

Erdészeti Lapok

Az Országos Erdészeti Egyesület folyóirata
CXXXVI. évfolyam 11. szám
(november)

Főszerkesztő
PÁPAI GÁBOR

A szerkesztőbizottság elnöke:
DR. SZIKRA DEZSŐ

A Szerkesztőbizottság tagjai: dr. Bartha Dénes, dr. Bondor Antal, Dévai Péter, Gencsi Zoltán, dr. Járási Lőrinc, dr. Király Pál, Oláh Tibor, Pintér Ottó, Répászky Miklós, dr. Somogyi Zoltán, Szakács László, Tóth Miklós.

Szerkesztőség: 1027 Budapest, Fő u. 68.
Telefon/fax: 201-7737
Mobil: 06-30-97-15-255
Internet: <http://larix.efe.hu/oe>

Kiadó:
Országos Erdészeti Egyesület
1027 Budapest, Fő u. 68.

Felelős kiadó:
KÁLDY JÓZSEF

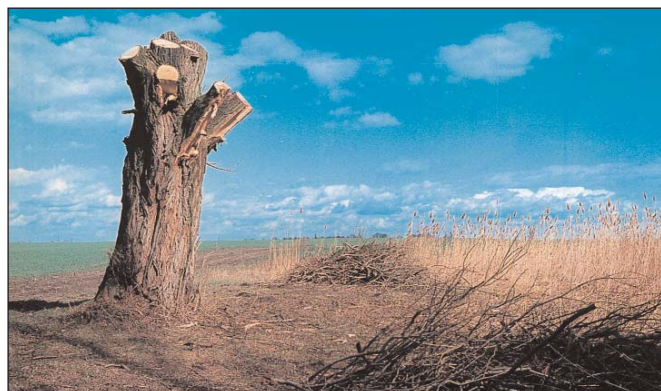
Nyomdai munkák: INNOVA-PRINT, Budapest
Felelős vezető: ifj. Komornik Ferenc

A kézirat lezárva: 2001. október 31.

ISSN: 1215-0398

Terjeszti az Országos Erdészeti Egyesület. Felvilágosítást a lappal kapcsolatban az Egyesület ad. Megjelenik havonta. A beküldött kéziratokat, fényképeket nyilvántartásba vesszük. A cikkek, írások nem feltétlenül azonosak a szerkesztő véleményével, azok tartalmáért mindenkor a szerző felel. A szerkesztőség fenntartja magának a szerkesztés jogát. Honoráriumot – megegyezéssel – csak felkért íráso-kért, a fotóért, illetve grafikai munkákért fizetünk.

Címképünk Szakács László felvétele



Greguss László Géza fotókiállítása 350. oldal

Tartalom

Csépányi Péter: Erdőfelújítások minőségi osztályozása	341
Dr. Szabó Ilona: A bibircses nyír (Betula pendula) betegségei	346
Alföldi Faiskolai Nap	347
Talajvédelem erdőtelepítéssel	347
A törvényről – megkésve	348
Folytatódnak az osztrák–magyar erdészeti szakembercserék	349
Sajtótájékoztató a FAO programjáról	349



Kilátóavató a Gugger-hegyen 350 |

Erdőkárok 351–364 |

Az erdőkárok elhárítása	365
Tábla a tölgyfánál	365
Székházunkban jártunk	366
Fényképalbum-kutató pályázat a régi Budapest természeti értékeiről	367
Száz év, száz vadász	367
Reményik Sándor, aki erdészköltő is volt	368
A címhasználatról	368
Hasznos karácsonyi ajándék!	369
Egyesületi hírek	370

A lapot
Magyarország legnagyobb médiafigyelője, az



» **OBSERVER** «

OBSERVER BUDAPEST MÉDIAFIGYELŐ KFT.
1084 Budapest, Auróra u. 11.
Tel.: 303-4738

rendszeresen szemlézi

Erdőfelújítások minőségi osztályozása

Az állami erdők jelentős részét kezelő ÁPV Rt. erdőgazdaságoknál a végzett munkák minősége, a kezelt erdővagyon minőségének alakulása egyre inkább előtérbe kerül. A magánszférában is megjelentek olyan erdőgazdálkodók, akik az erdőgazdálkodás során a termelési folyamat minőségére is fokozottan ügyelnek.

