

# Erdőértékelési alapkérdések és hiányterületek

Az egyes okok olyan gazdasági változásokat indukál(hat)nak, amelyek egyaránt vonatkozhatnak közvetlenül magára az értékelés tárgyát képező ingatlanra, illetve annak közvetlen környezetére. Az éghajlatváltozás lehetősége annak a kérdésnek a megválaszolására is felveti az igényt, hogy a hosszú távú erdőtelepítési irányelvek milyen változást kénytelenek elviselni. Még a legrövidebb természeti ciklusok esetén is, szinte beláthatatlan az aktuálisan fennálló agrárról-nyitottság, a társadalmi teherviselő-képesség (támogatások kérdése), nem beszélve a fafajpolitikai aktualitásokról (mint az elmúlt 40 év során a fenyő – nemesnyár – akác megítélési kérdéseinek változása. Ugyancsak felmerülhetnek olyan faállomány-egészségügyi problémák, mint a szilfa-vész, a tölgyzsáradás, vagy mint a nyugat-magyarországi területeket jelenleg sújtó, a szűkárósítás következtében fellépő fenyőpusztulás.

Az erdőértékelési eljárások több tekintetben jelentős egyszerűsítéseket tartalmaznak, és a hazai fatermési táblák növedéki adataira épülnek.

A fatermési táblák alkalmazhatóságával kapcsolatban is több (részlet)kérdés merül fel

– Melyiket kellene alkalmazni? ERTI – Sopp – MGSZH-ÁEIG

– Hogyan helyettesíthetők egyes fafajok?

– Hogyan interpolálhatók a táblázatok határain kívül eső vágáskorok fatömegviszonyai?

A Nemzeti Földalap és a NYME EVGI konszenzusa alapján az értékelési módszereket korfüggően lehet csak alkalmazni, és a kamatlábak alkalmazási körülményei jelentősen redukáltak. Az alkalmazható kamatlábak külsőleg szabályozottak, és az értékelők számára nyilvánosan meghirdetettek.

Lényeges, hogy a költség alapú módszerek alkalmazása csak a befejezést követő egy évig lehetséges a gazdasági erdőben, illetve ettől eltérően csak speciális örökterület üzemmódot je-

lentő faállományok értékelésekor alkalmazható (pl. karszt-bokor erdők, vadrejti sűrűk).

Az értékelési módszerek között jogszabályban rögzítetten megjelent az ún. egyszerűsített erdőértékelés. A jogszabály azonban lényeges korlátozást jelent, a módszer használatát csak fél millió Ft-os erdőértékig engedélyezi. A határérték azonban számos vita forrásává válik, és objektívan, főként előzetesen nem állapítható meg.

## Az erdő termőföldkénti értékelése

Az erdők értékelésekor nem lehet eltekinteni attól, hogy a földtörvényben felsorolt egyes művelési ágak között is szerepel. Az erdő is termőföldnek minősül. Ezért számos tekintetben a termőföldek értékelési irányelvei is meg kell jelenjenek az erdők értékelésében.

Azt sem lehet figyelmen kívül hagyni, hogy az erdő, jellemzően terjedő típusú művelési ágat jelent, jelen értelemben nem csak, és nem elsősorban az agrárterületek alternatív hasznosítási céljai között megjelölt Nemzeti Erdőprogram miatt, de a művelésükben tartósan felhagyott egyéb művelési ágakon (szántókon, gyepeken, réteken stb.) tapasztalható önerdősülési (szukcessziós) folyamatok miatt. Az üzemtervezetlen erdőterületek kialakulásának fő terepét ez jelenti.

Az egyes művelési ágakra egymástól eltérő, speciális szabályok vonatkoznak. Azonban az erdőhöz képest lényeges közös vonásuk, hogy a földek termőképességét kapcsolatba hozzák az ingatlan-

nyilvántartásban megjelölt kataszteri tiszta jövedelemmel.

## Földhasználat

Az aktuális földhasználat két tekintetben is jelentős kérdés az értékelésekben. Egyfelől magában foglalja a földhasználat módját (intenzitás), másfelől jellegét (jogviszonyok). Mindkettő jelentős visszahatást okozhat a földértékben.

