D.2 AKCIÓ: Kiegészítő képzés az erdészeti szakirányítók számára



Összeállította:

SCHMOTZER ANDRÁS

SZMORAD FERENC

2017. szeptember

Tartalom

1. Az európai erdők helyzete (bevezetés) ____ 3

2. A Natura 2000 hálózat kialakításának előzményei ____ 8

3. A madárvédelmi és élőhelyvédelmi irányelv ____ 12

4. A Natura 2000 hálózat kijelölésének alapjául szolgáló természeti értékek magyarországi helyzete ____ 15

5. A hazai Natura 2000 hálózat kijelölése ____ 17

6. A Natura 2000 területekre vonatkozó hazai jogi szabályozás ____ 20

7. A Natura 2000 hálózathoz kapcsolódó monitorozás és a „kedvező természetvédelmi helyzet" értelmezése ____ 24

8. A magyarországi erdők helyzete (néhány alapadat) ____ 29

9. A közösségi jelentőségű erdei élőhelytípusok ____ 31

10. Az erdőkhöz kötődő közösségi jelentőségű fajok/fajcsoportok ____ 36

11. Az erdőgazdálkodás lehetséges hatásai a közösségi jelentőségű élőhelytípusokra és fajokra ____ 39

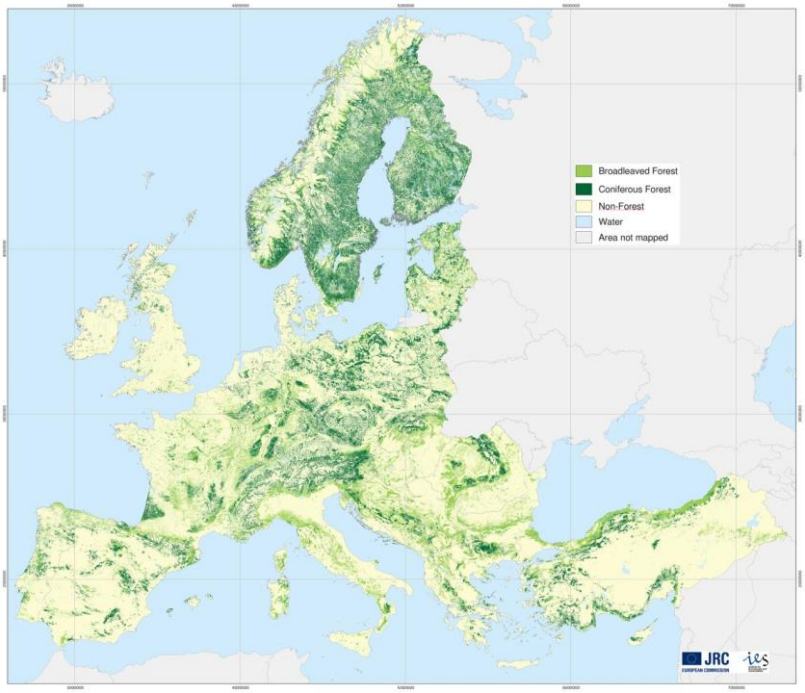
12. Erdőgazdálkodás a mindennapokban: Natura 2000 szempontok érvényesítése vágásos erdőgazdálkodás, illetve folyamatos erdőborítást biztosító erdőgazdálkodás során ____ 41

13. Zárógondolatok ____ 55

14. Felhasznált és ajánlott szakirodalom ____ 56

1. Az európai erdők helyzete (bevezetés)

Az erdők és a fás növényzettel borított területek az Európai Unió 28 tagállamában 176 millió hektárt fednek le, ami az EU szárazföldi területének 42%-át jelenti (1. ábra). Az erdőborítás tekintetében jelentős különbségek mutatkoznak az egyes tagállamokban és az erdők biodiverzitása is igen eltérő, nagy különbségeket mutat használatuk, eredetük, koruk, szerkezetük és fajösszetételük. Az erdőterület folyamatosan növekszik 1990 óta, mely részben az erdősítési programoknak köszönhető, részben pedig a tájszerkezet-változásból adódik (gyepek felhagyása, legeltetés visszaszorulása). Az általános növekvő tendencia ellenére is csökkenhet regionálisan a természetes és természetszerű erdők kiterjedése, s ezt csak statisztikailag tudja kompenzálni egyes gazdasági ültetvények területarányos növekménye (pl. fehér akác, nemesnyár klónok és eukaliptusz ültetvények).



1. ábra: Európa erdőtérképe (2006)[1]

Az európai erdők hosszú idő óta többfunkciós - gazdasági, környezetvédelmi és kulturális – szerepet töltenek be. Ezek a funkciók nem összemérhetők egymással, az erdőknek általában többféle szempontnak, elvárásnak – igaz, különböző súllyal – egyidejűleg kell megfelelniük. Megújuló energiával szolgálnak (biomassza), környezetbarát alapanyagokat állítanak elő, és ezáltal fontos szerepet töltenek be a regionális gazdaság fejlődésében (2. ábra). Magas értéket hordoznak a biológiai sokféleség (biodiverzitás) megőrzésében és potenciális erősítésében. Ezek mellett az erdők közjóléti szerepe is egyre nagyobb jelentőséggel bír, különösen a városi lakosság életminőségének javításában (lásd rekreáció, idegenforgalom, humán-egészségügyi szolgáltatások). Az európai erdők spirituális és kulturális szempontból is jelentős értéket képviselnek.

[1] Forrás: http://forest.jrc.ec.europa.eu/activities/forest-mapping/

Az erdőkhöz kapcsolódó direkt bevételeken túl (faanyag, üzemanyag, vadászható fajok, méz, gyanta stb.) számos olyan haszon is ismert, mely az ún. „ökoszisztéma szolgáltatások" témaköréhez kapcsolódik. Ismert tény például, hogy az erdők a talajerózió elleni védelemben igen jelentős szerepet töltenek be, valamint a helyi, régiós és a globális klíma védelmében is kiemelt szereppel bírnak. Nem elhanyagolható az erdők növényfajaihoz kapcsolódó beporzók nyújtotta ún. szabályzó szolgáltatások szerepe sem. Sokkal gazdagabb képet kapunk az erdők hasznairól, ha az ökoszisztéma-szolgáltatások fogalmi keretét alkalmazzuk, mintha csak a faanyagtermelő képességet vesszük figyelembe. Az ökoszisztéma-szolgáltatásokat tudjuk kapcsolni az erdők hármas funkciójához, a gazdasági, közjóléti (társadalmi) és védelmi (környezeti) funkciójához is. Az ellátó szolgáltatások, s azon belül kiemelten a faanyagtermelés leginkább a gazdasági funkcióhoz sorolhatók, az erdő társadalmi funkciójához tartoznak a kulturális és az ellátó szolgáltatások, míg a környezeti funkcióhoz leginkább a szabályozó, illetve a támogató szolgáltatások kapcsolhatók. Egy 2010-ben készült tanulmány alapján megállapítást nyert, hogy a természetes ökoszisztémák jelentős része Európában a kijelölt Natura 2000 területeken található.

Az EU erdőivel szemben számos, néha egymással versengő elvárásokat támasztanak, mint azt a kitermelésük és védelmük közötti ellentétek is mutatják. Az erdőgazdálkodás előtt álló egyik legnagyobb kihívás éppen e feszültségek enyhítésében, az ellentétek feloldásában rejlik. Vagyis a jövő erdőgazdálkodása optimális esetben olyan rendszerek, technológiák, megoldások felé kell(ene) hogy forduljon, amelyek egyidejűleg képesek biztosítani az erdőnek, mint megújuló természeti erőforrásnak a mértéktartó hasznosítását és az erdőkhöz kötődő többi funkció (klíma- és talajvédelem, biodiverzitás-védelem stb.) érvényesülését.

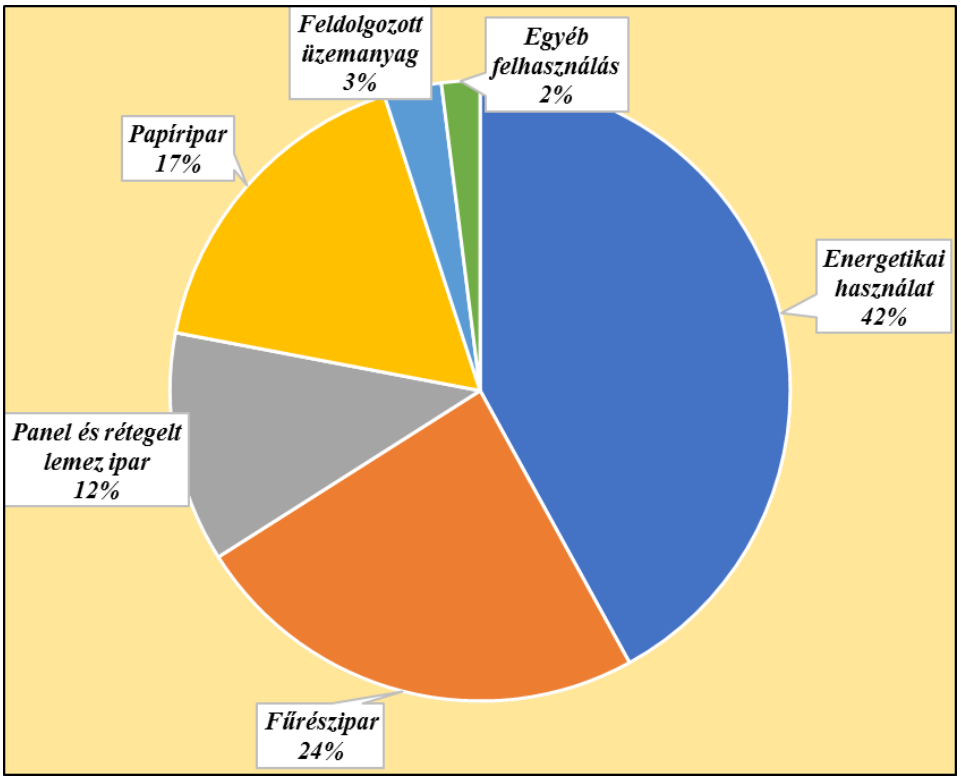
A Natura 2000 hálózat Európában jelenleg több mint 27 ezer közösségi szinten védett területet foglal magába, így egyben a Föld legnagyobb védett terület hálózatának is tekinthető. Ez az unió szárazföldi területének 18%-át teszi ki (az élőhelyvédelmi irányelv alapján a tengeri Natura 2000 területek kijelölése is megtörtént). Az egyes Natura 2000 területek mérete széles skálán mozog (a legkisebb 1 hektáros, míg a legnagyobb 5000 km^2-nél is nagyobb kiterjedésű). Számítások alapján Európában körülbelül 375 ezer km^2 erdő tartozik a Natura 2000 hálózatba. Ez a Natura 2000 területek közel felét adja és az EU erdőterületének összesen 21%-át teszi ki.

Az Európai Unió tagállamainak erdő statisztikai adatait mutatja a következő táblázat (2013)[2]:

[2] Forrás: http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/Final%20Guide%20N2000%20%20Forests%20Part%20I-II-Annexes.pdf

Tagállam	Szárazföldi Natura 2000 területek kiterjedése (km^2)	Natura 2000 érintettségű erdő-területek kiterjedése (km^2)	Az erdők kiterjedése a Natura 2000 hálózaton belül (%)	Az erdőterület országos kiterjedése (km^2)	Az össz-erdőterület érintettsége a Natura 2000 hálózattal (%)
Ausztria	12.559	4.790	38	40.060	12
Belgium	3.883	2.130	55	7.060	30
Bulgária	38.066	22.220	58	39.270	57
Ciprus	1.628	880	54	3.870	23
Csehország	11.062	7.510	68	26.570	28
Németország	55.142	26.550	48	110.760	24
Dánia	3.584	760	21	5.910	13
Észtország	8.076	4.670	58	23.500	20
Spanyolország	137.365	79.780	58	277.470	29
Finnország	48.851	28.910	59	232.690	12
Franciaország	69.127	30.090	44	175.720	17
Görögország	35.761	15.550	43	65.390	24
Horvátország	20.675	9.172	44	24.740	37
Magyarország[3]	**19.950**	**8.080**	**41**	**20.290**	**40**
Írország	9.222	410	4	7.890	5
Olaszország	57.137	29.300	51	109.160	27
Litvánia	7.890	4.910	62	22.400	22
Luxemburg	469	280	60	880	32
Lettország	7.449	4.030	54	34.670	12
Málta	41	20	49	0	-
Hollandia	5.563	1.210	22	3.650	33
Lengyelország	61.059	33.470	55	93.370	36
Portugália	19.010	7.460	39	36.110	21
Románia	53.788	22.390	42	67.330	33
Svédország	57.410	23.530	41	312.470	8
Szlovénia	7.673	4.990	65	12.740	39
Szlovákia	14.442	9.460	66	19.330	49
Egyesült Királyság	20.884	1.290	6	29.010	4
Összesen:	**787.766**	**383.842**	**49**	**1.802.310**	**21**

[3] Mivel az EU szintű statisztikai adatok elsősorban a Corine Land Cover térképi adatbázison alapultak, így ezen adatsor és a 8. fejezetben ismertetett adatok között kisebb eltérések mutatkoznak

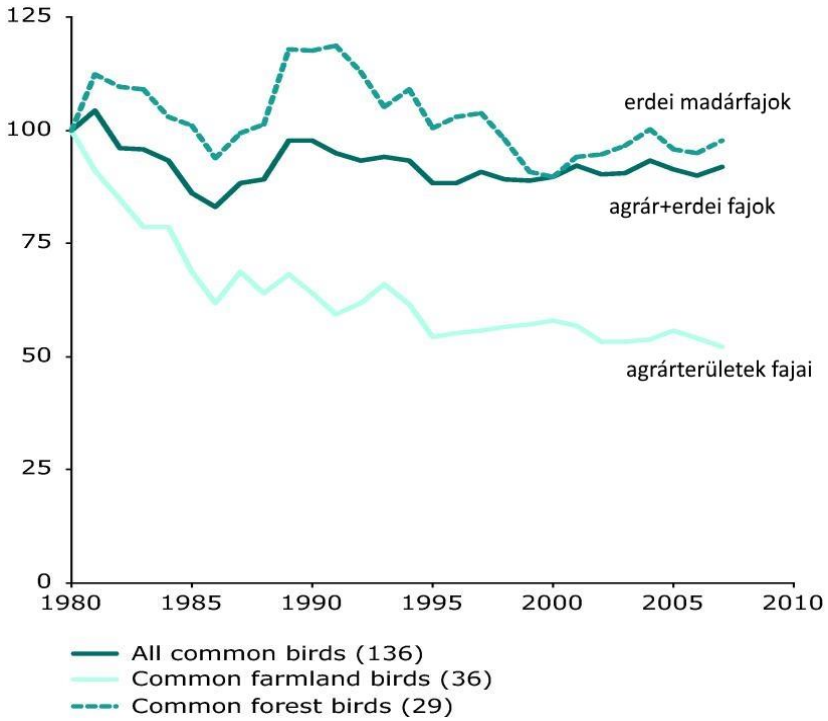


2. ábra: A fa felhasználása 2010-ben az EU-27 tagállamokban (még Horvátország nélkül)[4]

Az erdők tulajdonviszonyaiban is nagy eltérések mutatkoznak a tagállamok közt. Az EU-28 országok esetében 40%-os részesedéssel bír az állami tulajdon. Ebben a szektorban az átlagos birtokméret kezelő/vagyonkezelő szervenként 1000 hektáros (de: ez az érték nagy szórást mutat az egyes tagállamokban, pl. Magyarországon az erdészeti zrt.-k erdőterülete jóval nagyobb kiterjedésű ennél). A magánerdők jelentősége kimagasló az EU-ban, az erdők 60%-a magánerdő és több mint 16 millió magánerdő-tulajdonossal számolhatunk. Az átlagos birtokméret ebből következően így lényegesen kisebb (az átlag 13 hektár, de a birtokok legnagyobb része a általában 5 hektár alatti).

Jelenleg az európai erdők 87%-a valamilyen mértékű emberi beavatkozás hatása alatt áll. Az EU-s erdőket számos kedvezőtlen természetes és emberi hatás éri, melyeknek eredete, típusa, erőssége régiónként eltérő mértékű (pl. légszennyezés, kiszáradás, tüzek, inváziós fajok előretörése, erdei károsítók felszaporodása, élőhelyi fragmentáció, infrastrukturális beavatkozások, kedvezőtlen hasznosítás stb.). Ezek a hatások megmutatkoznak az erdei életközösségek veszélyeztetettségében is. A Természetvédelmi Világszövetség (IUCN) értékelése alapján az erdei élőhelyekhez köthető emlősfajok 27%-a, a xilofág rovarfajok 27%-a, a hüllők 10%-a, továbbá a kétéltűek 8%-a kipusztulással veszélyeztetett az EU-ban.

[4] Az „EUwood 2010” jelentés alapján



3. ábra: Gyakori (indikátor) madarak Európában – populációs index (1980 = 100%)[5]

Az erdei élőhelyek helyzete a biológiai sokféleség megőrzése szempontjából az agrárterületekhez képest még mindig kedvezőbb, melyet a gyakori – agrár- és erdei élőhelyekre jellemző – madárfajok trendvizsgálatai is alátámasztottak (lásd a 3. ábrát, illetve a Natura 2000 jelentési kötelezettségről a 7. fejezetet).

Noha az Európai Unió működéséről szóló szerződés nem hivatkozik különös rendelkezésekre az európai uniós erdőgazdálkodási politikával kapcsolatban, az EU szakpolitikai lépései már régóta szerepet játszanak a fenntartható erdőgazdálkodás megvalósításában és a tagállamok erdészeti vonatkozású döntéseiben. Tehát annak ellenére, hogy nem lett közös, EU-szintű erdészeti politika elfogadva, számos EU-s irányelv befolyásolja az egyes tagállamok erdőkkel kapcsolatos döntési folyamatait (lásd a talajjal, vidékfejlesztéssel, foglalkoztatással, klímavédelemmel, környezet- és természetvédelemmel kapcsolatos szabályozásokat). Ezt felismerve 1998-ban fogadták el az első uniós Erdészeti Stratégiát, illetve ennek végrehajtására a 2007-2011 közötti időszakra az erdészeti cselekvési tervet. Ez a terv négy területre összpontosított: versenyképesség, környezet, életminőség, valamint koordináció és kommunikáció. Az elmúlt több mint 15 évben jelentős társadalmi és politikai változások zajlottak le Európában, valamint számos erdőkre is ható EU-szabályozás került meghatározásra, amelyek eredményeképpen jóval összetettebb erdészeti politikai környezet alakult ki. Ezekre az új kihívásokra válaszolva az Európai Bizottság 2013-ban elfogadta az erdőket és az erdőalapú ágazatokat érintő új uniós erdőgazdálkodási stratégiát (röviden „új erdőstratégiát").

Az új intézkedési keretre – többek között – azért volt szükség, hogy biztosítani lehessen az EU erdeiben rejlő multifunkcionalitási potenciál fenntartható és kiegyensúlyozott kihasználását oly

[5] Az Európai Környezetvédelmi Ügynökség alapján (http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/figures/common-birds-in-europe-2014-population-index-1980)

módon, hogy az erdők nyújtotta létfontosságú ökoszisztéma-szolgáltatások megfelelően működhessenek.

Az új erdőstratégia alapelvei:

1. A fenntartható erdőgazdálkodás és az erdők multifunkcionalitása, a változatos javak és szolgáltatások kiegyensúlyozott nyújtása, valamint az erdők védelmének biztosítása;
2. Forráshatékonyság, az erdők és az erdőgazdálkodási ágazat vidékfejlesztésben, gazdasági növekedésben és munkahelyteremtésben játszott szerepének optimalizálása;
3. Általános felelősségvállalás az erdőkért, valamint az erdei termékek fenntartható termelésének és fogyasztásának előmozdítása.

Az új erdőstratégia legfontosabb prioritás területei az alábbiak:

(*A fenntartható erdőgazdálkodás szerepe a legfontosabb társadalmi célkitűzések megvalósításában*):

1. A vidéki és városi közösségek támogatása
2. Az uniós erdőalapú iparágak, a bioenergia és a szélesebb értelemben vett zöld gazdaság versenyképességének és fenntarthatóságának növelése
3. Erdők a változó éghajlat alatt
4. Az erdők védelme és az ökoszisztéma-szolgáltatások erősítése

(*A tudásalap szélesítése*):

5. Az erdők védelme és az ökoszisztéma-szolgáltatások erősítése
6. Új, innovatív erdőgazdálkodás és a hozzáadott értékkel rendelkező termékek

(*Az együttműködés és a kommunikáció erősítése*):

7. Együttműködés erdeink egységesebb kezelése és jobb megismerése érdekében
8. Erdőgazdálkodás globális perspektívából

2. A Natura 2000 hálózat kialakításának előzményei

Az emberiség a fejlődésének kezdetén szoros kapcsolatban állt a környezetével. A technikai fejlődés során ez az egyensúly megbomlott, az ember fokozatosan megváltoztatta, átalakította környezetét. A természeti értékek pusztulásával – igaz késéssel – megfogalmazódott a természet védelmének, megőrzésének szükségessége. A korai jogszabályokban a szabályozás célja valójában nem a természet védelme, hanem az ember számára hasznot hajtó élőlények megőrzése, vagy a természet javaihoz való hozzáférés (erdő- és vadászati törvényekkel való) biztosítása volt. Ennek a másodlagos természetvédelmi szabályozásnak mintegy melléktermékeként jelentek meg a természetvédelmi célú rendelkezések csírái.

A természeti és kulturális értékek védelme kezdetben a teljes elzárást, lehatárolást, elszigetelést jelentette („rezervátum-szemlélet”). A védett területekről igyekeztek kizárni mindenféle emberi behatást. Az élővilág azonban nem zárható kerítések közé. Az ún. rezervátum-szemlélet ráadásul igen költségesnek bizonyult, tetemes közpénzeket emésztett fel, emellett az adófizetőket elzárta mindenféle hozzáféréstől. A távolságtartás ellenérzéseket és meg nem értést eredményezett. A korábbi felülről szervezett „védelem” helyett ma egyre inkább a partnerségre sokkal jobban építő „kezelés” fogalmat használjuk, ami magába foglalja az erőforrás-gazdálkodást és a társadalommal való folyamatos kapcsolattartást is.

A természetvédelem alapelvei igen széles spektrumot ölelnek fel[6]:

- Az élet elsődlegességének elve;
- A természet harmóniájának elve;
- Az élet tiszteletének elve;
- A természeti erőforrások kíméletének elve;
- Az emberi faj védelmének elve;
- A természeti folyamatok megőrzésének elve;
- A természetes élőhelyek elve;
- Az élő műalkotások elve;
- A világszemléleti elv (a globális szemlélet elve);
- Az elegendő méret elve;
- A nemzeti sajátosság elve;
- A különlegesség elve;
- A veszélyeztetettség elve;
- A teljességre törekvés elve (holisztikus elv);
- A feladatmegosztás elve;
- Élő múzeum elv;
- Esztétikai elv;
- Az egymásrautaltság (komplementer) elve;
- Indikátor elv (jelzőelv);
- Génbank elv (génmegőrző szerep);
- A „használó fizet” elv;

6 Rakonczay Z. (2002) alapján

- „A károsító többet fizet” elv;
- Az elővigyázatosság elve;
- A tartamosság (fenntarthatóság) elve;
- A megőrzés elve;
- A tájhasználat elve;
- A megfelelő döntési szint (a partneri viszony, a szubszidiaritás) elve.