Az erdő és az erdőgazdálkodás számos érdekcsoport számára fontos (1. ábra), akik a minőséget különböző ismervek alapján határozzák meg.

Az erdő nagyon bonyolult, komplex, élő rendszer, amely rendkívül hosszú termelési és gazdasági folyamat részese. Az állományok minőségének megalapozásában az erdőfelújítások minősége döntő, hiszen a felújítás során dől el az, hogy később – akár évtizedekkel később – milyen állomány jöhet, ill. hozható létre. Az erdőfelújítások E-lapjai számos hasznos információt hordoznak a fafaj, a felújítás módja, jellege, készülsége tekintetében. Ismerjük a felújítási kötelezettség és a sikeresen felújított terület nagyságát és egymáshoz viszonyított arányát, a károsítások módját, mértékét is. Az E-lapok jelenlegi adataiból azonban nem következtethetünk egyértelműen az *állományok minőségére*. Egy *minőségközpontú szemléletben* ezek az információk többletinfor-

mációk nyerésére használhatók fel a megfelelő minőségi osztályozási rendszer segítségével.

A minőségi osztályozás nem helyettesíti, hanem kiegészíti az évenkénti műszaki átvételeket. A minősítés nem az előző műszaki átvételtől eltelt időszak változásait értékeli, hanem a végzett munkáról ad átfogó értékelést az erdőfelújítás kezdetétől a minősítés időpontjáig.

Az erdőgazdálkodásban is a közép-pontba került a gazdálkodási folyamatok folyamatos értékelése az ISO 9002-es minőségbiztosítási rendszerek bevezetésével. Ez a szabvány olyan statisztikai módszereket igényel, amelyek segítenek az értékelés elvégzésében. A minőségi osztályozás az egyik alapvető statisztikai módszere lehet a minőségbiztosításnak.

Miért lehet szükséges ez az osztályozás?

- Megfelelően alkalmazva egy viszonylag tárgyilagos mércét ad a gazdálkodási egységek, kerületek, erdészetek szakmai munkájának értékeléséhez és összehasonlításához.

- Rámutathat azokra a technológiai, szakmai típushibákra, amelyek a jövőben változtatni szükséges.

- Időben jelzi az erdőrésztben folyó munka és az állomány minőségét, s

ezzel lehetővé teszi a minőség kedvezőtlen alakulásának megelőzését.

- Ez az osztályozás komplex módon próbálja meg értékelni az elvégzett munkát. Amíg az egyes iparágaknál a rossz minőség, a selejt alatt a megadott méret- és tűréshatárok be nem tartását értik, addig az erdőállományok esetében nem lehet csak egyetlen szempont alapján az értékelést elvégezni.

- Felhasználható az ISO 9002-es szabvány megfelelő szintű alkalmazásához, annak egyik lehetséges statisztikai módszere is lehet.

- Lehetőséget ad az erdőfelújítás normatív támogatásának minőség alapú differenciálására, a minőségi felár alkalmazására, és ezen keresztül az erdőszettpolitikai célok megvalósításának hatékonyabb ösztönzésére.

