

Ez alnemből még említést érdemel a japáni *L. leptolepis* S. et Z. (*L. japonica* Car.), melynek tobozai és tüi a mi vörös fenyőnkénél nagyobbak; parkokban szokták tenyészteni; továbbá a *L. Griffithii* Hook., 5—8 cm hosszú hengeres tobozaival, melyeknek nyelvalaku, hátra törött, hosszú meddő-pikkelyei igen sajátosságú teszik ezt a 10—18 m-re növő, a Himalaya hegységben honos fát, mely diszkertjeinkben kényesnek mutatkozik.

2. algénusz. *Pseudolarix* Gord.

A tobozpikkelyek a toboztengelyről érés után lehullnak.

Larix Kaempferi Fortune. Kaempfer vörös fenyője.

Pseudolarix Kaempferi Gord., *Pinus Kaempferi* Lamb. — Kaempfers Lärche.

30 méter magasra nő, hosszú széles tűkkel, melyek alul szürke csikokkal birnak. Toboza hosszudad, 6—7 cm. hosszú lefelé görbitett. Termőpikkelyek szivalakuak, hegyükön két foggal. Hazája Khina északi része; diszkertekben kedvelik, mert ősszel levelei lehullás előtt aranysárga színt öltenek. Állítólag éghajlatunk alatt is jól tenyészik. (117. kép.)

A próbakörözés eredményének összehasonlítása egyéb becslésmódok eredményeivel.

Irta: Muzsna y Géza, m. kir. erdész.

A próbakörök*) (kőralaku próbaterecskék) segélyével való fatömegbecslésről az Erdészeti Lapok 1891. évi folyamában megjelent rövid közlemény, a mint számos erdőrendezéssel foglalkozó szaktársamban, bennem is felkeltette az érdeklődést ez iránt a sajátosságoknak látszó becslési eljárás iránt s főleg miután Csiby Lőrincz akadémiai helytanár, volt besztérczebányai erdőrendező urtól hallottam, hogy ő ezt az eljárást többször is megfelelő eredménnyel

*) A „próbaterek“ szó mintájára képezve.

alkalmazta, magam is siettem kísérleteket tenni vele. Megbízhatóságáról már az első kísérleteknél meggyőződtem s azóta a zsarnóczai erdőrendezőség nemcsak, hogy számos esetben alkalmazta a kerületében végzett erdőrendezősi munkáknál, de az 1895. évben egyenesen feladatául tüzte ki, hogy az ezen eljárás útján elérhető eredményeket a közönséges próbaterek és a törzsenkinti kiszámlálás útján nyert eredményekkel összehasonlítsa.

E feladat megoldása céljából 18 különféle jellegű állabban, összesen 402·1 kat. holdon, a fatömeget mind a három mód szerint megbecsültük. Jelentékeny mértékben segítségünkre szolgált az a körülmény, hogy az 1895. év tavaszán több erdőgondnokságban a legközelebbi három év alatt tarolás alá kerülő fenyőállabok fatömegét törzsenkinti kiszámlálás útján amugy is meg kellett becsülnünk; ezeknek az állaboknak egy része tehát, — a mely állabok t. i. még olyan zárlattal bírtak, hogy próbakörök segélyével való becslésre egyáltalában alkalmasak voltak — ugyszólván önként kínálkozott kísérleti tétel, a mennyiben, hogy a célba vett összehasonlítást megtehessük, csak közönséges próbatereket és próbaköröket kellett vennünk belőlük. Minthogy azonban ezek az állabok csak egy fanemből állottak, az összehasonlítás céljaira még számos vegyes állabot is ki kellett szemelnünk.

Az új becslési eljárás megbízhatósága, az Erdészeti Lapok múlt évi II. és VIII. füzetében Csiby Lőrincz akad. hely. tanár és Szentimrey Dániel kir. alerdőfelügyelő urak tollából megjelent közleményekből is kiviláglik ugyan, mindamellett némi szolgálatot vélek teljesíteni szaktársaimnak, ha közlöm összehasonlítás céljából végzett becsléseink eredményeit, melyek az idézett közleményekben foglaltakat megerősíteni, illetve kiegészíteni alkalmasak lehetnek.

Mindenekelőtt szükségesnek tartom — bár eképen a Csiby ur cikkében mondottak egy részének ismétlésébe kell bocsátkoznom, — leírni az eljárást, melyet becsléseinknél követtünk.

