

Erdőértékelés az erdőrendezés adatainak felhasználásával

Az erdőrendezés fejlesztése hosszabb távra célul tűzte az erdőértékelés bevezetését. Az erdőtervek, az erdőállomány adattár erdőrésztelekig, azon belül állományrészekig, állomány-összetevőig (fafajokig) lemenően rendkívül sok hasznos adatot tartalmaznak. A törzshányad és törzsmínőség felvétele még tovább részletezi az erdőértékeléshez szükséges tényezőket. Az adatok számítógépen tárolása lehetővé teszi bonyolult és nagy tömegű számítás gyors elvégzését. Mindezek alkalmas előfeltételek az erdőértékelés megvalósításához.

Az értékelés kifejezésére első megközelítésben az általános értékmérő, a pénz használata kínálkozik. Az árak, költségek nagymértékű ingadozása azonban alkalmatlan olyan, jellemzően hosszú távú összehasonlítások elvégzésére, amilyeneket természeténél fogva az erdőállomány-gazdálkodás megkíván. Növekvő nehézségekkel találkozánk az erdő szolgáltatásainak értékelésénél is. A többféle lehetséges mutató közül a felhasználásnak megfelelően kialakított *értékelőszámok* bevezetése látszik legcélravezetőbbnek. A értékelőszámok kialakításánál, ha lehetséges, figyelembe kell venni a pénzértékből levezethető arányokat. Mindenképpen követelmény a relatív összehasonlításra való alkalmasság. Szükség esetén alapadatokból, számítástechnikai eszközök felhasználásával, azonos rendszerben az aktuális pénzérték előállítható, ha ilyen létezik.

Az értékelést erdőrésztelenként kell elvégezni, mivel a tervezés és a gazdálkodás döntései egyaránt erdőrésztlet szintűek. Ezekből összesítések és mutatók szükséglet szerint készíthetők.

Az erdőértékelés szerteágazó feladat, alkalmasnak kell lennie mind az anyagi javak, mind a szolgáltatások és más hasznos hatások számbavételére. Minden tényezőt egyetlen értékelőszámba sűrítve megadni az információ túlzott leegyszerűsítését jelentené, egyúttal lehetetlenné téve az egyes összetevők külön mérlegelését. Egy rendszerben tehát többfajta értékelőszám szükséges. Ennek teljes megvalósítása hosszabb távra szóló munka. Már az első lépés megtételekor szükséges a rendszer vázlatos áttekintése. Az erdőértékelés rendszerének váza:

1. Az erdő faállományának értékelése
 - 1.1. Faállományok termelőeszköz-értékelése
 - 1.2. Fakészletértékelés
 - 1.2.1. Fakészlet bruttó értékelése
 - 1.2.2. Kitermelési költségértékelés
 - 1.3. Fatermőképesség értékelés
 - 1.3.1. Aktuális fatermőképesség értékelés
 - 1.3.2. Potenciális fatermőképesség értékelés
2. Az erdő egyéb termékeinek értékelése
 - 2.1. Melléktermékek értékelése
 - 2.2. Vadállomány értékelése
3. Az erdő szolgáltatásainak értékelése
 - 3.1. Védőhatások értékelése
 - 3.2. Üdülési értékelés
4. Az erdő természetvédelmi értékelése

Az első két pont az anyagi termelés körébe tartozik, ezért értékelése könnyebben és egyértelműbben megvalósítható, a második kettő már nem anyagi jellegű, így értékelése is nehezebb.

Az első szakaszban az erdő faállományának értékelését érdemes és lehet kidolgozni. Rendelkezésre áll ehhez számos tudományos kutatási eredmény, számítógéppel kezelhetően rögzített erdőrésztelenkénti adatok az erdőadattárban, és ami nem kevésbé fontos, erre van legtöbb oldalról valóságos igény: az ágazati irányítás, a vállalati vezetés, az erdőrendezés, az erdőfelügyelet vonatkozásában egyaránt.

A *faállomány termelőeszköz- (állóeszköz-) értékelése* (1.1) már megvalósult. Az erdőadattárból az állománytípusok erdőrésztelenként meghatározhatók, elkülöníthetők a befejezetlen erdősítések. Ezekhez hozzárendelve az erdősítési egységárakat, meghatározható a faállománynak, mint állóeszköznek újraelőállítás ára, állóeszközértéke. Értékszám a adott árszintnek megfelelően számítható.

Az értékelésben lényegesen nagyobb gazdálkodási jelentősége van a fakészletértékelésnek. A *fakészlet bruttó értékszám* (1.2.1) az adott faállomány fakészletéből nyerhető; feldolgozatlan, azonos felkészítésű erdei fatermékek relatív bruttó értéke. Az értékelés mindig az állomány aktuális állapota alapján történik, az alapérték és az értékelési módszer azonban változatlan. Az alapadatokból a fakészlet bruttó piaci értéke is kimunkálható, ha az árarányok helyébe az adott időpont faárait helyettesítjük.

A *kitermelési költségértékelés* (1.2.2) az adott állomány kitermelésére fordítandó átlagos költségeket jellemzi, figyelemmel az erdőrésztel állomány- és terepviszonyaira, közlekedési és szállítási mutatóira, és a fahasználat módjára. Az így számított relatív termelési költség értékszám arányos a bruttó fakészlet értékszámával, vele azonos szintű, összehasonlítható.

A fakészlet bruttó értékszámának és a termelési költség értékszámának különbsége adja a kitermelési értékszámot, amely a fakitermelésnek ökonomiai jellemzője.

