltára nem gyűjt adatot e kategóriára vonatkozóan.

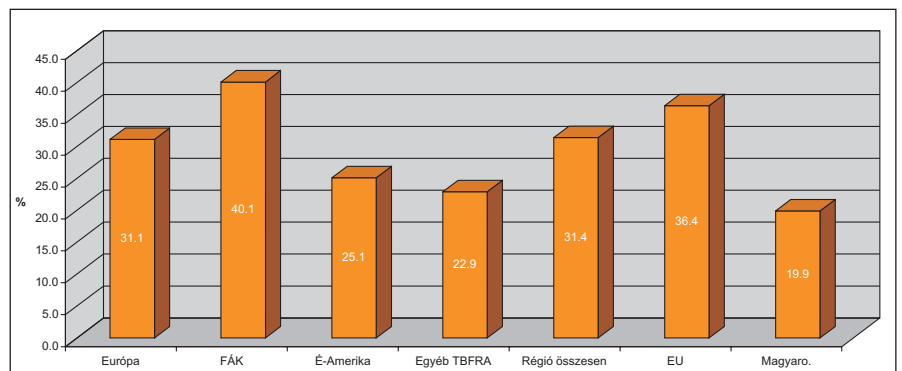
Az erdőszültség az egyes térségekben rendkívül eltérő, sőt térségeken belül is tág határok között változik. Európában ez a skála különösen széles, Finnország 71,9 %-os és Izland 0,3 %-os erdőszültségre képviseli a szélső értékeket, a FÁK országok esetében pedig Oroszország 49,9 %-a, illetve Tadzsikisztán 2,8 %-a. Az észak-amerikai kontinens két országában az erdőszültség közel hasonló (Kanada 26,5 %, USA 23,7 %).

Az összehasonlításból az is látható, hogy az Európai Unió erdőszültsége a régió átlagánál nagyobb, Magyarorszáé pedig mind regionális, mind európai összehasonlításban az alacsonyabb kategóriába tartozik.

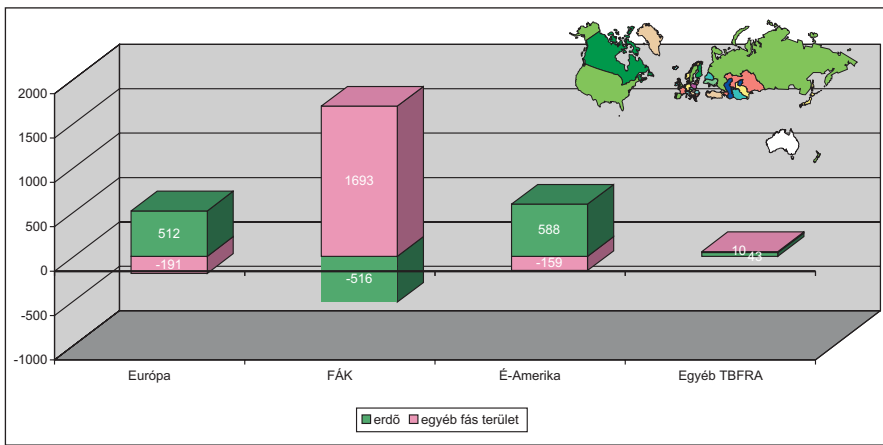
Az erdőterület jelenlegi nagysága mellett legalább ennyire fontos kérdés a terület változása. A definíciók különbségéből fakadó hibák kiküszöbölés cél-



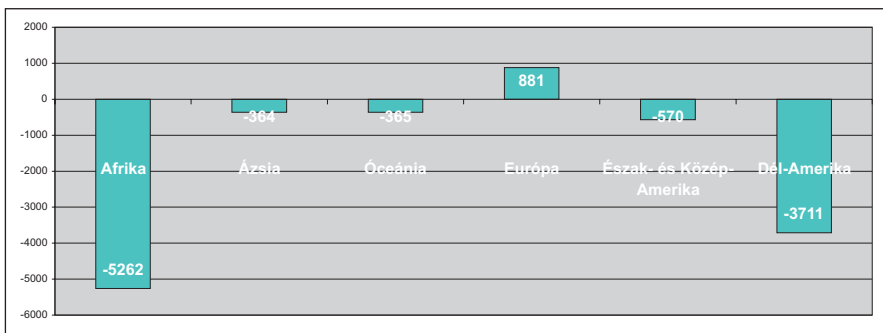
1. ábra: Erdő- és egyéb fás területek előfordulása a TBFRA régióban, millió hektár