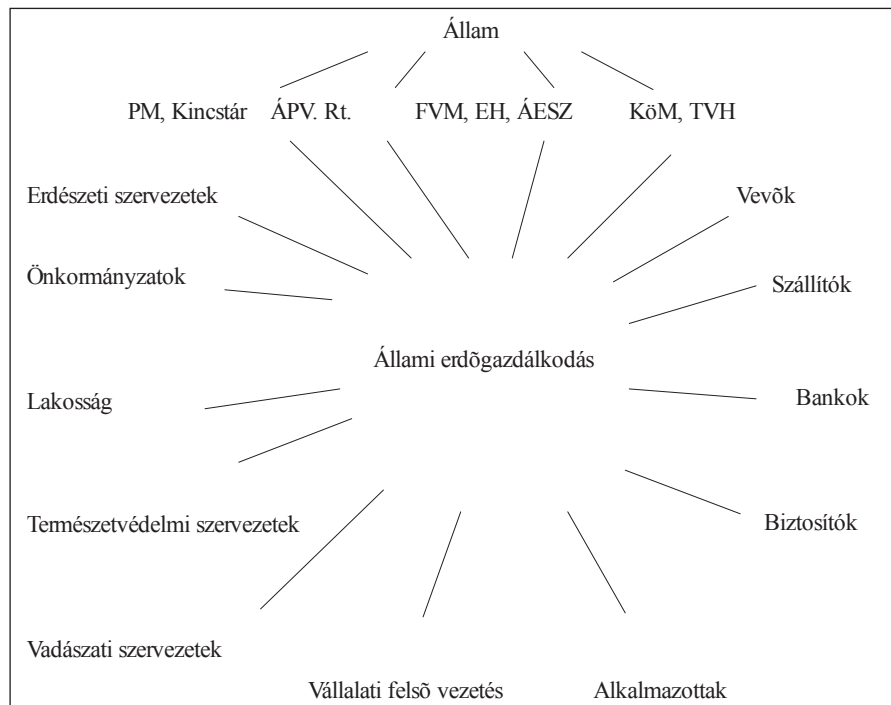
Az erdőfelújítás minősége

A minőség értelmezése az erdőgazdálkodásban nehezebb feladatot jelent, összehasonlítva az egyéb iparágak termelési és szolgáltatási tevékenységeivel. Az erdőgazdálkodás is rendelkezik termékekkel és szolgáltatásokkal, amelyek azonban a mai gazdasági életben teljesen szokatlan, rendkívül hosszú, sok évtizedes termelési folyamat eredményeként jönnek létre. E folyamat meghatározóan fontos kezdeti lépéscsoje az erdőfelújítás, melynek során érvényesül egy alapvető igazság, mégpedig az, hogy a termelés során a minőség romlását okozó tervezési és technológiai hibák annál nagyobb költséggel járnak, minél korábban keletkeznek, és minél később kerülnek kiszűrésre.

Ezen túl elmondható, hogy az erdőfelújítások minőségének meghatározása eltér az idősebb állományok törzsmínősítésen alapuló minőségi értékelésétől.

Az erdőfelújítás minősége jelzi és kifejezi, hogy a fiatal állomány mennyiben felel meg a termőhely adottságainak és az erdő alapvető rendeltetéseinek, továbbá a szűkebb (erdőgazdálkodási) vagy a tágabb (természetvédelmi, környezetvédelmi, társadalmi, tulajdonosi) körű elvárásoknak.

Az erdőfelújítás minősége nem két, egymást követő műszaki átvétel időpontja közötti változást értékeli, hanem az erdőfelújítás termőhelyi lehetőségeihez viszonyított állapotát, amelyben nemcsak az eltelt egy év változásait, hanem az erdőfelújítás kezdetétől eltelt



1. ábra. Az erdőgazdálkodás különböző érdekcsoportjai

időszak összes megtalálható hibáját vagy értékét el lehet bírálni.

A gazdaság más ágazatait elemezve megállapíthatjuk, hogy egyes ágazatok rendkívüli mértékben előrehaladtak a minőségszabályozás és ellenőrzés területén, ezért nagyon fontos, hogy a természetvédelem elvárásainak és a társadalom kihívásának is megfelelni akaró erdőszakma a jövőben szintén a minőségközpontú folyamatszemplélet felé forduljon.

