

9.2. A COST E4-akció ajánlásai

(FORDÍTOTTA: PÁSZTY GABRIELLA ÉS KRESZÍVNIK VIKTÓRIA)

Ahogy az a 2. fejezet bemutatta, a COST E4-akció keretében külön munkacsoportok foglalkoztak a főbb kérdések kidolgozásán. Az akció befejezésekor a projekt vezetői összefoglalták az eredményeket, és általános ajánlásokat fogalmaztak meg (Parviainen et al. 2000). Azonban a munkacsoportok a közös állásfoglalásnál specifikusabb – a mi szempontunkból „megszívlelendőbb” – önálló ajánlásokat is hoztak. E függelékben bemutatjuk mind az 1-es és 2-es munkacsoport, mind a közös ajánlások legfontosabb passzusait.

9.2.1. Az 1-es munkacsoport (WG1) ajánlásai Bücking et al. (2000) alapján

„ ...

Az 1-es munkacsoport összes javaslata megtalálható az Akció közös ajánlásában, a COST E4 záró beszámolójában. Felmerült azonban néhány specifikus javaslat, melyet a munkacsoport a tesszalóniki találkozón vitatott meg:

- Az erdőrezervátumok magterületeire („strict forest reserve”) vonatkozó legalapvetőbb feltétel, hogy ezeken a területeken *nem lehet erdőgazdálkodást folytatni*. Más típusú beavatkozás lehetséges, amely országonként változó. Az emberi hatást minimalizálni kell, vagy teljesen kizárni, amennyiben lehetséges.
- Létre kell hozni az Erdőrezervátumok („Strict Forest Reserves”) Hálózatát oly módon, hogy benne minden európai erdőtípus képviselve legyen. Az erdőtípusok osztályozása inkább európai, mint nemzeti kategóriák szerint történjen, és lehetőleg kapcsolódjon az EU Élőhelyvédelmi Irányelvhez.
- Minden országban létesüljön erdőrezervátum hálózat. A minimális területet illetően nem adható meg általános érvényű javaslat, tekintettel az országok közötti történelmi, társadalmi és természeti különbségekre (például erdőméret, fragmentáció, lakosság sűrűsége stb.). Mindazonáltal szükségesnek tartjuk az erdőrezervátum magterületek összterületének növelését. A védetté nyilvánítás feltétele, hogy a magterületek kellően nagyok legyenek, valamint hogy a határaik zavartalanok legyenek és rendelkezzenek megfelelő védőzónával.
- Törvényi úton kell biztosítani az erdőrezervátum magterületek hosszú távú védelmét, vagy megfelelő hosszú távú szerződéseket kell kötni az érvényes törvények alapján.
- A védett erdőkre vonatkozó szakmai kifejezések és definíciók további pontosításokra szorulnak. A magterületek hálózata nem le-

het elszigetelt rendszer, hanem része kell legyen az átfogó – nemzeti és pán-európai – erdőművelési és védelmi stratégiáknak. Különösen javallott az IUCN kategóriákhoz való kapcsolódás.

- Az erdei ökoszisztémák interdiszciplináris kutatását és hosszú távú monitorozását nemzeti szinten kell fejleszteni, nemzetközi kapcsolódással. A munka pontos elvégzéséhez és dokumentálásához jelentős forrásokra van szükség. Fontos továbbá a kutatók közötti együttműködés támogatása.
- Javasoljuk, hogy rendszeresen készüljön beszámoló az Európai Erdőrezervátumok („European Strict Forest Reserves”) helyzetéről és állapotáról. Ezeket a beszámolókat az EU Bizottság számára készítendő nemzeti erdészeti beszámolókkal (National Forest Reports to the EU Commission) együtt célszerű bemutatni. A COST E4 által létrehozott erdőrezervátum-adatbázis hosszú távú karbantartása és frissítése nélkülözhetetlen feladat, amennyiben az adatbázis tudományos értékét fenntartani kívánjuk.
- A jövőben az erdőrezervátumok nagyobb arányban szerepeljenek a természetközeli erdőgazdálkodás referencia területeiként. Fontos továbbá, hogy a gyakorlati szakemberek tudományosan megalapozott javaslatokat kapjanak nemzeti és nemzetközi továbbképzéseken, workshop-okon és a publikált eredmények terjesztésével.”