A hazai természetvédelem egyik sarkalatos dokumentuma, a Nemzeti Környezet- és Természetpolitikai Koncepció (1994) a fentieknél kevesebb alapelvet fogalmazott meg, ezek az elvek azonban lényegében a rendszerváltás utáni természetvédelmi törvény megalapozását is jelentették (1996 évi LIII. törvény):

- Holisztikus elv (a természetvédelmet nem lehet csupán objektumokra korlátozni);
- Folyamat elv (a természet rendszerének folyamatosságát kell biztosítani);
- Komplementer elv (a környezet- és természetvédelem egymást kölcsönösen kiegészíti);
- Elegendő méret elve (a megóvandó természeti értéknek, területnek elegendően nagynak kell lenni, hogy a természetes rendszerek folyamatosan működjenek, és a biológiai sokféleség fennmaradjon);
- Globális szemlélet elve (a helyi, a regionális és a régiók feletti stratégiákban is érvényesíteni kell a természetvédelmet);
- Fenntartható természet és racionális tájhasználat elve (optimális természeti erőforrás- és tájhasználat a természeti értékek degradációja nélkül).

A természetvédelmi prioritások és maga az eszközrendszer is igen eltérő az egyes európai országokban. Hamar nyilvánvalóvá vált, hogy a védettség objektumai (növény- és állatfajok) nem ismernek országhatárokat, így az egyes országok védelmi intézkedései csak akkor lehetnek sikeresek, amennyiben azokat az országok régiósan is összehangolják. Ez a megközelítés teremtette meg a nemzetközi multilaterális és regionális egyezmények alapját, mely később a madár- és az élőhelyvédelmi irányelv kidolgozásához is hátteret biztosított.

A legfontosabb, hazánk által is aláírt és kihirdetett (hatályos) nemzetközi természetvédelmi egyezmények:

- „*A nemzetközi jelentőségű vadvizekről, különösen mint a vízimadarak tartózkodási helyéről*” szóló, Ramsarban (Irán), 1971. február 2-án elfogadott egyezmény („**Ramsari Egyezmény**”) – Magyarország: 1979-től (1993. évi XLII. törvény). A Ramsari területek helyrajzi számmal érintett területeinek kihirdetését a 119/2011. (XII. 15.) VM rendelet adja.
- Az 1973-ban az UNESCO közreműködésével, Washingtonban megkötött, „*A veszélyeztetett vadon élő állat- és növényfajok nemzetközi kereskedelméről*” szóló egyezményhez hazánk 1985-ben csatlakozott és a Magyar Népköztársaság

vonatkozásában 1985. augusztus hó 27. napján lépett hatályba. Az egyezményt a 2003. évi XXXII. törvénnyel került kihirdetésre („**Washingtoni Egyezmény (CITES)**”).

- „*A vándorló vadon élő állatfajok védelméről*” szóló egyezményt 1979. június 23-án, Bonnban kötötték meg, melyhez Magyarország 1983-ban csatlakozott hozzá („**Bonni Egyezmény**”). Az egyezményt hazánk az 1986. évi 6. törvényerejű rendelettel hirdette ki. Az egyezmény - más nemzetközi egyezményekhez hasonlóan - függelékek segítségével működik. Az I. függelék a veszélyeztetett, ezáltal fokozott védelmet igénylő vándorló állatfajokat tartalmazza, míg a II. függelékben az ún. kedvezőtlen védelmi helyzetű fajok szerepelnek, melyek védelmére a vándorlás útvonalába eső országok közös megállapodásokat hivatottak kötni. Ilyenek a EUROBATS, az európai denevérfajok populációinak megőrzéséről szóló megállapodás és az afrikai-eurázsiai vándorló vízimadarak védelméről szóló megállapodás (AEWA) – melyekhez Magyarország is csatlakozott.

- „*Az európai vadon élő növények, állatok és természetes élőhelyeik védelméről*” szóló regionális, európai egyezmény aláírására 1979. szeptember 19-én, Bernben került sor; Magyarországon az egyezmény közzététele 1990-ben történt meg („**Berni Egyezmény**”). Az egyezmény I. fejezete az általános védelmi követelményeket, II. fejezete az élőhelyek védelmének, III. fejezete a fajok védelmének, IV. fejezete pedig a vándorló fajok védelmének speciális elveit, szabályait határozza meg. Az egyezményhez négy függelék kapcsolódik, az I-III. függelékek fajok felsorolását, míg a IV. függelék tiltott vadászati módszereket, eljárásokat, eszközöket nevesít.

- A Rió de Janeiro-ban, 1992. június 5-14. között aláírt, „A biológiai sokféleségről” szóló egyezmény, melyet hazánk az 1995. évi LXXXI. törvénnyel hirdetett ki, stratégiai jelentőségű, globális hatású nemzetközi jogi dokumentum. Maga az egyezmény – közvetlenül – nem nevesít sem védett természeti területeket, sem pedig vadonélő fajokat, hanem cselekvési, intézkedési alapelveket határoz meg a részes államok számára („**Riói Biodiverzitás Egyezmény**”).

Hazánk 2004. május elsejével lett az Európai Unió tagja, a csatlakozási szerződést külön törvény tartalmazza (2004. évi XXX. törvény). Az EU és intézményi jogelődei – annak ellenére, hogy azok alapvetően gazdasági érdekek és célok összehangolására jöttek létre – a környezet- és természetvédelem kérdéskörét meglehetősen korán az érdeklődési körükbe vonták. Ennek legfontosabb megnyilvánulásai a környezetvédelmi cselekvési programok – vagy közismertebb néven akcióprogramok –, amelyek az Európai Közösség, majd az EU környezetpolitikáját alapjaiban meghatározó középtávú tervek, s amelyek eredményeként a környezet védelme a meghatározó közösségi politikák és szabályozások szintjére emelkedett.

Az Európai Unió szabályozási tevékenységének lehetséges eszközei az alábbiak: rendeletek, irányelvek, határozatok és jogszabályok.

Az irányelvek a közösségi környezetjog leggyakrabban használt eszközei. Az Európai Közösség Szerződésének 189. cikke az irányelv fogalmát a következőképpen határozza meg: „Az irányelv a kívánt cél elérése tekintetében kötelező azon tagállamok számára, amelyek az irányelv címzettjei, de végrehajtásának módozatait és formáját a címzett választhatja meg.” Az irányelv alapján a tagállamoknak olyan belső jogszabályokat kell alkotniuk, amelyekkel szemben alapvető követelmény, hogy célkitűzéseikben, alapelveikben feleljenek meg az

irányelvben foglaltaknak, az irányelv fogalmi rendszerét kövessék, a nemzeti szabályozással és jogrendszerrel összhangban hatékonyan biztosítsák az irányelv által meghatározott célok megvalósulását, s egy működőképes végrehajtási rendszert alkossanak.

Ehhez kapcsolódva tehát fontos ismernünk két meghatározást:

- A **szubszidiaritás elve** szerint minden döntést azon a lehető legalacsonyabb szinten kell meghozni, ahol az optimális informáltság, a döntési felelősség és a döntések hatásainak következményei a legjobban láthatók és érvényesíthetők.

- **Jogharmonizáció**n azt a jogalkotási folyamatot értjük, amely lehetővé teszi, hogy két jogrendszer szabályai egymással összeegyeztethetővé váljanak. Az uniós jogharmonizáció az Unió minden tagállamában folyamatosan zajló tevékenység, amely azt a célt szolgálja, hogy az adott tagállam jogrendszere a közösségi joggal („*acquis communautaire*”) összeegyeztethető legyen. Az uniós jog mellett ugyanis fennmaradnak a tagállamok nemzeti jogrendszerei is. Nyilvánvaló, hogy a jogbiztonság megteremtése érdekében alapvetően fontos a két jogrendszer összhangjának megteremtése, vagyis az uniós jognak be kell épülnie az Európai Unió tagállamainak jogrendszereibe: ez a folyamat a jogharmonizáció.

Ennek megfelelően a tagállamok maguk választhatják meg a módot és a formát – legyen az közigazgatási, törvényen vagy szerződésen alapuló eszköz –, amellyel az irányelv céljait nemzeti jogalkotásukon keresztül végrehajtják. Az irányelvek végrehajtása az általuk elérni kívánt cél megvalósításához viszont kötelező. A rendeletekkel szemben tehát – amelyek teljes egészében kötelezőek és közvetlenül alkalmazandók minden tagállamban – az irányelvek nagyobb szabadságot és szélesebb regionális/lokális megoldási lehetőségeket biztosítanak a tagállamok részére a célok megvalósítása során. Ugyanakkor azt is ki kell hangsúlyozni, hogy az irányelvek egyes rendelkezései, amelyek egyértelműek és feltétel nélküliek, közvetlenül is alkalmazhatók, illetve hazai (nemzeti) bíróság előtt is érvényesíthetők. Ezek az úgynevezett közvetlen hatállyal („*direct effect*”) bíró rendelkezések.

3. A madárvédelmi és élőhelyvédelmi irányelv

Hazánk Európai Unióhoz történő csatlakozása a természetvédelmi jogi szabályozás közösségi joggal történő harmonizálását is szükségessé tette, annak ellenére is, hogy Magyarország európai mércével mérve is az élvonalban állt e téren, már a csatlakozást megelőzően is. A jogharmonizáció szükségességét alapvetően az indokolta, hogy a közösségi jog számos tekintetben eltérő megközelítést alkalmaz, mint a magyar jogrendszer.

Az Európai Unió természetvédelmi jogi anyagának két alappillére:

- az 1979-ben megalkotott madárvédelmi irányelv (korábban:79/409/EGK, jelenleg: 2009/147/EK) és

- az 1992-ben elfogadott élőhelyvédelmi irányelv (43/92/EGK)

Ez a két irányelv tekinthető a közösségi természetvédelem jogi sarokköveknek. A jelenlegi 28 tagállam ezek alapján – egységes közösségi jogi szabályozás szerint – együtt dolgozik azon,

hogy Európa legértékesebb és legveszélyeztetettebb fajainak és élőhelyeinek védelmét megvalósítsák, biztosítsák.

Mindkét irányelv tartalmaz fajvédelmi és területvédelmi rendelkezéseket is, amelyek közül a fajok védelmére vonatkozó szabályok hazánkban csak kisebb módosításokat igényeltek: bizonyos fajok védetté nyilvánítása, a hazánkban elő nem forduló, nemzetközi egyezmények függelékein sem szereplő, és ezért korábban nálunk védelmet nem élvező, de a két uniós irányelv által védendő fajok európai közösségi jelentőségű fajjá nyilvánítása (pl. kikeleti hóvirág), továbbá egyes fajok vadászatára és kereskedelmére vonatkozó szabályok módosítása tartozott ebbe a körbe. Lényegesen nagyobb feladatot jelentett és jelent az úgynevezett Natura 2000 ökológiai hálózat létrehozása és működtetésének beindítása.

A Natura 2000 egy olyan összefüggő európai ökológiai hálózat, amely a közösségi jelentőségű természetes élőhelytípusok, vadon élő állat- és növényfajok védelmén keresztül biztosítja a biológiai sokféleség megóvását és hozzájárul kedvező természetvédelmi helyzetük fenntartásához, illetve helyreállításához.

A Natura 2000 hálózat az Európai Unió két természetvédelmi irányelve alapján kijelölendő területeket – a madárvédelmi irányelv végrehajtásaként kijelölendő különleges madárvédelmi területeket (KMT) és az élőhelyvédelmi irányelv alapján kijelölendő különleges természetmegőrzési területeket (KTT) – foglalja magába.

A **madárvédelmi irányelv** általános célja a tagállamok területén természetes módon előforduló összes madárfaj védelme. Különleges madárvédelmi területnek azok a régiók jelölendők ki, amelyek az I. mellékletben felsorolt, az adott tagállam területén rendszeresen előforduló és átvonuló fajok nagyobb állományainak adnak otthont, valamint a vízimadarak szempontjából nemzetközi jelentőségű vizes élőhelyeket foglalnak magukba.

A madárfajok védelme érdekében a tagállamoknak területeket kell kijelölniük, azokat megfelelően kezelniük kell, a leromlott állapotú élőhelyeket helyre kell állítaniuk, továbbá a releváns élőhelyek biológiai sokféleségének és megfelelő területi kiterjedésének fenntartása érdekében szükség szerint új élőhelyeket is létre kell hozniuk (madárvédelmi irányelv 3. cikk). Az irányelv I. melléklete sorolja fel azokat a fajokat, amelyek védelmében a tagállamoknak különleges intézkedéseket kell hozniuk. Az irányelv rendelkezése alapján az I. mellékletben felsorolt fajok védelme érdekében valamennyi tagállamban (és csatlakozó államban) felállítandó a különleges madárvédelmi területek hálózata. Alapvető kikötés, hogy a hálózat területein biztosítani kell az irányelv I. mellékletében szereplő fajok védelmét, de egyidejűleg tekintettel kell lenni a kipusztulással veszélyeztetett, az élőhelyük meghatározott változásaira érzékeny, a kis állományuk vagy korlátozott helyi elterjedésük miatt ritkának minősített és az élőhelyük specifikus jellege miatt különleges figyelmet érdemlő egyéb fajokra is (4. cikk 1. bekezdés). A különleges madárvédelmi területek kijelölésénél és a kezelés során az I. mellékletben fel nem sorolt, rendszeresen előforduló vonuló fajok igényeit is figyelembe kell venni, azok szaporodási, vedlési és telelőterületeivel együtt. A tagállamoknak külön figyelmet kell fordítaniuk a vizes élőhelyek védelmére, különösen a nemzetközi jelentőségű vizes élőhelyekre (4. cikk 2. bekezdés). A kijelölt területeknek olyan összefüggő hálózatot kell képezniük, amely az irányelv alkalmazási területén megfelel a fentebb felsorolt fajok védelmi szükségleteinek (4. cikk 3. bekezdés). A védelmi területek vonatkozásában a tagállamoknak meg kell tenniük a szükséges védelmi intézkedéseket az élőhelyek szennyezésének vagy

tönkretételének, illetve a madarak bármiféle zavarásának elkerülése érdekében (4. cikk 4. bekezdés).

Az irányelv a továbbiakban a tagállamok területén előforduló fajok egyedeinek védelmét szabályozza: 5. cikke általánosságban megtiltja azok szándékos elpusztítását, tojásaik vagy fészkük tönkretételét, költési időben való zavarásukat (amennyiben ez az irányelv célkitűzéseit veszélyeztetné), valamint a vadászati vagy tartási tilalom alá eső fajok fogságban tartását. Tilos e fajok példányaival vagy részeivel történő kereskedelem is (6. cikk) a III/1. mellékletben felsorolt fajok kivételével, amennyiben legális módon történt azok elejtése, míg a III/2. melléklet fajai esetében az Európai Bizottság előzetes hozzájárulása szükséges ehhez.

A 7. cikk tárgyalja a vadászható madárfajok körét (melyek ily módon kivételt képeznek az irányelv általános védelmi előírásai alól). E fajokat a II. melléklet sorolja fel. A II/1. mellékletben szereplő fajok bármely tagállamban a nemzeti jogszabályok betartásával vadászhatók, amennyiben állománynagyságuk, elterjedésük, szaporodási rátájuk azt lehetővé, vagy szükségessé teszi. A II/2. melléklet fajai ennél szigorúbb elbírálás szerint, csak az Európai Bizottság jóváhagyásával, a kijelölt országokban vadászhatók. Tilos ugyanakkor bármelyik faj vadászata a költési időszakban, illetve a költőhelyükre való visszatérésük (azaz a tavaszi vonulás) során. A vadászat során bizonyos módszerek és eszközök használata tilos, ezeket a IV. melléklet sorolja fel (ez lényegében megegyezik a Berni Egyezmény nálunk már szintén alkalmazott előírásaival). Az egyes fajok védelmére vonatkozó előírások alóli mentességre a 9. cikk keretében van lehetőség, szigorú feltételek mellett: csak a közegészségügy és közbiztonság, légi biztonság, a jelentős (növénytermesztési, állattenyésztési, erdészeti, halászati és vízügyi) kár megelőzésére, természetvédelmi célból (a vadon élő állat- és növényvilág védelmében, kutatás és oktatás, újranépesítés és betelepítés érdekében), vagy kis számban és szigorúan ellenőrzött módon, egyéb indokolt okból engedélyezhető ún. derogáció, azaz eltérés az előírásoktól.

Az irányelv további pontjai a madárvédelmi kutatások támogatásáról (10. cikk és a hozzá kapcsolódó V. melléklet), új madárfajok betelepítéséről (11. cikk), a háromévenként esedékes jelentésről és a Bizottság összefoglaló jelentéséről (12. cikk), illetve néhány további jogi, működési részletről szólnak.

Az **élőhelyvédelmi irányelv** fő célkitűzése a biológiai sokféleség megóvása, a fajok és élőhelytípusok hosszú távú fennmaradásának biztosítása természetes elterjedésük szinten tartásával vagy növelésével. Ez az irányelv írja elő az európai ökológiai hálózat, a Natura 2000 létrehozását, melynek a madárvédelmi irányelv rendelkezései alapján kijelölt területek is részei. A különleges természetmegőrzési területeket az élőhelyvédelmi irányelv I. mellékletén szereplő közösségi jelentőségű természetes élőhelytípusok (amelyeket az eltűnés veszélye fenyeget, vagy kicsi a természetes elterjedésük, vagy egy adott biogeográfiai régión belül jellemző sajátosságokkal bírnak) és a II. számú mellékleten szereplő közösségi jelentőségű (veszélyeztetett, sérülékeny, ritka vagy endemikus) állat- és növényfajok védelmére kell kijelölni. Azok az élőhelytípusok és fajok, melyek fennmaradását csak azonnali intézkedéssel lehet biztosítani, kiemelt jelentőségűek és az unióban elsőbbséget, prioritást élveznek.

A hálózat felállításának legnagyobb előnye, hogy Magyarország természeti értékei az eddiginél magasabb szintű, európai uniós jogi védelmet kapnak, ami nagymértékben támogatja a hazai természetvédelmi törekvéseket és munkákat, elősegítve páratlanul gazdag természeti értékeink hatékonyabb védelmét. Megjegyzendő, hogy a Natura 2000 hálózat egy kiegészítő eszköz a

hazai természetvédelem számára. A hálózat területei nem helyettesítik a hazai védett természeti területek rendszerét, hanem azt kiegészítik egy új típusú, a természetmegőrzést szolgáló jogi és támogatási eszközzel.

A madár- és élőhelyvédelmi irányelvek területkijelöléssel kapcsolatos rendelkezéseinek végrehajtását és a folyamat előrehaladását az Európai Bizottság közérthető formában, egy úgynevezett Natura Barométeren keresztül mutatja be a nagyközönségnek. A Natura Barométer tagállamonkénti bontásban mutatja meg a kijelölt, vagy javasolt különleges madárvédelmi területek és különleges természetmegőrzési területek számát, területének nagyságát és százalékos arányát az adott ország területéhez viszonyítva. Információt szolgáltat arról is, hogy a tagállamok milyen mértékben tettek eleget a területek adataival kapcsolatos jelentési kötelezettségeiknek a területek térképeire, adatlapjaira és a nemzeti listák kiértékelésére vonatkozóan. A Natura Barométer a tagállamok által hivatalosan átadott információkon alapul, és rendszeres időközönként a Natura 2000 Newsletter című, tájékoztató lapjukban teszik közzé[7].

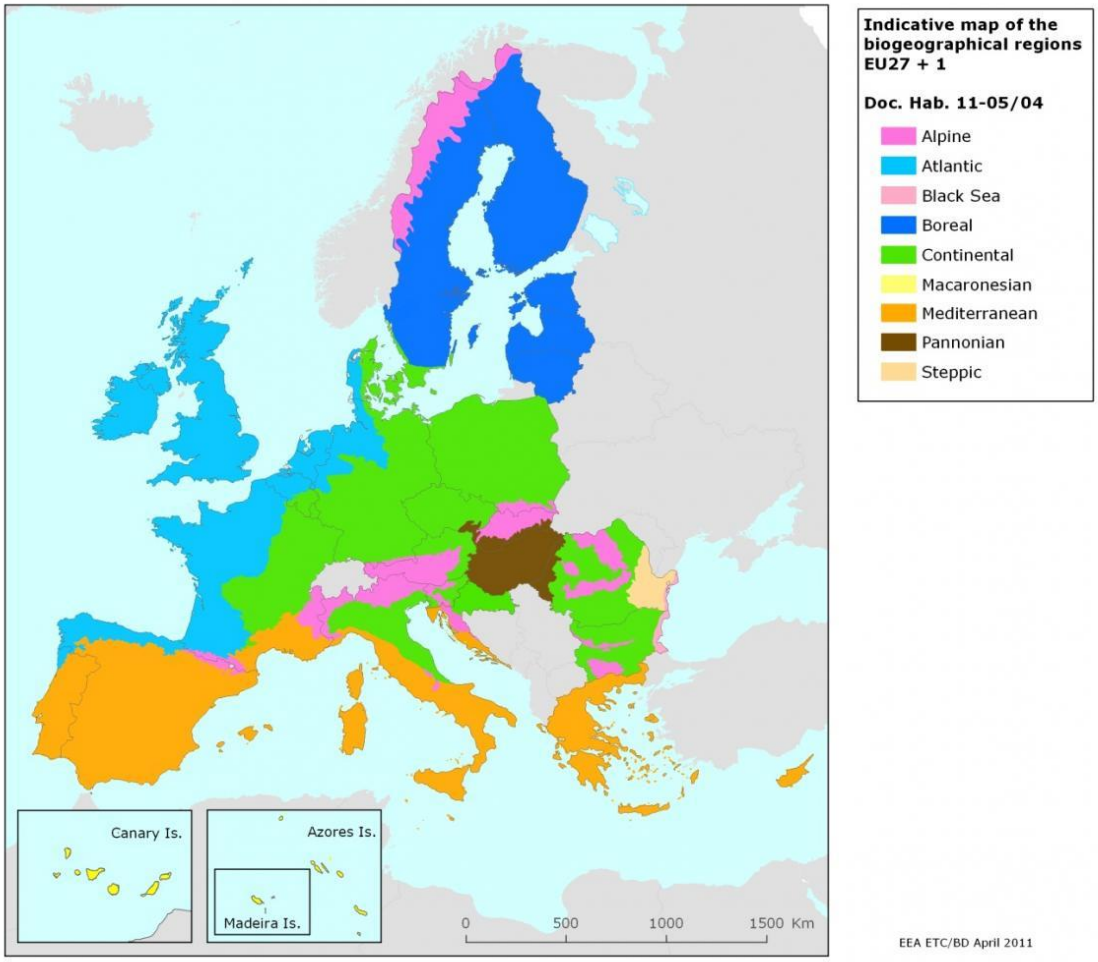
4. A Natura 2000 hálózat kijelölésének alapjául szolgáló természeti értékek magyarországi helyzete

Hazánk csatlakozásával az EU eddigi területén található hat biogeográfiai régió kiegészült a **pannon régió**val, amely legnagyobb részt Magyarország területén található. Jelenleg az Európai Unió területét 9 biográfigai régióra osztják (5. ábra). A pannon biogeográfiai régióban számos olyan faj és élőhelytípus található, amely a 2004-es bővítés előtti unió területén nem fordult elő. A csak hazánk területén előforduló élőhelytípusok és fajok, ún. „pannonikumok" esetében különösen nagy a felelősségünk abban, hogy a kijelölt területek megfelelő nagyságúak legyenek az adott élőhelytípus, illetve faj országos állományának vonatkozásában, hiszen unión belüli fennmaradásuk elsősorban hazánkon múlik. Az EU területének mindössze 3%-át lefedő pannon biogeográfiai régióval 4 ország érintett (Magyarország, Szlovákia, Csehország és Románia), melyből a legnagyobb – egyben teljes területét lefedő – kiterjedésben hazánk részesül. Annak ellenére, hogy kis kiterjedésű régióról van szó, az élőhelyvédelmi irányelv alapján 118 állatfaj és 46 növényfaj előfordulása ismert, továbbá 70 közösségi jelentőségű madárfaj is előfordul a régióban. Külön kiemelendő – más régiókkal összehasonlítva – a térség gerinctelen fajokban való gazdagsága. Az érintett 67 faj jelentős hányada erdei életközösségekhez kötődik.