2. ábra: Erdőszültség a TBFRA régióban, százalék



3. ábra: Az erdőterület változása a TBFRA régióban 1000 hektár/év



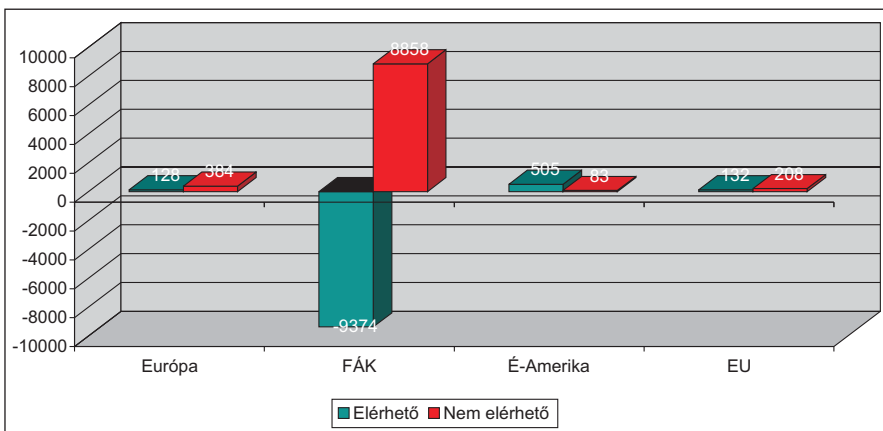
4. ábra: A Föld erdőtakarójának változása a FRA2000 szerint, 1000 hektár/év

jából a változás nem az 1990-es erdőleltárhoz való hasonlítással került meghatározásra, hanem az egyes országok szolgáltatott adatot a korábbi vonatkozási időszakra a TBFRA2000 definíciójának felhasználásával. Miután ezt a feladatot nem minden ország volt képes megoldani, a régió teljes területére vonatkozó következtetés nem vonható le.

Európában és Észak-Amerikában az egyéb fás területek csökkenése elsődlegesen a természetes beerdősülésnek tudható be. Európában az erdőterület csökkenése csak Albániában, Belgiumban és Jugoszláviában volt megfigyelhető. A FÁK országokban tapasztalható csökkenés kizárólag az Oroszországban lejátszódott változások eredménye

(-1090 ezer ha), a többi tagországban az erdőterület növekedett (Belorussziában és Kazahsztánban együttesen mintegy 490 ezer ha-ral). Mivel az egyéb fás terület növekedése ugyancsak zömében Oroszországban jelentkezett, valószínűsíthető, hogy ez részben korábban tarvágott területek részleges visszakerdősüléséből, részben az erdőterületek e kategóriába való átsorolásából fakad. Az Észak-Amerikában regisztrált változások az USA-ban jelentkeztek, Kanada erdőterülete a jelentés szerint nem változott.

Az erdőterület növekedése sajnos egyedül ebben a régióban tapasztalható jelenség, ugyanis a Föld erdőtakarója a 90-es évekhez mért viszonylagos javulás



5. ábra: A faanyaggyerés céljára elérhető és a nem elérhető területek változása, 1000 hektár/év

ellenére is jelentős ütemben csökken, a netto csökkenés évi 9,391 millió ha:

A TBFRA régió 47%-át borítják fenyvesek (olyan erdők, amelyekben a tűlevelűek aránya meghaladja a 75%-ot), a lombos erdők aránya 26%, a vegyes összetételűnek minősülő erdők (egyik fafajcsoport aránya sem éri el a 75%-ot) a terület 27%-án található.