9.2.2. A 2-es munkacsoport (WG2) legfontosabb megállapításai és ajánlásai Hochbichler et al. (2000) alapján

2.2 Alapelvek

2.2.1 A természetes erdőkben mérendő paraméterek

Az erdei ökoszisztéma jellemzéséhez nagyon sokféle paramétert lehetne megmérni. Ahogy már korábban említettük, a vizsgálandó paraméterek általában az adott kutatás céljától függenek. A természetes vagy természetközeli erdő állapotát azonban az összes lehetséges alkotóelem közül a növénytakaró tükrözi leghívebben.

Az erdei növényzet típusa meghatározza az erdő fizikai szerkezetét, és jelentős hatása van az erdei ökoszisztémán belüli energia-forgalomra, a táplálékhálózat szerveződésére. Az erdők dinamikáját a felújulás, az egyedek közötti versengés és a faállomány elöregedése határozza meg. A fákon és cserjéken kívül az aljnövényzet is jól jelzi az erdő állapotát, az emberi beavatkozás mértékét és a vizsgált rendszer regionális léptékű változásait. A faállomány-szerkezet és az aljnövényzet szoros kapcsolatban áll az erdei ökoszisztéma más komponenseivel (pl. fauna) is. A fent vázolt okokból a 2-es munkacsoportban megállapodás született

arról, hogy csak a faállomány és az aljnövényzet vizsgálatával kapcsolatos ajánlásokat fogalmazzuk meg:

A javasolt kutatási módszertan elsődleges célja: a faállomány-szerkezet (beleértve a holt faanyagot), a cserjeszint, a felújulási szint és az aljnövényzet jellemzése oly módon, hogy a mérések megismételhetők legyenek és így a felújulás és a faállomány-szerkezet fejlődésének időbeli változásai megfigyelhetők, értékelhetők és összehasonlíthatók legyenek.

Feltétlenül ajánlott erdőleltár készítése, szem előtt tartva számos olyan paramétert, amely, a 2-es munkacsoport tagjainak tapasztalatai alapján, fontos lehet az erdőfejlődés szempontjából.

A hosszú távú monitorozás nem ad választ az erdőökológia és erdőfejlődés minden kérdésére – a kutatás szükségszerűen csak az erdők néhány kiválasztott tulajdonságára koncentrálnak. Továbbá a használatban levő kutatási módszereket folyamatosan fejlesztik és kiterjesztik. Ezért az itt leírt javaslatok a már jól bevált és könnyen alkalmazható felmérési módszerekre vonatkoznak.

Növelheti tudásunkat a természetes erdő működéséről, ha az erdei növényzet alapfelmérését sikerül kiegészíteni más, speciális kutatási módszereket igénybevevő vizsgálatokkal. Többek között az alábbi témakörök jelentősek az erdőrezervátum kutatásban, bár jelen beszámolóknak nem célja hogy ezekre konkrét javaslatokat adjon:

- napsugárzás mérése;
- aljnövényzet részletes monitorozása (állandó mintavételi helyek, belevéve az alsóbbrendű növényeket);
- mintavételi hely / talaj fizikai és / vagy kémiai paramétereinek mérése;
- epifitonok (pl. lombosmohák, májmohák, zuzmók) vizsgálata;
- faunisztikai felmérés;
- avarhullás vizsgálata;
- magprodukció vizsgálata.

2.2.2 Nemzeti program tervezése a természetes erdők kutatására

A faállomány jellemzésének módszerei nagyon eltérőek lehetnek az egyes országokban és az országokon belül is. Az alkalmazott módszerek nagyban függenek a kutatás céljától, az erdőrezervátum méretétől és az anyagi támogatástól. Munkacsoportunk tisztában van azzal, hogy a költségeket és a befektetett munkát tekintve a gyakorlatban nem valósítható meg, hogy a nemzeti hálózat minden erdőrezervátumában a jelentésben leírt módszert alkalmazzuk. Ezért a javasolt módszereket inkább egyes kiválasztott, „kulcs” erdőrezervátumokban érdemes bevezetni. Érdemes lehet például kiválasztani erre a célra egy

rezervátum-sorozatot, amely képviseli az adott országban jelen levő erdei növényzeti típusok teljes spektrumát.

