

MEG VAN-E A VALÓSÁGBAN AZ ERDŐTERVEKBEN KIMUTATOTT VÉGHASZNÁLATI FAKÉSZLET?

FEJES LÁSZLÓ
TÓTH MIKLÓS

Sok szakmabeli állította és állítja ma is, hogy az erdőrendezés által az üzemtervekben közölt véghasználati fatérfogat túl magas, azaz a fakitermelés végrehajtásakor „nincs meg”. A következőkben az Erdőrendezési Szolgálat e kérdésre vonatkozó vizsgálatainak eredményét foglaljuk össze. Mellékesen, de elkerülhetetlenül, egyéb kérdésekre adható válaszok is felmerülnek, melyek szakközönségünk érdeklődésének ugyancsak középpontjában állnak.

A címben szereplő kérdésre adott sommás válasz, miszerint a véghasználati fatérfogat az erdőkben nincs meg, rendkívül általános. Nem adja meg az értelmezés halmazát. Ha az erdőrészeslet szintjén hangzik el kifogás egyes esetekre, az meglehetősen természetes. Nagyon nagy baj volna azonban, ha az állítás egy nagyobb erdőgazdálkodó egységre volna igaz. Az ország összes erdejére vonatkozóan pedig az egyirányú, következetes túlbecslés katasztrófális hatású lehetne.

A probléma megvizsgálásához alapvetően három adat áll rendelkezésre: az erdőtervben (üzemtervben) szereplő véghasználati fatérfogat, az erdőgazdálkodó becslése alapján előálló és az éves tervben szereplő véghasználati fatérfogat, s végül az erdőgazdálkodó vágástéri vagy rakodói felvételi mérései alapján keletkező tényszám, amelyet az erdőfelügyelet is kiegészít és megerősít. Az értékeléshez szükséges e három adat fő jellegzetességeit sorra vennünk.

Az erdőtervekben szereplő véghasználati fatérfogat

az erdőtervezők által a terepen felvett, majd kiszámított adat. Jellemzően a mintafákon mért mellmagassági átmérő és a famagasság alapján, a fatömeg-táblában szereplő (illetve a Király L.-féle függvény szerinti) statisztikus értékből alakul ki felszorozásokkal és összesítésekkel. Az egész eljárástól elvárható pontosság jelzéseként idézzük dr. Sopp Lászlónak azt a szóbeli közlését, miszerint azonos átmérő és magasság mellett, a fatömegtábláinkban kereső-adatként nem szereplő koronaátmérő 1 m-es változása a fatérfogatban 30%-os eltérést is adhat.

A terepi felvétel során alkalmazott eljárások az idővel mindig fejlődtek, s ma is változnak. Visszaszorulóban van — hatalmas munkaerőigénye miatt — a törzsenkénti becslés. A próbateres felvételek mellett bevezetésre került a szögszámláló, pontmintavételes módszer. A matematikai statisztika eredményeinek felhasználásával valószínűleg tovább folytatódik a termelékenyebb becslési eljárások térhódítása. Mindez természetesen nem eredményezheti az erdőrendezési adatok pontosságának romlását.

Az erdőtervekbe kerülő véghasználati fatérfogatadat végül is úgy áll elő, hogy a becslés eredményéhez hozzáadják öt év növedékét. *Cornides György* megállapítása szerint az újabb fatermési táblák összes fatermésre vonatkozó növedékadatai miatt ez a növedékesítés az egyik oka annak, hogy az erdőtervekben az 1 ha-ra eső véghasználati fatérfogat értéke emelkedő tendenciát mutat.

*Haz ez az állítás elvileg igaz is lehet, a vizsgált időszakra nincs hatása, mert az 1976-ban ki-termelésre kerülő részletek feltehetőleg már mind azonos módon, összfatermésre vonatkozó növedékadattal kerültek növedékesítésre, ahogyan az a további évekre vonatkozóan is történt.

A gazdálkodó által tervezett véghasználati fatérfogat

A besorolt erdőrészleteket az erdőgazdálkodó az éves tervkészítés keretében újrabecslé. Nincs adatunk az alkalmazott módszerek arányára, de fel-tételezzük, hogy a fatömegtáblás eljárás dominál. Nem zárható ki az sem, hogy sok esetben nem is történik ismételt becslés, hanem a korábbi erdő-rendezői becslés adatát veszik át, amit óvatosság címén kissé még le is csökkentenek.