A faanyaggyerés céljára elérhető erdők aránya kb. 63%. A nem elérhető terület, összesen 621 millió ha 20%-án védelmi okok az elsődlegesek. Jelentős regionális különbségekre utal az, hogy ennek ellenére Európában az erdők mintegy 2/3-a, az USA-ban és Japánban 100%-a védelmi okok miatt nem elérhető. A régió egészében azonban a nem elérhető terület 80%-án gazdasági okokkal magyarázható a besorolás. Ez elsősorban Ausztrália, Kanada és Oroszország nehezen megközelíthető, kedvezőtlen éghajlatú területein jellemző.

Fontos megjegyezni, hogy egyes térségekben, így Európában és Oroszországban a faanyaggyerés céljára nem elérhető erdőterület növekedési üteme messze meghaladja az elérhető terület növekedését. Ez annak ellenére is igaz, hogy főleg Európában jelentős a fatermesztési céllal telepített erdőterületek mennyisége. Ez a változás egyúttal az erdészeti politikán belüli hangsúly-eltolódásra is utal.

Az erdők tulajdon- és kezelési viszonyai

A tulajdonviszonyok alakulása nemcsak az átalakuló gazdaságú országokban kiemelt kérdés, a tulajdonformák eltérő sajátosságai miatt ez a világ valamennyi térségében fontos információ az erdészeti politika alakításához. Nem véletlen tehát, hogy egyúttal a fenntartható gazdálkodás indikátorai között is szerepelnek e paraméterek.

A TBFRA régióban az erdők 80,7%-a köz-, 1,1%-a törzsi, 18,3%-a magántulajdonban van. Ezek az adatok azonban önmagukban rendkívül nehezen értelmezhetők, mivel még az azonos gazdasági-politikai berendezkedésű országokban is rendkívül eltérő az erdőtulajdonlás rendszere. Jó példa erre két észak-amerikai szövetségi állam, Kanada és az USA, ahol a viszonylagos hasonlóság ellenére 89,7% ill. 33,3% a köztulajdon aránya.

A köztulajdon zömében állami tulajdont jelent, de főként egyes európai országokban (Belgium, Franciaország, Németország, Olaszország, Spanyolország és Svájc) a köztulajdon egyéb for-

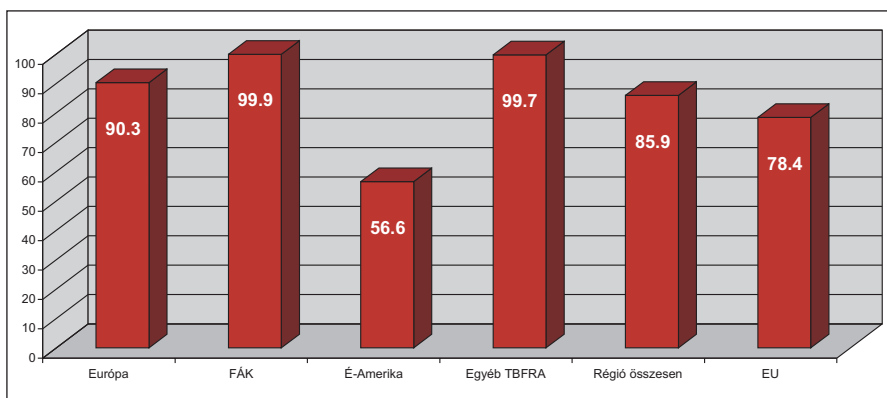
2. táblázat: A köztulajdon szélső értékei a TBFRA régióban. Forrás: TBFRA2000 adatbázis