Több országban léteznek már módszerek és kísérleti területek a természetes erdők hosszú távú monitorozására és a faállomány jellemzésére. Ezek a meglévő adatfelvételi módszerek eltérhetnek a jelentésben felvázolt módszertől. A már meglévő kísérletek esetében nem lehet cél, hogy azokat módosítsák vagy abbahagyják, ha nincsenek összhangban a COST E4 ajánlással. Új kísérletek beállítása esetén azonban javasoljuk a COST E4 módszer követését.

2.2.3 Összefoglalás

A természetes erdők kutatásának alapelveit a 3. táblázat tartalmazza, a COST E4 Akció javaslatai alapján.

3. táblázat.

Természetes erdők kutatásának alapelvei – összefoglalás.

- Faállomány-leírás állandó mintavételi helyeken természetes vagy természetközeli erdőkben (lásd: *COST Action E4: Final Report, Working Group I [COST E4 Akció: Záró Beszámoló, 1. Munkacsoport]*).
- Egységes módszerekkel történő adatgyűjtés.
- Rezervátumon belüli, rezervátumok közötti, és országok közötti adatok összehasonlítása (lásd: *COST Action E4: Final Report, Working Group III [COST E4 Akció: Záró Beszámoló, 3. Munkacsoport]*).
- A mérések vagy megfigyelések időbeli ismétlése.
- Az erdőrezervátum-kutatás térbeli és időbeli hálózatának kialakítása.
- A mennyiségi adatok gyűjtésének elősegítése objektív mintavételezéssel. Világos, közérthető módszerek és/vagy eljárások alkalmazása.
- Az erdőrezervátum-kutatás gyakorlati szempontok alapján való tervezése, a befektetendő munka és költségek figyelembevételével.

Két szinten javasoljuk a felmérések/vizsgálatok („inventory”) elvégzését. Egyrészt az erdőrezervátum egészét bemutató reprezentatív leírás, másrészt az erdő kiválasztott részeinek részletes leírása szintjén.

...

3.3 A felmérés mintavételi terve („inventory design”)

...

A 2-es munkacsoport mintavételi tervezésére vonatkozó ajánlásainak összefoglalása

A munkacsoport kiemelt prioritással („high priority”) kezeli a szisztematikus hálózatban történő mintakörök („Grid Network with Sample Plots”) használatát. Ezzel szemben a teljeskörű adatrögzítés, felmérés („Complete Data Recording”) módszerét alacsonyra értékeli, mert azt idő- és finanszírozási igénye miatt nem tekinti gyakorlatias megoldásnak. A részletes mintavételi területek („Core Areas”) azok a területek, ahol az erdőrezervátum kiválasztott részeiben az erdőállomány behatóbban vizsgálható. Általában, a négyzet-alakú részletes mintavételi területek („Core Areas”) használata az elnyújtott alakú transzszekteknél („Transects”) inkább ajánlható.

...

9.2.3. A 2-es munkacsoport (WG2) Thessalonikiben született ajánlásai Hochbichler et al. (2000) alapján

” ...

7

A 2-es munkacsoport további ajánlásai (99/5/7 – Tesszaloniki, Görögország)
A 2-es munkacsoport eredeti szerepén túlmenően (azaz hogy ajánlásokat tegyen a természetes erdőrezervátumok kutatásának tervezéséhez és módszertanához) további, szélesebb témakört érintő javaslatokat is megvitatott, amelyek elősegíthetik a természetes erdők kutatását. Megjegyzés: az ajánlások nem fontossági sorrendben követik egymást.

Ajánlások a döntéshozók számára

1. szakasz – Erdőgazdálkodás az erdőrezervátumok kutatásából és az erdőművelési kísérletekből nyert tapasztalatok alapján

- Az erdőrezervátumok területét növelni kell, továbbá kutatni kellene, hogy vajon kezeljük-e ezeket az új rezervátumokat vagy hagyjuk őket magukra. Szükség lehet például restaurációs célú beavatkozásokra.
- Minél több (amennyiben csak lehetséges) erdőrezervátumban kell kutatási és monitorozó programokat indítani.
- Az erdőművelés értékelésére szolgáló eszközöket kell kifejleszteni.
- Olyan kísérleti területeket kell létrehozni, ahol a gyakorlatban tesztelhetők a különböző erdőművelési módszerek. Ezek a kísérletek, az erdőrezervátumokban szerzett tapasztalatokkal együtt, segíthetik a természetközeli erdőgazdálkodás gyakorlati irányelveinek kidolgozását.
- Ha egy adott erdőben az egyik művelési módszerről átváltunk

egy másikra, akkor nyomon kell követni az állományban bekövetkező változásokat.

