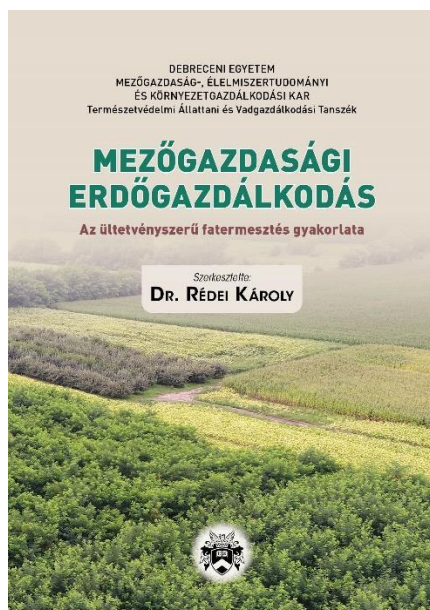


<https://doi.org/10.59424/debreceniszemle/2026/34/1/128-133>

Jövőteremtő ültetvények

Rédei Károly: *Mezőgazdálkodási erdőgazdálkodás – Az ültetvényszerű fatermesztés gyakorlata*
Debrecen: Debreceni Egyetemi Kiadó, 2025.



A könyv szerkesztője és társszerzője Rédei Károly erdőmérnök, az MTA

doktora, nem csupán az ültetvényszerű fatermesztés elméleti kérdéseiben, hanem gyakorlati és kutatás-fejlesztési munkákban is meghatározó szereplő. Az egyik legjelentősebb fafaj, a fehér akác termesztésének és nemesítésének kérdései évtizedek óta fő kutatási területét képezik. Az 1970-es évek végétől kötődik ehhez a témához, és szisztematikusan foglalkozik az akácosok termőhelyi viszonyainak javításával, technológiai kérdéseivel, valamint gazdasági és ökológiai jelentőségével.

A mű több, a témában jártas társszerző bevonásával készült, így számos szakterületet lefed a mezőgazdálkodási erdőgazdálkodás témáján belül. A könyv célközönsége széles, nemcsak agrárképzésben részt vevő

egyetemi hallgatók számára szolgál tankönyvként, hanem gyakorló szakemberek, erdőgazdálkodók, a témában érintettek is haszonnal forgathatják. Napjainkban különösen aktuális a téma, a fenntarthatósági törekvésekkel párhuzamosan az erdőtelepítések nemzetközi és országos szinten is előtérbe kerültek. Magyarország kormánya célul tűzte ki, hogy 2030-ra az ország területének 27%-a erdővel vagy fával borított legyen, amihez ~ 250 ezer hektár új erdő telepítésére van szükség (Nemzeti Erdőstratégia). Ezért is különösen fontos egy olyan átfogó mű, amely bemutatja az ültetvényeszerű fatermesztés elméleti alapjait, gyakorlati megvalósíthatóságát és legfrissebb eredményeit.

A könyv kilenc fejezetben, logikusan felépítve tárgyalja az ültetvényeszerű erdőgazdálkodás témakörét, kiegészítve előszóval, irodalomjegyzékkel és képmelléklettel. Már az előszó világosan kijelöli a könyv fókuszát és rámutat arra, hogy a fatermesztő ültetvények létesítése az egyik legkézenfekvőbb lehetőség a mezőgazdaságilag nem művelt területek hasznosítására.

Az 1. fejezet rövid áttekintést ad a fogalmi hátterekről, az erdőgazdálkodás multifunkcionális feladatairól és a tartamosság/fenntarthatóság elvéről, követelményeiről. Táblázatos formában ismerteti az erdő hármas funkcióját, annak jelentőségét, ökoszisztéma szolgáltatásokkal való összefüggését, melynek összehangolása, valamennyi erdőgazdálkodással foglalkozó szakember feladata,

az erdőgazdálkodás alapja. A jegyzet a fenntartható erdőgazdálkodás fogalmát abban az értelemben alkalmazza, hogy az magában foglalja az erdők mérhető és nem mérhető ökoszisztéma szolgáltatásainak egyensúlyát és a jó gyakorlatok alkalmazását a jövő generációinak érdekében. Ez fontos keretet ad az egész könyvnek, mely szerint az ültetvényeszerű fatermesztést is a fenntarthatóság és a multifunkcionalitás szempontjából kell vizsgálni.

