

FAHASZNÁLATOK BRUTTÓSÍTÁSÁRÓL

SOÓS ZOLTÁN

A fahasználatok befejezése után, a fahasználatok műszaki átvétele kapcsán igen sok vitára, nézeteltérésre ad okot az erdőgazda által felvételezett nettó fatömeg bruttósítása, a bruttó fatömeg kiszámítása. A bruttósítás vitájának oka több, alapvető félreértés, melyekről e cikk keretében nem szándékozom szólni, inkább részletesebben kívánom kifejteni a bruttósítás elvi és gyakorlati levezetését.

Az erdőgazdálkodási egység — legyen az erdőgazdaság vagy mezőgazdasági szektor — a kitermelt fa volumenéből a felvételezés folyamán az iparifát, a farost- és papírfát, a vastag és vékony tűzifát méri fel, tartja nyilván. Ezzel az úgynevezett nettó fatömeggel számol, ezt értékesíti, ezt dolgozza, illetve használja fel. A gazdálkodó számára a valamilyen módon nyilvántartott nettó fatömeggel számol, ezt értékesíti, ezt dolgozza, illetve használja fel. A gazdálkodó számára a valamilyen módon nyilvántartott nettó fatömeg mennyiségével be is zárult a fatermelés ciklusa. Látszólag érdekeltsége ezzel is szűnik, a további, a bruttó fatömeg kiszámításának módja és ezzel a vágástéren maradt biomassza sorsa számára közömbös, csak kellemetlen akadály a felújításnak.

Bruttó fatömeg — idézem az Erdészeti, Vadászati, Faipari Lexikont: „a kitermelt faanyag még lábon álló, kéregben mért teljes fatömege. Tehát tartalmilag azonos az üzemtervekben és az erdőleltárakban kimutatott fatömegadatokkal, gyakorlatilag az üzemterv általános fatermelési terve előírásainak ellenőrzésére szolgál. Lényegében a vágáslap feletti összes fatermés, vagyis a tővön álló fának, illetve faállománynak föld feletti, kéregben mért összes vastag- és vékonyfamennyisége tömör köbméterben. Térfogatát különféle fatömegbecslési eljárásokkal határozzuk meg, amelyek pontossága általában $\pm 10\%$, ezért tulajdonképpen kétféle bruttó fatömeg van: valóságos és becsült. Az üzemtervek a becsült bruttó fatömeget tárgyalják. A bruttó fatömeg = nettó fatömeg + kitermelési és szállítási apadék + kéregapadék.” Eddig a klasszikus meghatározás.

A Mezőgazdasági és Élelmezésügyi Minisztérium Erdészeti és Faipari Hivatala 61.990/1981. szám alatt kiadott *F-lap* (fahasználatok műszaki átvételi jegyzőkönyve — vágástéri leszámolás) kitöltési útmutatója részletesen tárgyalja a bruttó fatömeg kiszámításának módját. Kár, hogy a gazdálkodók nem mindig ismerik részleteiben ezt az útmutatót!

A bruttósítás menete a következő: Meg kell határozni az iparifa-százalékot, amely az erdőrészletben kitermelt, kéreg nélkül felvett nettó ipari fa mennyisége százalékban kifejezve, az összes nettó fatömeghez viszonyítva. (Összes nettón értendő az ipari fa + a vastag és vékony tűzifa, valamint a farost és papírfa, ez utóbbiak a bruttósítás szempontjából tűzifának minősülnek.) Az

úgynevezett „bruttósítási táblázat”-ból használati módonként és a bruttósítandó fa kérgének vastagsága függvényében kikeresendő a bruttósítási szorzó. Ez csak a bruttósítás első része. A gazdálkodók legnagyobb hányada ezt még tudomásul veszi és elfogadja. Viszont a bruttósítás ezzel nincs befejezve, következik a második fázis, ezen belül is a *különleges apadék* meghatározása. A különleges apadék tudomásulvételével — hogy igenis van — különlegesen nagy a probléma, valószínű a *különleges* szó hangzása az oka (a rendkívüli apadék se szerencsésebb). Tudomásul kell venni, hogy bármilyen néven is nevezzük, ez létezik és minden véghasználati vágástéren, gyéritésben, tisztításban ott van, mégpedig: feldolgozatlan vastag- és vékonyfa formájában fordul elő. Az utasítás egyértelműen kimondja:

„Feldolgozatlan vastagfa a fahasználati átvétel időpontjában a vágástéren talált, 5 cm-nél vastagabb, még hasznosítható, de számba nem vett faanyagot tartalmazza. A helyszínen végzett próbateres felvétel vagy becslés alapján kell megállapítani.” Egyértelmű, a legmondosabban felkészített vágásban is előfordulhat feldolgozatlan vastagfa és a fahasználati műszaki átvétel feladata ennek számbavétele. Mint különleges apadék, a feldolgozatlan vastagfa nem feltétlenül jelenti, hogy népgazdaságunk számára elveszett. Egy későbbi időpontban esetleg felkészítésre is kerülhet, baj főleg abból adódhat, ha másik erdőrészletre számolják le, illetve hozzák az úgynevezett „C”-lapon, esetleg a műszaki átvétel utáni évben.

„Feldolgozatlan vékonyfa: 5 cm-es vastagságig, a vékony (8—20 cm-es átlagos mellmagassági átmérőjű) állományokban 15—20%, vastagabb (21—30 cm-es) állományokban 10—15%, idős, vastag állományokban 5—10%-nál általában több nem lehet. Amennyiben az erdőrészletben felvett (nettó fatömegnél!) a vékonyfa mennyisége nem közelíti meg a fenti határértékeket, a helyi tapasztalatok függvényében a különbözetet, ha az még az átvétel időpontjában a területen van és hasznosítható, a feldolgozatlan vékonyfánál kell leszámolni. Ha a felvett vékonyfa nem teszi ki a szükséges mennyiséget és a különbözet nincs a vágástéren vagy nem hasznosítható (vágásletakarítás, égetés stb.), a különbözet mennyiségét az egyéb apadéknál kell leszámolni.” Ez lenne tehát a különleges apadék feldolgozatlan vékonyfa része. Figyelemre méltó a lehetséges határ a különböző vastagságú állományokban.

De ezzel még az apadékok sorának nincs vége, mert bár utalás már történt rá, az utasítás így határozza meg az egyéb apadékot: „Itt kell feltüntetni minden olyan faanyagot, mely az előzőekben nem szerepelt, nem hasznosítható (pl. korhadt fák, gépek által földbe taposott, elégetett, letakarított stb. fatömeg). Minden olyan fel nem vételezett faanyagot is ide kell sorolni, ami a műszaki átvételig a vágástérről letakarítást nyert.” Kiegészíthető az esetleg eltulajdonított faanyag mennyiségével is.

A bruttósított fatömeg mennyiségének kiszámítása tehát nem is olyan egyszerű és főleg mechanikus, mint amilyennek az első pillanatban látszik. Igen körültekintő mérlegelés és számítások után jutunk el a nettó fatömeg ismerete és az előbb vázoltak alapján a bruttó fatömeghez. Meg kívánom jegyezni, hogy jó gazdának igenis érdeke kell, hogy legyen a bruttó fatömeg konkrét ismerete, mivel ezen keresztül figyelemmel kísérheti, hogy a megtermelt fa kitermelése, felkészítése a vizsgált erdőrészletben milyen hatásfokú. Bizonyos következtetés vonható le az alkalmazott technológia hatásosságáról, a munkafegyelem, illetve a technológiai utasítások betartása is nyomon követhető a bruttósítás révén.

A bruttó fatömeg a fatermés mérésének előremutató módja. Előremutató, mivel azt a meglevő összes fatömeg mennyiségét adja meg,

amely a technika mai állása mellett ugyan még teljesen nem használható fel, de merőben új technológiák bevezetése a jövőben lehetővé teheti a megtermelt (bruttó) fa hasznosítását. Helytelen, ha az erdőgazdák a bruttó fatömeg fogalmának alkalmazásakor irreális, meg nem alapozott összehasonlítást tesznek a termés mérésének a mezőgazdasági szektorban elfogadott módjával (igen közkedvelt, hogy „a tengeritermés mennyiségét sem a szár és a csutka összes súlyával mérik”). A fogalmakat tisztázni kell!