2. szakasz – Európai kapcsolatok

- Az európai erdőrezervátum-hálózatot bővíteni kell, hogy benne minden főbb erdőtípus képviselve legyen. Elképzelhető, hogy egyes erdőtípusok alulreprezentáltak, vagy hiányoznak a rezervátumokból.
- Elő kell segíteni a kutatók és a nyilvánosság közötti információáramlást. Létre kell hozni egy, az eredmények kicserélésére alkalmas fórumot („platform”).
- A 2-es munkacsoport létrehozott egy közös módszertant, amely lehetővé teszi a tudományos eredmények kicserélését az erdőrezervátum hálózatban. Javasoljuk, hogy minden országból válasszanak ki kulcs rezervátumokat a hálózatba, lehetőleg olyan erdő típusokból, amelyek más európai országban is előfordulnak.

3. szakasz – Az erdők bolygatottságának kutatása

- Hálózat létrehozása, amelyben tanulmányozható a növényevők hatása az erdő dinamikájára.
- Az erdők monitorozása nagyobb zavarások után, hogy megfigyelhessük a zavarást követő szukcessziót.
- Az erdőkutatói programok forrás-elosztásának alkalmazkodnia kellene a zavarások kiszámíthatatlan létrejöttéhez, és ahhoz, hogy a zavarások megjelenése után intenzívebb kutatásra van szükség.

4. szakasz – Ökoszisztéma szintű megközelítés

- Javasoljuk a multidiszciplináris megközelítést az erdőrezervátumok kutatásában. Lehetőleg minél több szakterület (pl. gerinctelenek, palinológia) képviselője látogasson el és dolgozzon erdőrezervátumokban.
- Szorosabb együttműködésre van szükség erdészek és ökológusok/biológusok között az erdőrezervátum-kutatás fejlesztése érdekében.

Ajánlások a 2-es munkacsoport és a kutatók számára

- A 2-es munkacsoport javasolta a „minimális adatsor/adatgyűjtés” („minimum data set”) alkalmazását az erdőrezervátum-kutatásban. Szükségesnek tartjuk, hogy a kutató szakemberek megvizsgálják az adatsor alkalmazhatósági körét.
- Szükséges, hogy a kutatók kidolgozzák a felújulás és a holt faanyag mennyiségi vizsgálatának módszereit a monitorozó programok számára.
- Tudatában kell lenni annak, hogy a tudományos kutatásban alkalmazott megközelítési módot meghatározza a vizsgált hely és a megválaszolandó kérdés. A kutatóknak ezért rugalmasan kell al-

kalmazni az ajánlott módszertant (de használva, beépítve a „minimum-adatsor/adatgyűjtés” követelményeit)

...”

A COST E4-akció közös ajánlásai Parviainen et al. (2000b) alapján

....”

*A program kiemelten hangsúlyozza az alábbi ajánlásokat:
A kutatás területén*

1. A szigorúan védett erdőrezervátumok fontos alapot adnak a természetközeli erdészeti kutatásokhoz, a védett erdők nemzeti hálózatának megtervezéséhez, és a természetesség felméréséhez is. Az erdőrezervátumokban folyó kutatások körülményeit pontosan meg kell határozni (minimális méret, törvényes védelem, a védelem időkeretei), hogy a hosszú távú kutatás kívánalmainak eleget tegyünk.

2. A természetes erdei ökoszisztémák és működésük megértéséhez multidiszciplináris kutatásokat kell végezni. Az eredményeket nemzeti és nemzetközi továbbképzési programok és műhelyek segítségével a gyakorlati erdőgazdálkodás számára is hasznosíthatóvá kell tenni. Az érdekelt és a felelős döntéshozók között szorosabb együttműködésre van szükség, a kutatási eredményeket pedig minden szinten terjeszteni szükséges. A tudósok és a nagyközönség közti információcserét segíteni kell. Minden országban létre kell hozni egy olyan fórumot, ahol az eredmények kicserélhetőek.