A 2. fejezetben a szerzők a történeti és nemzetközi kitekintéstől indulva mutatják be a hazai ültetvényes fatermesztés fejlődését és jelen helyzetét. Világviszonylatban az összes erdőterület több mint 7%-át, mintegy 275 millió hektárt teszik ki az ültetvényeszerűen kezelt erdők és faültetvények. Magyarországon a második világháború utáni fahiány hívta életre a nagyszabású ültetvénytelepítéseket, elsősorban gyors növevő nemesnyár és akác fajokkal, melyekkel sikerült tehermentesíteni az őshonos erdőket. Napjainkban a hazánkban az erdővel borított terület 38%-át, ami mintegy 760 ezer hektár, már ültetvényeszerű, nagyrészt tájidegen fafajokból álló erdő vagy faültetvény teszi ki. A könyv hangsúlyozza, hogy a nagymértékben egyszóta fafajokból álló ültetvények biodiverzitása általában elmarad a természetközeli erdők mögött, ezért természetvédelmi területen véghasználat után, a természetvédelmi és erdőgazdálkodási jogszabályok az őshonos fafajokkal való felújítást pre-

ferálják. Miközben a faipar alapanyagigényét figyelembe véve az ültetvényyszerű fatermesztés jelentősége nem fog csökkenni. A 2. fejezetben további, a könyv témájához szorosan kapcsolódó alapfogalmak kerülnek meghatározásra. A fejezet szerzői röviden ismertetik az ültetvényes fatermesztés jellemzőit.

A 3. fejezet a termőhely-értékelés ismérveit veszi sorra, részletesen tárgyalja az éghajlati adottságokat, a klímakategóriákat, és ismertet egy új innovatív mutatót, az egyszerűsített erdészeti szárazság mutatót (FAI) a szárazság mértékének jellemzésére. Külön alfejezet foglalkozik a vízháztartási viszonyokkal és a talajtani jellemzőkkel. Ezek az ismeretek lényegesek ahhoz, hogy a telepítő szakember a megfelelő fafajt válassza a konkrét területre, figyelembe véve a termőhelyi adottságokat és a klímaváltozás hatásait is. A könyv ezen fejezete tehát tudományos megalapozottsággal, de közérthetően fekteti le a termőhely által befolyásolt, telepítési döntéshozatalhoz szükséges alapokat.

A 4. fejezet az ültetvényyszerű fatermesztésben alkalmazott technológiai munkaműveleteket mutatja be lépésről lépésre. Ide tartozik a terület-előkészítés, a talaj előkészítés, az ültetési hálózat tervezése, továbbá az erdősítés különböző módszerei. A fejezet kitér az elegyes állományok létesítésének módjaira is, mely téma különösen aktuális a biodiverzitás megőrzésének szempontjából, hiszen a biodiverzitás növelésére, az élőhelyek megőrzésére, az elegyes

állományok szolgálnak. A 4. fejezet további részeiben szó esik az erdősítések ápolásáról, védelméről és műszaki átvételéről. Ez a fejezet tulajdonképpen technológiai útmutató, amely részletesen ismerteti a telepítés kivitelezésének gyakorlati tudnivalóit a hazai viszonyok között. Végigveszi azokat a lépéseket, melyekre egy telepítést végző szakembernek figyelnie kell, ezáltal kitűnik a jegyzet gyakorlati hasznosíthatóságának jelentősége.

Az 5. fejezet a hazai ültetvényyszerű gazdálkodás 10 legfontosabb, gazdálkodási szempontból meghatározó fafájának részletes bemutatását tartalmazza. Alfejezetenként veszi sorra az egyes fafajokat, kitér az adott faj ökológiai igényeire, nemesítési hátterére, telepítési és nevelési technológiájára, valamint a megvalósítható termesztési célokra. Nagyon hasznos, hogy a könyv ezeknél a fafajoknál erdőnevelési modelleket mutat be, hazai fatermesztési táblákra támaszkodva. Az ilyen tudásanyag beépítése azt jelzi, hogy a jegyzet tudományosan megalapozott, ugyanakkor kifejezetten gyakorlatorientált, a terepi szakember és a hallgató egyaránt megtalálja benne azokat az iránymutató adatokat, amelyek mentén tervezni tudja a gazdálkodást. A fejezet végére az olvasó átfogó képet kap arról, hogy a különféle fafajok mire használhatók és hogyan kell őket ültetvényben nevelni.