A minőségi osztályozás rendszere

Az erdőfelújítások minőségét egy gyakorlatias módszerrel, például az alábbiakban részletezett javaslat alapján lehetne megállapítani. Az eltérő felújítási módok és az eltérő gazdálkodási célok következtében az alábbi fő csoportokat célszerű külön-külön értékelni:

I. Természetes vagy mesterséges *mageredetű, természetszerű felújítás*

II. *Sarjeredetű felújítás*

III. *Ültetvényszerű lág- és keménylombos állományok felújítása és telepítése*

(Ültetvényszerűek azok az erdők, amelyekre a rövid vágásforduló és a magas fokú gépesítettség egyaránt jellemző.)

Értékelendő szempontok

A fiatalkorú állományok minőségszabályozása és ellenőrzése esetén nincs még lehetőség olyan minősítő eljárásokra, amelyek gazdaságilag is értékelik az adott faállományt. Ezért olyan osztályozási rendszert kell kidolgozni, amely a termőhelyi, a faállomány-szerkezeti, az elegyességi és egyéb szempontokon keresztül értékeli az állomány minőségét úgy, hogy később ez az értékelés kapcsolódjon szervesen a közép- és időskorú állományok értékeléséhez (2. ábra). Tehát meg kell találni azokat a fiatalkori szempontokat, értékelési tényezőket, amelyek szoros kapcsolatban állnak az egyes törzsek és az állomány minőségének alakulásával. Az értékelé-

si tényező az a tulajdonság, amely az értékelés célja miatt fontos, és amelyet nem önmagért vizsgálunk (Kindler és Papp, 1977). Természetesen itt is alkalmazni kell a komplex rendszereknél szokásos, az értékelési tényezők megválasztására vonatkozó általános szabályokat. Ahhoz hogy az erdőállományokat minősítsük, össze kell hasonlítanunk az egyes állományokat, melyiknek jobb a minősége a termőhely adottságaihoz viszonyítva. Ugyanakkor össze kell hasonlítanunk az egyes értékelési tényezőket is, mikor melyiket tekintjük fontosabbnak. A természetben csak az azonos termőhelyi adottságú állományok viszonyíthatók egymáshoz, ezért egy olyan értékelési tényező-rendszer kell kialakítani, amely relatív, azaz alkalmas a különböző termőhelyi adottságú állományok minőségi osztályozására is.

A szempontok kiválasztásánál az eddigi gyakorlatban alkalmazott szakmai kritériumokat gyűjtöttem össze és használtam fel a minőségi osztályozás kidolgozására.

Az alábbiakban felsorolt szempontok mind az I., mind a II. csoportra érvényesek: A III. csoportra pedig csak bizonyos szempontok vonatkoznak (1. táblázat).

A természetesség egyik alapvető kritériuma az elegyesség, amelynek különböző megjelenési formáit három szempont alapján szükséges elemezni: az elegyaránnyal, az elegyedés módjával és az elegyfajok számával.

Az elegyarány. Az egyes természetszerű gazdasági erdőkben az állomány gerincét a főfafajnak kell képviselnie, azonban megfelelő mértékben teret engedve az ökonómiai és ökológiai szempontból szükséges elegyfajoknak, amelyek az állományokat stabilá, egészségessé teszik, és csökkentik az erdőgazdálkodás ökonómiai és ökológiai kockázatát. Célunk az elegyfajok 20-30% közötti arányának megteremtése. Az ilyen mértékű elegyesség esetén, az ápolások, és a nevelővágások elvégzése után marad elegendő elegyfaj még a középkorú és az idősebb állományokban is.

Az elegyedés módja jelöli meg azt, hogy az elegyfajok milyen módon elegyednek a főfafajokkal. Az elegyfajok akkor gyakorolnak kedvező hatást az állományra, ha aránylag egyenetlen eloszlás szerint helyezkednek el szórtan, illetve spontán méretű kiscsoportokban.

