

## Erdőgazdálkodás, természetvédelem

A természet valamennyi megnyilvánulása önmagában érték. Az erdő - mint a mi éghajlati övünk alatt szervezendő legösszetettebb rendű életközösség - ezt az értéket hatványozottan hordozza. Az erdőben élő, az erdőt alkotó élőlények védelme, fennmaradása *elválaszthatatlan az erdőben folyó gazdálkodástól*. Mind az erdőgazdálkodás módszere, eszköze, mind pedig a természetvédelem megfogalmazása, célja az elmúlt évtizedekben jelentősen változott, s jutott el a mai állapothoz. Nem kimondottan magyar sajátosság, de mindenképpen kiemelendő hogy a hazai természetvédelem első jelentős területei, eredményei kimondottan az erdőhöz, az erdőgazdálkodáshoz kapcsolódtak.

Magyarországon a természetvédelem szempontjából az első jelentős rendelkezés az *1879. évi erdőtörvény véderdőkre* vonatkozó előírása volt. A véderdőnek minősülő állományokat ugyanis nem lehetett kiirtani, tarra vágni és ott a talajt és a növényzetet károsító erdei legeltetést folytatni.

Ezzel mintegy félmillió kh (kb. háromszázezer hektár) erdő fennmaradását és viszonylagos háborítatlanságát biztosították. Az egyre intenzívebbé váló erdőgazdálkodásból (és természetesen a túlzott legeltetésből) kivették a szélsőséges termőhelyeken álló, értékes fájú, -genetikai tulajdonságú állományokat. Ugyanakkor a fatenyészet felső határán lévő erdők, havasi legelők, sziklacsoportok és egyéb erdőhöz kapcsolódó természeti képződmények változtatás nélküli fennmaradását is biztosították. A növényzet megtartásával pedig lehetőséget adtak az ott élő állatvilág biotópjának a megőrzésére is.

A véderdőkre államilag jóváhagyott, ellenőrzött üzemterveket kellett készíteni, így a bennük folyó gazdálkodást mindenképpen fokozott figyelem kísérte. Az üzemtervezések,

az üzemtervi előírások ugyanakkor lehetőséget adtak a XIX. század végén kibontakozó természetvédelmi célok érvényesítésére is.

A magyarországi *természetvédelem* is bejárta azt a utat, ami az egyes veszélyeztetett állat- és növényfajok megőrzésének felvetésétől az élőhelyek, területek védelmén keresztül a mai, a biodiverzitás fenntartásának szorgalmazásáig vezetett el. Ezen az úton azonban ismételen és elkerülhetetlenül az erdők, az erdei élőlények kérdése az elsők között szerepelt.

A növény- és állatfajok megőrzésére tett első lépések között csak néhány eseményt említünk meg.

A Magas-Tátrában a ritkuló, egyre kevésbé megőrizhető *cirbolyafenyő* fennmaradásának érdekében már 1882-ben intézkedések történtek. Az első, az *állatfajok védelmével* foglalkozó, 1901-ben kelt földművelésügyi miniszteri rendelet néhány emlősfajra és 132 madárfajra mondta ki a védelmet. A madarak faji védelme ugyan ekkor még nem terjedt ki az élőhelyek megóvására, de mindenki előtt nyilvánvaló volt, hogy például a harkályféléket nem lehet a fák, az erdők nélkül védeni.

A mai, modern értelemben vett *természetvédelmi összeírásra* hazánkban először 1900-ban, később 1909-ben került sor. Előbb csak az államerdészeti szervezetek, majd pedig a törvényhatóságok, egyesületek is megmozdultak a Földművelésügyi Minisztérium felhívására, és több mint ezer természeti, kultúrtörténeti értéket javasoltak védelemre. Közöttük nemcsak nevezetes fák, hanem „őserdőrészletek, olyan erdőrésztetek, amelyek a fanemek különleges elegye folytán érdekes és fenntartásra érdemesek” és „olyan erdőrésztetek, amelyek a növényzetük miatt tudományosan érdekesek” is szerepeltek. Ezek kimondottan természetvédelmi törvénnyel vagy -rendelettel történő védelmére az első világháború előtt azonban nem került sor. Mégis jó néhány

erdőrészetet a Magas-Tátrától Deliblatig üzemtervi előírásokkal vettek oltalomba, s mondták ki, rájuk az „örök időkre fenntartandó” kitélt. Ugyanakkor az első természetvédelmi kezdeményezések világossá tették, hogy Magyarországon az intézményes természetvédelem leginkább az *államerdészeti keretbe* illeszthető be.