3. Annnyi erdőrezervátumban kell vizsgálat-sorozatokat indítani, amennyi csak szükséges az ökoszisztémák bármilyen okból bekövetkező változásának észleléséhez. A hosszú távú monitorozást és a kutatásokat nemzeti szinten kell koordinálni, az EU és a nemzetközi kapcsolatok fenntartásával. A szigorúan védett európai erdőrezervátumok állapotáról rendszeres beszámolókat közzététele volna kívánatos a jövőben.

4. Sok a közös pont hasonló európai kutatási projektekkkel, így a további feladatokat együttműködve lehetne elvégezni. A BEAR és az EFERN projektek a COST E4 akcióval párhuzamosan futó fontos programok. A BEAR („Indicators for Forest Biodiversity in Europe”) egy európai együttműködési program, amelynek célja egy erdő biodiverzitási indikátor-rendszer kialakítása, koordinálójá pedig a svéd Környezetvédelmi Hivatal. A kétéves programban résztvevő kutatók 26 intézethez tartoznak, 18 országot és az European Forest Institute-t képviselik. Az EFERN (European Forest Ecosystem Research Network) 1999 márciusában fejeződött be. Fő eredménye az volt, hogy létrejött az európai erdőökológiai hálózat, és egy átfogó jelentés arról, hogy milyen kívánalmaknak kell megfelelniük azoknak a kutatásoknak, amelyek Európa erdei ökoszisztémáiban folynak. Az új COST-programot, név szerint „Ökoszisztéma és tájszintű erdészet – fenntartó erdőkezelés” (Ecosystem and Landscape

Forestry – Management for Sustainability), amely az EFERN folytatása, 1999-ben nyújtottuk be az EU COST-közgyűléséhez.

...

Európában a COST E4-akció biztosította a védett erdőterületek első osztályozásának és elemzésének feltételeit. Ennek alapján az elkövetkező erdészeti politikai tárgyalásokhoz az alábbi javaslatokat tesszük:

1. A definíciók és fogalmak további egyeztetésére van szükség, különösen ahhoz, hogy az európai országok erdővédelmi kategóriáit objektívebb és világosabb alapokon lehessen összehasonlítani, és ahhoz is, hogy az európai eredményeket a védett erdők széleskörű nemzetközi vitafóruma elé vigyük. Valószínűleg érdemes volna egy új COST akciót kezdeményezni a védett erdők speciális európai osztályozó rendszerének létrehozására.

2. A COST E4-akció szakértői, a TBFRA 2000 nemzetközi megbízottai és az IUCN nemzeti képviselői közti együttműködést szorosabbá kellene tenni, azért, hogy a védett erdők és a nemzeti erdei erőforrások védelmének adatait ötvözni lehessen. Ezt a megállapítást a „Biodiverzitás, védett területek és az ezekkel kapcsolatos témák” nevű ad hoc bizottság is forrón javasolta, amely 1999-ben, Semmeringben (Ausztria) szervezett találkozót az „Európai erdők védelméről összehívott miniszteriális értekezlet Liaison-szekciójának” segítségével. Továbbá folyamatban van a világ mérsékelt és boreális erdőzónáiról szóló új erdővédelmi atlaszának készítése. Az IUCN kanadai szervezete végzi a munkát. Azt kérték, hogy a COST E4 program során gyűjtött adatokat és a kidolgozott definíciókat a készülő erdővédelmi atlasz eredményeibe integrálva legyenek.

3. A COST E4-akció által létrehozott „Szigorúan védett erdőrezervátumok hálózatának” más európai monitorozó hálózatokkal, pl. a NATURA 2000-el is kapcsolatba kellene lépnie, továbbá részt kell vennie – összeurópai szinten – a természetvédelmi politika alakításában.

4. Más fontos programokkal, projektekkel, szervezetekkel is kapcsolatokat kell kiépíteni, és a COST E4 programjának eredményeit meg kell ismertetni ezekkel a szervezetekkel.

...

...