A bruttó fatömeg rendkívül bonyolult élettani és művi termelési folyamat mérhető és számítható végeredménye. Megbízható, kellően megalapozott terveket csak a bruttó fatömeg ismeretében lehet készíteni. A nettó fatömeg igen jó mértéke a kihozatalnak, de szinte naponta módosuló a kereslet-kínálat pillanatnyi igényéből fakadó, rendkívül érzékeny változó. Természetes és vitathatatlan, hogy a nettó fatömeg szerepe meghatározó jellegű az erdőgazdálkodó szempontjából. Elgondolkodtató, hogy e nagy értéket képviselő fatömeg nyilvántartása néha milyen lazán történik, különösen a mezőgazdasági szektorban. Erre kellene több gondot és figyelmet fordítani ahelyett, hogy a jól bevált gyakorlat és módszer kerüljön megalapozatlan kritikák pergőtüzébe.

A vegetatív szaporítás ismert módja a nemesítési eredmények hasznosításának. A fenyők dugványozása terén elért eredmények után a lombfák dugványainak gyökereztetésében is figyelemre méltó eredménnyel zárta öt éves kísérleteit a finn Haapastensyrjä-i Nemesítési Központ. Mindhárom lombfafajukból összesen 375 klónt vontak be a kísérletbe. A legjobb eredménnyel az égerhibrid (*Alnus incana* × *glutinosa*) dugványai gyökeresedtek (94%).

Legnehezebben a nyírral boldogultak: a 26 715 dugványból „csak” 22 090 csemét neveltek (83%). A gyökereztetés technikája viszonylag egyszerű: fóliaház, tőzeg, durva homok, 20–25 °C közötti hőmérséklet, 90% fölötti relatív páratartalom és esetleg egy-két közismert hormon a tárgyi kellék. Bizonyára nem ezek hiánya miatt oly lassú náluk e téren is a fejlődés...

(Metsänjalostussäätio Tiedotie, 3/1981. Ref.: Varga B.)

*

A lucfenyő fa- és értéktermelése, valamint a különböző nevelési (tisztítási) módszerek közötti összefüggéseket vizsgálta M. Klein Harz és Solling körzetében, ahol kilenc kísérleti területen, 21 féle nevelési módszert alkalmazott. Az ültetési hálózat 1,5 m sor- és 0,5–1,5 m tőtávolság. Az összehasonlítás alapja a ha-onkénti 800 legvastagabb fa és az egészállomány volt. A kiértékelés eredményeként megállapította, hogy:

- legcélszerűbbnek a minden 2. sor kitermelése ígérkezik,
- gyenge eredménnyel járt a minden 4. sor kitermelése, ezt csak akkor lehet ajánlani, ha válogató belenyúlással kombinálják a tisztítást vagy a következő törzsszámcsökkentést végzik el válogatással,
- a kimondottan szelektív tisztítás csak akkor eredményes, ha a fiatalos áttekinthető, ez a módszer nehéz és munkaigényes, a kívánt összeredmény gyakran marad el,
- a törzsszámcsökkentésnek és a faállomány jövőbeni biztonságának (állékonyságának) összhangban kell lennie.

A 800 db „jövő”-fát az 50 éves korban fenntartandó törzsszámnak megfelelően választják ki. A lucfiatalosokban időben el kell az első tisztítást végezni, az értéktermelésért és a faállomány stabilitása érdekében egyaránt. A különböző sematikus tisztítási módszereket tovább vizsgálják és választ keresnek arra is, hogy miként kell majd ezeket az állományokat később kezelni.

(Forstwiss. — Z.-blatt, 1981. 6., 96–109. Ref.: dr. Solymos R.)