Az első világháború után, az ország erdészetének újjászervezése idején, ezt az 1923. évi XVIII. tc.-ben ki is mondták. Az erdészeti igazgatásról intézkedő törvény a természetvédelmi kérdéseket az erdőigazgatóságok igazgatási és a gazdasági ügyei közé sorolta. Később, 1935-ben a természetvédelemről szóló rendelkezések szintén az erdőtörvénnyel együtt jelentek meg, s született meg az *1935: IV. tc. „az erdőkről és a természetvédelemről”*

A természetvédelmi törvény megalkotásának idejére a természetvédelem céljainak, feladatainak elméleti fejlődése Magyarországon is túljutott az egyes növény-, főleg pedig állatfajok megóvásának elsődlegességén. Azokat nem elhanyagolva (hiszen a két világháború közötti vadászati rendeletek egyre inkább a korábban vadászott ragadozó madarak és egyéb állatfajok védelmét mondták ki), de az élőhelyek és az értékes területek fenntartásának követelményeit próbálták meg biztosítani.

Az 1935. évi törvény erre lehetőséget adott, s a lehetőséggel újra leginkább az erdészek éltek. Példaképpen említjük meg az első törvényesen védett területet, az 1939-ben oltalomba vett debreceni Nagyerdőt (annak egy részét), vagy a legnagyobb kiterjedésűeket, a Kárpátalján kijelölt őserdőket. Ugyanezen időszak alatt kerültek be a törvény alapján felfektetett természetvédelmi törzskönyvbe a korábban üzemtervi előírásokkal védett erdők is, többek között az ásothalmi erdő egy része.

A természetvédelmi törvény végrehajtásában az erdészet időbeni és térbeli (kiterjedésbeli) elsődlegességét csak részben

magyarázhatjuk a korábbi természetvédelmi szempontból nevezetes eseményekből, történésekből, netalán az 1938-ban életre hívott Országos Természetvédelmi Tanács első elnökének és titkárának erdőmérnök voltával. Sokkal inkább arra kell gondolnunk, hogy az erdők külterjes hasznosítást jelentenek, s ott a gazdálkodás korlátozását (különösen a kárpátaljai kincstári erdőkben) viszonylag könnyen meg lehetett valósítani. A gazdasági tevékenység alárendelése egy külső, például védelmi szempontnak ekkor még igen-igen újszerű volt, ezért kevesen is értették meg, még kevesebben voltak hajlandók figyelembe venni.

Vissza kell még térnünk az *élőhelyek védelmére*. A korszak jelentős eredményének számított a vízimadár-élőhelyek közül például a szegedi Fehértó egy részének oltalom alá helyezése. Egy másik kimondottan erdészeti példa viszont azt mutatja, hogy az élőhelyek védelmének vannak korlátai, illetve az élőhelyeken kívül a fajok törvényben biztosított kímélete is szükséges.

A Zemplén-hegységben, Regéc község határában 1941-ben mintegy 85 hektárnyi erdőt nyilvánítottak védetté az ott fészkelő szirti sas megóvásának érdekében. Az erdőtulajdonos hozzájárult az erdő használatának korlátozásához, sőt az őriztetéshez is. Igen ám, de a saspár a következő évben nem a védett erdőrészben fészkelte, így az erdő védettségének indoka megszűnt - s nem lehetett az egész Zemplén-hegységben egy sasfészkek miatt az erdőgazdálkodást korlátozni. Tehát kell az élőhelyeket védeni, de *szükség van az egyes fajok védelmére is*.

A második világháború után időbe telt, amíg a hazai természetvédelem újjászerveződött. Továbbra is megmaradt az erdészeti szervezethez való kötöttsége, s továbbra is fő szempontnak számított az, hogy a védettség kimondásával lehetőleg ne zavarják a (mező- és erdőgazdasági) termelést. Így került sor több botanikus kert vagy kastélypark, tényleg

jelentős élőfagyűjtemény oltalomba vételére. Ugyanakkor a korábban nem üzemtervezett erdők feltárásával, üzemtervezésével értékük nyilvánvalóvá vált, azokat mintegy „felfedezték”, s kimondták rájuk a védelmet. (Például a Dédai- vagy Téglási-erdők.)