## Ak-értékelés az erdőben

A kataszteri tiszta jövedelem alapján is végezhető erdőtalaj-értékelés. Önmagában ez azonban nagyon félrevezetheti az értékelőt.

Módszertani értelemben azonban, meghatározott esetekben egyaránt értékelhetjük az erdőtalajt a környező gyepek értékéhez hasonlóan, kvázi összehasonlító alapon, mint az ingatlannyilvántartásban megjelölt Ak-érték alapján, búza-termőképességi egyenértékkel számítva, alkalmazva az 54/1997. FVM rendeletben megjelölt képletet, hozam alapon.

## TELEPÍTSE A SALIX EXPRESS ENERGIAFÜZET!

Három indok, amiért érdemes a SALIX EXPRESS ENERGIAFÜZET telepíteni:

- ✓ Külföldi, belföldi fajtákkal összehasonlítva a legjobb tulajdonságokkal rendelkezik (a leggyorsabban nő, a szárazabb termőhelyet is bírja).
- ✓ Elsőéves hozama élőnedves állapotban [10 000 tő/ha mellett] 23 tonna hektáronként.
- ✓ Erdőalkotóként kiváló törzsnevelő, ellenáll a betegségeknek, hosszú vegetációs ideje van.

Kérjen árajánlatot az elérhetőségeken:

**Hegedűs Attila,**  
**06-70-249-5579,**  
**hegedus@forcons.hu,**  
**www.salixenergia.com**

\* erdőmérnök, birtokpolitikus

## Földjáradék és a potenciális állományok hozama

Az Ak-értékelés azonban nem alkalmazható „ész” nélkül. Ehhez kellő értékelői tapasztalat szükséges, mindkét oldalról, az átlagos termőföldről és az erdőéről egyaránt. Okai nyilvánvalóak, a célállományokban jelentkező eltérések. Erre vonatkozóan azonban semmiféle kutatás nem áll rendelkezésre.

A gazdasági hatásukban jelentősen csökkenő gyepek környezeti értékét számos potenciális célállomány felülmúlja. Ilyenkor a talaj értékeként mindig a magasabb érték megjelölése szükséges.

### Gazdasági küszöb alatti erdők

Azok az erdőterületek, amelyek létesítési és fenntartási költségei magasabbak, mint az üzemhosszuk végéig megtermelhető tiszta jövedelem, gazdasági értelemben küszöb alatti erdőnek minősülnek.

Két lényeges elem következményeképpen állhatnak elő:

A) *Az erdősisítés költségei önmagukban meghaladják a lábbon álló fakészlet véghasználati korban számított készletértékét.*

Ezek fenntartása azonban a közvetlen gazdasági érdeket felülíró társadalmi érdek. Jellemzően véderdők, védelmi rendeltetésű területek, amelyek a talaj fatermő-képessége is igen alacsony. A kedvezőtlen körülmények már a létesítést megelőzően is fennállnak. Szikes területek, folyóparti fűzesek, déli lejtők sziklakibúvásos termőhelyei, alföldi lepелhomok borítású területek erdei tarthatnak ebbe a körbe.

B) *Más területek a fatermesztés folyamata során, a gazdálkodótól függetlenül, lényeges természeti - gazdasági - társadalmi körülmények változása vagy közrehatása miatt válnak küszöb alattivá.*

A piacoktól távoli fekvés, a kitermelési körülmények nehézségei, költségnövekmények miatt, vagy pl. a falopástól sújtott területeken válhatnak küszöb alattivá.

Értékelési szempontból hasonlóan kezelhetjük az egyes előhasználati munkák jövedelmezőségi kérdését, amikor egyes állományokban már a tisztítási fatömeget is érdemes összegyűjteni, máshol még a NFGY során kikerülő fatömeg többsége is felkészítetlen marad. Ennek közvetlen jelentősége is lehet egyes állományok talajértékének megállapítása esetén, az ún. előhasználati szorzó alkalmazásakor!