A gazdálkodó fatömegbecslési adatainak pontosságát már semmiképpen sem terheli a növedékesítési hiba. A becslési adatokat általában egy éven belül követik a ténytámadatok, s így a becslő munkájának jóságáról viszonylag hamar kép alkotható. Ráadásul gyakran ugyanaz becsl, aki majd a vágás-téri átvételezéseket is végzi, s így többoldalú és erős, a pontosság irányába ható ösztönzés érvényesül. Mindennek nyomán elvben ennek az adatnak sokkal pontosabbnak kellene lennie annál, amit az erdőrendezés nyújthat.

Tényszám

A gazdálkodók a fekvő, felkészített fa mennyiségi adatait méréssel, illetve a rakásolt és folyóméterben felvett választékoknál átszámítási tényezők al-kalmazásával állapítják meg. A megállapított nettó fatömeget statisztikus mutatószámokkal és a feldolgozatlanul visszamaradt anyag figyelembevételével, bruttó m³-re számítják át. Mindent összevetve, bármilyen jól is hangoz-zék a „tény” szótag, ezt az adatot is terhelik olyan fokú bizonytalanságok, amelyek kizárják, hogy egyértelmű, igazi etalonnak tekintsük az álló fákon végrehajtott becslés jóságának megítélésében. A következő bajok vannak vele:

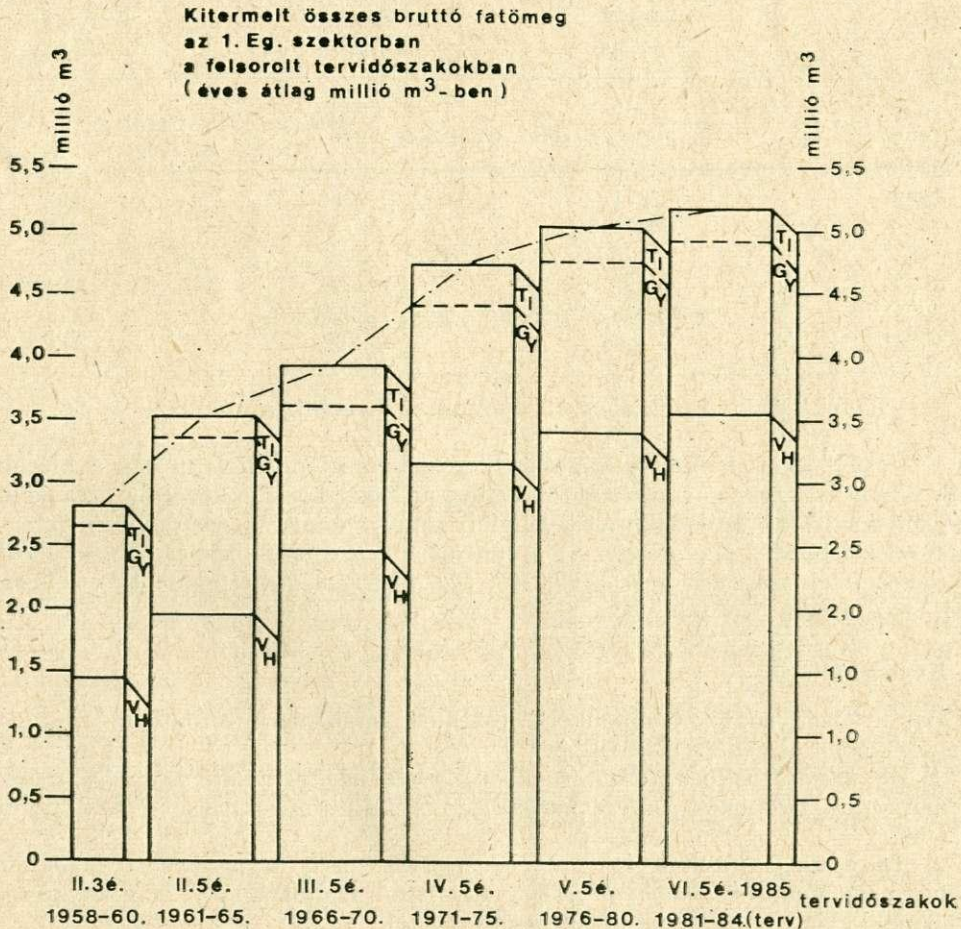
- tartalmazza az átszámítási tényezők helyi hibáit;
- a feldolgozatlanul a vágástéren maradt famennyiség megállapítása szem-becsléssel történik;
- a ténytámad gyakran csak központosított helyen alakul ki és mérlegelés-sel (esetenként hibásan) kerül visszaosztásra a részletre;
- gyakran sikertelen az erdőrészlet határának a kitermeléskor történő pon-tos azonosítása, ami a ténytámadot rendkívüli mértékben befolyásolhatja;
- a bruttósítási eljárás országos statisztikus adatai helyi hibákat okoznak, s ezenkívül a bruttósításban szubjektív ítéletek is érvényesülhetnek.