Az állatfajok védelmét illetően a korszak legjelentősebb eseményének az *1954. évi madárvédelmi rendelet* számított. A rendeletben többek között intézkedtek a kimondottan erdőlakó császármadár fokozott védelméről (ez a védettségi megfogalmazás ekkortól tűnik fel). S ezt természetesen nem lehetett egyszerű vadászati korlátozással megoldani, hanem csak az (erdei) élőhelyek átfogó védelmével. Mindez természetesen kapcsolódik a magyar erdőgazdálkodás 1945 utáni átalakulásához.

Az az erdészetpolitikai cél, amely már a múlt században is az állam tulajdonában, illetve a teljes állami felügyelet alatt látta a hosszú távú (tartamos) erdőgazdálkodást megvalósíthatónak, az államosításokkal jórészt teljesült. A fokozott háborús fakitermelés, majd az újjáépítés nagy faanyagszükséglete az ötvenes évek elejére csökkent, s az erdészek egyre inkább a szakmai szempontoknak megfelelő erdőgazdálkodást tudták megvalósítani. Természetvédelmi szempontból nem elhanyagolható, hogy 1948-ban felvetették: a magyar erdőkből végleg „számúzni kell” a tarvágást, s erdeinket száraló erdőkké kell átalakítani. Ma már tudjuk, hogy ennek nemcsak gazdasági korlátai voltak, hanem műszaki, sőt termőhelyi is. A hazai fafajok zöme egyszerűen nem alkalmas arra a száralásra, amit valamikor a német erdészeti klasszikusai fogalmaztak meg, illetve vezettek be.

A műszaki fejlesztés és természetesen az ország gazdasági fejlődése az erdőben is éreztette hatását. Ebből következett, hogy sem az erdőművelésben, sem pedig a fakitermelésben nem lehetett megtartani a korábbi, jórészt hagyományos munkafolyamatokat, hanem gépesíteni, fejleszteni kellett. Ezt

ösztönözte az iparosítás és a mezőgazdaság gyorsabb fejlődése is, amik munkaerőt vontak el az erdőből. S a biológiai alapok felől induló, *hagyományos erdőgazdálkodás egyre több megalkuvásra kényszerült*. Ezek a megalkuvások közvetlenül az erdőt, az erdő élővilágát érintették, ami így *természetvédelmi kérdéssé is vált*. Mielőtt azonban ezt tovább vizsgálánánk, szólnunk kell az 1949-ben induló *országfásítás* néhány természetvédelmi problémájáról is.

Az országfásítás során legjobban a más művelésre kevésbé vagy gazdaságosan nem használható területeken, illetve a mezőgazdasági termelést segítő erdősáv-létesítéseket szorgalmazták. Az első kategóriába tartozó telepítések közül a természetvédelem ma különösen a kopárok, ezen belül is az egykori sziklagyepeken létesített feketefenyveseket kifogásolja. Joggal, de utólag ezt másképpen látjuk. Példaként említhetjük erre még a századfordulón alkalmazott kiterjedt állományátalakításokat is, azaz a bükk lucfenyővel történő felváltását, ami akkor egyáltalán nem természetvédelmi kérdésként vetődött fel.

A mezővédő erdősáv-hálózat kialakítása szintén fontos cél volt, s ez összefüggött a nagyüzemi mezőgazdasággal, a nagytáblás gazdálkodással. Két ötéves tervben is szerepelt például a Hortobágy-fásítás szorgalmazása, ami ma szintén ellenkezik a természetvédelmi törekvésekkel. A részben kialakult, időközben azonban a mezőgazdasági művelést zavaró erdősáv-rendszert Alföld-szerte kitermelték. Pedig a sávok védelmi feladatán túl a természetvédelemnek is nagy szüksége lenne a mesterségesen kialakított zöld folyósok rendszerére.

Mind az erdőtelepítésekkel, mind az erdőn kívüli fásításokkal kapcsolatban a természetvédelem ma felveti az őshonos és nem őshonos fafajok kérdését. Ez a probléma sem szerepelt az 1950-es, 60-as évek természetvédelmi kérdései között, tehát az akkori fafajpolitikai célokat ma nem lehet

sommásan elítélni. Tudnunk kell, hogy a jobbára szélsőséges termőhelyekre ültetett, idegenhonos fajok általában kényszerből kerültek oda. Egyszerűen a hazai fajok nem bírják például a homoki termőhelyek jelentős részét, illetve ott nem lehet ezekből zárt erdőállományokat felnevelni. Máshol például az ártereken pedig a hazai fajok messze nem produkálják azt az értéknövedéket, amire az adott termőhelyeken lehetőség van. Tehát egy olyan helyzetben, amikor az erdészeket ösztönözték a gyorsannövő fajok ültetésére, ezzel az ország faellátásának javítására, egyszerűen csak idegenhonos fajokhoz, klónokhoz nyúlhattak.