A pannon biogeográfiai régióra jellemző élőhelyek például a pannon lejtősztyeppek és sziklafüves lejtők, a pannon löszgyepek és homoki gyepek, a fás élőhelyek közül a pannon gyertyános tölgyesek és pannon homoki borókás-nyárasok. Az élővilágvédelmi irányelv mellékletén szereplő, kiemelt jelentőségű bennszülött fajaink például a magyar kökörcsin, a pilisi len, a magyarföldi husáng, a magyar vakcsiga és a rákosi vipera.

---

[7] A Natura 2000 Newsletter számai, melyek az aktuális Natura 2000 Barométert is tartalmazzák, innen tölthetők le: http://ec.europa.eu/environment/nature/info/pubs/natura2000nl_en.htm



5. ábra: Az Európai Unió (28 tagállam) biogeográfiai régiói[8]

A területek kijelölése szempontjából figyelembe veendő fajok nagy részét a hazai természetvédelem már a korábbiakban is megkülönböztetetten kezelte, és előfordulási helyeik fontos szerepet játszottak a védett természeti területek kijelölésénél. Ugyanakkor az irányelvek mellékleteiben szerepel jónéhány olyan faj is, melyek Nyugat-Európában megritkultak, de Magyarországon még erős állományuk létezik, és a korábbi védetté nyilvánítások során nem szolgáltak a kijelölés szempontjául (ilyen pl. a nagy szarvasbogár, a vöröshasú unka, a tövisszúró gébics, az örvös légykapó, a kisfészkű aszat, az élőhelytípusok közül pedig a cseres- és a pannon gyertyános-tölgyesek). A fogyatkozó nyugat-európai állományok megerősítésében a még nem veszélyeztetett kelet-európai törzsállományok hatékonyabb védelme kiemelt szerepet játszhat, így az Európai Unió általános természetvédelmi célkitűzéseinek akkor felelünk meg, ha e nálunk még nem veszélyeztetett fajok és élőhelyek területi-élőhelyi védelmére az eddigieknél jobban odafigyelünk.

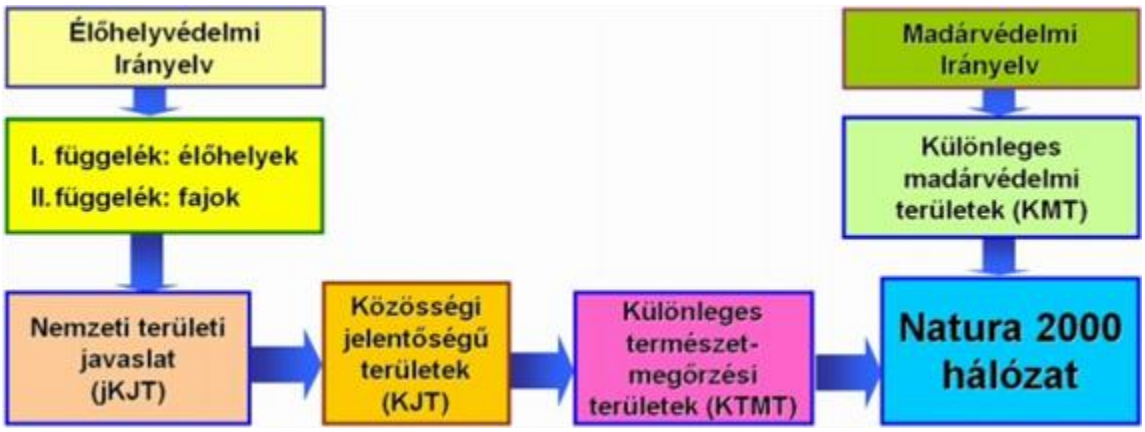
8 Forrás: http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/platform/faq/index_en.htm

5. A hazai Natura 2000 hálózat kijelölése

A Natura 2000 hálózat területeit, vagyis a különleges madárvédelmi területeket és a különleges természetmegőrzési területeket (egymással akár átfedésben) a tagállamok jelölik ki, de a kijelölés procedúrája eltérő a két irányelv alapján kijelölt területek esetében. Míg a különleges madárvédelmi területek esetén a kijelölés egylépcsős, addig az élőhelyvédelmi irányelv alapján történő területkijelölés több bizottsági konzultációs és elfogadási elemet is tartalmaz (6. ábra).

Az Európai Unió 2004-es bővítését megelőzően a tagjelölt országok javaslatokat fogalmazhattak meg az irányelvek mellékletében szereplő fajok körének bővítésére. A magyar tárgyaló delegáció (a szlovák és a cseh környezetvédelmi minisztériummal egyeztetve) szakmai javaslatot tett a pannon régióban előforduló fajok és élőhelytípusok alapján a madárvédelmi és élőhelyvédelmi irányelvek mellékleteinek kiegészítésére. Az Európai Bizottság a javaslatokat nagyrészt (83%) elfogadta, s az irányelvek szakmai kiegészítése során 6 új élőhelytípussal, 16 új növényfajjal, 3 új madárfajjal és 38 egyéb állatfajjal bővült az irányelv I. és II. függeléke. A hazai kijelölés folyamán már ezeket a fajokat és élőhelyeket is figyelembe kellett venni.

A madárvédelmi irányelv fő céljai közé tartozik a különleges madárvédelmi területek („KMT"; angolul „*Special Protection Area*", SPA) hálózatának kijelölése, amely hálózat az irányelv I. mellékletében felsorolt madárfajok és a rendszeresen előforduló vonuló fajok állományának hosszú távú megőrzését hivatott biztosítani. A madárvédelmi irányelv alapján kijelölendő különleges madárvédelmi területek kijelölése a tagállamok saját hatásköre. A Bizottság csak akkor tett észrevételt, ha a kijelölés hiányos volt. A kijelölésnél figyelembe kellett venni a vonuló madarak élőhelyeit, különös tekintettel a vonulás során igénybe vett pihenőhelyeket, kiváltképp a Ramsari Egyezmény alapján kijelölt nemzetközi jelentőségű vizes élőhelyeket.



6. ábra: A Natura 2000 területek kijelölésének folyamatábrája[9]

A madárvédelmi irányelv nem ír elő egyértelmű kritériumokat és módszereket a területek kijelölésére és megvédésére, azt az egyes országok – jogi és természeti sajátságaik alapján – maguk határozhatják meg. Egyetlen kitétel, hogy a kijelölésnek madártani adatokon kell alapulnia (madárvédelmi irányelv 4. cikk 1. pont) és a hálózatnak alkalmasnak kell lennie az

[9] Takács – Érdiné (2010): http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0027_TAL12/adatok.html

irányelv I. mellékletében szereplő fajok állományának hosszú távú megőrzésére. A kijelölést politikai vagy gazdasági érdekek nem befolyásolhatják, azt kizárólag tudományos érvek alapján kell elvégezni. A területeknek minden, hazánkban előforduló faj esetében az országos állomány elegendően nagy hányadát le kell fednie, hogy biztosítsák a kedvező természetvédelmi helyzet fennmaradását az unió és a biogeográfiai régió szintjén egyaránt.

A különleges természetmegőrzési területek esetében első lépésként a tagország csak javaslatot tett a területekre („nemzeti listák", illetve „különleges természetmegőrzési területnek jelölt terület", angolul: „*proposed Site of Community Importance", pSCI*). A Bizottság szakértők bevonásával az ún. biogeográfiai szemináriumokon minden egyes fajra és élőhelytípusra áttekintette a nemzeti javaslatot. A Bizottságnak lehetősége volt a területek listájának módosítására, amennyiben úgy látta például, hogy egy vagy több faj és élőhelytípus országos állományának lefedettsége nem megfelelő, s a tagországot az adott faj vagy élőhelytípus tekintetében újabb területek kijelölésére kötelezte.

Magyarországon az előkészítő munkákat, a területjavaslatok előkészítését több kutatóintézet bevonásával, egy PHARE projekt keretében végezték el[10]. Az adatgyűjtés eredményeinek felhasználásával az európai uniós kritériumoknak (élőhelyvédelmi irányelv III. melléklet) megfelelően, kizárólag szakmai (ökológiai) szempontok szerint az állami természetvédelem területi szervei, a 10 db nemzeti park igazgatóság munkatársai dolgozták ki. A konkrét területekre vonatkozó javaslatokat (adatlapok és térképek) felterjesztették az akkori szaktárca (KvVM TvH) számára, amelyeket több hónapos, szakértők bevonásával történt egyeztetés során értékeltek ki. A javasolt területekről részletes dokumentációt kellett készíteni az Európai Bizottság számára. Az adatlapok (ún. „*Standard Data Form*" – SDF[11]) tartalmazzák a területek általános és ökológiai adatait (a területen előforduló közösségi jelentőségű fajok és élőhelytípusok állományadatait és egyéb, a területen jelentős fajok listáját), a kijelölés alapjául szolgáló fajok területen található állományának értékelését, a terület rövid jellemzését (minőség, megőrzöttség, veszélyeztető tényezők, kezelő szerv). Ezen felül minden területet térinformatikai állományként és 1:100 000 méretarányú kinyomtatott, kartografált térképen is be kellett nyújtani a Bizottság részére. A teljes dokumentáció közel fél éves munka eredményeként állt össze.

Mivel 2004-ben országosan nem állt rendelkezésre vektorgrafikus földmérési alaptérkép (közhiteles ingatlan-nyilvántartási térkép), így a nemzeti park igazgatóságok által összeállított regionális résztérképek a kiindulási adatbázisok pontosságából és a generalizálási méretarányból (M=1:100 000) következően országos szinten mintegy 100 méteres helyzeti pontosságban készültek el. Az ingatlanok (termőföld-ingatlanok) hazai jogszabályokban meghatározott adatai tekintetében a földhivatali ingatlan-nyilvántartás a közhiteles, tehát a közigazgatási tevékenységnek is ehhez kell igazodnia. Hazánkban a közigazgatási eljárások közhitelességét az ingatlan-nyilvántartási földrészleteken (illetve helyrajzi számokon) alapuló adatbázis biztosítja. Ebből következően szükségessé vált a digitális vektorgrafikus ingatlan-

---

[10] „Felkészülés az Élőhelyvédelmi Irányelv magyarországi végrehajtására" megnevezésű PHARE projekt (HU9807-01-02-02)

[11] Az Európai Bizottság végrehajtási határozata (2011/484/EU) a Natura 2000 területek adatszolgáltatási űrlapjáról http://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/HTML/?uri=CELEX:32011D0484&from=EN

nyilvántartási térképművek hozzáférhetőségével a kezdeti Natura 2000 területhatárok közhiteles ingatlan-nyilvántartási térképekhez való igazítása.

A Natura 2000 adatlapok (SDF) kitöltésére és a tagállami jelentésekre vonatkozó elvárások változásával a Natura 2000 területhatárokat georeferált, digitális fedvényeken kell rögzíteni, ráadásul a térinformatikai adatoknak és a hozzájuk tartozó metaadat-leírásnak meg kell felelnie az INSPIRE irányelv előírásainak[12] (kataszteri határhoz igazítás).

A határpontosítások eredményeként a magyarországi Natura 2000 hálózat a 2004-ben az Európai Bizottsághoz kiküldött Natura 2000 fedvényhez képest összességében – a pontosítások miatti területkivételek és területbővítések eredőjeként – 10 501 hektárral csökkent. Az akkor folyamatban lévő, a Bizottság által elrendelt bővítési követelmények (21 442 hektár) azonban több területet érintettek, így a Natura 2000 hálózat kiterjedése összességében 10 941 hektárral nőtt. A munka eredményeképpen az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészletekről szóló miniszteri rendelet ismételten kihirdetésre kerül 2010-ben, s ez jelenleg is hatályos[13].

A pannon biogeográfiai régió közösségi jelentőségű természeti területeit tartalmazó jegyzék bizottsági elfogására 2007-ben került sor[14]. Ezáltal Magyarországon a „jelölt Natura 2000 területek" (pSCI) „jóváhagyott Natura 2000 területekké" (angol megnevezése „*Site of Community Importance", SCI*) váltak. Az irányelveknek megfelelően meghatározásra kerültek az egyes Natura 2000 területek célkitűzései és természetvédelmi prioritásai is, melyek megjelentetésével technikailag a „*SCI*" területek „*SAC*" („*Special Area of Conservation"*) területekké, azaz különleges természetmegőrzési területekké váltak.

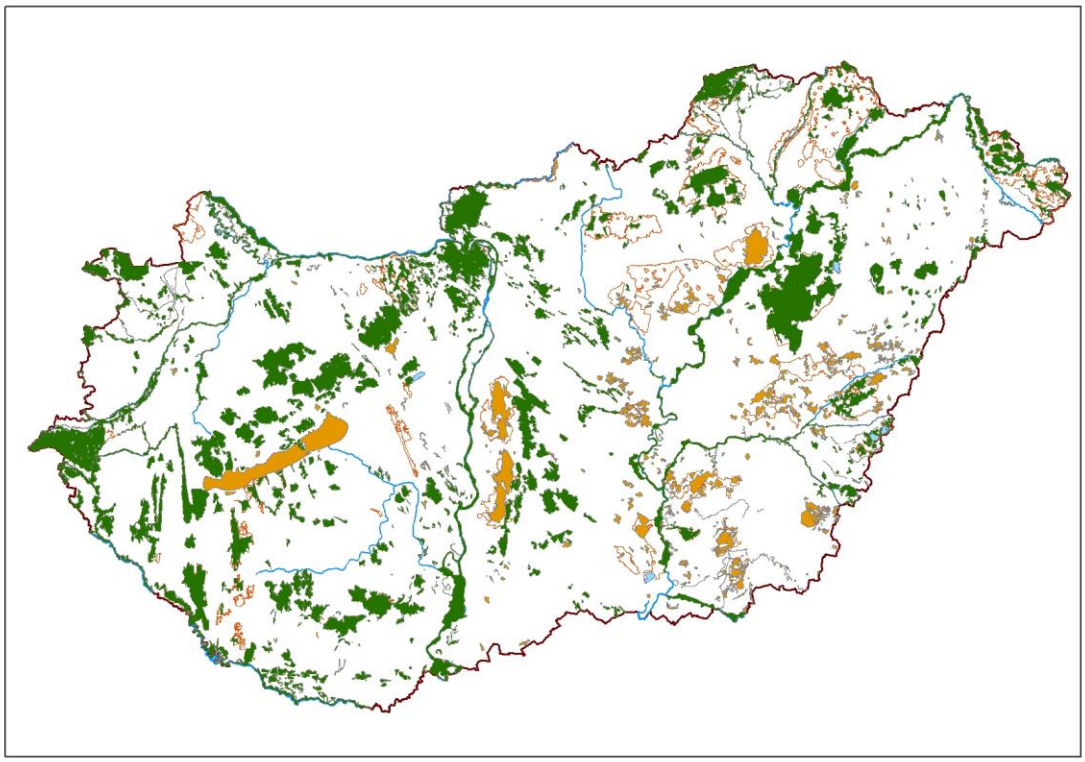
Néhány pontosításról a hazai szakminisztérium és a bizottság kompetens intézményei között több körben folytak egyeztetések. A több éves egyeztetési folyamatokat követően a hazai Natura 2000 területkijelölés jelenleg már lezártnak tekinthető, mivel a Bizottság 2011-ben megállapította, hogy egyetlen közösségi jelentőségű élőhelytípus vagy faj esetén sincs szükség további Natura 2000 területek kijelölésére Magyarországon. További változásokat okozhatnak a közérdekből végrehajtott beruházások, ahol a beruházás által okozott természeti kár ellenére az eredeti területek továbbra is szerepelnek a jegyzékben, de a kompenzálásként kijelölt új Natura 2000 területek bővítik a listát.

---

12 Részletesebben: http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0027_TEM6/0027_TEM6.pdf

13 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészletekről

14 Az Európai Bizottság 2008/26/EK határozata



7. ábra: A Natura 2000 területek elhelyezkedése Magyarországon

A kijelölési folyamat eredményeképpen a különleges természetmegőrzési területek száma Magyarországon összesen 479, a különleges madárvédelmi területek száma 56. A kijelölt Natura 2000 területek – a különleges madárvédelmi területek és a különleges természetmegőrzési területek – 1,99 millió hektárt tesznek ki, mely az ország területének 21,4%-a (7. ábra). A két területtípus átfedése 41%. A Natura 2000 hálózat részben a védett természeti területek már meglévő hálózatára épül, de nem védett területek is részét képezik. A védett természeti területek több mint 90%-a bekerült a Natura 2000 hálózatba, így a hálózat csaknem 40%-át a már korábban is természetvédelmi oltalom alatt álló területek adják. Figyelembe véve hazánk egyedülálló természeti adottságait és a természeti értékek legtöbb nyugat-európai országénál jobb megőrzöttségét, a hazai területkijelölés mértéke valamivel az EU átlaga fölötti.

6. A Natura 2000 területekre vonatkozó hazai jogi szabályozás

Hazánkban 2004 októberében lépett hatályba az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004. (X. 8.) Kormányrendelet (a továbbiakban: Natura Korm. rendelet), amely tartalmazza a hálózat elemeire vonatkozó szabályokat, a mellékletek pedig a kijelölés alapjául szolgáló közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek listáját, illetve a hazai területek jegyzékét. A Natura 2000 területek helyrajzi számait a kormányrendelet alapján miniszteri rendelet hirdette ki 2006-ban (45/2006. (XII.8.) KvVM rendelet), majd ezt később a 14/2010. (V. 8.) KvVM rendelet váltotta fel, amely a Natura 2000 területekkel érintett ingatlanok helyrajzi számain túl a területek térképi lehatárolását is

tartalmazza. A hálózat által érintett ingatlanokra a „Natura 2000 terület” jogi jelleg az ingatlan-nyilvántartásban is bejegyezésre került.

A Natura 2000 területek lehatárolásának és fenntartásának célja az azokon található, közösségi jelentőségű fajok és élőhelytípusok kedvező természetvédelmi helyzetének megőrzése, fenntartása, helyreállítása, valamint a Natura 2000 területek lehatárolásának alapjául szolgáló természeti állapot, illetve a fenntartó gazdálkodás feltételeinek biztosítása. E célokat az ország társadalmi-gazdasági fejlődését biztosító – törvényben vagy kormányrendeletben meghatározott – célokkal összehangoltan, illetve a kulturális igények és sajátosságok, valamint a helyi és térségi jellegzetességek figyelembevételével kell megvalósítani (Natura Korm. rendelet 4. § (1-2 bekezdése)).

Magyarországon a jelenlegi jogi szabályozás elsősorban a Natura 2000 területek hatósági eszközökkel történő védelmét szolgálja, de megvalósult egy olyan agrár-környezetvédelmi kifizetési rendszer kiépítése is, amely a Natura 2000 gyep- és erdőterületeken gazdálkodók számára kompenzálja a korlátozásokból adódó jövedelemkiesést[15]. Emellett a támogatási rendszer második szintjét és fontos pillérét az önkéntes agrár-környezetgazdálkodási célprogramok és a kapcsolódó, beruházás jellegű földhasználati intézkedések alkotják.

A Natura 2000 területeken a Natura Korm. rendelet alapján csak a területek védelmi céljaival összeegyeztethető tevékenység folytatható. A Natura 2000 területek fenntartási céljainak elérését nem veszélyeztető vagy nem sértő tevékenységek a jogerős engedélyeknek megfelelően folytathatóak (8. § (1) bekezdése).

A Natura Korm. rendelet és az élőhelyvédelmi irányelv alapján minden Natura 2000 területre ható vagy azon megvalósuló terv, program, beruházás előtt – a Natura 2000 területen előforduló közösségi jelentőségű fajokra és élőhelyekre, valamint azok természetvédelmi helyzetére gyakorolt hatások felmérése érdekében – megfelelő hatásbecslést kell végezni (10. §). Az illetékes nemzeti hatóságok csak azután hagyhatják jóvá az érintett tervet, programot, beruházást, vagy egyéb környezethasználatot, ha megbizonyosodtak arról, hogy az nem veszélyezteti vagy károsítja a Natura 2000 területet, illetőleg nem ellentétes a kijelölés céljaival.

A kiemelt jelentőségű közösségi fajra vagy élőhelytípusra irányuló (illetve azt érintő) tevékenység esetén a Natura 2000 területekhez kapcsolódó célok megvalósítását csak kiemelt fontosságú közérdek előzheti meg. Kiemelt fontosságú közérdeknek az emberi egészség vagy élet védelmét, a köz biztonságának fenntartását vagy a környezet védelme szempontjából kiemelt jelentőségű hatás elérését lehet tekinteni (10./A §). Amennyiben a kiemelt fontosságú közérdekre tekintettel az engedélyt, illetőleg a hozzájárulást meg kell adni, de az a Natura 2000 terület állagára, illetve a rajta előforduló közösségi jelentőségű fajok vagy élőhelytípusok természetvédelmi helyzetére káros hatással lehet, a károkozás mértékét a lehető legkisebbre kell csökkenteni. A hatásbecslési eljárásra vonatkozó előírások az erdőterületek esetén csak később kerültek érvényesítésre. A közösségi joganyag érvényesülését és a Natura 2000 kormányrendelettel történő megfeleltetést az erdőterv rendelet előkészítésének, és a körzeti

---

[15] A gyepterületek esetén: Natura 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályairól szóló 269/2007. (X. 18.) Korm. rendelet; Az erdőterületek esetén: az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból a Natura 2000 erdőterületeken történő gazdálkodáshoz nyújtandó kompenzációs támogatás részletes szabályairól szóló 41/2012. (IV. 27.) VM rendelet

erdőterv készítésének szabályairól szóló 11/2010. (II. 4.) FVM rendelet 10. §-a biztosította (az erdőtörvény változásai miatt 2017. szeptembere után ennek a jogszabálynak a megváltozása is várható).

Az eljárás során az erdészeti hatóság előzetes vizsgálatnak veti alá a Natura 2000 erdőkben tervezett tevékenységek várható hatását. Ez a vizsgálat a 2011. évi erdőtervezési munkáktól kezdődően a körzeti erdőtervek készítésének folyamatába építetten valósul meg. Az ütemezett vizsgálatok mellett az Európai Bizottság több esetben soron kívüli, előrehozott, átfogó hatásvizsgálat elvégzését is kérte (pl. kötelezettségszegési eljárások és ún. EU pilot ügyek esetében). A hatásvizsgálatokat a körzeti erdőtervezés során összeállított vizsgálati dokumentációkhoz hasonlóan rögzítette az erdészeti hatóság[16].