A *fatermőképesség értékelése* (1.3) a fakészlet értékeléséből levezethető, fatermési táblák, fatermesztési modellek alkalmazásával. Azt az értéket mutatja, amelyet az állomány egy év alatt átlagosan termelni képes. Úgy számítható, hogy az állomány keletkezésétől véghasználatáig várható összes nevelővágásból és véghasználatból származó fakészletértékét a vágásérettségi korrall elosztjuk. Ugyan ilyen úton a termelőhelynek legjobban megfelelő faállomány adataival a potenciális fatermőképesség értékelhető.

Az erdőnek a faanyagon kívül *egyéb termékei* (2.1) vannak, melyek néha nem elhanyagolható mértékűek. A faállományhoz szorosan kapcsolódik a karcsonyfa, diszítőlomb, gyanta, fenyőtű, méz, erdei magvak, toboz, gubacs termelése. Ezek a faállomány adatainak felhasználásával értékelhetők. Kevésbé jelentősek az erdő más melléktermékei, mint az erdei gyümölcs, gomba, gyógynövény, fűtermés stb., melyek értékeléséhez további adatok ismerete szükséges.

Az erdők vadeltartóképesége teszi lehetővé a vadállomány fenntartását. A vadgazdálkodási tervek és nyilvántartások, valamint az erdőtervek alapján az adott erdőterületekre számítható a meglevő, illetve a potenciálisan fenntartható hasznos *vadállomány értékelése* (2.2).

Az erdők *immateriális szolgáltatásainak értékelésére* (3) számos kísérlet történt. Ha a kutatás felhasználható módszert fejleszt ki, amely a rendszerbe beilleszthető, ezek értékelhetők lesznek. Az erdőterületen levő, védelmet és üdülést szolgáló létesítmények rendszeres értékelését már most is el lehet végezni.

A védett növényeket, állatokat és más természeti objektumokat a természetvédelem eszmei értékkel tartja nyilván. Ezek alapján az erdőben levő *ter-*

mészeti értékek megállapíthatók (4), értékelhetők, amely a védettség fontosságát, mértékét mutathatja.

Jelenleg a fakészlet bruttó értékszámának kimunkálása folyik. Remélhetően a közeli jövőben be tudnak számolni a munka résztvevői az elért eredményekről a szakközönségnek.

Dr. Fadgyas Kálmán

Az erdőterv és a vadászati terv szerepe az erdő- és a vadgazdálkodás összehangolásában

Vadgazdálkodási üzemtervek szükségessége a hatvanas évek vége felé vetődött fel, amikor a nagyvadfélék számbeli növekedése és térfoglalása addig soha nem tapasztalt méreteket öltött. Ebben az időben a felszaporodott nagyvadállomány igénye már jelentősen meghaladta a természeti környezet táplálék-kínálatát, és mind a mezőgazdasági, mind az erdőterületen érzékeny vadkárok keletkeztek.

A mezőgazdasági és élelmiszerügyi miniszter 30/1970. sz. alatt elrendelte vadgazdálkodási üzemtervek készítését. Az akkori vadgazdálkodási üzemterveknek az volt a célja, hogy az erdő természetes eltartóképességével azonos nagyságú és összetételű vadállományt tartsunk fenn a vadászterületen. Az első vadgazdálkodási üzemtervek tehát alapvetően az erdészeti üzemtervekre alapozódtak, így sok korszerű elemet tartalmaztak. Ezek a tervek azonban nem minden vadászterületre — csupán annak — mintegy harmadára készültek el. Így bármily jelentős mérföldkő is volt bevezetésük, átütő sikerre nem vezetett az erdő- és vadgazdálkodás összhangjának megteremtésében.

A mozaikszerűen elkészített üzemtervek a nagyvadállomány szabályozását az egész ország területére nem tudták biztosítani. A nagyvadfélék a tervekben megfogalmazott nagyságrendek többszörösére szaporodtak. A gímszarvasállományt 1969-ben 24 ezerre becsülték, és 1980-ra 20 ezerre tervezték csökkenteni. Ezzel szemben 1980-ban a becslés alapján 40 ezer, a lelövési adatokból visszaszámítva mintegy 60 ezer szarvas volt Magyarországon. A vaddisznóállomány pedig még a szarvasnál is nagyobb mértékben növekedett a tervezett ellenében.

Az ágazati feszültségek csökkentése érdekében szükségessé vált a vadgazdálkodási üzemtervezés korszerűsítése. Ennek érdekében a mezőgazdasági és élelmiszerügyi miniszter 30/1980. sz. alatt módosította. Az új vadgazdálkodási üzemtervezésben legfontosabb változás az, hogy az ország valamennyi vadászterületére egységes szerkezetű üzemtervet kellett készíteni 1981. január 1-i kezdő időponttal. A másik lényeges vonás, hogy az optimális nagyvadlétszám beállítását közgazdasági eszközökkel szabályozza. Az erdő természetes vadeltartó képességét meghaladó nagyvadmennyiség esetében egész évre kiegészítő takarmányozást kell tervezni.

Az új típusú üzemterv a korábbinál jóval nagyobb súlyt helyez a vadállomány minőségének javítására. Részletesen feltárja az intenzív vadgazdálkodás lehetőségeit, az élőhelymegóvás és -javítás feladatait, a természet- és környezetvédelem teendőit. Lényeges módosítás még az, hogy a szarvas természetes mozgáskörzetére alapozva 100 vadgazdálkodási körzet kialakítására került sor. Jövőben ezek lehetnek a táji vadgazdálkodás és a nagyvadállomány szabályozásának alapegységei. A körzetek igen jó keretet szolgáltatnak a vad-