Az pedig természetes, hogy ma, amikor a természetvédelem céljaival nehezen összeegyeztethető például az árterekben ültetett nyár- és fűzklónok tömege, *a korábbi fafajpolitikát felül kell vizsgálni*. Amilyen mértékben lehet módosítani az erdőgazdálkodás gazdasági céljait, eredményességi mutatóit, olyan mértékben figyelembe kell venni a természetvédelem elvárásait. Közös kívánság lehet az, hogy a magyar erdőkben általánosan és kiterjedten csak a természetvédelem elsődlegessége mellett lehessen gazdálkodni. S ennek megvalósulásokat a korábbi fafajpolitikai elképzeléseket tükröző faállományokat le lehet majd cserélni.

Miközben a magyar erdőgazdálkodás minden tekintetben - ma már kétségtelenül tudjuk - az „aranykorát” élte, a hazai természetvédelem ügyében 1961-ben törvényerejű rendeletet alkottak. A védetté nyilvánítási és egyéb természetvédelmi munkát 1962-től kezdődően a Minisztertanácsnak alárendelt Országos Természetvédelmi Hivatal (OTvH) irányította. Ezzel megkezdődött *a természetvédelmi és az erdészeti szervezetek fokozatos szétválása*, de a védett területek zömét továbbra is az erdőgazdaságok kezelték. Ez indokolta, hogy az 1970-es években a természetvédelmi felügyelőségek mellett az állami erdőrendezőiségek voltak továbbra is az OTvH védelemmel összefüggő rendelkezéseinek a végrehajtói. Ugyanakkor a

kialakított nemzeti parkok szervezetileg már nem az erdészeti igazgatásra támaszkodtak. Az erdészeti és természetvédelmi igazgatás végleges szétválása az Országos Környezet- és Természetvédelmi Hivatal 1979. évi létesítésekor következett be.

Az 1970-es, 80-as években minden korábbinál nagyobb és a korábban elképzeltéken is túlmenő *védetté nyilvánítási munka folyt*. Ezzel egyidőben az élőhelyek oltalom alá helyezésén kívül a védett növény- és állatfajokról is egyre terjedelmesebb jegyzékek jelentek meg, s lényegében kialakult a mai állapot: vannak védett (helyi vagy országos jelentőségű) területek, amelyek különböző kategóriákba sorolhatók. A besorolás alapja részben a védettség súlya (például fokozottan védett területek), részben pedig a szervezeti elkülönülés (nemzeti park, tájvédelmi körzet stb.) lett. A védett állat- és növényfajokat is a jogi védelem megkövetelte könnyebb besorolás miatt - védett és fokozottan védett kategóriákba különítették el. Ennél lényegesebb azonban, hogy az egész országot átfogó, az ország-területének mintegy 7 %-át kitevő védett terület hálózat alakult ki, s ezzel mintegy *lezárulni látszik* a magyarországi természetvédelem fejlődésének *extenzív szakasza*.

*Az intenzív természetvédelemhez* nemcsak a védelemre kijelölt, arra alkalmas területek természeti értékeinek részletes megismerése, leírása és minden egyes esetben a védelem céljának és a cél eléréséhez szükséges eszközrendszer meghatározása elengedhetetlen, hanem az újabban felmerült globális természetvédelmi cél, a biodiverzitás megőrzésének az érvényesítése is. Az élőlények és génjeik sokféleségének fenntartása, lehetőség szerinti óvása már nem köthető a hagyományos értelemben vett védett (védendő) területekhez vagy védett (jogilag védett) fajokhoz, hanem valamennyi élő szervezetre, tehát a természet sokféle megnyilvánulására vonatkozik. Ilyen értelemben a sokféleségen belül az



„egyszerűsítésre”, homogenizálásra törekvő gazdálkodás ugyanolyan kárt okozhat, mint korábban például a gazdasági tekintetből károsnak ítélt növény- vagy állatfajok kipusztítására felszólító gazdasági tanácsadás.

Mindezek ismeretében térjünk vissza szűkebb területünkhöz, az erdőgazdálkodáshoz!