A természetvédelmi hatóság jogosult arra, hogy a Natura 2000 területeken folytatott, a természetvédelmi céllal ellentétes magatartás tanúsítóját, valamint engedélyköteles tevékenységet a meghatározott engedély vagy hozzájárulás hiányában, illetőleg az engedélyben, hozzájárulásban foglaltaktól eltérő módon végzőt e tevékenységének folytatásától eltiltsa, vagy korlátozza (13. §). Amennyiben a tevékenység folytatása a közösségi jelentőségű faj állományának, illetve közösségi jelentőségű élőhelytípus súlyos vagy helyrehozhatatlan károsodásának veszélyével jár, a természetvédelmi hatóság köteles a tevékenység gyakorlását korlátozni, felfüggeszteni, megtiltani (8. § (6) bekezdése). A Natura 2000 területeken a természetvédelmi előírások megsértése esetén a természetvédelmi hatóság természetvédelmi bírságot szab ki, vagy természetvédelmi szabálysértési eljárást kezdeményez, továbbá a súlyos esetekben természetkárosítás miatt büntető eljárást is indíthat. Az eltiltással, korlátozással egyidejűleg a természetvédelmi hatóság az eredeti állapot helyreállítására kötelezheti a tevékenység folytatóját (8. § (6) bekezdése).

Egyes Natura Korm. rendeletben meghatározott tevékenységek – a védett természeti területnek nem minősülő Natura 2000 területen – csak a természetvédelmi hatóság engedélyével végezhetők. A hatóság engedélye szükséges tehát (9. § (2) bekezdés):

a. a gyep feltöréséhez, felülvetéséhez, faültetvénnyé alakításához;

b. a terület helyreállításához;

c. az erdőkről és az erdő védelméről szóló törvény, valamint a fás szárú energetikai ültetvényekről szóló kormányrendelet hatálya alá nem tartozó fa, facsoport, fás legelőn lévő fa kivágásához, telepítéséhez;

d. a talajfelszínen, száznál több fő részvételével zajló közösségi és tömegsportesemény rendezéséhez, valamint a technikai jellegű sporttevékenység folytatásához.

[16] Az erdőtervezéshez kapcsolódó, körzetekre elkészült Natura 2000 elővizsgálati dokumentációk az alábbi oldalról tölthetők le: https://www.nebih.gov.hu/szakteruletek/szakteruletek/erdeszeti_igazgatosag/erdeszet_szakteruletek/erdotervezes/korz_erd/natura_2000_elovizsgalat

Fontos azt is tudni, hogy számos Natura 2000 jogszabályi előírás (pl. szakhatósági jogkörök) illetve támogatási jogcím a különböző ágazati jogszabályokba került beépítésre[17].

A Natura 2000 területen folytatott, más hatóság engedélyéhez kötött tevékenységek rendszerint csak természetvédelmi szakhatósági hozzájárulás esetén végezhetők. Amennyiben szükséges, a fentebb említett hatásbecslést a szakhatósági eljárás keretein belül kell elvégezni.

A Natura 2000 területeket érintő erdőtervek tartalmának összeállítását és azok végrehajtását az általános Natura 2000 jogszabályi rendelkezések mellett az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló (2017. tavaszán módosított) 2009. évi XXXVII. törvény is szabályozza. A fontosabb törvényi szabályozási elemek kiterjednek a Natura 2000 rendeltetés megállapítására és ennek folyományaként – a mindennapi erdőgazdálkodási tevékenység kapcsán – számos, védelmi funkciót biztosító intézkedésre. Így Natura 2000 rendeltetésű erdők esetében a természetvédelmi hatóság kezdeményezésére az erdészeti hatóság többek között hagyásfák és hagyásfa-csoportok visszahagyására (28. § (1) bekezdés), továbbá a közösségi jelentőségű élőhelytípusok és fajok védelme érdekében térbeli és időbeli korlátozásokra (28/A. § (1) bekezdés) tehet előírásokat.

Az erdőtörvény emellett az álló és fekvő holtfa visszahagyására (5 m^3/ha) általános szabályt is megfogalmaz, illetve felhívja a figyelmet az intenzíven terjedő fa- és cserjefajok visszaszorítására, az elegyesség fenntartására, a faállomány szerkezeti változatosságának növelésére, valamint a meglévő idős, böhöncös faegyedek, az őshonos cserjeszint és az erdőszegély megőrzésére (28 § (1) bekezdés). Natura 2000 elsődleges rendeltetésű erdők esetében az üzemmód megválasztására (10. § (1) bekezdés), a tarvágás végzésének tilalmára (10. § (2) bekezdés) is találunk előírásokat, illetve Natura 2000 területeken – rendeltetéstől függetlenül – általános szabálynak minősül, hogy közösségi jelentőségű, jelölő élőhely 100 méteres körzetében intenzíven terjedő fafajjal erdőt, fásítást, illetve fás szárú növényekből álló, külön jogszabály szerint létesített ültetvényt telepíteni tilos (45. § (3) bekezdés).

Az irányelvek céljainak teljesítése érdekében a tagállamok a Natura 2000 területekre Natura 2000 fenntartási terveket készíthetnek. Ezekben többek között rögzítik a természetvédelmi célkitűzéseket és a területhasználókkal együtt kialakított kezelési előírásokat javaslatok formájában. Ezek alapját képezhetik az egyes területeken igényelhető agrár-környezetgazdálkodási kifizetéseknek, amelyek az aktuális agrár-környezetgazdálkodási jogszabályokban jelennek meg. A fenntartási terv jogszabály eltérő rendelkezése hiányában kötelező földhasználati szabályokat nem állapít meg. Más jogszabályban foglalt ágazati tervekhez (pl. körzeti erdőtervezés, vadgazdálkodási terv, vízgazdálkodási tervek) képest kötelezettségeket nem írhat elő, ugyanakkor nagyban segítheti a Natura 2000 területeken folytatott gazdálkodás – Natura 2000 kívánalmainak – értelmezését, alkalmazását mind a gazdálkodók (földtulajdonosok), mind pedig a kezelők, hatóságok irányába. Ezáltal inkább stratégiai dokumentációnak tekinthető, mely a területek kezelőit, tulajdonosait, valamint az

[17] A Natura 2000 területekre vonatkozó jogszabályi előírások nem teljes körű jogszabályi jegyzéke: http://www.termeszetvedelem.hu/_user/browser/File/N2k_fennterv/3melleklet_Natura%20_jogszabalyokban_vegl.pdf

érintett hatóságokat tájékoztatja a természetvédelmi irányelvekről és bennük foglalt előírások teljesítéséhez kötődő javasolt intézkedésekről[18].

A stratégiai tervezést szolgálja továbbá az országos Natura 2000 Priorizált Intézkedési Terv (angolul: „*Prioritised Action Framework*", PAF) is, mely az élőhelyvédelmi irányelv 8. cikkében megfogalmazott követelmények, illetve az Európai Bizottság útmutatója alapján kidolgozott többéves tervezést segítő szakmai dokumentum. Ez a terv rögzíti a Natura 2000 területek megőrzésével, valamint az uniós természetvédelmi irányelvek hatálya alá tartozó fajok és élőhelyek természetvédelmi helyzetének javításával kapcsolatos prioritásokat és stratégiai célkitűzéseket, meghatározza a szükséges beavatkozásokat, továbbá azonosítja az előirányzott feladatokhoz illeszkedő uniós finanszírozási eszközöket. A jelenleg hatályos intézkedési terv a 2014-2020 időszakra vonatkozik[19].

7. A Natura 2000 hálózathoz kapcsolódó monitorozás és a „kedvező természetvédelmi helyzet" értelmezése

Az élőhelyvédelmi irányelv kulcsfogalmainak egyike a „kedvező természetvédelmi helyzet" (az angol megfelelő alapján használatos rövidítés: FCS – *Favourable Conservation Status*)[20]. Ez a fogalom rendkívül fontos, mert ez az a cél, amit az irányelvek alapján az országoknak kötelezően el kell érniük minden egyes, az irányelv mellékleteiben foglalt fajnál és élőhelynél. Tehát az FCS politikai cél, és el nem érése akár jogi következményeket is vonhat maga után. Ezért olyan fontos, mit értünk alatta, hogyan magyarázzuk, hogyan ültetjük át a gyakorlatba, illetve mit jelent ez a gyakorlati tevékenységeink számára.

Általánosságban elmondható, hogy az irányelv a kedvező természetvédelmi helyzet fogalmának definiálásakor pozitív megközelítést alkalmaz, amely tekintetbe veszi az élőhelyek és fajok hosszú távú fennmaradási kilátásait. Az irányelv mellékleteiben szereplő valamennyi élőhelyre és fajra vonatkozó átfogó cél, hogy minőségi és mennyiségi szempontból (terület/állomány/életképesség) egyaránt javuljon helyzetük, és jövőbeli kilátásaik is jók legyenek. Ezért nem elegendő egy olyan helyzet elérésére törekedni, amelyben az élőhelyek és fajok nincsenek veszélynek kitéve, mivel a tagállamok kötelessége, hogy minden szükséges intézkedést megtegyenek a kedvező természetvédelmi helyzet célkitűzés tevékeny elérése és fenntartása érdekében.

---

18 Az eddig elfogadott Natura 2000 fenntartási tervek itt tekinthetők meg:

http://www.termeszetvedelem.hu/elfogadott-fenntartasi-tervek

19 A PAF dokumentum letölthető innen:

http://www.termeszetvedelem.hu/natura-2000-finanszirozas-2014-2020

20 A CEEWEB alapján: http://www.ceeweb.org/wp-content/uploads/2011/12/monitoring_edpdf1.pdf

Egy természetes élőhely védelmi helyzetét kedvezőnek tekintjük[21], ha

- természetes elterjedése, illetve elterjedési területén belül előfordulási helye stabil vagy növekszik;
- hosszú távú fennmaradásához szükséges sajátos struktúrája és funkciói fennállnak és a belátható jövőben is valószínűleg fenn fognak állni;
- jellemző fajainak védelmi helyzete megfelelő.

Egy faj védelmi helyzete akkor kedvező[22], ha

- a szóban forgó faj állománydinamikai adatai azt jelzik, hogy a faj képes önmagát természetes élőhelyének életképes részeként hosszú távon fenntartani;
- a faj természetes elterjedési területe nem csökken, illetve belátható időn belül valószínűleg nem is fog csökkenni;
- jelenleg és valószínűleg a jövőben is megfelelő kiterjedésű élőhely áll rendelkezésre ahhoz, hogy hosszú távon fennmaradjon az állomány.

A kedvező természetvédelmi helyzet meghatározásának tág volta miatt nincs a fogalomnak világos értelmezése és nem egyértelmű végrehajtásának módja sem. Az elmúlt években számos tanulmány és munkadokumentum készült annak érdekében, hogy az értelmezést elősegítse. A kedvező természetvédelmi helyzet fogalma nem kizárólag a Natura 2000 hálózatra (vagyis nem csak a kijelölt területekre eső állományokra, illetve populációkra) alkalmazandó. Az élőhelyvédelmi irányelv rendelkezése értelmében a természetvédelmi helyzet kedvező vagy kedvezőtlen minősítése céljából a fajok és élőhelyek általános helyzetét kell monitorozni és értékelni. A kedvező természetvédelmi helyzet megállapításához referenciaértékeket kell felállítani mind a fajok, mind pedig az élőhelyek esetében.

Az Európai Bizottság Környezetvédelmi Főigazgatósága (DG Environment) nemrégiben a következőképpen fogalmazta meg az élőhelyvédelmi irányelv általános rendeltetését és a végrehajtás monitorozásának célját: *„Az irányelv általános célkitűzése minden közösségi jelentőségű élőhely és faj kedvező természetvédelmi helyzetének (FCS – Favourable Conservation Status) megteremtése és fenntartása, valamint a tagállamok európai területén előforduló természetes élőhelyek és vadon élő állat- és növényfajok sokféleségének megőrzése."* A monitorozás alapján ezért egy világos képet kell kapnunk az aktuális természetvédelmi helyzetről és annak különböző szinteken tapasztalható trendjeiről. A monitorozásnak jeleznie kell az irányelv eredményességét a tekintetben, hogy közelebb kerültünk-e a kitűzött célhoz. Ennek érdekében a monitorozásnak, az értékelésnek és az eredményekről szóló jelentésnek a következő követelményeknek kell megfelelniük:

- segíteniük kell a Natura 2000 területeken zajló fenntartási tevékenységek és az irányelv egyéb rendelkezéseinek hatékonyságát mérő értékelést;

---

21 Az élőhelyvédelmi irányelv 1. cikkének e) pontja alapján

22 Az élőhelyvédelmi irányelv 1. cikkének i) pontja alapján

- tájékoztatást kell adniuk arról, hogy az irányelv milyen mértékben segíti a biodiverzitás megőrzésére irányuló általános alapelvek, célkitűzések szélesebb körét (EU Biodiverzitás Stratégia 2020 megvalósítása[23], biodiverzitás-indikátorok kialakítása stb.);
- alapot kell szolgáltatniuk, illetve iránymutatást kell adniuk a nemzeti és európai szintű természetvédelmi politika prioritásainak meghatározásához;
- segíteniük kell a további nemzeti és EU szintű monitorozáshoz szükséges prioritások felállítását;
- segíteniük kell a fajokra, élőhelyekre és a Natura 2000 hálózatra esetleg negatív hatást kifejtő tervek és projektek hatásainak felbecslését;
- támogatniuk kell a derogációs táblázat helyes használatát;
- jelezniük kell, hogy az irányelv függelékeit milyen mértékben kell módosítani (pl. fajok felvétele a kiemelt jelentőségűek közé, fajok törlése/alsóbb kategóriába sorolása, listás faj felvétele más függelékbe).

A monitorozási eredmények kiértékelését, az egyes paraméterek értelmezését nagyban segítik az Európai Tanács és az Európai Bizottság útmutatói.

Az Európai Tanács útmutatója szerint a **kedvező elterjedési területet**: „*Az adott biogeográfiai régión belül az az elterjedési terület, amely magába foglalja a faj összes jelentős ökológiai variációját és amely elég nagy ahhoz, hogy a faj hosszú távú fennmaradása biztosítva legyen. A kedvező természetvédelmi helyzet referenciaértéke legalább akkora méretű és térszerkezetű elterjedési terület kell legyen, amelyet a faj az irányelv hatálybalépésekor elfoglalt. Ha ez az elterjedés nem biztosította a kedvező természetvédelmi helyzetet, akkor ezt a kedvező elterjedési terület megállapításakor figyelembe kell venni, és nagyobb területet kell alapul venni (ilyen esetben hasznos lehet az elterjedés történeti adatait is áttekinteni). Más adat hiányában szakértői becslésekre is lehet hagyatkozni*."

Az Európai Tanács útmutatója a következőképp írja le a **kedvező állományméretet**: „*Egy adott biogeográfiai régióban a faj hosszú távú fennmaradásának biztosításához minimálisan szükséges állomány. A kedvező természetvédelmi helyzet referenciaértéke legalább az irányelv hatálybalépésekor ismerttel egyező nagyságú állomány kell legyen. A kedvező állományméret megállapításakor hasznos lehet az elterjedés/állomány történeti adatait is áttekinteni. Más adat hiányában szakértői becslésre is lehet hagyatkozni*."

Az Európai Tanács útmutatója a következőképp írja le a **kedvező élőhelyi kiterjedés** referenciaértékét: „*Egy adott biogeográfiai régióban az élőhelytípus hosszú távú fennmaradásának biztosításához minimálisan szükséges teljes kiterjedés. Azoknak az élőhelytípusoknak az esetében, melyek jelenlegi kiterjedése nem elég a hosszú távú fennmaradásuk biztosításához, az élőhely helyreállításához vagy fejlesztéséhez szükséges területet is hozzá kell számolni. A kedvező természetvédelmi helyzet referenciaértéke legalább*

23 http://ec.europa.eu/environment/pubs/pdf/factsheets/biodiversity_2020/2020%20Biodiversity%20Factsheet_HU.pdf

az irányelv hatálybalépésekor ismerttel egyező nagyságú kiterjedés kell legyen. A kedvező élőhelyi kiterjedés megállapításakor hasznos lehet az elterjedés történeti adatait is áttekinteni. Más adat hiányában szakértői becslésre is lehet hagyatkozni."

Az Európai Bizottság útmutatója alapján a természetvédelmi helyzetet értékelő jelentésekben egy faj vagy élőhely védelmi helyzete a következő kategóriákba sorolható:

- kedvező természetvédelmi helyzet (ezt az alábbi színnel és kóddal jelzik: zöld; FV);
- kedvezőtlen természetvédelmi helyzet / nem kielégítő (sárga; U1);
- kedvezőtlen természetvédelmi helyzet / rossz (piros; U2);
- ismeretlen (szürke; XX).

A két kedvezőtlen kategóriát tovább lehet minősíteni „+" jellel, ha a jelenlegi állapot javul, vagy „–" jellel, ha a leromlás folytatódása várható.

Példaként a hazánkban előforduló közösségi jelentőségű élőhelytípusok és egyes – erdei élőhelyekhez köthető – közösségi jelentőségű fajok természetvédelmi helyzetértékelését mutatják be az alábbi táblázatok[24]:

Élőhelytípus kódja, elnevezése	2007					2013					
	Átfogó értékelése	Elterjedés	Élőhely kiterjedése	Struktúra, funkció	Jövőbeli kilátások	Átfogó értékelése	Elterjedés	Élőhely kiterjedése	Struktúra, funkció	Jövőbeli kilátások	irányа
9110 Mészkerülő bükkösök	U2	FV	FV	U2	U1	FV	FV	FV	FV	FV	↑
9130 Szubmontán és montán bükkösök	U2	FV	FV	U1	U2	FV	FV	FV	FV	FV	↑
9150 Sziklai bükkösök és sziklai hárserdők/hársas-berkenyés sziklaerdők	U2	FV	U1	U1	U2	FV	FV	FV	FV	FV	↑
9180 Törmeléklejtő- és szurdokerdők	U2	U1	U2	U1	U1	U1=	FV	FV	U1=	U1=	↑
91E0 Fűz-, nyár-, éger-, és kőrisligetek/ligeterdők	U2	U1	U2	U2	U2	U1-	FV	U1=	U1-	U1-	↑
91F0 Keményfás ligeterdők	U2	U2	U2	U2	U2	U1-	FV	U1=	U1-	U1-	↑
91G0 Pannon gyertyános tölgyesek	U2	FV	FV	U2	U2	U1=	FV	U1=	U1-	U1=	↑
91H0 Pannon molyhos tölgyesek	U2	FV	FV	U2	U1	U1=	FV	FV	U1=	U1=	↑
91I0 Euro-szibériai erdősztyepp-tölgyesek	U2	U2	U2	U2	U2	U2-	U1-	U2-	U2-	U2-	-
91K0 Illír bükkösök	U2	FV	FV	U1	U2	U1=	FV	U1=	FV	U1=	↑
91L0 Illír gyertyános-tölgyesek	U2	FV	U1	U2	U2	U1=	FV	U1=	FV	U1=	↑
91M0 Pannon cseres-tölgyesek	U2	FV	U2	U2	U2	U1-	FV	U1=	U1-	U1-	↑

[24] Az élőhelyvédelmi irányelv 17. cikke alapján készített országjelentés alapján:

http://www.termeszetvedelem.hu/az-elohelyvedelmi-iranyelv-17-cikke-alapjan-keszitett-orszagjelentes-2013-3

91N0 Pannon homoki borókás-nyárasok	U2	FV	U2	U2	U1	U1-	FV	U1-	U1-	U1-	-

Fajnév	2007					2013					
	Átfogó értékelése	Elterjedés	Állomány	Élőhely	Jövőbeli kilátások	Átfogó értékelése	Elterjedés	Állomány	Élőhely	Jövőbeli kilátások	irányа
Erdei rigópohár	U1	FV	FV	U1	U1	U1+	FV	FV	U1=	U1+	↑
Havasi cincér	XX	FV	XX	XX	FV	FV	FV	FV	FV	FV	-
Nagy hőscincér	U1	U1	XX	U1	FV	U1=	FV	FV	U1+	FV	-
Skarlátbogár	XX	FV	XX	XX	FV	FV	FV	FV	FV	FV	-
Kék pattanóbogár	XX	XX	XX	XX	FV	U1x	U1x	U1x	U1-	U1=	-
Nagy szarvasbogár	FV	FV	XX	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	-
Magyar tavaszi-fésűsbagoly	U1+	U1+	U1+	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	↑
Díszes tarkalepke	U1	U1	U1	U1	FV	U1x	FV	U1x	U1x	U1x	-
Nagyfülű denevér	U1-	U1-	U1-	U1-	FV	U1-	U1=	U1-	U1-	U1=	-
Közönséges denevér	FV	FV	FV	FV	FV	U1=	FV	U1-	U1-	U1=	↓
Nyugati piszedenevér	U1-	U1-	U1-	U1-	FV	U1-	U1=	U1-	U1-	U1-	-

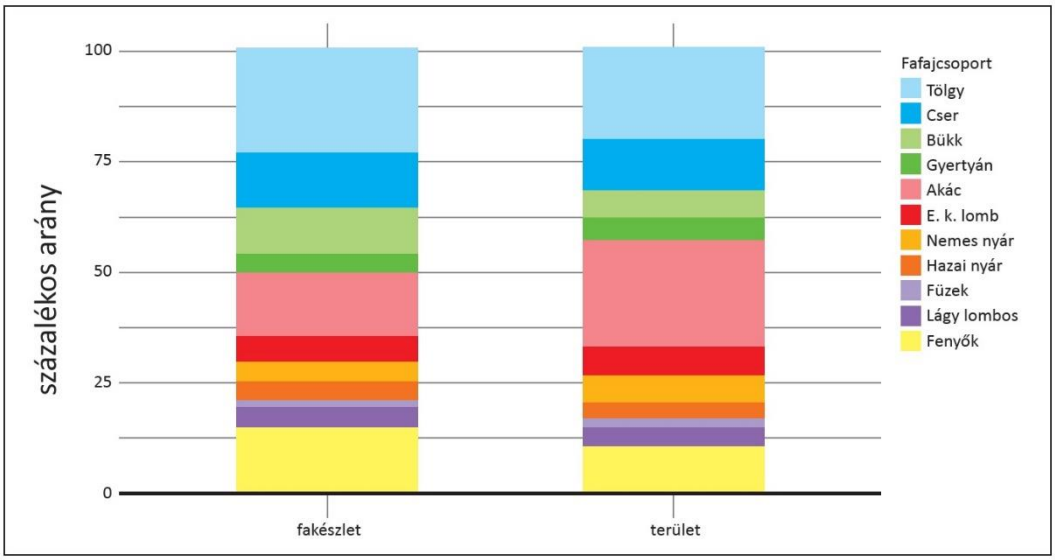
Az élőhelyvédelmi irányelv 11. cikke részletezi a természetvédelmi helyzet rendszeres ellenőrzésének kötelezettségét. A 17. cikk alapján a tagállamoknak hatévente beszámolót kell benyújtaniuk az élőhelyvédelmi irányelv végrehajtásáról, amiből a Bizottság egy átfogó összesítő jelentést készít. Az élőhelyvédelmi irányelv rendelkezik továbbá arról is, hogy ezeknek a beszámolóknak információkat kell tartalmazniuk a természetvédelmi intézkedésekről, valamint ezen intézkedések az irányelvben szereplő fajok és élőhelyek természetvédelmi helyzetére gyakorolt hatásainak értékeléséről. Hasonló jelentést szükséges benyújtani a madárfajok esetében is a madárvédelmi irányelv 12. cikke alapján. Az eddig megtett jelentések nyilvánosak, a kritériumok az unióba való belépés óta folyamatosan szigorodnak, s a jelentéseknek monitorozási adatokon kell nyugodniuk:

Jelentési időszak	Nemzeti jelentés (összefoglaló jelentés)	Tartalom
1994–2000	2001 (2003/04)	Az irányelv jogszabályokba való átültetésének és végrehajtásának folyamata; a Natura 2000 hálózat létrehozásának folyamata; adminisztratív kérdések. (Ez hazánkra még nem vonatkozott, mert nem volt az EU tagja.)
Jelentési időszak	**Nemzeti jelentés (összefoglaló jelentés)**	**Tartalom**
2001–2006	2007 (2008/09)	A természetvédelmi helyzet első, legpontosabb elérhető adatokon alapuló becslése (többek között trendeken alapul, ideális esetben a kedvező helyzetre vonatkozó referenciaértékekkel összehasonlítva).
2007–2012	2013 (2014/15)	A természetvédelmi helyzet ismételt értékelése, a létrehozott monitorozó rendszer alapján. Az irányelv értelmében hozott intézkedések eredményességének értékelése.