Mindennek ellenére, a becslési adatok jóságának véleményezéséhez ezt a „tényszámot” kell elfogadnunk és alkalmaznunk, mert jobb nem áll rendel-kezésre. Az erdőrendezők által végzett becslések túl magas számokat adó eredményeit kifogásolók is csak erre támaszkodhatnak, s emellett minden bizonnyal az *egyed erdőrészletek* esetében mutatkozó eltérésekre alapoznak.

Adatforrások és a vizsgálat halmaza

Vizsgálódásunkhoz az erdőfelügyelet által évenként készített üzemtervi mérlegbeszámoló és az éves előtervek adatait használtuk fel. Ezek a források lehetőséget teremtettek arra, hogy egy *kilencéves időszak* változatlanul vehető módszerekkel felvett, homogén adatsorait elemezzük. Ráadásul az erdőgazdálkodó szervezetekkel egyeztetett, illetve kimutatásaikból (C-lap, terv) származó információk az esetleges, a mundér becsületét mentő erdőrendezői szubjektivitást is kizárják.

Az erdőtervi fakészleteket az erdőgazdaságok részéről éri a legtöbb kifogás. Feltételezzük, hogy éppen e szektorban végzik a becslést és a vágástéri átvételezési munkákat a legfelkészültebben. Az is valószínűsíthető, hogy e körben a legnagyobb a szándék a saját munka jóságának megismerésére és javítására. Ennek okán vizsgálatunkat e halmazra korlátoztuk, miközben megjegyezzük, hogy az eredmények az egész ország valamennyi erdejére azonos tendenciát mutatnak. Mellesleg érdekes lehet e szektor fakitermelési teljesítményeinek áttekintése is.



Adatfeldolgozás

A megnyugtató ténymegállapítás érdekében, valamennyi 1. (EG) és 2. (EEG) szektroba tartozó vállalat, a megyék egyéb szektorai és az egyes üzemtervezési irodák csoportadatait is vizsgálat alá vettük. Az adatok numerikus formában és grafikusán is részletes feldolgozásra kerültek. *Az elemzés során valamennyi vizsgálható csoportra és legalább 3 évet magába foglaló, értelmes időszakra vonatkozóan*, azonos tendenciát tapasztaltunk, s így az általános helyzet az itt már megadott és indokolt halmazra vonatkozó adatok bemutatásával megfelelően igazolható. Az itt nem közölt adatok az Erdőrendezési Szolgálat elemzési osztályánál az érdeklődők rendelkezésére állnak.

Eredmények

A következő táblázat az 1. (EG) szektor véghasználati területein végzett erdőrendezői és erdőgazdálkodói becslés eredményeit mutatja be, szembeállítva az 1976—1984. évek fakitermelési ténytázaival.

Év	Erdőrendezői becslés m ³ /ha	Erdőgazdálkodói becslés m ³ /ha	Tényszám m ³ /ha
1976	262	248	269
1977	262	249	274
1978	265	266	286
1979	271	266	289
1980	274	273	294
1981	276	272	305
1982	280	279	303
1983	285	282	304
1984	290	282	297

Az abszolút értékeket indexekre átszámítva nyertük a szembeni ábrát.