Az üzemtervezési előírások lehetővé tették - hasonlóan a századfordulói helyzethez -, hogy erdőket a természetvédelmi határozat megjelenése előtt is *üzemtervi eszközökkel* védelembe lehet venni. Ez különösen akkor vált fontossá, amikor az 1960-as évek végén az ország csaknem valamennyi erdejéről az erdészeknek átfogó képük, sőt zömében új, 1945 után készült üzemtervük volt. Ugyanakkor a botanikai kutatások is elértek arra a szintre, ahol kimondhatták: a magyarországi *természetes erdőtípusok* egy része veszélybe került, rájuk akár üzemtervi, akár természetvédelmi rendeletekben biztosított - védelmi intézkedéseket kell életbe léptetni. Ezt annál is inkább megvalósíthatónak látták, mivel a viszonylag kis kiterjedésű, különleges termőhelyeken álló erdők elsődlegesen nem fatermesztési, hanem védelmi célra voltak besorolva. Szintén könnyen megvalósíthatónak látszott az öreg fák, netalán egy-két öreg erdőállomány védelem alá helyezése is. Ezzel nemcsak magukat a fákat, hanem az idős erdőkhez kötődő rovarok és madarak fennmaradását is biztosítva látták.

Sajnos, az 1970-es évek elején induló kedvezményezés nem talált a gyakorlati erdőgazdák között megfelelő visszhangra. Ennek több oka volt. Közülük kettőt emelünk ki. Az egyik: az 1970-ben megvalósuló vertikális integráció a fagazdaságban, amelynek során minden tevékenységet, így az erdőművelést is annak pénzügyi eredménye alapján ítélték meg. Ez pedig a szakmai elgondolásokat gyakran keresztezte. A másik okként talán azt lehetne felhozni, hogy az erdészek is azt várták: a kiépülő, intézményesülő természetvédelem majd

„felfedezi” az erdőket, s akkor meg fogja mondani, hogy mit kell és hogyan kell védeni. Erre azonban - részben a természetvédelem szervezeti, személyi és egyéb problémái miatt - nem került úgy sor, ahogyan a természetes erdőtípusok korábban már szorgalmazott védelme azt megkövetelte volna.

Az erdőgazdálkodás 1970-es években végbemenő modernizáció nem csak a különleges (szélsőséges) termőhelyeken álló erdőket nem kímélte. Az erdősítési, erdőnevelési munkák racionalizálása egyre kevésbé tűrte az elegyes, többszintes, netalán kisebb erdőrézszletekben nagy változatosságot mutató állományokat. Szintén a biológiai sokféleség ellen hatott a különféle vegyszerek (herbicidek, arbicidek) alkalmazása. A jó termőhelyen álló, ugyanakkor a természetben meglévő biológiai diverzitást tükröző magtermő állományok fokozatos felszámolása, a csemetetermesztést, a magszármaszt gyakran figyelmen kívül hagyó erdőművelés pénzügyi szempontokból ugyan mutatható kedvezőbb képet, de a magyarországi természetvédelem az erdőgazdálkodók fokozatos elvesztésével nagy kárt szenvedett.

Az erdőművelés, erdővédelem átalakulásával egyidőben ugyanis a fakitermelés is átalakult. A nagyteljesítményű gépek kiterjedt vágásterületeket igényeltek, ami aztán meghatározta mind az erdőtalaj további állapotát, mind a felújítás lehetőségeit. A természetes felújítás teljesen háttérbe szorult, amiben nemcsak az említett műszaki szempontok, hanem az éves pénzügyi tervek, a legtöbb helyen pedig a túlszaporodott nagyvadállomány is szerepet játszott.

Miközben kiterjedt tájvédelmi körzetek, nemzeti parkok alakultak, egyre sürgetőbbé vált az ott folyó erdőgazdálkodás megfelelő szabályozása is. Tehát meg kellett határozni, hogy az adott területen milyen fafajpolitikát, milyen műszaki megoldásokat és milyen gazdasági célokat lehet a természetvédelmi szempontok elsődlegessége mellett megvalósítani. Ugyanakkor viszont - mint már korábban is

utaltunk rá a természetvédelemnek nemcsak a védett területeken, hanem a természetvédelmi oltalom alatt nem álló erdőkben folyó gazdálkodásban is komoly érdekei vannak. Ez részben a fajok védelmével, a *biodiverzitás megővésével* van összefüggésben, de ugyanakkor kötődhet például a természetes táj megőrzéséhez, netalán egyéb, az élővilághoz csak részben kapcsolódó tényezőhöz.