2013–2018	2019 (2020/21)	A közeljövőben készítendő jelentés, tartalma mint a megelőző időszakban.

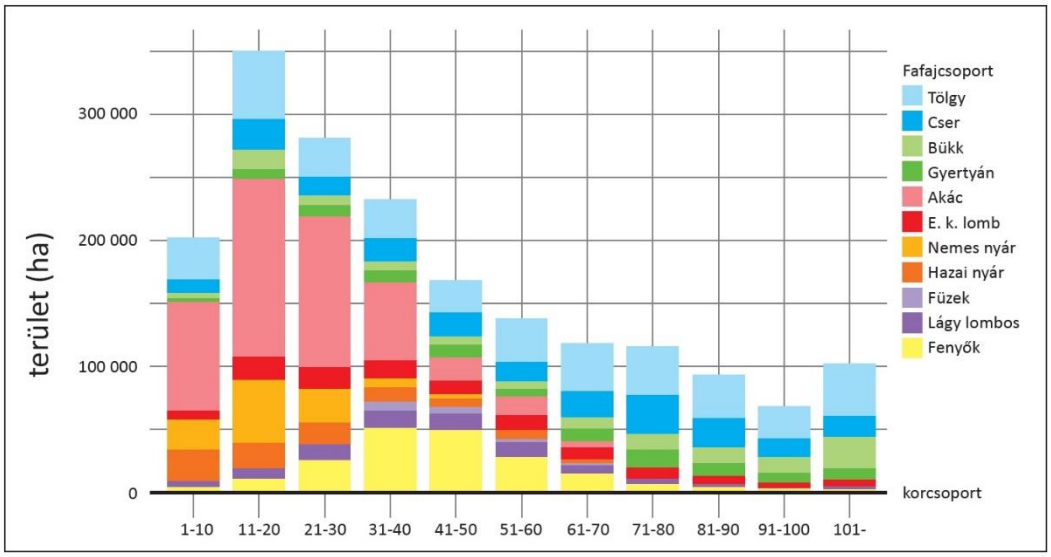
8. A magyarországi erdők helyzete (néhány alapadat)

Magyarországon 2.060.800 hektár erdőgazdálkodási célú területet tartanak nyilván (ez az ország területének 22,2%-a), s ezen belül az erdőrészletek területe összesen 1.940.700 hektárt (20,9%) tesz ki[25]. Az ország erdőállományainak élőfakészlete bruttó 378,5 millió m^3. Az éves folyónövedék bruttó 13,0 millió m^3, a fakitermelés – ettől jelentősen elmaradva – bruttó 7,4 millió m^3 (ebből a véghasználat 5,0 millió m^3). Az ország élőfakészlete az erdőtelepítések és a folyónövedéktől elmaradó kitermelések miatt folyamatosan növekszik, a hazai erdők fafajösszetételét és korosztályszerkezetét ugyanakkor nagymértékben meghatározzák a 20. század történelmi fordulatai, s az erdészetpolitika ennek következtében érvényre juttatott intézkedései. Elegendő itt csak a két világháború közötti, majd az 1950-1960-as évek erdőtelepítési hullámaira, illetve nagy gazdasági jelentőséggel bíró, de nem őshonos (és így az ország természeti állapota miatt napjainkban több tekintetben is vitatott megítélésű) fafajok (nemesnyárak, fenyők, akác) nagy területeket érintő alkalmazására utalni (7-8. ábra).



7. ábra: A fafajcsoportok élőfakészlet és terület szerinti megoszlása (2015)

[25] A NÉBIH Erdészeti Igazgatósága hivatalos adatai (2015)



8. ábra: A fafajcsoportok területének korosztályok szerinti megoszlása (2015)

A hazai erdők jelenlegi állapotának áttekintéséhez és kiértékeléséhez érdemes tanulmányozni a jelenlegi országterület erdősültségének alakulásáról rendelkezésre álló adatokat. A kimutatásból látható, hogy a trianoni határmegvonást követő 11,8%-ról napjainkra (2015) 20,9%-ra emelkedett az erdősültség. Ez az ország környezeti állapota és faellátásának biztosítása szempontjából igen kedvező változás, ugyanakkor az erdősültség-adatok mellé rendelt, természetközeli állapotú erdőkre vonatkozó adatok (lásd lentebb) azt is megmutatják, hogy egyrészt a jelenlegi erdőtakarónak csak mintegy harmada feleltethető meg valamilyen természetes erdőtársulásnak, másrészt, hogy az egykori természetes erdőtakarónak csak mintegy 8%-a (!!!) maradt fenn napjainkra (85,5% → 6,2%)[26].

Erdősültség és egyéb adatok	Területi arány (%)
Erdősültség a természetes vegetációban (rekonstrukció):	85,5%
Erdősültség a honfoglalás (896) idején (becslés):	~ 60%
Erdősültség a reformkort megelőző időszakban (1800):	29,0%
Erdősültség az I. világháború után (1920):	11,8%
Erdősültség jelenleg (2015):	20,9%
Természetközeli állapotú erdők az ezredfordulón[27]:	6,2%
Természetközeli állapotú erdők az ezredfordulón[28]:	6,1%

A megmaradt természetközeli állapotú erdeink fenntartása, illetve a még regenerálható, rekonstruálható erdők helyreállítása közös nemzeti ügynek tekinthető, s ehhez – a védett természeti területek (nemzeti parkok, tájvédelmi körzetek, természetvédelmi területek,

[26] Bartha D. (2005) nyomán

[27] Bölöni J. (2001): erdészeti adattári számítások alapján

[28] Bölöni J. és mtsai (2008): az országos élőhelytérképezés (MÉTA) alapján

természeti emlékek) hálózata mellett – a Natura 2000 hálózat is keretet biztosít. Az EU-csatlakozás nyomán kijelölt természetmegőrzési területek (SAC) és madárvédelmi területek (SPA) fenntartásával, továbbá azok Natura 2000 céloknak megfelelő kezelésével – az erdők hármas (gazdasági, védelmi, közjóléti) funkciójának rendszerében az eddigieknél sokkal körültekintőbben egyensúlyozva, s napjaink éghajlati anomáliáira is figyelve – a természetközeli állapotú erdei élőhelytípusaink, illetve az erdei életközösségek honos növény- és állatfajai (köztük a ritkább és veszélyeztetett fajok) megóvhatók, fenntarthatók.

A Natura 2000 célkitűzések megvalósításához az erdő (mint megújuló természeti erőforrás) hasznosításában, illetve a mennyiségi értelemben tartamos erdőgazdálkodás rendszerében a jövőben még fokozottabb jelentőséget kell kapnia az élőhelyvédelmi és biodiverzitás-megőrzési szempontoknak. A „Natura 2000 gondolatot", vagyis a nemzeti hatáskörben kijelölt Natura 2000 hálózatot és a kapcsolódó intézkedéseket integrálni szükséges tehát a mindennapi erdőgazdálkodási gyakorlatba.

A hazai Natura 2000 hálózat többlépcsős kialakítása során összesen 525 Natura 2000 terület került kijelölésre[29], ebből 56 a madárvédelmi terület (SPA) és 479 a természetmegőrzési terület (SAC). A Natura 2000 területek összesen 1.994.980 hektárt tesznek ki, s ez az ország területének a 21,4%-a (tájékoztatásul: az országos védett területek összesen 847.180 hektárt, vagyis az országterület 9,1%-át érintik). A védett és Natura 2000 területek együttesen (az átfedések miatt) 2.067.880 hektárt tesznek ki (22,2%).

Az összes Natura 2000 területre eső erdő 763.000 hektár, ebből az állami tulajdonú erdők 556.000 hektárral, a magántulajdonban levő erdők pedig 207.000 hektárral részesednek[30]. A Natura 2000 erdők az ország erdőterületének összesen 39,3%-át teszik ki, s több mint 50%-ban nem védett területet érintenek (a hazai védett erdők összterülete kb. 355.000 hektár). A Natura 2000 erdők országos erdőterületen belüli aránya láthatóan kissé magasabb, mint a természetközeli állapotú erdők aránya (31,6%), a különbség a tömbös kijelölések szükségességével, illetve a madárvédelmi területek esetenként nagyobb térségeket lefedő (a közösségi jelentőségű madárfajok előfordulásaiból és élőhelyi igényeiből levezetett) lehatárolásával indokolható.

9. A közösségi jelentőségű erdei élőhelytípusok

A közösségi jelentőségű élőhelytípusok értelmezésére kiadott EU-s útmutató („*Interpretation Manual of European Union Habitats*", 2007[31]) és a 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet alapján Magyarország területén összesen 13 erdei közösségi jelentőségű élőhelytípus került azonosításra. A természetközeli állapotú erdők élőhelytípus-kategóriákba való besorolását a hazai növénytársulástani (cönológiai) rendszer egységeivel (erdőtársulásaival), valamint az

29 KvVM-adatok alapján (2012)

30 A Nemzeti Erdőstratégia adatai alapján (2016-2030)

31 http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/docs/2007_07_im.pdf

általános nemzeti élőhely-osztályozási rendszer (ÁNÉR; legújabb változata az ÁNÉR-2011) élőhelyi kategóriáival való megfeleltetés is nagyban segítette.

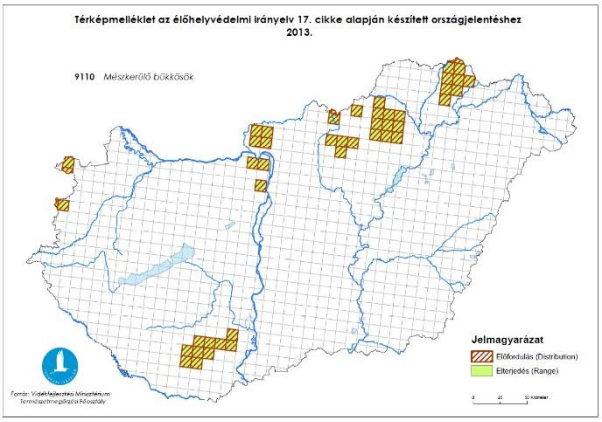
A 13 erdei közösségi jelentőségű élőhelytípus kódja, megnevezése, értelmezése és országos élőhelytérképezés alapján számított hazai területi kiterjedése:

Kód	Élőhelytípus neve / Élőhelytípus értelmezése	Terület (ha)[32]
9110	Mészkerülő bükkösök / *kisavanyodó talajon álló, acidofil bükkösök*	1.300
9130	Szubmontán és montán bükkösök / *középhegységi és nyugat-dunántúli mezofil bükkösök*	90.000
9150	A *Cephalanthero-Fagion* közép-európai sziklai bükkösei mészkövön / *mészkedvelő sziklai bükkösök*	550
9180	Lejtők és sziklatörmelékek *Tilio-Acerion*-erdői / *szurdokerdők és törmeléklejtő-erdők*	2.200
91E0	Enyves éger (*Alnus glutinosa*) és magas kőris (*Fraxinus excelsior*) alkotta ligeterdők (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*) / *puhafás (fűz-nyár) ligeterdők (21.000 ha), domb- és hegyvidéki (éger-kőris) ligeterdők (16.000 ha), égeres és kőrises láperdők (3.500 ha)*	36.500
91F0	Keményfás ligeterdők nagy folyók mentén *Quercus robur, Ulmus laevis* és *Ulmus minor, Fraxinus excelsior* vagy *Fraxinus angustifolia* fajokkal (*Ulmenion minoris*) / *keményfás (tölgy-kőris-szil) ligeterdők*	16.500
91G0	Pannon gyertyános-tölgyesek *Quercus petraea*-val és *Carpinus betulus*-szal / *középhegységi és nyugat-dunántúli gyertyános-kocsánytalantölgyesek, alföldi és (nem dél-) dunántúli gyertyános-kocsányos tölgyesek*	150.000
91H0	Pannon molyhos tölgyesek *Quercus pubescens*-szel / *mész- és melegkedvelő tölgyesek, molyhos tölgyes bokorerdők*	24.000
91I0	Euro-szibériai erdőssztyepp-tölgyesek tölgyfajokkal (*Quercus* spp.) / *alföldi és középhegységperemi erdősztyepp erdők löszön, homokon, sziken*	3.500
91K0	Illír bükk (*Fagus sylvatica*)-erdők (*Aremonio-Fagion*) / *dél-dunántúli dombvidéki és szubmontán bükkösök*	20.000
91L0	Illír gyertyános-tölgyesek (*Erythronio-Carpinion*) / *dél-dunántúli gyertyános-kocsánytalantölgyesek és gyertyános-kocsányos tölgyesek*	60.000
91M0	Pannon cseres-tölgyesek / *cseres-kocsánytalantölgyesek, cseres-kocsányostölgyesek*	135.000
91N0	Pannon homoki borókás-nyárasok (*Junipero-Populetum albae*) / *jórészt Duna-Tisza-közi homoki nyáras-borókások*	3.000

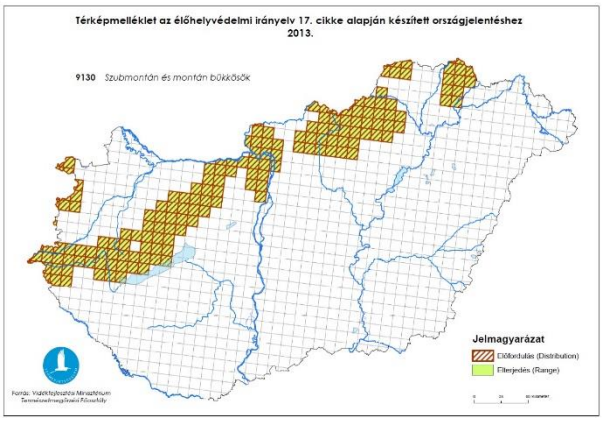
A 13 erdei közösségi jelentőségű élőhelytípus előfordulásának, illetve hazai elterjedésének térképi megjelenítése a legutóbbi (2013) Natura 2000 országjelentés alapján[33]:

[32] Adatok a magyarországi élőhelytérképezési program (MÉTA) adatait felhasználó ÁNÉR-2011 kézikönyv (szerk. Bölöni J. – Molnár Zs. – Kun A., 2011) alapján

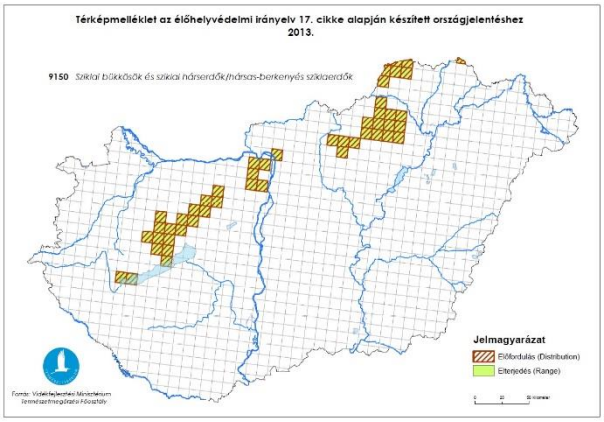
[33] http://www.termeszetvedelem.hu/az-elohelyvedelmi-iranyelv-17-cikke-alapjan-keszitett-orszagjelentes-2013-3



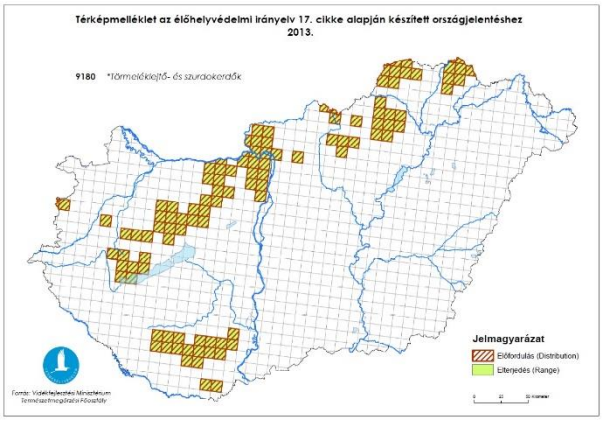
9110



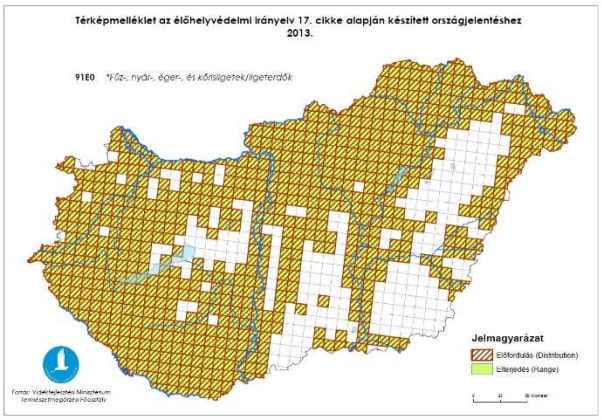
9130



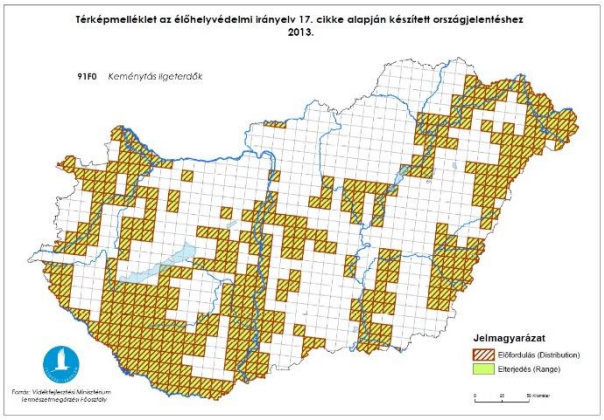
9150



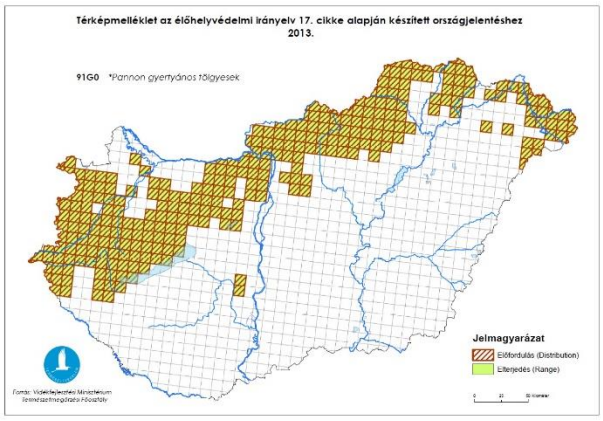
9180



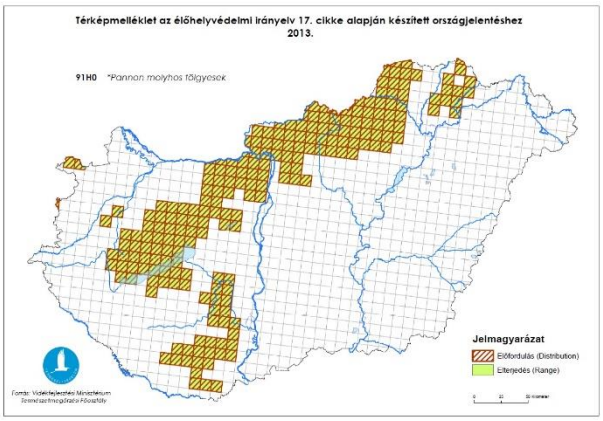
91E0



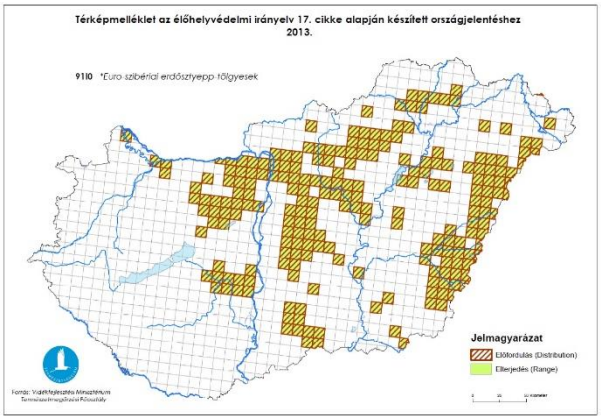
91F0



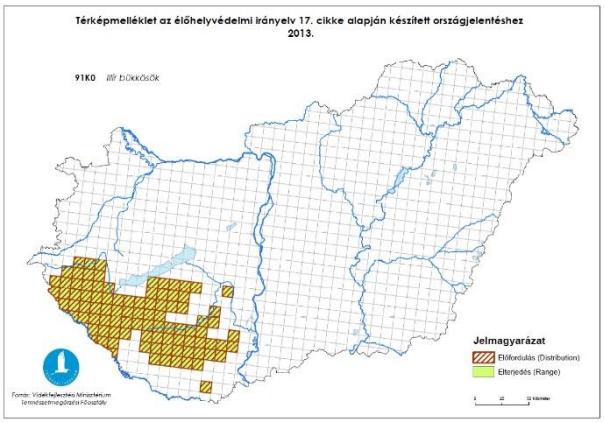
91G0



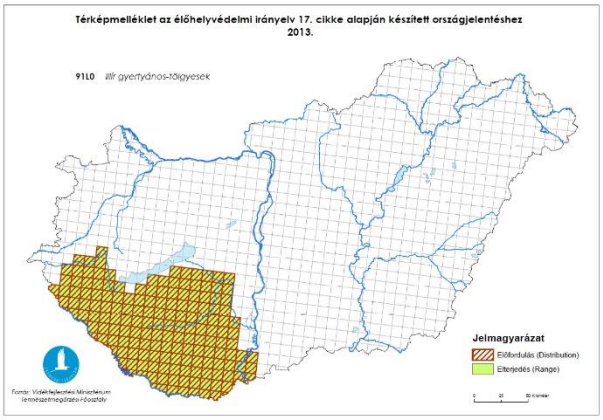
91H0



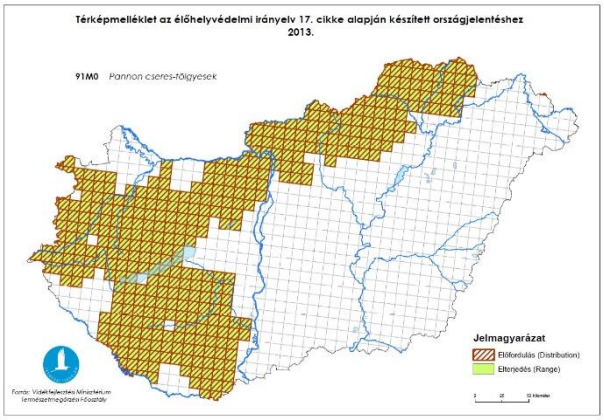
91I0



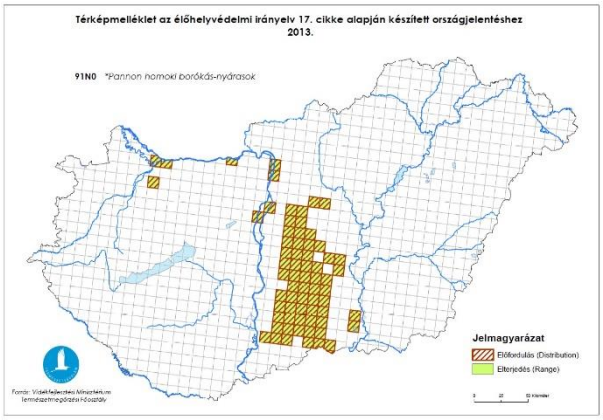
91K0



91L0



91M0



91N0

A 13 erdei közösségi jelentőségű élőhelytípust gyakorlati és védelmi szempontok szerinti megközelítésben gazdasági jelentőségük, s így közvetve az erdőgazdálkodás rendszerében megjelenő súlyuk szerint is csoportosíthatjuk.