Előbbi esetben az értékelés alapját a

társadalmilag elismert és szükséges költségek jelentik, ahol a „Co” értékhez viszonyított, a természetes mortalitáson, mint örökjáradékon alapuló korfüggően alkalmazott állományértéket, illetve a Co értéknek megfelelő „ÁKÉ” - készletértékből levezetett talajértéket számíthatunk.

Ezzel szemben a második esetben a gazdaságosság alapját elsősorban az üzemhossz fogja befolyásolni, és az értékbecslő személyes intuíciónál is függő prognosztikus lehetőségek alapján, adott esetben szükségessé válhat az eltérés az üzemtervektől.

Közgazdasági értelemben szűkösségnek tekinthető körülmények között ezen állományok jövedelmező-képessége átbillen a null-hozamon, és gazdaságilag pozitív érték is megállapítható válik. Az ilyen erdőterületek értékelési kérdése hasonló ahhoz, amikor a potenciális célállományok optimális vágáskorának tervezése zajlik. A pénzügyi vágáskor ekkor és ezért elválnak a műszaki, illetve a biológiai vágáskoroktól.

Ilyenkor gyakran nem maga az erdő, hanem a kapcsolódó kötelezettségek miatt alakul ki küszöb alatti érték. Értékbecslői szempontból küszöb alattiak tekintendők azok az erdőterületek is, amelyek ugyan pozitív értéket adnak, de a tartós, kockázatmentesnek minősíthető alternatív befektetések pénzügyi hozamának biztosítására nem képesek. Néhány speciális értékelési körülmény fennállása esetén, ilyenkor kerülnek alkalmazásra a minimumárak, melyek a föld tényleges piaci ára mindekképpen elválnak a gazdaságilag számítható földértéktől.

Az erdőértékelés tudományának nem ez volt a kiderülő, és maga az érték az értékelő szubjektív megítélésének részévé válik. A szubjektivitáson alapuló értékek alkalmazásának indoklása ilyenkor az értékbecslések kötelező tartalmi eleme.

### Folyamatos üzemben tartott erdők

Két lényeges kategóriát kell megkülönböztetni egymástól, melyek értékelésekor hasonló elvek jelentkeznek:

Egyfelől a gazdasági értelemben feltáratlan erdők, mint pl. kiemelten a külön védelem alatt nem álló őserdők, másfelől száraló üzemmódban kezelt természetszerű erdőterületek. Ezen erdőterületek közös jellemzője a folyamatos és többszintű erdőállomány-borítás, ahol a kitermelés mindig és kizáró-

lag a felső koronaszint meghatározott töredékhányadára korlátozódik.

Az ilyen állományok értékelése csak egyedi hozambecslésekre [kitermelhető törzsek számának és elérhetőségük (költség)feltételeinek prognózisával] alapozódik, és az állományok sűrűségi viszonyai, a növedéki táblák alkalmazása másodlagos. Az erdőértékelés olyan terepét jelentik, amelyre vonatkozóan szintén nem áll rendelkezésre közvetlen tananyag. Arra vonatkozóan sem állnak rendelkezésre értékek, hogy a száraló üzemmódban megnyitott állományok visszamaradó faegyedeinek minősége és ezen keresztül értéke hogyan változik a megjelenő fattyúhajtások hatására.

Ugyanakkor a folyamatos üzemben tartott erdőterületeken előtérbe kerül(het)nek olyan nem közvetlen gazdasági alaphoz kötött értékek, amelyek adott esetben lényegesen túlhaladják a közvetlen gazdasági értéket is.

### Közvetlen gazdasági hasznosításból kivont erdők

Ebbe a kategóriába döntően olyan erdőterületek tartoznak, amelyek esetében a fatermesztési célok döntően az adott erdőkhöz kapcsolható szociális funkciók megvalósítását szolgálják. Fakitermelésük mértéke minimális, jobbra csak a kiszáradó vagy veszélyessé váló egyedekre szorítkozik, bizonyos területek esetén még a száradéktermelés is tiltott.