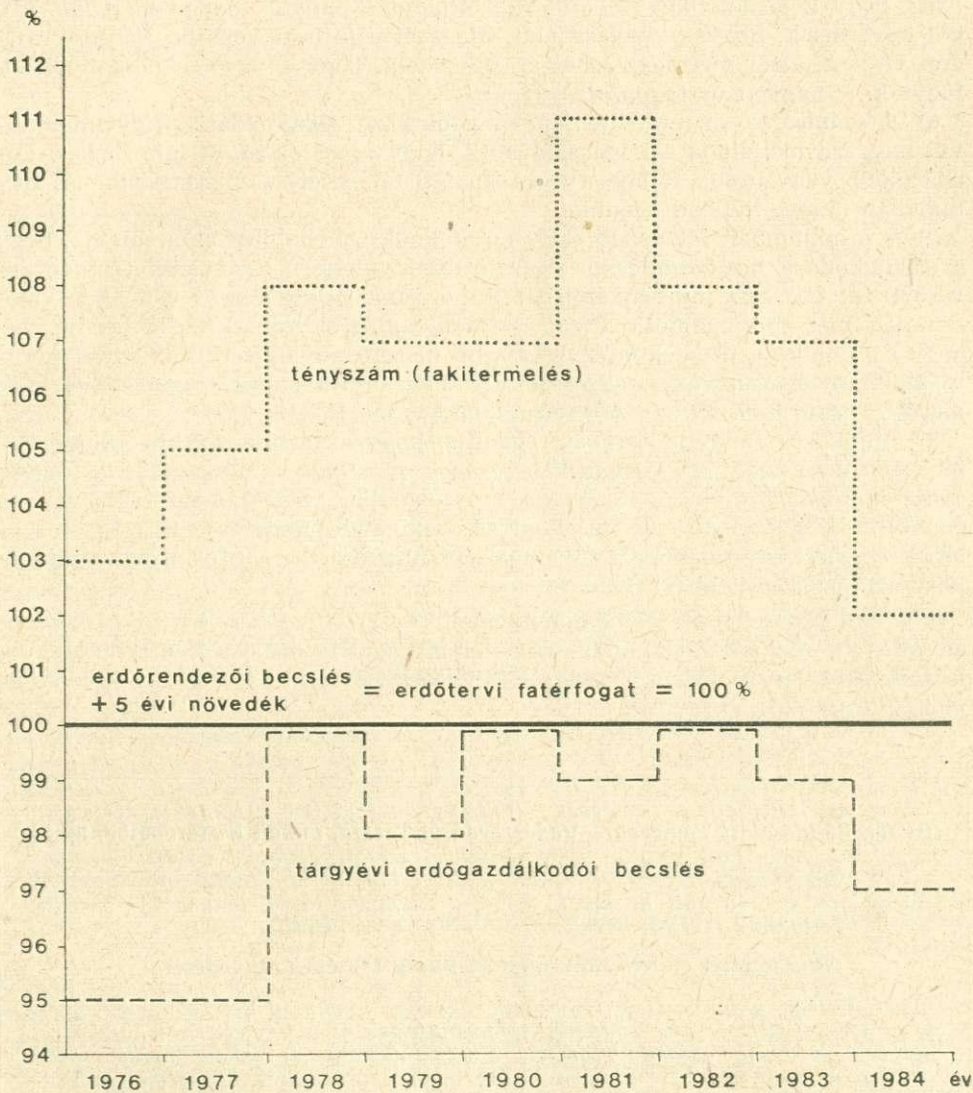
A kiválasztott halmaz túlságosan is egyértelmű tendenciát mutat. A kisebb egységekre vonatkozó adatok közötti eltérést illusztrálandó, közöljük a *Borsodi EFAG* számsorát. E vállalatnál a legjobb a ténytázaokhoz viszonyítva az erdőrendezői becslés eredménye. *Az utóbbi öt évben a fakitermelés az üzemtervi fatömegeknek sorrendben 102, 99, 102, 100, illetve 97%-át találta az erdőben.* Az öt év átlaga pontosan 100%.

Következtetések

Bár a közölt adatok önmagukért beszélnek, talán nem haszontalan a tanulmányok szóbeli összehasonlítása sem.

1) *Az üzemtervekben (erdőtervekben) adott véghasználati fakészlet szisztematikusan alacsony.* Az erdőgazdálkodó a fakitermelés során rendre több fát lel.

2) Az esetleges állítás, hogy az üzemtervekben a véghasználati fakészlet nincs meg, *hamis és megalapozatlan.* Valószínű azonban, hogy a gazdálkodás valamely gyenge pontjának elleplezésére szolgál.



3) Az erdőgazdálkodók becslése még nagyobb eltérést mutat a tényszámoktól. Ha az erdőrendezői becslést a rossz munka miatt tartanánk hibásnak, úgy e tekintetben a gazdálkodók becsült véghasználati fatömegei győznek meg arról, hogy a hiba alighanem a módszerekben van.