Az elegyfajok száma az egészséges természetszerű állományok létrehozásának alapvető feltétele, amely az adott erdőrészletben található fafajok számától függ. A fafajok számának megítélésénél csakis az adott termőhelynek megfelelő elegyfajok számíthatók be, *abban az esetben, ha legalább 5%-kal képviselhetik magukat az állományban.* Célunk a 20-30%- közötti elegy megtartása, lehetőleg minél több faj részvételével. Az elegyfajok között felsoroltam a természetes körülmények között a termőhelyre jellemző fontosabb elegyfajokat. Felsoroltam azokat az elegyfajokat is, amelyek az adott termőhelyen nem fordulnak elő nagyobb arányban, vagy adott társuláscsoportra nem igazán jellemzőek, de az állomány értékét növelik. Példaként néhány erdőtársulás-csoport esetében az elegyfajok az alábbiak lehetnek:

– Bükkösök:

- Elegyfajok: gyertyán, magas kőris, hegyi juhar, nagylevelű hárs, kislevelű hárs, ezüst hárs, kocsánytalan tölgy, korai juhar, hegyi szil, madárcseresznye, madárberkenye, barkócaberkenye.

– Gyertyános-kocsánytalan tölgyesek:

- Elegyfajok: gyertyán, kislevelű hárs, ezüst hárs, nagylevelű hárs, madárcseresznye, magas kőris, hegyi juhar, korai juhar, szelídgesztenye, barkócaberkenye.

– Gyertyános-kocsányos tölgyesek:

- Elsőrendű elegyfajok: gyertyán, magyar kőris, kislevelű hárs, nagylevelű hárs, madárcseresznye, vénic szil, mezei szil, korai juhar, mezei juhar, közönséges dió, barkócaberkenye.

– Cseres-kocsánytalan tölgyesek:

- Elegyfajok: barkócaberkenye, kislevelű hárs, mezei juhar, szelídgesztenye, angol szil, ezüst hárs, mezei szil, vadkörte, vadalma.

A termőhelynek történő megfelelés kifejezi, hogy a felújításban jelenlévő főfafaj, illetve főfafajok mennyire felelnek meg az adott termőhelynek, természetes körülmények között milyen mértékben fordulnak elő. A természetes felújítás fontosságát hangsúlyozva, a természetes és mesterséges felújítás között markáns határvonalat húz az alábbi elkülönítés. A sarjeredet nem kívánatos voltát szintén a termőhelynek történő

Fiatalkorú állományok osztályozása	Közép- és időskorú állományok osztályozása
1. szempont	1. szempont
2. szempont	
3. szempont	
4. szempont	2. szempont
5. szempont	

2. ábra. A szempontrendszer összefüggései

megfelelés értékelésénél célszerű kihangsúlyozni.

- **Jó:** Az adott termőhelynek ökológiai és ökonómiai szempontból legmegfelelőbb, természetes úton felújított, mag eredetű főfafaj.

- **Elfogadható:** Az adott termőhelynek ökológiai és ökonómiai szempontból megfelelő, mesterséges úton felújított, mag eredetű főfafaj.

- **Gyenge:** A termőhelynek megfelelő, mag eredetű főfafajok elegyaránya 30% alatt van.

- **Rossz:** sarj eredetű főfafaj, illetve a termőhelynek nem megfelelő főfafaj.

A vadkár mértéke jelzi a károsítás mértékét az adott állományban. A több éven keresztül fellépő minőségi vadkár hosszú távú károsodást okoz a fiatal állományban:

- Megnyújtja azt az időszakot, amelyben a csemetéket intenzíven ápolni kell, így az erdősítés befejezése későbbre toódik, és ez ápolási többletköltséget okoz.

- A fafajarányokat kedvezőtlenül befolyásolja (pl. a tölgy visszaszorulását okozza a gyertyános-tölgyesekben, vagy az értékesebb elegyfajok szorulnak vissza egy cseresben).

- Az újulat törzsmínőségét, korona szerkezetének alakulását a folyamatos vadragás, hántás és dörzsölés károsan befolyásolja, az újulat elbokrosodik, magassági növekedése lelassul, növedékkiesés következik be.

