

részletekig történik; a legszebb termények, a legválogatottab példányok gyakran tizszer többet érnek az ugyanazon nemű, hanem gyengébb minőségű gyártmányoknál. A szlavonországi tölgy kétségen kívül a legjobb a világon, *azért kötelességünk is, hogy érte a minőségének megfelelő árat követeljünk* s ez az az ár, a melyet mai nap a fűrészáruért fizetnek.

Feladatunk a legközelebbi jövőre nézve tehát az, *hogy a tulkoros tölgy-állabainknak minél nagyobb százalékát adjuk el fűrészáru-termelésre s minél csekélyebb százalékát értékesítsük hasított áru termelésére.*

## **Állabecslés módosított próbatérfelvétellel.**

Irta : *Barger Guido* urad. erdőrendező.

Az állabok fatömegének becslés útján való meghatározása nemcsak erdőeladásoknál, erdőcseréknél, erdőfelosztásnál, de magánál az erdőrendezésnél is kiváló fontossággal bír különösen a legközelebbi időben kihasználás alá kerülő állabok remélhető hozamának megállapításánál. Kétségtelen ugyan, hogy a gyakorlatban alkalmazott becslési módok közt első helyen áll a vastagsági és magassági osztályok szerint való elkülönítéssel kapcsolatosan teljesített törzsönkinti felvétel, mindazonáltal ez az állabbecslési mód a mellett, hogy sok időt és költséget vesz igénybe, csak akkor felel meg a kitűzött czélnek, ha az illető állab becslésére szükséges valamennyi tényezőt, nevezetesen a magassági adatokat, az alakszámokat számos próbavétel alapján puhatoljuk ki.

A jelzett eljárás ennél fogva a gyakorlatban leginkább csak a következő esetekben talál alkalmazást: a) midőn

a pontos állabbecslés értékszámítás céljából szükséges; b) ha értékes, koros állabok felvételéről van szó, melyeknek kihasználását a forda kezdetére, vagy pedig legalább is annak első szakára tervezzük; c) fokozatos felújító kihasználás alatt álló állaboknál végre; d) hézagoktól s gyéresektől megszakított letarláshoz közel eső állaboknál.

Az állabok fatömegének ily uton történő meghatározása után a gyakorlatban leginkább alkalmazást talál a fatömegnek próbaterek felvételével történő meghatározása és feltéve azt, hogy a próbateret az állab jellegének teljesen megfelelően veszik fel, ez a mód bizonyára megérdemli, hogy az előbb jelzett mód után az első helyre soroztassék.

Felette nehéz és sok időbe kerülő munkával jár azonban a próbatérnek olyaténképpen való kiválasztása, hogy az valamely egyenellen zárlatu, középkoru vagy korosabb állabban annak általános jellegét teljesen fölölelje.

Ily esetekben a valóságosnál rendszeren nagyobb fatömeget kapunk, miért is ez a mód az eddig ismert és alkalmazott eljárás szerint leginkább egyenletesen záródott középkoru állabokban járhat megnyugtató eredménnyel.

Oly állabbecslési feladatok megoldásánál tehát, midőn elemi csapások következtében kiritkult, vagy egyébként hézagossá vált középkoru állabok fatömegének meghatározásáról van szó, inkább az első módra volnánk utalva; csakhogy annak a bár jobban célhoz vezető, de tagadhatlanul igen körülményes módnak alkalmazását már csak a miatt sem találom indokoltnak, minthogy az, ilyenféle középkoru állabok letarlásuk idejéig még sok, előre nem látható esetleges változásnak lehetnek kitéve, vagyis azok remélhető fahozamára biztonsággal következtetni jelen fatömegüknek még oly pontos meghatározása alapján sem lehet.



A jelzett feladatok megoldására ennél fogva a próbatérrel való becslési módot kell valamiképen megfelelőbbé tenni. Az az eljárás, a mit ily célból követni szoktam, a gyakorlat igényeinek annyira megfelel, hogy helyénvalónak látom szaklapunkban való megismertetését.

Én ugyanis a jelzett minőségű állabok fatömegének meghatározásánál a próbatér felvételét csakis az állab-becslés egy, legfeljebb két tényezőjének és pedig a zárlatnak, esetleg elegyaránynak kipuhatolására alkalmazom, a fatömeg meghatározásának egyik legfontosabb tényezőjét, az átlagfát azonban a kérdéses állab általános jellegéből más, még pedig a következő módon keresem ki.

Az állab hosszában, annak mintegy átlója irányában előre haladva, az utba eső törzsek mellmagassági átmérőit egyenkint megmérem, úgy, hogy az így megmért fák mintegy pásztát képeznek, mely az állab területén keresztül húzódik. Mikor a vastagsági és magassági osztályok képzése nem indokolt, a talált átmérők adatait tíz-tízével csoportosan egymás alá írva, az átlagátmérőt mindenik csoport összegéből egy tizedes elválasztásával kapjuk. Valamennyi csoport végeredményét összegezve és az összeget a csoportok számával elosztva, kapjuk aztán az állab valódi átlagtörzsének átmérőjét.

Az átlagfának még pontosabb meghatározása céljából a körlapok számtani középarányát is kikereshetjük s ebből számíthatjuk ki aztán az átlagfa átmérőjét. Ez mindenestre még helyesebb eredményhez juttat, máskülönben azonban az eljárás lényegén mit sem változtat.