Kiemelt gazdasági jelentőséggel rendelkező erdei élőhelytípusokra jellemző:

- nagy területfoglalás;
- jelentős kiterjedés védett természeti területeken kívül;
- erős gazdálkodási „nyomás”;
- jelentős részben gazdasági erdők;
- erős vadhatás és inváziós fenyegetettség;
- meghatározó szerep az ország természeti állapota és a Natura 2000 célkitűzések sikeres megvalósítása szempontjából;
- ide tartozó erdők: zonális erdők, síkvidéki (fűz-nyár és tölgy-kőris-szil) ligeterdők (részben még az égerligetek és – sajnálatos módon, főként a gazdálkodási „nyomás” apropóján – a hegylábi helyzetű, nem védett erdősztyepp erdők is);
- Natura 2000 élőhelytípusok: 9130, 91E0 (fűz-nyár és tölgy-kőris-szil) ligeterdők (részben a domb- és hegyvidéki égerligetek), 91G0, 91F0, 91K0, 91L0, 91M0 (továbbá részben a 91I0).

Gazdasági jelentőséggel nem (vagy alig) rendelkező erdei élőhelytípusokra jellemző:

- relatíve csekély területfoglalás;
- az állományok zöme védett természeti területekre esik;
- gazdálkodási „nyomás” nincs (vagy alig);
- jelentős arányban véderdőkről van szó;
- erős vadhatás és inváziós fenyegetettség;
- meghatározó szerep a Natura 2000 természetvédelmi célkitűzések szempontjából;

- unikális élőhelytípusok, sok ritka, védett fajjal;
- ide tartozó erdők: xerofil intrazonális erdők, hegyvidéki (éger-kőris) ligeterdők (részben), erdősztyepp erdők (részben);
- Natura 2000 élőhelytípusok: 9110, 9150, 9180, 91E0 (éger-kőris ligeterdők és láperdők), 91H0, 91I0, 91N0.

10. Az erdőkhöz kötődő közösségi jelentőségű fajok/fajcsoportok

A Natura 2000 területekre kitöltött adatlapok („*Standard Data Form*" – SDF) tartalmazzák azokat a 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet mellékleteiben felsorolt közösségi jelentőségű növény- és állatfajokat (természetmegőrzési területek esetében), illetve madárfajokat (madárvédelmi területek esetében), amelyek az adott Natura 2000 területen előfordulnak. Ezek a fajok sok esetben nagyszámúak, ugyanakkor a falistákból praktikusan képezhetők olyan csoportok, amelyek egyrészt a Natura 2000 célok megvalósításával kapcsolatos kommunikációt, másrészt a gyakorlati (kezelési, gazdálkodási) beavatkozások tervezése és kivitelezése szempontjából fontos szempontok összefoglalását is segítik. A legfontosabbnak ítélt fajcsoportok áttekintését, illetve az egyes csoportok alá besorolt – erdőkhöz kötődő, a Natura 2000 célkitűzések szempontjából legfontosabbnak ítélt, a szakmai közbeszédben leggyakrabban előkerülő – fajok jegyzékét az alábbiakban közöljük:

- xilofág / szaproxilofág bogarak;
- erdőkhöz kötődő lepkék;
- harkályok és másodlagos odúlakók;
- ragadozómadarak, baglyok és fekete gólya,
- erdőlakó denevérek.

<u>Xilofág/szaproxilofág bogarak</u>

Korhadó, pusztuló tuskókban, gyökerekben fejlődő fajok:

- szarvasbogár (*Lucanus cervus*)
- gyászcincér (*Morimus funereus*)

Elhaló, pusztuló törzsekben és koronaágakban fejlődő fajok:

- nagy hőscincér (*Cerambyx cerdo*)

Nedves korhadékot tartalmazó, üreges törzsekben fejlődő fajok:

- remetebogár (*Osmoderma eremita*)
- kék pattanóbogár (*Limoniscus violaceus*)

Elhalt, de még nem levált kéreg alatt fejlődő fajok:

- skarlátbogár (*Cucujus cinnaberinus*)

Frissen elpusztult/sérült törzsrészekben/ágakban fejlődő fajok:

- havasi cincér (*Rosalia alpina*)

Erdőkhöz kötődő lepkék

Üde és száraz termőhelyen álló erdők szegélyeiben élő fajok:

- csíkos medvelepke (*Callimorpha quadripunctaria*)

Cseres-tölgyesekben, molyhostölgyesekben és egyéb száraz tölgyesekben élő fajok:

- magyar fésűsbagoly (*Dioszeghyana schmidtii*)
- Anker-araszoló (*Erannis ankeraria*)

Keményfás ligeterdőkben, cseres- tölgyesekben és egyéb száraz tölgyesekben élő fajok:

- díszes tarkalepke (*Hypodryas maturna*)

Láp- és mocsárerdőkben, fűzlápokban élő fajok:

- ezüstsávos szénalepke (*Coenonympha oedippus*)

Harkályok és másodlagos odúlakók

Odúkészítő és odúlakó fajok:

- közép fakopáncs (*Dendrocopos medius*)
- fehérhátú fakopáncs (*Dendrocopos leucotos*)
- fekete harkály (*Dryocopus martius*)
- hamvas küllő (*Picus canus*)

Harkályodvakban, repedésekben, elváló kéreg alatt költő fajok:

- kis légykapó (*Ficedula parva*)
- örvös légykapó (*Ficedula albicollis*)

Ragadozómadarak, baglyok és fekete gólya

Nagytestű, zavarásra érzékeny, jórészt gallyfészekben költő fajok:

- darázsölyv (*Pernis apivorus*)

- kígyászölyv (*Circaetus gallicus*)
- barna kánya (*Milvus migrans*)
- vörös kánya (*Milvus milvus*)
- szirti sas (*Aquila chrysaetos*)
- parlagi sas (*Aquila heliaca*)
- békászó sas (*Aquila pomarina*)
- rétisas (*Haliaeetus albicilla*)
- kerecsensólyom (*Falco cherrug*)
- uráli bagoly (*Strix uralensis*)
- fekete gólya (*Ciconia nigra*)

Erdőlakó denevérek

„Valódi" erdőlakó (faodvakban, kéreg alatt megbúvó) denevérek:

- nyugati piszedenevér (*Barbastella barbastellus*)
- nagyfülű denevér (*Myotis bechsteini*)
- tavi denevér (*Myotis dasycneme*)

Épület- és barlanglakó, de erdőben is táplálkozó denevérek:

- hosszúszárnyú denevér (*Miniopterus schreibersii*)
- hegyesorrú denevér (*Myotis blythii*)
- csonkafülű denevér (*Myotis emarginatus*)
- közönséges denevér (*Myotis myotis*)
- kereknyergű patkósdenevér (*Rhinolophus euryale*)
- nagy patkósdenevér (*Rhinolophus ferrumequinum*)
- kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*)

A fentieken túl természetesen további fajcsoportok is felállíthatók, a releváns fajok és lokalitások/előfordulások/egyedek száma miatt azonban ezek kevesebb területnél és ritkábban kerülnek egy-egy szakmai kérdés homlokterébe. Egy részletesebb ismertetésben ennek ellenére természetesen ki lehetne térni még többek között:

- egyes lágyszárú növényekre (ezek zömmel tisztásokon, erdőkbe ékelődött sziklagyepeken, sztyeppréteken bukkannak fel – például boldogasszony papucsa,

csengettyűvirág, osztrák sárkányfű, piros kígyószisz, magyar nőszirom, leánykökörcsin, Janka-tarsóka);

- a kárókatona- és a gémfélék egyes fajaira (alföldi területeken, elsősorban holtágak mentén fekvő füzesekben, illetve puhafás ligeterdőkben esetenként a kis kárókatona, kiskócsag, továbbá még ritkábban a bakcsó és az üstökösgém fészkelése merülhet fel);
- a nagytestű, erdőlakó nagyragadozókra (a farkas, a hiúz és a medve az Északi-középhegységben szlovákiai forráspopulációk révén jelent meg, az érdekükben meghozandó döntések térléptéke és jellege viszont sok esetben meghaladja a Natura 2000 hálózat kereteit);
- erdőlakó rágcsálók (egyetlen képviselőjük a hód, amely viszont a korábbi telepítések és az állomány felszaporodása következtében a Duna, a Tisza és mellékfolyóik mentén a puhafás ligeterdők „zónájában" ma már nagyon sokfelé megtelepedett).

11. Az erdőgazdálkodás lehetséges hatásai a közösségi jelentőségű élőhelytípusokra és fajokra

Az erdőterületeken végzett gazdálkodás nyilvánvalóan befolyásolja az erdők összetételének és szerkezetének alakulását, továbbá az erdei életközösségek tagjainak életfeltételeit. Nem mindegy azonban, hogy ezek a befolyásoló hatások megtartják, pozitív irányba mozdítják, vagy negatívan érintik az adott erdőterület biológiai jellemzőit, illetve Natura 2000 terület esetén egy-egy közösségi jelentőségű élőhelytípus, vagy faj helyzetét. Az erdőgazdálkodási tevékenységek tervezése (vö. erdőtervi szintű, vagy éves tervezés) és kivitelezése (vö. napi üzemi gyakorlat) során – a Natura 2000 célok megvalósításához – éppen ezért folyamatosan mérlegelni szükséges az egyes beavatkozások, az alkalmazott technológiák, illetve a végrehajtásra kiszemelt időpontok megfelelőségét és törekedni kell a hátrányos, negatív hatások kiküszöbölésére, minimalizálására.

Az erdőgazdálkodás lehetséges hatásai az élőhelyekre és fajokra

- semleges beavatkozások (pl.: kíméletes fakitermelési és faanyagszállítási munkák végzése a fészkelőhelyek megtartásával, költési időszakon kívül);
- megtartó, segítő jellegű beavatkozások (pl.: elegyfák és mikrohabitatok megőrzése; elegyfák, böhöncök és matuzsálemek megsegítése a különböző fahasználati beavatkozások során);
- megelőző jellegű beavatkozások (pl.: az erdő állékonyságát kedvezően befolyásoló nevelővágás végrehajtása – ezáltal az időjárási anomáliákra visszavezethető, drasztikus mértékű bolygatások esélyének mérséklése);
- fejlesztő jellegű beavatkozások (+) (pl.: térben változó erélyű nevelővágásokkal vagy léknyitással a záródás változatosabbá tétele, idegenhonos fafajok visszaszorítása, a

fekvő holtfa mennyiségének növelése a ledöntött fák koronavégeinek visszahagyásával, az átmérőeloszlás javítása);

- hátrányos, negatív beavatkozások (–) (pl.: vastag álló holtfa eltávolítása, odvas-üreges fa kitermelése, elegyfák indokolatlan mértékű visszaszorítása, alsó szint eltávolítása, erős talajsebzéssel járó közelítési tevékenység, fészkelés zavarása);
- passzivitás, a negatív folyamatok érvényesülésének megengedése (–) (pl.: agresszíven terjedő fafajok – akác, bálványfa – terjeszkedésének megengedése természetközeli állapotú erdők alsó szintjében vagy gyéren záródott foltjaiban).

Az erdők állapotát leginkább befolyásoló, erdőtervben is rögzíthető tevékenységek

Nevelővágások:

- vágásos és átmeneti (átalakító) üzemmód + tisztítások (TI), törzskiválasztó és növedékfokozó gyérítések (TKGY, NFGY).

Véghasználatok és felújítások:

- vágásos üzemmód + tarvágás (TRV), fokozatos felújítóvágás (FFV), szálalóvágás (SZV);
- átmeneti (átalakító) üzemmód + fokozatos felújítóvágás (FFV), szálalóvágás (SZV);
- örökerdő (szálaló) üzemmód + szálalás (SZÁL);
- faanyagtermelést nem szolgáló üzemmód + (egyéb termelés, ET).

A Natura 2000 célkitűzések megvalósításához – az erdőgazdálkodás lehetséges negatív hatásainak mérséklése, illetve a vágásos erdőgazdálkodáshoz képest kedvezőbb ökológiai feltételek biztosítása miatt – általánosságban támogatandó a folyamatos erdőborítást biztosító üzemmódok alkalmazása. Az üzemmódváltás ugyanakkor önmagában nem garancia valamennyi lényeges Natura 2000 szempont érvényesülésére. Ezért az erdők fafajösszetételének és szerkezetének megfelelő alakításához, a holtfa-ellátottság megtartásához és bővítéséhez, illetve a különböző mikrohabitatok jelenlétének biztosításához átmeneti (átalakító) üzemmódban és örökerdő (szálaló) üzemmódban is kiemelt figyelem szükséges az erdőgazdálkodók részéről. A gondolatmenet megfordításával ugyanakkor megemlíthető, hogy a közösségi jelentőségű élőhelytípusok és fajok kedvező(bb) természetvédelmi helyzetéért vágásos üzemmódban folytatott gazdálkodás mellett is sokat tehet az erdőgazda.

Mindezek miatt indokoltnak tűnik, hogy a Natura 2000 szempontok érvényre juttatásának lehetőségeit a következőkben vágásos, átmeneti (átalakító) és örökerdő (szálaló) üzemmódban (továbbá aktív beavatkozásokkal rendszerint nem járó faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódban) egyaránt megvizsgáljuk. Fontos kiemelnünk, hogy az ismertetésre kerülő szempontok – amennyiben túlmutatnak a hatályos jogszabályok kötelezően betartandó előírásain – egyfajta **ajánlás**ként kezelhetők, de a védett természeti területekkel átfedő Natura 2000 területeken (általános érvényű jogszabályok, jogszabályi formában megjelent természetvédelmi kezelési tervek, illetve gazdálkodási szabályokat is rögzítő erdőterv-rendeletek alapján) ezek részben vagy teljes egészében **kötelező** jellegűek is lehetnek.

12. Erdőgazdálkodás a mindennapokban: Natura 2000 szempontok érvényesítése vágásos erdőgazdálkodás, illetve folyamatos erdőborítást biztosító erdőgazdálkodás során

12.1. Erdőgazdálkodás vágásos üzemmódban kezelt Natura 2000 erdőkben

Közismert, hogy a „felújítás-állománynevelés-véghasználat" elvén működő, térbeli léptékében erdőrészletekkel, időbeli léptékében vágásfordulókkal behatárolt vágásos erdőgazdálkodás a természetes szerkezetű erdőkhöz viszonyítva vizuálisan és biológiai szempontból is erősen eltérő erdőképet eredményez. A vágásos erdők kevés (gyakran egy) korosztálya, kevés fafaja, csekély vertikális és horizontális tagoltsága, gyenge átmérőeloszlása, álló-fekvő holtfában és mikrohabitatokban való szegénysége ökológiai-természetvédelmi nézőpontból (így a Natura 2000 célkitűzések szempontjából is) sok esetben kedvezőtlen állapotot jelent. A hazai természetközeli állapotú erdők (a hatályos erdőtörvény alapján természetes erdő, természetszerű erdők, származékerdők besorolású állományok) jelentős hányada ugyanakkor a korábbi vágásos erdőhasználat ellenére nem feleltethető meg teljesen ennek a sematikus (és általánosított) erdőképnek. Termőhelyi változatosságból, történeti erdőhasználati formákból, korábbi természetes bolygatásokból és korábbi gazdálkodási tevékenységekből levezethetően ugyanis vágásos erdeink számottevő hányadában találhatók olyan (térbeli változatosságot eredményező) mintázatok és erdőszerkezeti elemek, amelyek megtartásával, illetve amelyekre alapozva az erdők biodiverzitás-védelme terén vágásos üzemmód mellett is sokat tehetünk.

A fentebb elmondottak alapján a vágásos erdőgazdálkodás során figyelembe veendő (Natura 2000 célkitűzéseket, illetve általános természetvédelmi irányelveket is érintő) témaköröket az alábbiak szerint csoportosíthatjuk:

- az erdők fafajösszetételének alakítása;
- az erdők szerkezetének alakítása;
- az álló és fekvő holtfa jelenlétének biztosítása;
- az erdei mikroélőhelyek fenntartása;
- a korosztályviszonyok alakítása (lentebb nem részletezzük);
- a táji szintű mintázatok meghatározása (lentebb nem részletezzük);
- az erdőkhöz kötődő közösségi jelentőségű fajok életfeltételeinek biztosítása.

<u>Az erdők fafajösszetételének alakítása</u>

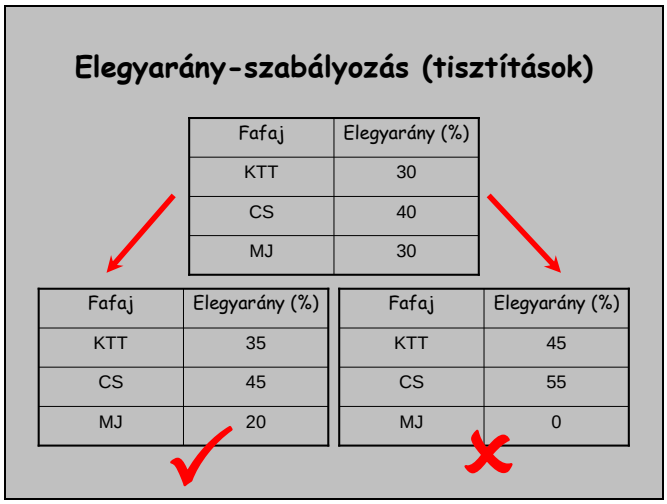
Erdeink fafajösszetételét hagyományosan a termőhelyi adottságok, a természetes erdővegetáció maradványai, a fafajpolitikai célkitűzések nyomán mesterségesen létrehozott (őshonos vagy idegenhonos fafajú) állományok, a speciális védelmi (pl. árvízvédelmi, talajvédelmi) szempontok alapján ültetett erdők, illetve a mindennapi erdőgazdálkodási gyakorlat határozzák meg. Ezekhez a szempontokhoz társulnak újabban a klímaváltozással összefüggésben megfogalmazott elképzelések és irányelvek, s itt említhetjük meg a hazai természetvédelmi

intézményrendszer több évtizede hangoztatott, őshonos fafajok alkalmazását szorgalmazó intézkedéseit, törekvéseit is.

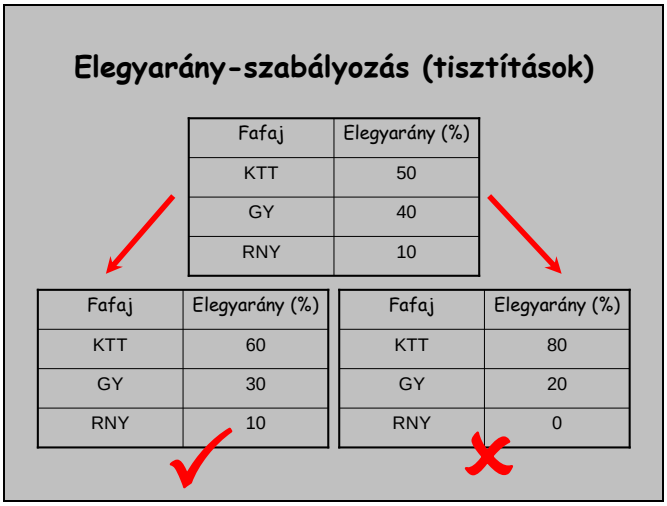
A közösségi jelentőségű erdei élőhelytípusok fenntartása, illetve a közösségi jelentőségű, erdőkhöz kötődő fajok életfeltételeinek biztosítása – lényegében a termőhelyi viszonyoknak megfelelő, őshonos fafajokból álló elegyes, változatos fafajösszetételű erdők megőrzése és kialakítása – érdekében az alábbi általános irányelvek fogalmazhatók meg:

- a domináns fafajok mellett az adott erdei élőhelytípusra jellemző elegyfafajok jelenlétét folyamatosan biztosítani szükséges;
- a gazdasági szempontból kiemelt főfafajok mellett az adott erdei élőhelytípusra jellemző elegyfafajok jelenlétét folyamatosan biztosítani szükséges (az előző ponttal való összevetéshez: nem mindig a gazdasági szempontok alapján főfafajnak tekinthető fafaj a domináns egy állományban);
- az elegyfafajoknak – azok ökológiai jelentősége (avarprodukció, talaj- és törzsárnyalás, táplálkozási kapcsolatok, egészségi állapot alakítása, biodiverzitást meghatározó szerep stb.) alapján – létjogosultságot kell kapniuk;
- az elegyfák közül az életstratégia alapján átmeneti jellegű (gyakran és sok magot termő, de viszonylag magas életkort elérő) fafajok (hársak, kőrisek, szilek, juharok, vadgyümölcsök) mellett a kifejezetten pionír (ún. „r-stratégista") fafajok (pl. kecskefűz, rezgőnyár, bibircses nyír) szórványos megtartása, kímélete is szükséges;
- az elegyfák min. 20-30%-os elegyarányának fenntartására a véghasználati korig törekedni kell (magasabb elegyarány esetén lehetséges az elegyfák visszaszorítása, alacsonyabb érték esetén viszont kíméletükre, a cserjeszintből való „felnevelésükre" vagy esetleg alátelepítésükre lehet szükség);
- a klímaváltozás hatásainak ellensúlyozására a szárazabb termőhelyekre jellemző fafajok üdébb termőhelyeken való kíméletére, vagy azok oda történő (szórványos-csoportos) bevitelére is szükség lehet;
- az őshonos fafajok érdekében az idegenhonos elemek visszaszorítása kívánatos (védett természeti területeken elvileg kötelező).