A vadkár megítélésénél a károsodott főfafajok és az elegyfajok egyaránt figyelembe veendő, az alábbiak alapján:

Nincs vadkár:

- Jó alakú egyenletes egyedekből álló, jól záródott újulat.

Alig, gyakorlatilag nem érzékelhető kár:

- Enyhe rágáskár nyomai az erdő-részlet maximum 10%-án, elsősorban a széleken, számottevő növedékkiesés nélkül.

Enyhe kár:

- A károsítás nyomait magán viselő újulat.

Erős károsítás:

- A csúcsrügyeken, hajtásokon torzult, seprős alakú hajtásképzés, erősen megvastagodott gyökök, csökkent magassági növekedés a gyökfő vastagságához viszonyítva.

- Törési és hántási károk.

- Vaddisznók által okozott túrási károk.

- Erősen elszedresedett, elgyomosodott, kiritkult újulat.

A záródás (az újulat szintjében) szintén értékelési tényező. Az újulat záródásának mértéke, a főfafajok és a termőhelynek megfelelő elegyfajok együttes záródása az újulati szintben a felújulás sikerességére utal. Minél nagyobb a záródás mértéke, az erdő védelmi funkciója annál jobban érvényesül, a leendő állomány minőségére is kedvező hatást gyakorolva. Az újulat záródása az újulat sűrűségének és méretének függvényeként alakul:

- **Jó:** 90-100%, gyenge termőhely esetén legalább 80 %.

- **Elfogadható:** 80-90%, gyenge termőhely esetén 60-70%.

- **Gyenge:** 70-80% között, gyenge termőhely esetén 50-60% között.

- **Rossz:** sarjeredetű főfafaj, illetve a termőhelynek nem megfelelő főfafaj.

Az osztályozás módja

Az erdősítések minősítése különböző kritériumok szerint történik a fentiek, ill. a mellékelt táblázatok alapján. Az egyes területek minőségi osztályozása a 6 kritériumra adott 0-tól 3-ig terjedő pontozással végezhető el. Az egyes kritériumok azonban nem ugyanolyan fontosak a minőség szempontjából, ezért fontosságuk arányát a kritériumokra adott pontok súlyozásával – megfelelő súlyszámokkal való beszorozással – vesszük figyelembe. A felújítás minőségét jelző pontszám a súlyozott pontszámok összeadásával adódik.

A súlyszámok statisztikai módszerek segítségével, több szakember véleményének kérdőívek útján történő feldolgozásával alakultak ki a következőképpen:

Súlyszámok

E1: Elegyarány	2
E2: Elegyedés módja	1
E3: Fafajok száma	1
E4: Termőhelynek megfelelő, őshonos fafajok	5
E5: Vadkár	5
E6: Záródás	3

Az 2. táblázat mutatja a különböző erdőfelújítási módok szerint értékelendő tényezőket.

A súlyozás módjával és a ponthatárok megadásával olyan erdőgazdálkodási célokat szeretnénk kihangsúlyozni, mint például a természetes felújítás prioritása a mesterséges, és még inkább a sarj eredetű erdőfelújítással szemben. Ezért a különböző osztályok határainak megállapításánál és az értékelési szempontoknál erre külön figyelmet kellett fordítani.

A 3. táblázatban csak a fenti tényezőket kell értékelni, majd egyes tényezők pontjait a fenti súlyszámmal kell felszorozni. A súlyozott pontértékek összesítése ad lehetőséget a minőségi osztály megállapítására az alábbiak alapján:

A/ Természetes és mesterséges mag eredetű, természetszerű felújítás:

I. osztály	47-51
II. osztály	37-46
III. osztály	26-36
IV. osztály	0-25

B/ Sarj eredetű felújítás:

III. osztály	26-36
IV. osztály	0-25

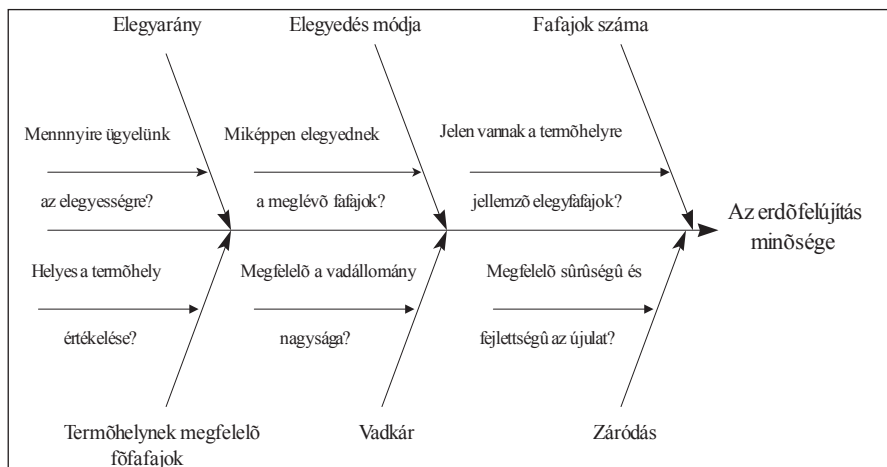
C/ Ültetvényszerű lágy- és keménylombos állományok esetén:

I. osztály	35-39 pont
II. osztály	28-34 pont
osztály	20-27 pont
osztály	0-19 pont

A fenti osztályozást a mellékelt táblázat segítségével lehet elvégezni, befejezett erdőrészletek esetében. Az adott értékelést célszerű rögzíteni üzemtervben a befejezés évében, és később ezt felül lehet vizsgálni a revízió évében.

Értékelés:

Az osztályozás elvégzése után akár az adott erdőrészletre, akár a kerületre, akár pedig az erdőszetre vonatkozóan fontos, a minőségre utaló adatokat nyerhetünk. A részletek területével sú-



3. ábra. Az minőségre ható tényezők és az értékelés

lyozott minőségi osztály jellemezheti az adott területben folyó erdőfelújítási munka minőségét.

Az egyes kritériumok vizsgálata adott gazdálkodási egységre vonatkozó következtetésekre vezethet. Például az elegyarány esetében, az alacsonyabb értékelés az alábbiakban a teljesség igénye nélkül felsorolt hibákra irányíthatja rá a figyelmet (3. ábra):

- Az erdősítési munkáknál az elegyfajok nem elegendő mértékű alkalmazására.
- Az elegyfajok ápolások során történő túlzott mértékű visszaszorítására.
- A főfafaj visszaszorulására az ápolások elmaradása miatt.

Javaslatok

Az erdőfelújítások minőségi osztályozásának bevezetésével megteremtjük az alapot a befejezett erdőfelújítások minőségének mérésére.

Az erdőállományok további életfázisaiban a hasonló minőségszabályozási és ellenőrzési rendszer részletes kidolgozásával a minőségi erdőgazdálkodás eddigi eredményei továbbfejleszthetők. Az értékelési tényezők alapján adódó minősítés rögzítését az üzemtervekben elő lehetne írni. A hibás, az átlagos minőségi osztály alatt lévő területeken a technológiai folyamatok tüzetesebb

vizsgálata, a javasolt technológiai szempontok szerint történő átalakítása megfelelő biztosítékot nyújt a hibák jövőbeli csökkentésére.

Az erdőgazdálkodás jelenleg nem rendelkezik átfogó minőségszabályozási modellel, ezért javaslom a fiatal-, a közép-, a véghasználati korú és a vegyes korú állományokra vonatkozóan is egy átfogó modell kidolgozását és bevezetését (1. táblázat). Az erdőállomány életének erdészeti szempontból meghatározó pillanatai az erdőfelújítás műszaki befejezése, a revízió, az erdőnevelési beavatkozások (tisztítások, gyéritések), véghasználati beavatkozások, vegyes korú erdőalaknál pedig a készletgondozó vágások. Az egyes beavatkozások végeztével a visszamaradó állományok minőségi osztályozása szerkesztés képezi a szakmai munkának. A minőségi osztályozást összekapcsolhatjuk a fatermési osztállyal, így átfogó képet alkothatunk az állomány képességeiről. A jó termőhelyi adottságú állományok esetében a minőségi osztályozásnak kiemelt szerepe van, hiszen ezek ökonómiai szempontból is a legértékesebb állományaink.