A hazai erdők közül a természetvédelem szempontjából elsősorban a természetes vagy ahhoz közel álló társulások a legértékesebbek. Ezek az erdők - a hazai erdők mintegy 40 %-a az ország területének 7,7 %-át foglalják el. Az említett természetközeli erdőkben 97 erdőtársulást írtak le, amelyeknek a zöme kis kiterjedésű, többnyire szélsőséges termőhelyen álló véderdő. Jelentős területet csak mintegy 9-10 erdőtársulás (itt elsősorban a bükkösökre, gyertyános-tölgyesekre és a cseres-tölgyesekre gondolunk) képvisel. Az ezekben folyó gazdálkodás szintén a természetvédelem követelményeinek megfelelően korlátozható. Az erdőgazdálkodás műszaki és főleg pénzügyi szempontokból történő, alapvető módosulását azonban nem várhatjuk. Tehát továbbra is a védett területek megfelelő kezelése, illetve a még védelem alá nem volt területek kijelölése lehet a cél.

Ismételten megemlítjük azonban, hogy a hazai erdők csaknem 51 %-a ültetvényszerűen kezelt növényegyüttes, ahol egyre inkább az idegenhonos fafajok (betelepített vagy behurcolt) és lágyszárú növények játszanak meghatározó szerepet. Ezek felváltása (visszaváltása) őshonos fafajokkal nem fog egy-két emberöltő alatt megvalósulni, tehát a természetvédelem szempontjait (beleértve például a faültetvényekhez kötődő fauna védelmét) ismét át kell gondolni. Az egykorú, többnyire elegyetlen, ráadásul megvegetatív úton szaporított állományok (ültetvények) azonban mindig ellenkezni fognak a természetvédelem céljaival.

Ha az erdőket az ott élő növény- és állatfajok felől közelítjük meg, akkor legelőször szólnunk kell a Magyarországon 1989-ben napvilágot látott *Vörös Könyvből*. Ebben - jórészt a jogi védelem alá eső növény- és állatfajokat is tartalmazóan - a hazai növény- és állatfajokat négy veszélyeztetettségi kategóriába sorolták: kipusztult; közvetlenül veszélyeztetett; aktuálisan veszélyeztetett; potenciálisan veszélyeztetett. S itt tehetünk egy kis összehasonlítást. Míg a hazai flóra 34,9 %-a tekinthető erdőben élőnek (silvikolnak), addig a veszélyeztetettek 39,0 %-a, tehát a részarányánál nagyobb százaléka esik valamelyik veszélyeztetettségi kategóriába. Ha a dendroflórát (a fa- és cserjefajokat) vizsgáljuk, akkor azok 30 %-a valamilyen mértékben veszélyeztetett. A 45, ebbe a kategóriába tartozó fajból 5 már kipusztult, 13 pedig kipusztulással fenyegetett.

Mind az erdőtársulások, mind az említett fa- és növényfajok szempontjából a következő élőhelyek a legfontosabbak:

- bokorerdők, pusztai és sziklai cserjések,
- karszt erdők, mézskedvelő tölgyesek
- szikla-, szurdok- és törmeléklejtő-erdők
- magashegyvidéki és sziklai bükkösök
- keményfás ligeterdők,
- patakmenti éger- és kőrísligetek,
- láperdők,
- a megmaradt, regenerálható alföldi kocsányos tölgyesek (homoki-, lösz-, sziki- és gyertyános-tölgyesek).

Ezek az erdőgazdálkodás alá vont területnek mintegy 4 %-át, ráadásul az intenzív gazdálkodásra kevésbé alkalmas részét jelentik. Így remény van rá, hogy - összhangban az 1996. évi természetvédelmi- és erdőtörvények céljaival - ezek maradéktalanul kikerülnek a gazdasági célú erdők közül.

Az *állatvilágot* illetően nincsen pontos mutatónk arra, hogy milyen százalékban kötődnek egyes fajok az erdőhöz, a fás

vegetációkhoz. Természetesen mindez áll a védettekre is. A madárvilágot illetően azonban mégis rendelkezünk becsléssel. E szerint a hazai faunából eltűnt vagy valamelyik veszélyeztetettségi kategóriába tartozó madarak mintegy 40 %-a tekinthető, erdei élőhelye vagy fészkelése révén, erdőhöz kötődő madárnak. Az erdőgazdálkodók felelőssége tehát az állatvilággal kapcsolatban is óriási.