A 6. fejezet az ültetvényyszerű fatermesztés különleges eseteit veszi sorra, amelyek túlmutatnak a hagyó-

mányos erdőgazdálkodási célú faültetvényeken. Ilyen az energetikai célú faültetvény, vagyis a kifejezetten rövid vágásfordulójú, intenzív ültetvény, bioenergia termelésére; a szennyvíztisztító faültetvény, ahol a gyors növekedésű fákat szennyvizek kezelésére, a tápanyagok növényi felvételére használják fel; a nemesnyár ipari célú ültetvények, amelyek magas minőségű fűrészipari, lemezipari rönköt vagy egyéb ipari alapanyagot termelnek rövid idő alatt, valamint egyéb, speciális célú plantázatok, klóngyűjtemények és fajtagyűjtemények, melyeket kutatási, nemesítési vagy génmegőrzési céllal hoznak létre.

A fejezet jelentőségét az adja, hogy rámutat: az ültetvényszerű erdőgazdálkodás mennyire sokoldalúan alkalmazható. Az energetikai faültetvények például a megújuló energiaforrások között kapnak szerepet. A szennyvíztisztító ültetvények bemutatása pedig egyértelműen újszerű téma, amely átvezet az agronómia és a környezettudomány területére. A fejezet tárgyalja a nemesnyáras iparifa ültetvények új generációját is, kitérve a legújabb klónokra és termesztési eljárásokra, melyekkel akár 20-25 éves vágásfordulóval, széles évgyűrűs, jó minőségű faanyag állítható elő. Ezek az információk a faipari szakemberek, vállalkozók számára különösen fontosak, hiszen a piac igényeihez igazodó alapanyagot csak modern technológiákkal lehet gazdaságosan kitermelni. E fejezet ugyanakkor rávilágít arra is, hogy a hazai jogszabályok az ilyen

ültetvényeket sok esetben eltérően kezelik a klasszikus erdőktől.

A 7. fejezet hiánypótló rész, mely az agrárerdészeti rendszereket mutatja be. Az agrárerdészet, vagy agroerdészet, az utóbbi években ismét előtérbe került, hiszen kombinálja a mezőgazdasági termelést az erdőgazdálkodással, integrált rendszereket hozva létre a fenntarthatóbb földhasználat érdekében, figyelembe véve a klímaváltozás hatásait. Az agroerdészet fogalma szerint ezek olyan földhasználati rendszerek, ahol évelő fás szárú növényeket szándékosan kombinálnak ugyanabban a gazdálkodási egységben lágyszárú növényekkel és/vagy állatokkal, és a komponensek között jelentős ökológiai kölcsönhatások vannak.

A fejezet elején a szerzők rendszerezik az agrárerdészeti rendszerek típusait, és rámutatnak arra, hogy a kategóriák a gyakorlatban sokszor keveredhetnek. Az elmúlt években számos kísérleti telepítés indult az országban, ahol tág hálózatu faültetvények sorközeiben különféle szántóföldi vagy kertészeti növényeket termesztenek, és az ültetvények ökológiai, fiziológiai, ökonómiai összefüggéseit vizsgálják. A fejezet tárgyalja a mezővédő erdősávok agronómiai hatásait, a fás legelők szerepét, valamint a köztes művelés technológiáit is. Kiemeli, hogy az agrárerdészeti rendszerek iránt főként az extenzív és ökológiai gazdálkodók, továbbá a méhészek érdeklődnek, de a magánerdő-gazdálkodók részéről is

nő az igény az ültetvények sorközeinek hasznosítására.

A 8. fejezet a hozamvizsgálati módszereket ismerteti; ez a fejezet afféle módszertani útmutató, amely bemutatja, hogyan lehet meghatározni egyes fák térfogatát, illetve faállományok faterfogatát és növedékét. A szerzők példákon keresztül szemléltetik a számításokat, bemutatják, hogyan használhatók a fatermési modellek az ültetvények esetében. Az eredmények mérése és kiértékelése az alapja annak, hogy a későbbiekben tovább javíthassuk az ültetvények hatékonyságát.