Az osztályozás alapul szolgálhat a normatív támogatás minőségi alapokon nyugvó differenciálásához, elősegítve

így a szakmai munka anyagi megbecsülésének fokozottabb érvényesülését is.

A minőségi osztályozást a Pilisi Parkerdő Rt egyelőre tesztelési jelleggel használja.

Úgy gondolom, hogy ha az erdőfelújítások minőségi osztályozását megfelelően alkalmazzuk, akkor ez közelebb visz bennünket ahhoz a célhoz, hogy munkánk során az erdőgazdálkodásban érdekelt más csoportok (természetvédők, lakosság, stb.) igényeinek is megfelelhessünk.

Az osztályozás kidolgozását tanácsival segítette *Bartha Dénes* (SE), *Bodor László* (Ipoly Erdő Rt.), *Bús Mária* (ÁESZ Veszprémi Igazgatósága), *Madas László* (Visegrád), *Marosi György* (ERTI), *Somogyi Zoltán* (ERTI) és *Standovár Tibor* (ELTE) és a Pilisi Parkerdő Rt szakemberei.

Az osztályozással kapcsolatos észrevételeket, javaslatokat, véleményeket, kérem az alábbi címre szíveskedjenek megküldeni:

Csepányi Péter

2000 Szentendre,

Széchenyi tér 4. II. em./8. a.

Irodalom: *Kindler J.–Papp O.*: Komplex rendszerek vizsgálata. Összemérési módszerek. Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1977.

1. táblázat. A minőségszabályozás és ellenőrzés lehetséges modellje az erdőgazdálkodásban

Erdőalak	Kor	A faállomány			Erdőnevelési eljárás	Minőségszabályozás és ellenőrzés módja
		életfázisai	méretei			
			átmérő (d _{1,3})	magasság (m)		
Egykorú, vágásos	I. Fiatalkorú	1. Újulat	-	0,5	Ápolás, befejezetlen erdőfelújításokban	Erdőfelújítás minőségi szabályozása
		2. Fiatalos	-	-2,0	Ápolás, befejezett erdőfelújításokban	Befejezett erdőfelújítás minőségi osztályozása
		3. Sűrűség	-5	2,0 - 5,0	Elegyarány szabályozó tisztítás	Tisztítási korú állományok minőségi osztályozása
		4. Vékonyrudas	5-10	5,0-	Tisztító vágás	„
	II. Középkorú	5. Vastagrudas	10-20	-	Törzskiválasztó gyérités	Gyéritési korú állományok minőségi osztályozása
		6. Szálas	20-40	-	Növekedésfokozó gyérités	
	III. Időskorú	7. Öreg	40-	-	Felújítóvágás	Véghasználati korú állományok minőségi osztályozása. Az erdőfelújítások minőség szempontú tervezése.
Vegyes korú, száraló vágásos	IV. Vegyes korú	-	-	-	Vegyes korú állományok minőségi osztályozása	

2. táblázat. A minőségi osztályozás kritériumrendszere az újulatok és fiatalosok esetében

Kritériumok	Természetes mag- és mesterséges természetsszerű felújítás	Sarj eredetű	Mesterséges ültetvé nyszerű lágý - és kemény lombos
1.	Elegyarány	Elegyarány	-
2.	Elegyfajok elegyedésének módja	Elegyfajok elegyedésének módja	-
3.	Elegyfajok száma	Elegyfajok száma	-
4.	Termőhelynek történő megfeleléség	Termőhelynek történő megfeleléség	Termőhelynek történő megfeleléség
5.	Vadkár	Vadkár	Vadkár
6.	Záródás	Záródás	Záródás