Itt is rá kell azonban mutatnunk három dologra. Az egyik mindjárt az, hogy *csak a változatos növényvilág* ad változatos, ha úgy tetszik, *sokféle állatfajnak életlehetőséget*. Tehát a többszintes, elegyes, netalán a biológiai vágáskorrig fenntartott erdők. A faültetvények egyes fajok túlzott elszaporodásához vezethetnek, amik nemritkán az ültetvényt károsítják.

Másodikként említjük meg a mesterségesen erdőbe juttatott, betelepített *nagyvadállományt*. Itt mind az őshonos vadfajok túlzott elszaporodására, mind pedig az idegenhonos növényevők (muflon, dám) ésszerűség határán túli tartására gondolnunk. Ez ellenkezik az erdőgazdálkodás céljaival, de a természetvédelmivel is.

Végül pedig a *vegyszerek alkalmazásának* kérdését vetjük fel. Az elegyes, őshonos erdőállományokban a korábbi évtizedekben is voltak rovardúlások. Az erdők túléltek, mert megfelelő regenerálóképességgel rendelkeztek. A mai vegyi védekezés nemcsak az esetleg tömegesen fellépő rovarokat pusztítja el, hanem más, netalán az erdő ellenállóképességét biztosító élőlényeket is. Tehát a rövid távon megvalósított „kárelhárítás” hosszabb távon okozhat gondot. Nem beszélve itt a talaj és a víz, illetve egyéb elemek szennyezéséről.

Az erdőgazdálkodás és a természetvédelem kapcsolatának áttekintésekor eljutottunk napjainkig, a mai feladatokig. Az 1996. évi erdészeti és természetvédelmi törvények megfelelő értelmezése, gyakorlatban történő alkalmazása jogi alapot teremtett a gazdasági és a védelmi érdekek szükséges összeegyeztetéséhez. Az erdők tulajdonviszonyaiban

bekövetkezett nagyarányú változások is lassan lezárulnak, nyugvópontra jutnak. A védett területek egy része, így az erdők is tartósan állami tulajdonban maradtak, illetve oda visszakerülnek, ráadásul a természetvédelmi szervek kezelésébe. Ezekben az erdőkben mindenképpen az ökológiai szempontok érvényesítése az elsődleges, míg a többiben zömében az ökonómiai megfontolások játsszák a főszerepet.

A különféle területadatok alapján mintegy *350 ezer hektárnyi erdőben tehát a természetvédelmi célok nem csorbulhatnak*. Közülük 30 ezer hektár a fokozottan védett természetvédelmi erdő, s általában négy csoportba sorolhatók:

- különleges termőhelyen álló erdőállományok,
- génrezervátumok,
- véderdők,
- erdőrezervátumok.

A különleges termőhelyen álló erdőket korábban már megemlítettük. Ismét hangsúlyozzuk azonban, hogy közülük elenyésző az az állomány, ahol nyereségesen lehet gazdálkodni, s így indokolt lenne az elsődleges fatermesztési cél.

A génrezervátumok hálózata, azaz a megtermő állományok ismételt kijelölése, illetve a korábbiak felülvizsgálata az erdőgazdálkodók és a természetvédők közös feladata. A korábbi tapasztalatok azonban azt mutatják, hogy a magtermő állomány fogalmát, kategóriáját nem elegendő az üzemtervbe bevezetni, annál hatékonyabb védelmet kell rá alkalmazni.

A véderdők múlt század óta meglévő, élő fogalma ismét előtérbe került. A természeti értékek, illetve minden olyan objektum körül célszerű véderdőt kijelölni, ahol az erdő ( a bármilyen erdő) segíti az érték fennmaradását. Ezekre az állományokra aztán természetesen megfelelő kezelési szabályokat kell előírni.

Az erdőrezervátumok hálózatának kialakítása megtörtént, kezelési szabályzatuk meghatározása folyik. (Az erdőrezervátum a természetes vagy természetközeli erdei

életközösség megóvását, a természetes ökológiai és evolúciós folyamatok szabad érvényesülésének biztosítását, továbbá e folyamatok kutatását szolgáló, természetvédelmi oltalom alatt álló erdőterület.)