Az ilyen erdők értéke gazdasági értelemben nulla, miközben valós funkcióik alapján értékük egyaránt megtestesül a fenntartási célban (mint nyújtott szolgáltatásban) és az aktuális faállományi fatömegben. A talaj értéke ilyen területeken sosem vezethető le erdőhozam alapon, az egyéb, a helyettesíthetőség szerint figyelembe vett ingatlanok értékéből kerül levezetésre. Ilyen speciális területnek minősülnek pl. a parkerdők, de ilyennek fogható fel az egyébként erdőterületként megjelölt Kékes-tető is, mert az ország legmagasabb pontjaként egyedülálló helyzeti jellemzőkkel rendelkezik.

A talajérték változását jól érzékelteti a következő példa: nyilvánvalóan nem tekinthető azonosnak fajlagos értékét tekintve a Nemzeti Sportlétesítmények mátraszentimrei edzőtáborának parkerdejéből 1 hektárnyi terület a Jeli arborétum területére eső parkéval, és méginkább eltér az érték, ha a Városligetben egy hektárhoz hasonlítom, még akkor is, ha egyébként az azonos korú

és fafajszerkezetű parkerdőt feltételezünk. A nemzeti parkok kiemelt védettséget élvező, mindennemű fatermesztésből kivont erdőterületein az értékelemek kiegészülnek biológiai szempontokkal is, ilyenkor lényeges értékelemmé válik a helyettesíthetlenség (az unicum jelleg, illetve a veszélyeztettség mértéke), valamint a látogatottság (nézőszám), függetlenül attól, hogy a belépés lehetősége térítésre kötelezett vagy sem.

### A védelmi rendeltetés gazdasági következményei

Az ingatlan-nyilvántartásban feltüntetett természeti védettség, illetve az üzemtervben, fatermesztési célként megjelölt védelmi vagy parkerdő-gazdasági értelemben vett korlátozó hatását részben az átlagoshoz képest gyengébb választékszerkezet, részben a magasabb vágáskor, és ehhez kötött pénzügyi jellegű gazdasági hozamcsökkenés fejezi ki. A gazdasági hozam csökkenése alapvetően két tényezőn alapszik.

– Az állományok műszaki-pénzügyi optimumot adó vágáskora kitolódásával a faanyag egészségi állapotának romlásából ered, ami magasabb értékű választékok degradációjával jár, hiszen a vágáskor kitolódik a biológiai halál állapota irányába.

– Abból a pénzügyi jellegű következményből fakad, mely a banki kamatlábak és az ettől lényegesen alacsonyabb erdőállományi belső kamatlábak különbözetével fejezhető ki, és a faállomány, mint lekötött tőke, időszakos hozzáférhetetlenségét eredményezi

Számítás szerint a normatív vágáskorban kinyerhető nettó hozam és a kitolt, jövőbeni vágáskorban kinyerhető hozam nettó jelenértékre diszkontált értékének különbözetéből adódó értéket jelent. A különbözeti érték persze lehet pozitív előjelű is, de csak addig, ameddig az erdőállomány növekvő fatömege, és annak értéke a diszkont kamatlábat meghaladó mértékben növekszik, ám a biológiai halál közelében már a fatömeg-növekmény gyakorlatilag elapad, és az egészségi állapot is rohamosan romlik, koronavesztés, csúcs- és gyökérszáradás lép fel, és az erdei kártevők meglepedése is fokozott koncentráció mellett zajlik.

A normatív jellegű mezőgazdasági és erdészeti támogatások az agrárgazdasági termelés olyan elemét jelentik, melyeket a hozamalapú értékelésekben nem lehet figyelmen kívül hagyni.

### A vágáséretlenségi veszteség

A vágáséretlenségi veszteség olyan értékelem, amely a tulajdon használatával, vagyis az erdőgazdálkodással áll összefüggésben. A gazdálkodásra jogosult oldalán keletkezik annak révén, hogy adott erdőállományok véghasználatára, vagy gazdálkodói jogosultság időtartamához képest a gazdálkodásból történő kivonására a vágáskort megelőzően úgy kerül sor, hogy emiatt fatömegekben, illetve méreteiben az adott állomány jelenkori számítható vágásértéke a várható jövőbeni érték nettó jelenértéke alatt marad.

A gazdálkodót ugyanis ilyen esetben a két érték különbözeteként szá-

mítható kár éri akkor is, ha a jelen értékhez hozzájut.