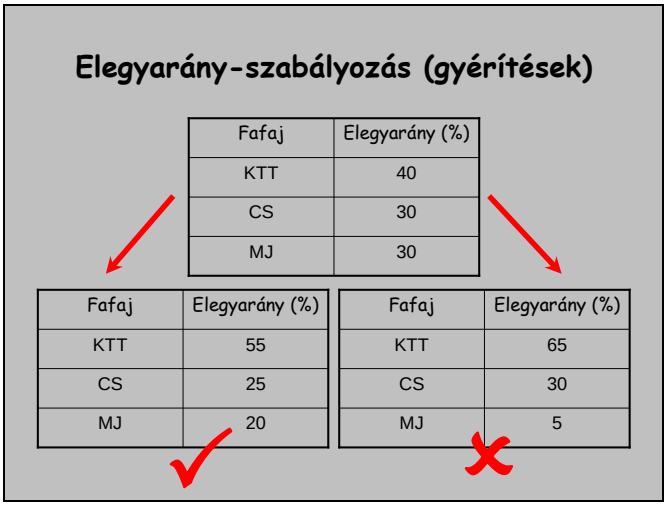
Az elegyarány-viszonyok alakításával kapcsolatban – erdőtervi pontosságú elegyarány-adatokra támaszkodva, tisztításokat és gyérítéseket is érintve – szemléltetésképpen vázlatosan bemutatunk néhány elfogadható és helytelen elegyarány-szabályozási beavatkozást (9-12. ábra). Az ismertetett esetek lényegében arra kívánnak rávilágítani, hogy az őshonos elegyfafajok magasabb elegyaránya esetén a gazdasági szempontból főfafajnak minősülő fafaj elegyarányának növelése mellett az elegyfák kismértékű visszaszorítása lehetséges és elfogadható egy gazdasági célokat is szolgáló erdőben (lásd: 9. és 11. ábra helyes változatok). Az őshonos elegyfafajok csekélyebb elegyaránya esetén ugyanakkor azok teljes körű megtartása szükséges (lásd: 10. és 12. ábra helyes változatok).



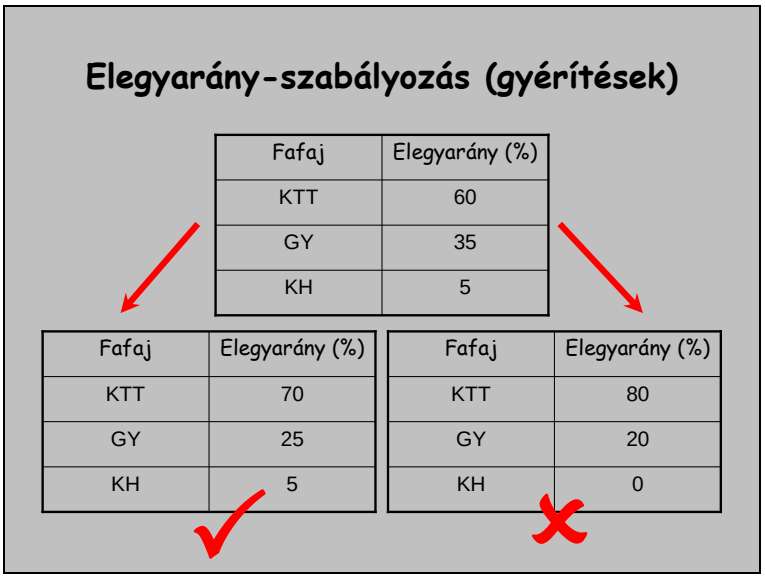
9. ábra: Elfogadható és helytelen elegyarány-változtatás egy középhegységi erdőben végzett nevelővágás (tisztítás) során (példa: cseres-kocsánytalan tölgyes /91M0/)



10. ábra: Elfogadható és helytelen elegyarány-változtatás egy középhegységi erdőben végzett nevelővágás (tisztítás) során (példa: gyertyános-tölgyes /91G0/)



11. ábra: Elfogadható és helytelen elegyarány-változtatás egy középhegységi erdőben végzett nevelővágás (pl. törzskiválasztó gyérítés) során (példa: cseres-kocsánytalan tölgyes /91M0/)



12. ábra: Elfogadható és helytelen elegyarány-változtatás egy középhegységi erdőben végzett nevelővágás (pl. törzskiválasztó gyérítés) során (példa: gyertyános-tölgyes /91G0/)

Az erdők szerkezetének alakítása

A vágásos üzemmódban kezelt természetközeli állapotú erdeink jelentős részénél természetvédelmi szempontból kedvezően alakulnak a fafajösszetétel-mutatók (csak őshonos fafajok fordulnak elő, s az esetek egy részében még az elegyesség mértéke is megfelel az elvárhatónak), ugyanakkor ezen erdők szerkezete ökológiai-természetvédelmi szempontból helyenként sok kívánnivalót hagy maga után (egyöntetű záródás, csekély mértékű szintezettség, szűk törzsátmérő-tartomány, egyedi jellegzetességekkel bíró fák hiánya, homogén állománykép). Bár a vágásos gazdálkodás e tekintetben bizonyos korlátokkal bír, a különböző erdőszerkezeti elemek és mintázatok megjelenítése (vagy ha már megvan: megtartása) vágásos üzemmód mellett sem lehetetlen.

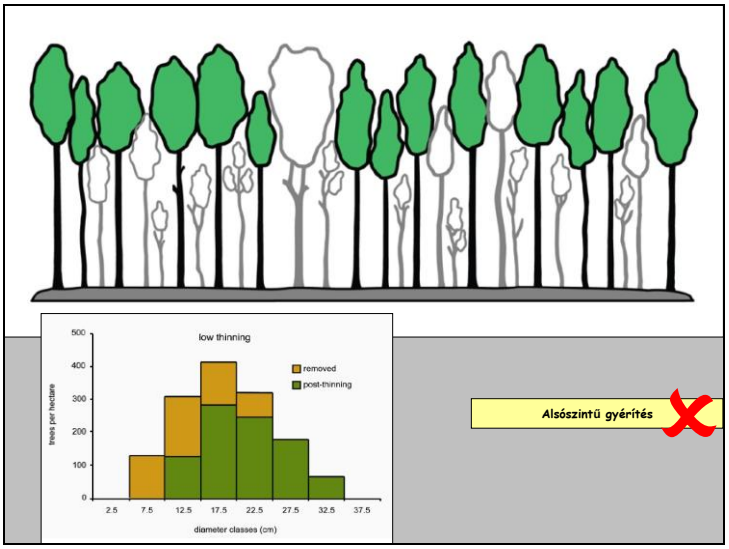
A közösségi jelentőségű erdei élőhelytípusok fenntartása, illetve a közösségi jelentőségű, erdőkhöz kötődő fajok életfeltételeinek biztosítása – lényegében változatos faállomány-szerkezettel rendelkező erdők megőrzése és kialakítása – érdekében az alábbi általános irányelvek fogalmazhatók meg:

- általánosságban fontos szabály a faállomány-szerkezet (záródásviszonyok, szintezettség, kor- és méretviszonyok) változatosságának megtartása és fokozása;
- változatos záródásviszonyok kialakítása (pl. térben változó eréllyel végzett gyérítésekkel, az alsó szint egy-egy foltjának felszabadításával, kisméretű lékek vágásával);
- többszintes, változatos átmérő-eloszlású állományok kialakítása és fenntartása (pl. az alsó szint kímélete, az átlagtörzsnél vékonyabb és vastagabb törzsek legalább szórványos visszahagyása) szükséges;
- az állomány átlagkoránál idősebb törzsek, valamint a sarjcsokrok és böhöncök legalább szálanként kímélendők;

- a famatuzsálemek, biotópfák minden esetben visszahagyandók (a koronájukba belenövő fiatal fákat az idős fák életkorának növelése érdekében érdemes kivágni);
- a homogén állományszerkezet kialakulását a lehetőségekhez képest el kell kerülni.

A szerkezeti változatosság alakításában vágásos üzemmód esetében nagy jelentőséggel bírnak a különböző nevelővágások. Ezek során az elegyarány-szabályozás mellett – különösen törzskiválasztó és növedékfokozó gyérítések alkalmával – nagyon sokat tehetünk az erdőszerkezet alakításáért. A törzsminőség szerinti válogatás ugyanis legtöbbször összeegyeztethető a változatos záródás-viszonyok kialakításával, a szintezettség és a törzsátmérő-tartomány megőrzésével. Bemutatott példáinkon (13-14. ábra) az alsószintű és a felsőszintű gyérítéseket állítjuk egymással szembe, kiemelve, hogy ezek alkalmazása során hogyan változik az állományok záródása, szintezettsége és törzsátmérő-eloszlása.

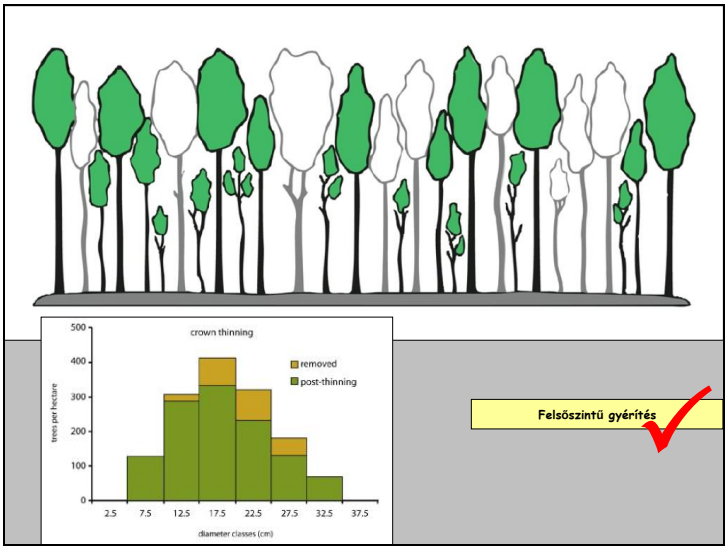
Az ökológiai-természetvédelmi szempontokból (de sok tekintetben fatermesztési szempontból is) hibásnak tekinthető alsószintű gyérítések során a felső szintben csak minimális beavatkozás történik (a 13. ábra szerinti szituációban csak a böhönc és közbeszorult koronájú faegyedek kerülnek kivágásra), míg az alsó szint teljes egészében, vagy nagy részben eltávolításra kerül. Mindez nem teszi változatossá a záródásviszonyokat, lerontja az állomány meglevő szintezettségét (ezáltal az erdő belső klímáját és a fatermesztési szempontból jelentőséggel bíró törzsárnyalási viszonyokat is), továbbá az alsó szint vékony egyedeinek kitermelésével szűkíti a visszamaradó állomány törzsátmérő-tartományát. Ezek a hatások együttesen az állomány szerkezeti változatosságának gyengítését, az erdő homogenizálódását eredményezik, s éppen ez az, amit természetvédelmi – egyben Natura 2000 – szempontból (s mint utaltunk rá: erdővédelmi és fatermesztési szempontból is) el kellene kerülnünk.



13. ábra: Egy kifogásolható, az átmérőeloszlást és a szintezettséget is lerontó, helytelen (alsószintű) gyérítés[34]

[34] http://www.forestry.gov.uk alapján

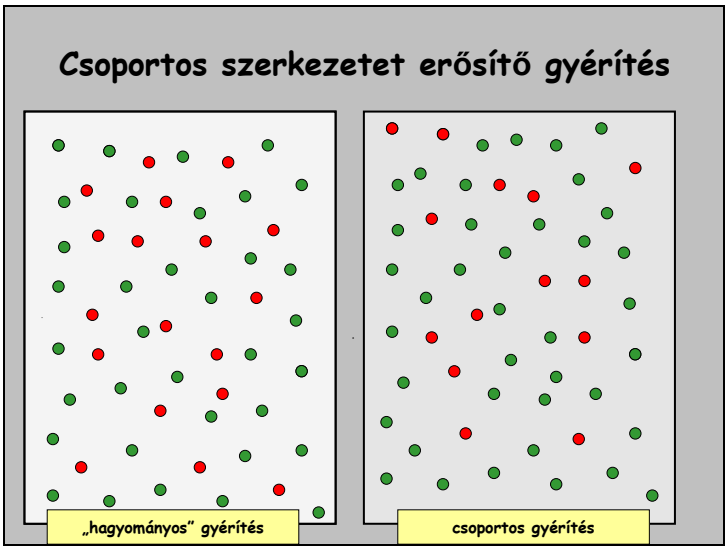
A bemutatott példával ellentétben a 14. ábrán látható felsőszintű gyérítések során az elvégzett tevékenység java a felső szintet érinti, a záródás változatosabb lesz, az ígéretes törzsek koronafejlődéséhez a növőtér-bővítés (részben közbeszorult, részben felsőszintű törzsek kiemelésével) megtörténik, s a szintezettség – mivel az alsó szintben a fentebb már említett szempontok miatt nem, vagy alig történik beavatkozás – is megmarad. A beavatkozás vastagabb és vékonyabb törzseket egyaránt érint, így a visszamaradó állomány törzsátmérő-tartománya érdemben nem változik. A nevelővágások ilyen szemlélettel történő elvégzésével (hazai példákat említve: cseres- és gyertyános-kocsánytalan tölgyesekben) a szerkezeti változatosság megtartásáért és további bővítéséért vágásos üzemmódban kezelt erdőkben is nagyon sokat tehet az erdőgazdálkodó!



14. ábra: Egy megfelelően kivitelezett, az átmérőeloszlást és a szintezettséget is jól kezelő, helyes (felsőszintű) gyérítés[35]

A faállományt adó törzsek szabályos térbeli mintázata erősen hozzájárul a homogén erdőképhez, így a nevelővágás jellegű beavatkozások során ennek kialakulását szintén célszerű elkerülni. Más szemléletű beavatkozásra különösen gyérítések esetében nyílik lehetőség (tisztítások esetében a magas törzsszám miatt e tekintetben erős korlátok mutatkoznak), nevezetesen az ún. minőségi csoportos gyérítések alkalmazásával (15. ábra). Az ilyen megközelítésben végzett gyérítésekkel – a jelentős ökológiai vonatkozások mellett – a vágásos üzemmód eredményei is jelentősen javulhatnak, ugyanis a minőségi csoportos gyérítések során (praktikusan a felső szintből) mindig a legkedvezőtlenebb törzsalakú egyedeket termelik ki, így az állomány fokozatosan egyre jobb minőségű lesz. A térben változó erélyű belenyúlás változatos záródást eredményez: a kitermelt fák és facsoportok helyén kisebb hézagok keletkeznek, a visszamaradó állományt alkotó törzsek egyre inkább csoportos szerkezetet mutatnak, s az állományszerkezet térben egyre változatosabbá válik.

35 http://www.forestry.gov.uk alapján



15. ábra: Egy „hagyományos", szabályos törzseloszlást eredményező és egy változatos térbeli törzsmintázatot eredményező minőségi csoportos gyérítés összevetése

Az álló és fekvő holtfa jelenlétének biztosítása

Hazai erdeink (így Natura 2000 területre eső erdeink) ökológiai és természetvédelmi állapota, helyzete szempontjából – elegendő csak a szaproxilofág rovarokra, a harkályfélékre és a másodlagos odúlakókra gondolni – meghatározó az álló és fekvő holtfa jelenléte. A „puszta" jelenlét mellett természetesen fontos az álló és fekvő holtfa térbeli mintázata, továbbá vastagság és korhadtság szerinti megoszlása is. Biológiai-ökológiai szempontok alapján ugyanis fontos lenne, hogy állományszinten legalább aggregáltan, kisebb-nagyobb foltokban legyen jelentősebb (egy hektárra kivetítve akár 20-50 m^3-nyi) holtfa (a jelenlegi jogszabályok Natura 2000 területeken ugyan csak 5 m^3/ha holtfa visszahagyásának lehetőségét adják, de a hazai erdőkben egyrészt sok helyütt ennél több is akad, másrészt védett természeti területeken elvileg nagyobb mennyiségek is visszahagyhatók, s nemcsak faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódba sorolt erdőkben). Bizonyos élőlénycsoportok vastag holtfához kötődnek, így a vékony (5-10 cm-nél vékonyabb) holtfa mellett a vastagabb, illetve a kifejezetten vastag (35-40 cm átmérő feletti) álló és fekvő holtfa jelenléte is sokat lendít egy-egy erdő, illetve az ott élő fajok természetvédelmi helyzetén. A különböző korhadtsági fázisok egyidejű és folyamatos jelenléte az eltérő korhadtságú faanyaghoz kötő fajok, fajcsoportok tartós jelenlétéhez, életfeltételeik folyamatos biztosításához szükséges.

A holtfa-kérdésről, a holtfa ökológiai jelentőségéről nemrégiben egy kifejezetten sokoldalú hazai monográfia jelent meg[36], ezért a Natura 2000 erdők holtfa-ellátottságának biztosítása kapcsán e helyütt csak néhány esszenciális, összefoglaló jellegű gondolatot veszünk sorra:

- lényeges, hogy a holtfa biológiai szempontból nem az erdő „selejtje", hanem az erdei életközösség fontos eleme;

36 Csóka Gy. – Lakatos F. (szerk.) (2014): A holtfa – http://silvanaturalis.nyme.hu/kotetek/#kotet5

- a holtfa természetes körülmények között (bolygatások, kompetíció, mortalitás révén) folyamatosan keletkezik,
- a közép-európai lomboserdőkben természetes körülmények között (az élő fák térfogatához viszonyítva, állománytípusoktól függően) kb. 15-30% holtfa található;
- a holtfa jelenlétére ökológiai, természetvédelmi és (az erdei életközösségek teljessége és stabilitása érdekében) erdővédelmi okokból gazdasági erdőkben is szükség van;
- az álló és fekvő holtfa kisebb-nagyobb mennyiségének biztosítása sok esetben jelentősebb gazdálkodói érdeksérelem nélkül megoldható (pl. vékony holtfa visszahagyása fakitermelési munkák után, vastagabb holtfa visszahagyása vízmosásos árkokban és más nehezen megközelíthető helyszínen, értéktelen lágylombosok korhadó faanyagának visszahagyása, vastag holtfa biztosítása magas tuskó vágásával, széldöntött faanyag egy részének – gyökértányérral együttes – visszahagyása, facsonkok kímélete).

Az erdei mikroélőhelyek fenntartása

Az erdei mikroélőhelyeket (mikrohabitatokat) aszerint, hogy azok a domborzati/termőhelyi viszonyhoz, avagy a faállományhoz kapcsolódnak, két alapvető csoportba oszthatjuk. Termőhelyi vonatkozású mikrohabitatoknak nevezzük a többnyire összefüggő, középmély-mély termőréteggel jellemezhető talajtakarón, rendszerint emberi beavatkozásoktól mentesen, természetes körülmények között kialakult természeti képződményeket. Ezek a mikrohabitatok geológiai, geomorfológiai és hidrológiai jellegűek, de az erdők mozaikosságának, változatosságának megtartásában – a kapcsolódó fajok és kisebb térléptékben szerveződő élőhelytípusok mintázatának befolyásolása révén – fontos szerepet játszanak. Megőrzésük, fenntartásuk lényegében a kíméletüket jelenti, vagyis az erdőkben folyó gazdálkodási tevékenységek során az érintett (rendszerint kis kiterjedésű) területeken „csak” az azokat potenciálisan veszélyeztető hatásokat (pl. közelítőnyom kialakítása, útépítés, vonszolásos faanyagmozgatás, rakodó kialakítása, faanyag deponálása) szükséges kiiktatni.

A fontosabb termőhelyi vonatkozású mikrohabitatokat az alábbiak szerint foglalhatjuk össze:

- sziklafalak, sziklaletörések;
- sziklakibúvások, kőgörgetegek;
- suvadásos, talajcsúszásos területek;
- vízmosások, természetes eróziós árkok;
- sekély talajú, kopárosodó foltok;
- források, szivárgók.

A mikrohabitatok másik csoportját a faállományhoz kötődő mikrohabitatok teszik ki. Ezek az erdőalkotó fafajok egyedein, az azokat érintő természetes folyamatok vagy gazdálkodási célú beavatkozások hatására alakulnak ki. A faállományhoz kötődő mikrohabitatok részben

természetes, részben mesterséges eredetűek. A faállományhoz kapcsolódó fontosabb mikrohabitatok az alábbiak:

- gyökértányérral kifordult törzsek;
- üreges, kikorhadt tövű törzsek;
- alacsony és magas (friss és korhadt) tuskók;
- törött, hasadt, sérült koronájú törzsek;
- elváló kérgű fák;
- taplós fák;
- liánnal felfutott fák;
- tükörfoltokkal (friss kéreghiánnyal) rendelkező törzsek;
- odvas, üreges, palást mentén sérült törzsek;
- odvas, harkályvéste törzsek.

A faállományhoz kapcsolódó mikrohabitatok megtartása kapcsán (az azokat megtelepedés szempontjából aljzatként, búvó-, fészkelő- és szaporodóhelyként, továbbá táplálkozó felületként használó fajok és fajcsoportok védelme érdekében) általános irányelvként vethető fel, hogy a csak nagyon szórványosan megjelenő mikrohabitatokat teljes körűen, a nagyobb számban/területen megjelenő mikrohabitatokat pedig legalább részlegesen vissza kell hagyni egy-egy erdőgazdálkodási célú beavatkozás során.

A közösségi jelentőségű fajok védelmi szempontjai (néhány általános irányelv)

A fentebb részletezett, erdőgazdálkodás során alkalmazandó élőhelyvédelmi szempontú fenntartási és kezelési javaslatokat a közösségi jelentőségű fajok populációinak megőrzése érdekében esetenként további, fajvédelmi jellegű intézkedésekkel indokolt kiegészíteni. Az itt közölt, terjedelmesnek tűnő listáról ugyanakkor el kell mondani, hogy egy-egy erdőrészlet esetében ezen szempontok közül általában legfeljebb egynek-kettőnek az alkalmazása merül fel, s azok sem olyan mértékben, hogy az erdőgazdálkodást alapjaiban ellehetetlenítenék. A lehetséges fajvédelmi szempontok, intézkedések tehát a következők:

- az erdőtalaj minél kisebb mértékű használata, kíméletes közelítési módok alkalmazása (közösségi jelentőségű növényfajok és talajfelszínhez kötődő állatfajok érdekében),
- a rakodók és közelítőnyomok körültekintő kijelölése;
- fakitermelés és faanyagmozgatás lehetőleg vegetációs időszakon kívül, száraz és/vagy fagyott talajon;
- a táplálkozási kapcsolatokat biztosító elegyfák (köztük a pionír fafajok) megtartása;
- a szaproxilofág bogarak, harkályok, erdőlakó denevérek számára fontos (részben vastag, 35 cm átmérő feletti) álló holtfa jelenlétének biztosítása;

- a szaproxilofág bogarak és harkályok számára fontos (részben vastag, 35 cm átmérő feletti) fekvő holtfa jelenlétének biztosítása;
- a száradéktermelések minimalizálása, az elvált kérgű és odvas fák megtartása;
- a korhadó, odvas tövű fák megtartása (vö. szaproxilofág rovarok);
- a sokféle mikrohabitatot hordozó ún. biotópfák kímélete;
- a faanyag-kihordás megfelelő időzítése (vö. havasi cincér);
- nagyméretű gallyfészkek és környezetük védelme, kímélete;
- fakitermelések és egyéb zavarások mellőzése, minimalizálása költési/szaporodási időszakban;
- az erdőtömbök relatív zavartalanságának biztosítása.