4) Erősen kérdéses a gazdálkodói becslések szükségessége. Az erdőrendezői becslés és a tényszámok viszonya oly nagymértékben állandó és azonos irányú eltérést mutat, hogy a felújítógások végvágásait, az ápológásokat és a különlegesen érdekes, vagy egyedi szerfabecslési eljárást igénylő részleteket kivéve a gazdálkodók *beérhetnének az erdőtervekben szereplő véghasználati fa-készletek mechanikus átvételével.*

5) A véghasználati 1 ha-ra eső fatérfogat egyre magasabb. Ezt fényesen bizonyítja, hogy mindhárom adat növekedést jelez. Ez, egyebek között azt is je-

lenti, hogy a véghasználatból kikerülő átlagfa is minden évben nagyobb. Ebből következik, hogy a véghasználat átlagátmérője is növekszik. Paradox módon viszont, ettől még igaz lehet az a közhely, hogy a vastag állományok elfogytak. A nagyon vastagok.

6) A számsorok az erdőállományra vonatkozó állapotadatok figyelmen kívül hagyása mellett is azt valószínűsítik, hogy *nincs országos túltermelés*. Ennek előbb vagy utóbb fajlagos véghasználati fakészlet- és méretcsökkenés formájában is meg kellene jelennie.

7) A forgalomban lévő szubjektív nézeteknek feltehetőleg az az alapja, hogy a gazdálkodó a fakiteremléskor egyes erdőrészekben esetenként tényleg kevesebb fát talál. Ez mindenképpen feltűnő, zavart okozó és az egyénben valószínűleg mélyebb nyomot hagyó, rendhagyóbb eset mint az ellenkezője. Az, hogy a feldolgozó üzemekbe egyre kisebb méretű anyag kerül, az extra méretű állományok elfogyása mellett valószínűleg amiatt is van, hogy a *kitermelt méretes anyag nem mindig oda jut, ahová kellene*.

8) Mindhárom adat időszora azt sugallja, hogy az érintettek következetesen, tehát jól dolgoznak. Alighanem az *eljárások szorulnak felülvizsgálatra, fejlesztésre, korrigálásra*. A tudományra váró feladatok e téren nem csekélyek — gondoljunk csak a súly szerinti faanyag-számbavétel lehetőségére. Nem kisebbek a becslési, számbavételi, elszámolási (bruttósítási) és információs eljárásokat alkalmazók fejlesztési feladatai sem.

A MÉM Erdőrendezési Szolgálat kiemelt fontossággal kezeli a fakészletmegállapítás mindenkori jóságának és hatékonyságának kérdését, mert ez egyik legfontosabb rész munkája, egyben a jó tervezés kulcsa. E téren is etikus szakmai együttműködést javasol.

Száz éve működik a Temesvár—Vadászerdőn 1885-ben alapított erdészszakiskola. Ez idő alatt Temesvár—Vadászerdőről Tatára, onnan Esztergomba, majd végül Sopronba költözött. A 100 esztendővel ezelőtti, alsófokú erdésziskolaként induló intézményben létesült és indulhatott meg a középfokú erdészképzés. Bárhogyan is változott az iskola neve, a kiképzés ideje, lényegében mindig a mai fogalmaink szerinti kerületvezető erdészeket képzett.

Tisztelettel emlékezünk meg az iskola 100 éves működéséről

Tatán, 1985. október 5-én, szombaton délelőtt, ünnepség keretében leplezzük le az Országos Erdészeti Egyesület támogatásának és a Vértesi Erdő- és Fajfeldolgozó gazdaság adományozásának eredményeként, az iskola helyét megörökítő emléktáblát. Az ünnepség után megkoszorúzzuk a középfokú erdészképzés megindítójának és első igazgatójának, Török Sándornak tatai sírját.

Esztergomban, az iskola következő működési helyén, a volt iskolaépület falán, 1985. október 11-én, pénteken kerül sor emléktábla leleplezésére. Az esztergomi emléktáblát az Országos Erdészeti Egyesület támogatásával, a Pílisi Parkerdőgazdaság adományozza.

Sopronban, az iskola jelenlegi székhelyén, 1985. október 24., 25. és 26-án kerül sor jubileumi ünnepségekre. Október 24-én, a jelenlegi tanulóifjúság centenáriumi vetélkedői folynak, külföldi és hazai testvériskolák részvételével. Október 25-én kerül sor az Országos Erdészeti Egyesület adományozta emléktábla leleplezésére.

Október 26-án, délelőtt, a kerek évfordulós osztályok tartják találkozóikat, majd ebéd után Borbély Gábor, az MSZMP Központi Bizottsága tagjának, a budapesti pártbizottság titkárnak vezetésével a **Soproni Erdész Diákok Baráti Köre** megtartja első, nyilvános közgyűlését. A mintegy 300 tagot számláló baráti kör este találkozót rendez a résztvevők részére.