NPV típusú diszkont érték, melyet az állomány értékének megállapításakor a véghasználati állományra vonatkozó erdőértékelési elveknek megfelelően kell meghatározni, mind a jövőben várható, mind a jelenlegi tényleges fakészlet- adatok alapján.

A vágáséretlenségi veszteség kiemelt elméleti problémák forrását jelenti. A számítás sarkalatos kérdését éppen az alkalmazott kamatláb jelenti.

Ugyanis alkalmatlan kamatláb alkalmazásakor rendszeresen előfordul, hogy a jövőbeni érték nettó jelenértéke alacsonyabb, mint az azonnali letermelésből számítható hozam. Ilyenkor még azt is a fejünkhöz vágatnák elvileg, hogy az erdő helyére épített műszaki létesítmények miatt jogtalan gazdagodást nyerünk, vagyis még mi fizessünk.

Ám ez nyilvánvalóan téves felfogást jelent. Vágáséretlen faállományokban a jövőbeni várható érték nominálisan ugyanis idő előtti levágás esetén mindig magasabb kell legyen, mint a jelenlegi. Az ok nyilvánvaló, legalább az időközi növedék többletértéke jelentkezik, nem számítva az állománydimenzió változásához köthető (a választékszerkezet módosulásából fakadó) értéknövekményeket.

Ilyenkor a diszkont kamatláb a prognosztizálható reálkamat, vagyis az állományok saját belső kamatlába (IRR) reálciprok értéke.

Az erdőgazdálkodásban a belső kamatlábat sajátos módon is számíthatjuk. Tekintve, hogy az ország erdőállományainak átlagos vágáskora 56,7 év, ennek megfelelően  $100/56,7 = 1,764\%$  átlagos belső kamatlábbal kalkulálhatunk. Ez az erdősítek fenntartására és hozamára fordított tőkeköltségekre vetített 0,85%-os reálkamatnak felel meg.

Természetesen, egyedileg számítva, minden állomány saját belső kamatlábal rendelkezik, melyben az értékalap számításában a leglényegesebb tényezők a fafaj-szerkezethez, a fatömegviszonyokhoz és a vágáskorhoz kötődnek.

A gazdasági küszöb alatti erdőkben ez a belső kamatláb negatív értékű, és rajta keresztül éppen a folyamatos (járadékszerű) fenntartási költségek finanszírozási szükséglete számítható.

A természetvédelem alá vont területek esetében ezzel ellentétes időintervallum felé ható értékváltozásokat számítunk, nem a jövőből a jelenbe, hanem a jelen állapotból kiindulva a jövőbe tekintünk.

## Könyvismertetés

**Csontos Péter (2007) (szerk.): Feketefenyvesek ökológiai kutatása. – Scientia Kiadó, Budapest, 120 oldal**

Csontos Péter, az MTA-ELTE Elméleti Biológiai és Ökológiai Kutatócsoportjának tagja régóta foglalkozik a hazánkban ültetett feketefenyvesek vizsgálatával. A kötetben öt kollégájával együtt hét tanulmányt adnak közre, amelyben a feketefenyvesek telepítésének történetével, talajai és a dolomitgyepek talajainak összehasonlításával, az avartömeg vizsgálatával, a szárazsági viszonyok változásával, a tűzveszélyességi helyzet elemzésével, magbank-kutatással, dolomitgyepek regenerálódásával

foglalkoznak. A fenti, ökológiai szempontú megközelítések sok, gyakorlati szempontból is hasznosítható eredményeket hoztak, amelyeket nemcsak a természetvédelmi kezeléseknél, hanem az erdőgazdálkodásnál is lehet(ne) hasznosítani. Fontos ez azért is, mert az őshonosság témaköre újból és újból felszínre kerül, s ez a kötet tanúsága szerint is szoros kapcsolatban van a természetességgel, az állományok stabilitásával, ellenálló képességével. A könyv tárgyilagosan, tudományos megalapozottsággal mutatja be a feketefenyvesítés hatásait és következményeit a Pannomedence egyik legértékesebb élőhely-típusára, a dolomitgyepekre nézve.

**Dr. Bartha Dénes**