Végül a 9. fejezet az erdőgazdálkodás és az ültetvényszerű fatermesztés jogi szabályozását tekinti át felsorolásszerűen. Kitér a legszükségesebb tervezési előírásokra, szempontokra. Ezzel a fejezettel válik a könyv komplex egészszé. Az olvasó nemcsak az ökológiai, technológiai tudnivalókat ismeri meg, a fejezet a jogi-adminisztratív ismeretek szükségességére is felhívja a figyelmet, amely elengedhetetlen a gyakorlatban.

A könyv tartalmi felépítése átfogja a mezőgazdasági erdőgazdálkodással kapcsolatos ismeretek teljes spektrumát az elméleti alapoktól, a termőhelyi és technológiai ismereteken át, egészen a különleges alkalmazásokig. A fejezetek logikusan követik egymást, ugyanakkor mindegyik önmagában is értelmezhető egység, amelyekhez az olvasó bármikor visszanyúlhat egy-egy felmerülő kérdés kapcsán. A képmelléklet

és az ábrák, táblázatok gazdag tárháza vizuális segítséget nyújt a megértéshez. Mindez a felépítés és szemléletesség a könyvet kiváló oktatási segédletté teszi, nem csupán elméleti alapokat nyújt, hanem átfogó kézikönyvként használható.

A könyv egyik legerősebb oldala annak gyakorlatorientáltsága. Bár tudományos igényességgel íródott, nyelvezete és szerkezete mégis lehetővé teszi, hogy a terepi szakemberek, erdőgazdálkodók is könnyedén használni tudják kézikönyvként. Kézzelfogható tudást nyújt nem csak a hallgatóknak, hanem a gyakorlati szakembereknek is. A könyv több területen is olyan naprakész ismereteket közöl, amelyek újdonságnak számítanak, például az agrárerdészeti rendszerek bemutatása az egyik legfontosabb új elem. Ötvözi a legfrissebb tudományos eredményeket a gyakorlati innovációkkal, és mindezt úgy, hogy az olvasó számára világos legyen az újdonságok gyakorlati haszna.

A kötet szakmai tartalma mellett elsősorban oktatási célra szánt mű, amely a felsőoktatásban, szakképzésben vagy továbbképzésben is jól használható. A könyv didaktikailag átgondolt felépítésű. A bevezető jellegű 1–2. fejezet megalapozza a fogalmakat és keretet ad, majd a középső fejezetek egyre mélyebben mennek bele a gyakorlati ismeretekbe, végül a záró fejezet a jogi környezet összegzésével teljes képet ad. Az egyes fejezetek és alfejezetek számozása egyértelmű hierarchiát

jelez, megkönnyítve az olvasó tájékozódását. A tankönyvszerű struktúra lehetővé teszi, hogy akár tananyag-modulonként vagy tematika szerint is fel lehessen dolgozni az anyagot.

A szöveg szaknyelven íródott, de stílusát tekintve közérthető és magyarázó jellegű. A szaknyelv egységes, a definíciók pontosak, a mondatok világosak, nem túlzottan hosszúak, így az olvasó követni tudja az érvelést. A könyv kerül a felesleges retorikai díszítéseket; stílusa szakmai, de olvasható. Terjedelme (150 oldal mellékletekkel) lehetővé teszi az önálló tanulást is, a hallgató a fejezeteket saját tempójában feldolgozva is komplex ismeretet szerez a témáról. Anyaga jól integrálható különböző kapcsolódó szakmai

tantárgyakba, például Agroerdészeti mérnök mesterszakon.

A fenntartható erdőgazdálkodás és az ültetvényes fátermesztés kérdései ma már stratégiai szintű célkitűzések tárgyai. Rédei Károly könyve értékes kapaszkodókat nyújt, és számos ponton kapcsolódik az aktuális irányelvekhez. Ajánlom a könyvet mindazoknak, akik a téma iránt érdeklődnek, hallgatóknak, oktatóknak, erdőmérnököknek, agrármérnököknek; a könyv átfogó ismeretet ad az ültetvényszerű fátermesztés legújabb, innovatív hazai gyakorlatáról.

Jámbori Zsuzsanna

PhD-hallgató
Soproni Egyetem