A következőkben – összefoglaló jelleggel – a vágásos erdőgazdálkodás mellett végzett gazdálkodási beavatkozások kapcsán vetjük fel azokat a közösségi jelentőségű élőhelytípusok és fajok védelme, megőrzése szempontjából releváns irányelveket, amelyek betartása a Natura 2000 célok eléréséhez szükségesnek vagy indokoltnak mondhatók.

Erdősítés-ápolások

- az erdősítés/fiatalos változatosságának, mozaikosságának megtartása és fokozása;
- a főfafaj mellett az elegyfák megtartása a főfafaj nélküli foltokon;
- elegyfák bevitele a még szükséges pótlások során;
- a pionír fafajok szálankénti kímélete (legalább a szegélyeken);
- a konszociációt alkotó fafajok fokozatos visszaszorítása;
- az idegenhonos fafajok kitermelése, illetve visszaszorítása;
- a nagyobb koronájú, böhönc jellegű törzsek és sarjcsokrok részleges kímélete;
- feladat: változatos, elegyes állományok kialakítása.

Tisztítások, törzskiválasztó gyérítések

- az egyenletes „belenyúlás” lehetőség szerinti kerülése, az állomány változatosságának, mozaikosságának megtartása és fokozása;
- a homogén állományszerkezet minél nagyobb mértékű megtörése;
- válogatás fafajok szerint, elegyfák megsegítése és megtartása, a konszociációt alkotó fafajok visszaszorítása;

- az idegenhonos fafajok kitermelése, illetve visszaszorítása;
- válogatás törzsminőség, eredet, vitalitás szerint;
- az idősebb, előző állományból származó törzsek kímélete;
- a nagyobb koronájú, böhönc jellegű törzsek és sarjcsokrok részleges kímélete;
- feladat: változatos, elegyes állományok kialakítása.

Növedékfokozó gyérítések

- az egyenletes „belenyúlás" kerülése, az állomány változatosságának, mozaikosságának megtartása és fokozása;
- a homogén állományszerkezet minél nagyobb mértékű megtörése;
- térben változó erélyű beavatkozás: kisebb kimaradó (érintetlen) foltok + gyérítés jelleggel érintett foltok + erősebben fellazított lombszintű foltok (lékek);
- válogatás fafajok szerint, az elegyfák megsegítése és megtartása, a konszociációt alkotó fafajok visszaszorítása;
- az idegenhonos fafajok kitermelése, illetve visszaszorítása;
- válogatás törzsminőség, eredet, vitalitás szerint;
- a mikrohabitatokat hordozó törzsek kímélete,
- álló és fekvő holtfa visszahagyása (lehetőleg az 5-20 m^3/ha-os tartományban);
- az életképes alsó szint kibontása, korosztályok kímélete;
- az újulatfoltok fölött erősebb nyitás;
- esetleg kisebb lékek kialakítása a magszóró fák közelében;
- feladat: változatos, elegyes állományok kialakítása + a felújítási folyamat előkészítése.

Fokozatos felújítóvágások

- egyenletes bontás helyett lehetőség szerint térben változó erélyű (csoportos-foltos, szegélyes) bontás;
- a felújítási ciklus hossza 15-30 év;
- az egy erdőtervi ciklusban kikerülő faanyag aránya 30-50%;
- hagyásfák, hagyásfa-csoportok kijelölése és visszahagyása;
- az idegenhonos fafajok maradéktalan kitermelése szükséges;
- az elegyfafajok legalább részleges kímélete a bontó-vágások során;

- a magszóró fák megsegítése;
- mikrohabitatokat hordozó törzsek kímélete;
- álló és fekvő holtfa visszahagyása (lehetőleg az 5-20 m^3/ha-os tartományban);
- feladat: hagyásfás, mikrohabitatokat és holtfát is tartalmazó felújulási terület biztosítása + elegyfafajokban gazdag, foltos mintázatot mutató újulat létrehozása.

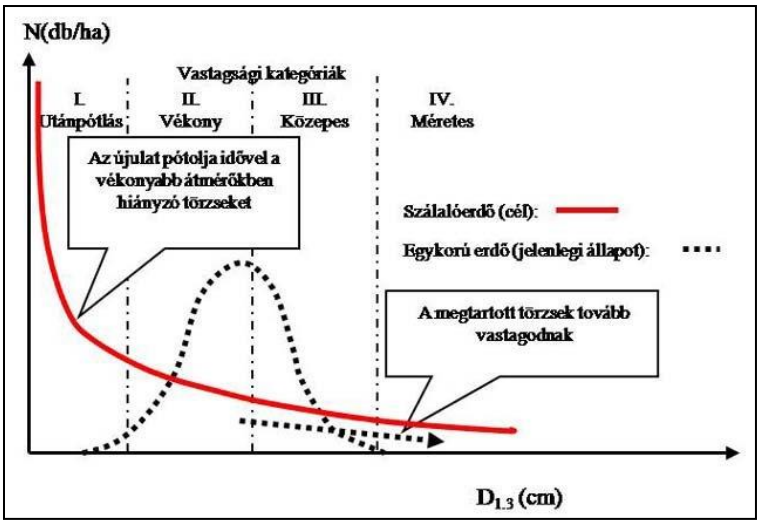
Szálalóvágások

- térben változó erélyű (csoportos-foltos, vonalas) bontás;
- a felújítási ciklus hossza 30-60 év;
- az egy erdőtervi ciklusban kikerülő faanyag aránya 15-25%;
- hagyásfák, hagyásfa-csoportok kijelölése és visszahagyása;
- az idegenhonos fafajok maradéktalan kitermelése;
- az elegyfafajok legalább részleges kímélete a vágásokkal érintett részterületeken;
- a magszóró fák megsegítése;
- mikrohabitatokat hordozó törzsek kímélete;
- álló és fekvő holtfa visszahagyása (lehetőleg az 5-20 m3/ha-os tartományban);
- feladat: hagyásfás, mikrohabitatokat és holtfát is tartalmazó felújulási terület biztosítása + elegyfafajokban gazdag, többkorú, foltos mintázatot mutató újulat létrehozása.

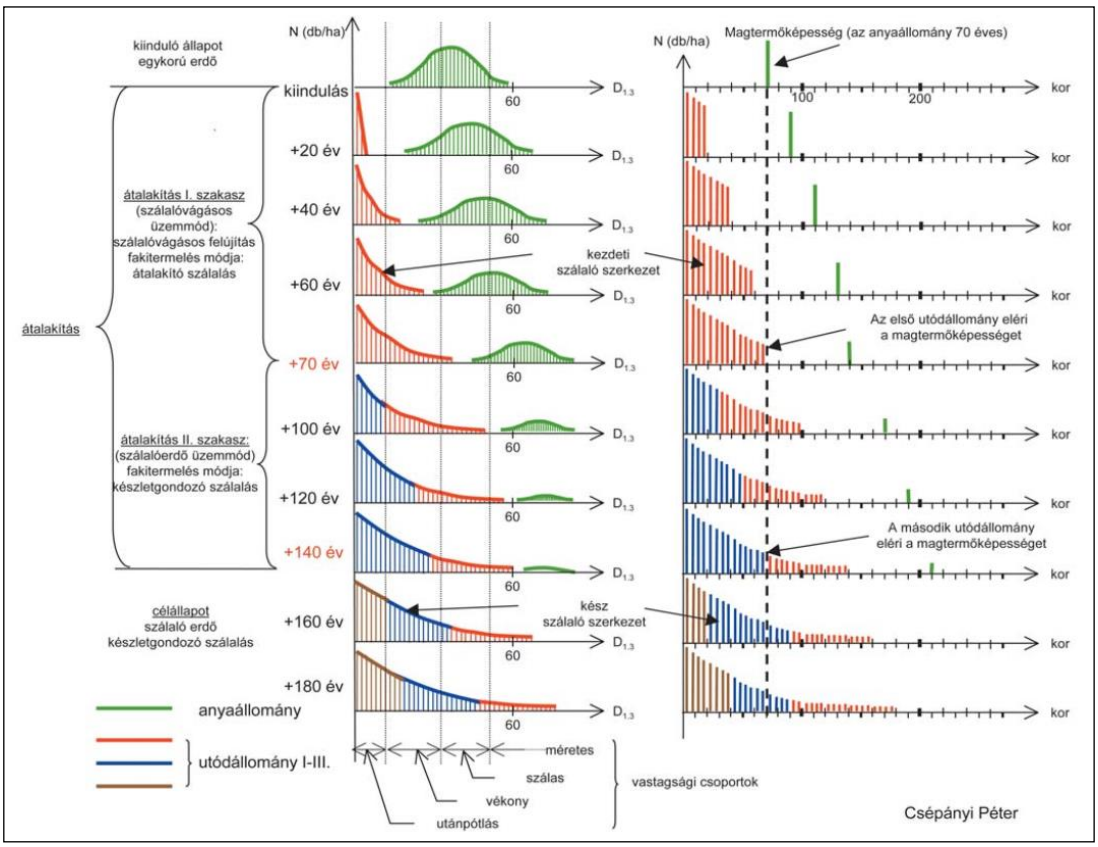
12.2. Erdőgazdálkodás folyamatos erdőborítást biztosító – átmeneti (átalakító) és örökerdő (szálaló) – üzemmódba sorolt Natura 2000 erdőkben

A vágásos erdőgazdálkodás során alkalmazásra ajánlott, Natura 2000 célokat (is) szolgáló irányelvek az üzemmódok sajátosságaihoz adaptáltan jelentős részben átmeneti (átalakító) és örökerdő (szálaló) üzemmódban is alkalmazhatók. Az alkalmazás egyedi vonásai ez utóbbi esetekben egyrészt az átalakítási folyamat sajátosságaiból, másrészt (már kialakult szálaló szerkezet esetében) a szálaló erdőgazdálkodás sajátosságaiból fakadhatnak.

Az erdőszerkezet átalakítása során (az elvégzett tevékenységeket folyamatosan ellenőrizve és korrigálva) a legfontosabb célkitűzés a közel folyamatos állományképet (egyben folyamatos erdőborítást) és folyamatos haszonvételi lehetőséget biztosító szálaló erdőszerkezet megközelítése, elérése. Az átalakítási folyamat tervezéséhez elsősorban a törzsszám-eloszlást leíró modellek (16. ábra) használhatók, de az átalakítási folyamat során az újabb és újabb korosztályok megjelenítése mellett meg kell oldani a szálaló szerkezetnek megfelelő (nyilvánvalóan termőhely- és fafajfüggő) fatérfogat elérését biztosító mennyiségi szabályozást, a fafajösszetétel szabályozását és természetesen a térbeli rend, a csoportos állományszerkezetet követő térbeli mintázatok kialakítását is.



16. ábra: A vágásos és szálaló üzemmódban kezelt erdők jellegzetes törzsszámeloszlása[37]



17. ábra: Egy vágásos szerkezetű erdő több évtizedes (=180 év) átalakításának modellje

Az átalakítási tevékenység több évtizedes folyamat (vö. 17. ábra), amely sok buktatót tartalmazhat, ugyanakkor óvatos és jól ütemezett beavatkozásokkal számtalan korrekciós

[37] Csépányi P. (2007) nyomán

lehetőséget is biztosít az erdőgazdálkodóknak. A Natura 2000 szempontok érvényre juttatására az átalakítási folyamat során – és majdan a szálaló erdőgazdálkodás rendszeres visszatérésekkel végzett tevékenységei során – sok lehetőség kínálkozik, elegendő csak az elegyarányviszonyok szabályozására, vagy a csoportos szerkezet létrehozására, fenntartására gondolni. A beavatkozások során a holtfa-viszonyok alakítása, a mikrohabitatok jelenlétének biztosítása, vagy egyes közösségi jelentőségű fajok életfeltételeinek megőrzése éppúgy az erdőgazdálkodás szereplőinek figyelmén múlik, mint vágásos üzemmód esetében.

12.3. Faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódba sorolt erdők fenntartása

A faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódba sorolt erdők alapesetben kívül esnek az aktív erdőgazdálkodás hatókörén. Kisebb-nagyobb állományaikban a gazdasági érdek ennek megfelelően nem, vagy alig jelenik meg, a termőhelyi jellemzők miatt ugyanakkor ezekben az erdőkben előtérbe kerülnek a védelmi funkciók. Fenntartásuk lényegében a folyamatos erdőborítás biztosítását jelenti, s ez az erdőtömbök általános környezeti állapota, továbbá (részben a magasabb állománykor és a jelentősebb holtfa-mennyiségek, részben a háborítatlanság okán) a Natura 2000 célok megvalósítása tekintetében is komoly jelentőséggel bír. A közösségi jelentőségű erdei élőhelytípusok közül nagyobbrészt ide sorolhatók a xerofil intrazonális erdők, illetve részben a hegyvidéki (éger-kőris) ligeterdők és az erdősztyepp erdők (9110, 9150, 9180, 91E0-részben, 91H0, 91I0-részben, 91N0) állományai.

A faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódba sorolt erdők fontosabb jellemzői, illetve a fenntartásuk kapcsán megfogalmazható fontosabb feladatok az alábbiak:

- zömmel véderdők;
- 999 éves „vágáskor”;
- hozamszabályozás alól kivont erdők;
- beavatkozások csak kivételes esetben;
- fontos teendő a zavaró hatások (inváziós fajok, fokozott vadhatás) kiszűrése, mérséklése, megszüntetése;
- további feladat – szükség esetén – a felújulási, illetve regenerációs folyamatok segítése.

13. Zárógondolatok

Jelen áttekintő anyag összeállítói úgy gondolják, hogy biodiverzitás-védelem és az eredményes, mennyiségi és minőségi értelemben is tartamos erdőgazdálkodás a Natura 2000 területekre eső erdőkben a legtöbb esetben komolyabb gazdálkodói érdeksérelem nélkül megvalósítható. Ha a Natura 2000 területeken alapvetően őshonos fafajú állományokat tartunk fenn és a fatermesztési szempontok mellett erdőterületeink (kisebb térléptékben: erdőrészleteink) területének legalább 20-30%-án (foltokban, az elegyfákat is biztosító részterületekkel együtt) a biológiai-ökológiai szempontok (vö. szerkezeti elemek, holtfa, mikrohabitatok) fokozottabb érvényesítése is megtörténik, a biodiverzitás-védelem jelentős lépést tehet előre, s a Natura 2000 erdőterületek (élőhelytípusok, fajok) természetvédelmi helyzete is érzékelhetően javulhat.

Mindennek természetesen feltétele a korábbi („hagyományos") erdészeti gyakorlat egyes elemeinek felülvizsgálata és korunk kihívásainak megfelelő korrekciója, hogy az erdőnek, mint megújuló természeti erőforrásnak a használata és a biológiai sokféleség fenntartása ne egymást kizáró lehetőségek legyenek. Ebben óriási felelőssége van a mindenkori erdészeti szakszemélyzetnek, melynek erdőismerete, az elvégzendő munkákkal kapcsolatos szervező és irányító tevékenysége alapvető, nem mellőzhető kritérium a kitűzött célok megvalósításához.

14. Felhasznált és ajánlott szakirodalom

Aszalós R. – Gálhidy L. (szerk.) (2015): Natura 2000 erdőterületek kezelése. Gyakorlati útmutató erdőgazdálkodók és erdészeti szakszemélyzet számára. (Bábakalács Füzetek 20.) – Bükki Nemzeti Park Igazgatóság, Eger, 56 pp.

http://hu.lifeinforests.eu/downloads

Bartha D. (szerk.) (2001): A természetszerű erdők kezelése, a kultúr- és származékerdők megújítása. (A KöM Természetvédelmi Hivatalának tanulmánykötetei 7.) – TermészetBúvár Alapítvány Kiadó, Budapest, 286 pp.

Bartha D. (2005): A magyarországi erdők természetességének vizsgálata. – MTA Doktori Értekezés, Sopron, 280 pp.

http://real-d.mtak.hu/314/1/Bartha_D%C3%A9nes.pdf

Bartha D. (szerk.) (2013): Természetvédelmi élőhelyismeret. – Mezőgazda Kiadó, Budapest, 213 pp.

Bartha D. – Markovics T. – Puskás L. (szerk.) (2014): A folyamatos erdőborítás megvalósításának gyakorlati tapasztalatai. – Silva naturalis **4**: 1-268.

http://silvanaturalis.nyme.hu/kotetek/#kotet4

Bölöni J. (2001): Főbb erdőtársulás-csoportok részaránya az Országos Erdőrezervátum-hálózatban. – ER / Az erdőrezervátum-kutatás eredményei **1(1)**: 45-52.

http://www.erdorezervatum.hu/sites/erdorezervatum.hu/files/ER%201%281%29%2000%20Egyben.pdf

Bölöni J. – Molnár Zs. – Biró M. – Horváth F. (2008): Distribution of the (semi-)natural habitats in Hungary II. Woodlands and shrublands. – Acta Botanica Hungarica **50** (Suppl.): 107-148.

http://akademiai.com/doi/pdf/10.1556/ABot.50.2008.Suppl.6

Bölöni J. – Molnár Zs. – Kun A. (szerk.) (2011): Magyarország élőhelyei. Vegetációtípusok leírása és határozója (ÁNÉR 2011). – MTA ÖBKI, Vácrátót, 441 pp.

Csépányi P. (2007): A természetközeli erdőgazdálkodás és a szálalóerdő. – Erdészeti Lapok **142(9)**: 281-284.

http://erdeszetilapok.oszk.hu/00333/pdf/281-284.pdf

Csóka Gy. (szerk.) (2005): Pro Silva Enciklopédia. – Pro Silva Hungaria Egyesület, Eger, CD.

Csóka Gy. – Lakatos F. (szerk.) (2014): A holtfa. – Silva naturalis **5**: 1-261.

http://silvanaturalis.nyme.hu/kotetek/#kotet5

Demeter A. (2002) (szerk.): Natura 2000 – Európai hálózat a természeti értékek megőrzésére. – Öko Rt., Budapest, 159 pp.

http://www.natura2000.hu/doc/Europai%20halozat%20K1%20beliv%20vegleges.pdf

Dudley, N. – Vallauri, D. – Ódor P. (2017): Holtfa – az élő erdőkért. Az öreg fák és a holtfa természetvédelmi, illetve erdészeti szerepe. – WWF Magyarország, Budapest, 30 pp.

Epstein, Y. – López-Bao, J. V. – Chapron, G. (2016): A legal-ecological understanding if favorable conservation status for species in Europe. – Conservation Letters **9(2):** 81-88.

European Commission, DG Environmental (2009): Natura 2000 in the Pannonian Region.

http://www.termeszetvedelem.hu/_user/browser/File/Natura2000/kiadvanyok/biogeo_regiok/pannonian.pdf

Frank T. (szerk.) (2000): Természet–Erdő–Gazdálkodás. (Az MME Könyvtára 16.) – MME & Pro Silva Hungaria Egyesület, Eger, 214 pp.

Frank T. (szerk.) (2016): Natura 2000 erdőkben a fahasználatok jelölésének természetvédelmi szempontjai. Gyakorlati útmutató erdőgazdálkodók és erdészeti szakszemélyzet számára. – Bükki Nemzeti Park Igazgatóság, Eger, 36 pp.

http://hu.lifeinforests.eu/downloads

Frank T. – Szmorad F. (2014): Védett erdők természetességi állapotának fenntartása és fejlesztése. (Rosalia Kézikönyvek 2.) – Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság, Budapest, 160 pp.

https://www.dunaipoly.hu/uploads/2016-02/20160202200526-ros-kk-ketto-7ihye3ht.pdf

Haraszthy L. (szerk.) (2014): Natura 2000 fajok és élőhelyek Magyarországon. – Pro Vértes Természetvédelmi Közalapítvány, Csákvár, 956 pp.

http://www.novenyzetiterkep.hu/sites/novenyzetiterkep.hu/files/natura-2000-fajok-es-elohelyek-magyarorszagon-ELOHELYEK-L.pdf

Horváth F. – Kovács-Láng E. – Báldi A. – Gergely E. – Demeter A. (2003) (szerk.): Európai jelentőségű természeti területeink felmérése és értékelése. – MTA Ökológiai és Botanikai Kutatóintézet, Vácrátót, 160 pp.

http://www.natura2000.hu/doc/Europai_jelentosegu_termeszeti_teruleteink_felmerese_es_ertekelese.pdf

Korda M. (szerk.) (2016): Az erdőgazdálkodás hatása az erdők biológiai sokféleségére. (Tanulmánygyűjtemény) – Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság, Budapest, 679 pp.

https://www.dunaipoly.hu/uploads/2016-06//DINPI_Tanulmanykotet_Az_erdogazdalkodas_hatasa_az_erdok_biologiai_sokfelesegere_2016majus.pdf

Kozák L. (szerk.) (2012): Természetvédelmi élőhelykezelés. – Mezőgazda Kiadó, Budapest, 272 pp.

Madas L. – Koloszár J. – Csépányi P. (2005): Vágásos erdőből a szálalóerdőbe. Szálalás és szálalóvágás fogalmak értelmezése, szálalóerdő kialakításának menete, újabb fogalmak. – Erdészeti Lapok **140(9)**: 265-267.

http://erdeszetilapok.oszk.hu/00311/pdf/265-267.pdf

Marjainé Szerényi Zs. – Harangozó G. – Csépányi P. – Kovács E. (2016): A folyamatos erdőborítás ökoszisztéma-szolgáltatásaira építő fejlesztés, mint alternatíva. In: Lengyel I. – Nagy B. (szerk.) 2016: Térségek versenyképessége, intelligens szakosodása és újraiparosodása. – JATEPress, Szeged, 385–403. p.

http://www.eco.u-szeged.hu/download.php?docID=59342

Lovászi P. (2002) (szerk.): Javasolt különleges madárvédelmi területek Magyarországon – Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület, Budapest, 140 pp.

http://www.natura2000.hu/doc/Madaras%20beliv.pdf

Rakonczay Z. (2001): Természetvédelem. – Szaktudás Kiadóház Zrt., Budapest, 270 pp.

http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/2011_0001_529_12_Termeszetvedelem/ch04.html

Takács A. A. – Érdiné Szekeres R. (2010): Térinformatikai alkalmazások 12. „A Natura 2000 projekt”. – Nyugat-magyarországi Egyetem, Digitális Tankönyvtár.

http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0027_TAL12/adatok.html

Varga B. (szerk.) (2013): A folyamatos erdőborítás fenntartása melletti erdőgazdálkodás alapjai. – Silva Naturalis **1**: 1-251.

http://silvanaturalis.nyme.hu/kotetek/#kotet1

Varga Z. (szerk.) (2014): A Pannon régió élő öröksége. A Natura 2000 hálózat. – Szerif Kiadói Kft., Budapest, 339 pp.

Világhálóhelyek:

http://www.europarl.europa.eu/atyourservice/hu/displayFtu.html?ftuId=FTU_5.2.11.html („Az Európai Unió és az erdők” tematikus dokumentumok)

http://natura2000.eea.europa.eu/ („Natura 2000 Viewer” tematikus térkép)

https://www.eea.europa.eu/hu/themes/biodiversity (Európai Környezetvédelmi Ügynökség)

http://natura.2000.hu/hu (hazai Natura 2000 tematikus oldal)

http://www.termeszetvedelem.hu/ (az állami természetvédelem hivatalos oldala)

http://naturaterv.hu/ (a hazai Natura 2000 fenntartási terveket ismertető oldal)

http://novenyzetiterkep.hu/ (MÉTA program eredményeinek ismertetése és Magyarország élőhelytípusainak leírása)