Visszajutottunk ahhoz a kérdéshez, hogy napjainkban is vannak még teendők az értékes, fokozott védelmet kívánó erdők kijelölésében, legfőképpen pedig fenntartásában. Ugyanakkor az ökonómiai elvárásoknak alávetett erdők - s a magyarországi erdők zöme továbbra is ebben a kategóriában marad - kezelésében a természetvédelem szempontjait is érvényesíteni kell. Az egész világon hangoztatott, szorgalmazott (de a gyakorlatban nagyon kevés helyen megvalósított) fenntartható gazdálkodás, a természeti erőforrások kíméletes felhasználása a hazai erdőkre is korparancsként vonatkozik. Csak így menthető meg a magyarországi erdőkben lévő számtalan, ma még nem is teljes egészében ismert élőlény, a természet millió megnyilvánulása, amelynek értékét tulajdonképpen felbecsülni sem tudjuk.

## Irodalom

- BARTHA Dénes (összeáll.): Vörös Lista. Magyarország veszélyeztetett és védett fa- és cserjefajai. H.n., 1991.
- BARTHA Dénes: A magyarországi erdők degradáltsága. Erdészeti Lapok 1994. 12: 366-367.
- BARTHA Dénes: A magyarországi erdők értékelése biológiai szempontból. Természet Világa 1996. 2. különszám 30-33.
- BARTHA Dénes: Veszélyeztetett növényfajok és az erdőgazdálkodás. Erdészeti Lapok. 1993. 6: 177-178.
- BARTHA Dénes-OROSZI Sándor: Magyar erdők. In: JÁRAINÉ KOMLÓDI Magda (szerk.): Pannon enciklopédia. Magyarország növényvilága. Bp., 1995. 221-231.
- BARTHA Sándor et al.: Nemzeti biodiverzitás-megőrzési stratégia. Magyar Tudomány 1993. 8: 983-1010.
- CSAPODY István - SZODFRIDT István: Természetes erdőtípusok védelme. Az Erdő 1970. 5: 222-226.
- FEKETE Gábor: A hazai biodiverzitás: feltárás, megértés, megőrzés. Természet Világa 1996. 2. különszám 16-19.
- HARASZTHY László: A biológiai sokféleség megőrzésének lehetősége Magyarországon. Természet Világa 1996. 2. különszám 48-57.
- LÁNG István: Hogyan jutottunk el addig, hogy védjük a biodiverzitást? Természet Világa 1996. 2. különszám 5-7.
- MÁTYÁS Csaba (szerk.): Erdészeti ökológia. Bp., 1997.
- MÁTYÁS Vilmos: Öreg fáink védelmében. Az Erdő 1970. 8: 361-367.
- NECHAY Gábor: Egyezmény a biológiai sokféleség megőrzésére - az európai folyamatok. Természet Világa 1996. 2. különszám 8-10.
- OROSZI Sándor: A magyar természetvédelem kezdetei. Bp., 1986.



OROSZI Sándor: A természetvédelem története Magyarországon 1945-ig. (Erdészettörténeti Közlemények VII.) Bp., 1992.

RAKONCZAY Zoltán (szerk.): Vörös Könyv. A Magyarországon kipusztult és veszélyeztetett növény- és állatfajok. Bp., 1989.

RAKONCZAY Zoltán: A magyar természetvédelem 50 éve számokban. 1939-1990. Bp., 1991.

RAKONCZAY Zoltán: Természetvédelem. Bp., 1995.

SIMON Tibor: Növénytársulások, működő biológiai rendszerek megőrzése. Természet Világa 1996. 2. különszám 24-28.

SOMOGYI Ilona Csilla: A növényvilág sokféleségének megőrzése. Erdészeti Lapok 1993. 6: 179.

STANDOVÁR Tibor: Az erdőgazdálkodás hatása az erdők természetes sokféleségére. Természet Világa 1996. 2. különszám 34-38.

STERBETZ István (szerk.): Élő örökségünk. Génerezózió, génbank. Bp., 1979.

TARDY János (szerk.): Magyarországi települések védett természeti értékei. Bp., 1996.

TARDY János (szerk.): Természetvédelem, 1994. Bp., 1994.

VARGA Imre: Természetvédelmünk erdészeti feladatai. Az Erdő 1970. 5: 219-222.

VIDA Gábor: A biodiverzitás eredete. Természet Világa 1996. 2. különszám 2-4.

---Természetes erdők, mesterséges állományok. Botanikai Közlemények 1981. 1-2: 133-147.

---Közös jövőnk. A Környezet és Fejlesztés Világbizottság jelentése. Bp., 1988.