Az átlagfa egyik vagy másik eljárással való kipuhatása után hozzáláthatunk a próbatér kiválasztásához, a minek felvétele most már természetesen csak a zárlat, illetve a holdankinti törzsszám meghatározásához szük-

séges, mely tényezőnek próbatérfelvétel útján való felkeresésénél immár többé nem eshetünk akkora hibába, mint ha a szabálytalan, egyenetlen vagy hézagos állabban annak egész jellegét, minden tényezőjével együtt, egyedül a felvett próbatérből akarnók megállapítani.

Mindenesetre célszerűen járunk el, ha a holdankénti törzsszám pontosabb megállapítása érdekében az állab különböző helyén több próbateret veszünk föl. Két, esetleg három fél-fél kat. holdnyi, gondosan megválasztott próbatéren az illető állab holdankinti törzsszámát a követelményeknek teljesen megfelelően állapíthatjuk meg.

A leírt gyors és eléggé célhoz vezető eljárás alkalmazása a fentebb jellegzett állabokon kívül főképen a magasabban fekvő, hó- és széltörések következtében kiritkult állabokban indokolt, a hol a rövid néhány nyári hónapra aránylag csekély számú segédszemélyzettel terjedelmes munkák megoldásáról van szó.

Valamely 55—60 éves, hőtörés folytán kiritkult tiszta luczfenyő-állabban például az álló irányában felvett pászta 400 darab törzsének átmérői következők voltak:

I. csoport	II. csoport	III. csoport
24 <i>cm.</i>	18 <i>cm.</i>	stb.
22 »	16 »	»
18 »	22 »	»
26 »	26 »	»
20 »	30 »	»
18 »	18 »	»
16 »	16 »	»
24 »	20 »	»
22 »	20 »	»
26 »	18 »	»
átlagban 21·6 <i>cm.</i>	20·0 <i>cm.</i>	21·4 <i>cm.</i>



## Összesítés:

I. csoport	. . . . .	21·6	cm.
II. »	. . . . .	20·0	»
III. »	. . . . .	21·4	»
IV. »	. . . . .	—	»

és így tovább

---

 összesen . . 8480 cm.

innen az átlagmérő  $\frac{8480}{40} = 21·2$  cm.

Az ily átmérőnek megfelelő három próbatörzs átlagos köbtartalmát 0·30  $m^3$ -nek találtuk.

Az állab különböző helyein kitűzött három 0·5—0·5 kat. holdnyi próbatéren a törzsszám:

1.	177	darabra
2.	145	»
3.	158	»

---

 összesen 480 darabra rugott,

átlagban tehát  $\frac{480}{3} = 160$  darabra, vagyis holdankint 320 darabra s így a holdankinti fatömeg  $320 \times 0·30 = 96$   $m^3$ .

A kitűzött három próbatéren a fatömeg meghatározásához szükséges tényezőket a korábbi eljárás szerint is felvettem, hogy a két eljárás közt összehasonlítást tehessek. Az átlagfa köbtartalmát így 0·32  $m^3$ -nek találtam, tehát a holdankinti fatömeg kiszámítása, a régibb mód szerint eljárva, 6  $m^3$ -rel, vagyis 6%-kal nagyobb eredményhez juttatott.

Ez a különbség onnan ered, hogy az átló irányában átvonuló pásztába csekélyebb méretű fák is estek, melyek mindazonáltal még a főállabhoz tartoztak s egyáltalán mindenféle fából esett bele annyi, a milyen és a mennyi

fa az állab valóságos jellegének megállapítását eredményezhette, míg a körülményekhez képest bár lehető leg-helyesebben megválasztott három próbatér az állab igazi jellegének megállapítására nem vezethetett.

A pászta felvételénél oda kell törekednünk, hogy kézi tájoló segítségével lehetőleg egyenesen haladjunk előre s mindenesetre mellőzzük a zeg-zugos kitéréseket.

Leírt eljárásomnak még az az előnye is megvan, hogy a becselő az állabon az átló irányában keresztülhaladva, annak átlagos jellegéről is annyira tájékozta magát, hogy a kitűzendő próbaterek felkeresése többé semmi nehézséggel sem jár.

## A máramarosi tutajozás jelentősége.

Irta : *Gabnay Ferenc*, m. kir. erdész.

Közgazdasági viszonyaink általános fejlődésének bizonyságául arra a körülményre is szokás hivatkozni, hogy szállítási vonalaink mindinkább terjednek, mesterséges szállítási módjaink és eszközeink évről-évre tökéletesednek és alkalmazásba vételük több és több új tért hódít magának. Kétségtelen, hogy ennek minden téren és különösen a szállítás tekintetében legmostohább természeti viszonyokkal küzködő erdészet terén rendkívül nagy jelentősége van, de másfelől az erdőgazdaságot illetőleg azt sem lehet tagadni, hogy helyenkint a természetes szállítási utvonalaknak, a természet adta erőkre támaszkodó szállítási módszereknek felhasználása igen célszerűnek s különösen olcsónak bizonyul.

Ily értelemben óhajtanám a máramarosi s főleg a taracsvizi tutajozást leginkább pénzügyi szempontból megismertetni, hogy azután egy erdei vasut építésének lehetőségére vagy pedig a jelenlegi szállítási rendszer belterjességének fokozására következtethessenek.

A máramarosi erdészeti viszonyok általános leírása az „E. L.” 1883-i évfolyamának 902. és köv. oldalain Kellner Valér nyug.