Magas arányú köztulajdon (>70%)				Alacsony arányú köztulajdon (<40%)			
Ország	%	Ország	%	Ország	%	Ország	%
Albánia	100,0	Ciprus	88,9	Portugália	7,3	Dánia	31,4
FÁK országok	100,0	Csehország	84,1	Norvégia	14,1	USA	33,3
Málta	100,0	Lengyelország	83,3	Svédország	16,7	Olaszország	34,0
Törökország	99,9	Litvánia	82,3	Ausztria	17,5		
Izrael	98,8	Bosznia	78,4	Franciaország	26,2		
Románia	94,6	Macedónia	78,0	Finnország	28,9		
Liechtenstein	93,2	Görögország	77,5	Izland	30,0		
Észtország	91,3	Horvátország	75,5	Szlovénia	30,0		
Kanada	89,7	Ausztrália	73,0	Spanyolország	31,3		

mái messze meghaladják az állami tulajdon arányát. A magántulajdonból a magánszemélyek tulajdonában álló erdőterület a legjelentősebb, de Finnország, Norvégia, Portugália, Svédország és az USA esetében arányában és kiterjedésében is jelentős területet birtokol az ún. erdészeti ipar (főleg a papíripar).

A tulajdonszerkezethez hasonlóan fontos kérdés a birtokszerkezet, mert ez alapvetően meghatározza a fenntartható gazdálkodás lehetőségeit. Az átalakuló gazdaságú országokban, így Magyarországon is megfigyelhető volt az erdőtulajdon elaprózódása. Megállapítható azonban, hogy a túlságosan kis erdőtulajdonok kialakulása nemcsak a volt szocialista országokban ment végbe.

Sokszor vetődik fel az erdőterületek kezelésének kérdése. Kezeltnek minősül az a terület, amelyen tetszőleges cél érdekében (védelem, rekreáció, fatermesztés stb), tervszerű tevékenységet folytatnak. A kezelt területek aránya a köztulajdonban magasabb, a magántulajdonban alacsonyabb. Mivel a kezelt erdő koncepciója az egyes földrajzi térségekben jelentősen eltér, hazai viszonyainkra vonat-



7. ábra: Kezelt erdő- és egyéb fás területek a TBFRA régióban. Forrás: TBFRA2000 adatbázis

kozó összehasonlítást csak Európa, ill. az EU viszonyaival célszerű tenni. Ebből látható, hogy bizonyos mennyiségű kezeletlen erdő viszonylag rendezett gazdasági körülmények között is van, elsősorban az ún. érdektelen erdőtulajdonosok miatt. Valószínűsíthető, hogy e tulajdonosi réteg magatartását nem lehet érdemben befolyásolni. Ezek az adatok elsősorban a magyar működésképtelen magánerdőkkel kapcsolatos elképzelésekhez szolgálhatnak háttérinformációul.

Két és fél milliárd az erdőknek

Az erdőgazdálkodással és a természetvédelemmel foglalkozóknak össze kell fogniuk, hogy a döntéshozók figyelmét felhívják arra: a központi költségvetésből áldozzanak pénzt az erdőre – mondta *Haraszthy László*, a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium helyettes államtitkára az Erdők Hete című országos konferencián Felsőtárkányban. A helyettes államtitkár szerint évi 2,5 milliárd forintra lenne szükség ahhoz, hogy a közjóléti funkciók fenntarthatók és fejleszthetők legyenek az állami erdőkben.

(MTI)

Joglesen

76/2002. (VIII. 23.) FVM r. A vad védelméről, a vadgazdálkodásról, valamint a vadásatról szóló 1996. évi LV. törvény végrehajtásának szabályairól szóló 30/1997. (IV. 30.) FM rendelet módosításáról.

3. táblázat: A működő magánbirtok átlagos nagysága a régió egyes országaiban. Forrás: TBFRA2000 adatbázis

Ország	Átlagos nagyság	Ország	Átlagos nagyság
Ausztria	7,9	Észtország	10,8
Belgium	2,5	Magyarország	8,7
Dánia	17,9	Lettország	11,2
Németország	9,5	Liechtenstein	0,9
Görögország	934,4	Litvánia	2,6
Írország	13,1	Norvégia	53,0
Olaszország	8,8	Lengyelország	1,8
Luxemburg	3,4	Szlovákia	31,3
Hollandia	5,7	Szlovénia	2,8
Portugália	7,8	Svájc	1,3
Spanyolország	30,8	Törökország	124,1
Svédország	92,6	Kanada	64,0
Egyesült Királyság	13,4	USA	17,2
Csehország	3,0	Japán	5,1