A mint tudjuk, a közönséges próbatér felvételét mindig az állab részletes és gondos bejárásának kell megelőzni, mert csak így alkothatja meg magának a becselő az állab átlagos minőségéről azt a képet, mely a próbatér kikeresése alkalmával szemei előtt kell hogy lebegjen. Hogy az eredmények mérlegelésénél az állab előzetes bejárására s a próbatér helyének megválasztására rendes körülmények között szükséges idő tekintetében is a valóságnak megfelelő adatok álljanak rendelkezésünkre, a közönséges próbatér felvételét minden egyes esetben a próbakörök segélyével történt becslést megelőzőleg eszközöltük. Feltétlenül szükséges volt ez, mert megfordított sorrendet követve a becslőnek már a próbakörök felvétele közben alkalma nyílt volna részletesen s mindenesetre még részletesebben megismerni az állabot, mint, ha azt csak a próbatér kikeresése érdekében járta volna be, s így egyfelől később a próbatér helyének megválasztása a rendesnél kevesebb időt vett volna igénybe, másfelől talán a próbatér felvétel eredménye is kedvezőbb lett volna, mint rendes körülmények között lenni szokott.

A törzsenkinti felvétel már az imént említetthez hasonló okból is legutolsó volt a sorrendben, kivéve igen természetesen az értékesítés céljából már előzetesen, törzsenkinti kiszámlálás útján megbecsült állabokat.

Minthogy a próbateretek kitűzése a próbakörök segélyével való becslést megelőzte, amazok kiterjedését nem vehettük a próbakörök területének összegével egyenlőnek. E helyett, tekintettel arra, hogy 15—25 kat. holdas oszta-

goknál — a mekkorák a mi kísérleti tereink is voltak egykettő kivételével, — rendszeren egy kat. holdnyi próbateret szoktunk venni, a közönséges próbaterek kiterjedését az összes osztagokra nézve egy kat. holdban állapítottuk meg. Ezt az egy kat. holdat az állab minősége szerint egyes osztagoknál egy helyen, másoknál két vagy több részletben tüztük ki. Nem számítva a kiterjedésére nézve a többitől nagyon eltérő egyik osztagot, átlag 19·7 kat. holdra esett egy-egy kat. holdnyi próbatér. Ezzel szemben a próbakörökkel való becslésnél, a mint alább látni fogjuk, átlag 16·4 kat. holdra jutott 100 kör, a mi — a kisebb sugaru köröket véve — szintén egy holdnak felel meg. A különbség tehát nem olyan lényeges, hogy az összehasonlítás eredményét kétséssé tehetné; annyival kevésbé, mert a közönséges próbaterek segélyével való becslés pontosságára amugy is, a próbatér nagyságán kívül, még sok más tényező bir — emennél sok esetben jóval nagyobb — befolyással.

A próbakörök segélyével való becslésnél ugy a körök, mint az ezek által képezett sorok egymástól való távolságát, hogy az eredmények egybevetése helyesebb alapon történhessék, mindenütt 40—40 lépésben szabtuk meg. Meredekebb helyeken a lejtire való tekintettel a 40 lépést nehánynyal megtoldottuk. A körök elhelyezésénél, hogy a járás könnyebb legyen, lehetőleg a szintest választottuk főirányul, ettől azonban gyakran el is tértünk annak a kedvéért, hogy az állab különböző jellegű részeibe ezek kiterjedésének megfelelő számú kör jusson. Így pl. az olyan vegyes állaboknál, a hol az egyes fanemek szintes irányu s e mellett változó szélességű pásztákat képeztek, a lejtő irányában fel és le haladtunk.

A legelső kört az állab szélétől 20 lépésnyire, a többit innen a meghatározott irányban 40—40 lépésnyire,

vettük fel. Az ugyanazon vonalba eső utolsó körtől az állab másik széléig tett lépések számát megjegyezvén, a szomszédos vonalon visszatérőben az első kört a határvonaltól annyi lépésnyire helyeztük el, a hány lépés az előbbi vonal végén fenmaradt lépések számát 40-re kiegészítette. Ily módon igyekeztünk elkerülni azt, hogy az állab széleire, melyek a többi részekről rendszeren eltérő jelleggel bírnak, aránytalanul sok avagy kevés kör essék.

A próbakörök által képezett sorok párhuzamosságának biztosabb eltalálása végett a bejárt vonalokba eső törzsek közül minden 10—15 lépésnyire egyet-egyet mésszszel jelöltettünk meg; eképen vonalaink oly feltünökké lettek, hogy a szomszéd vonalon visszatérve, szemmértékre is könnyen megtarthattuk megközelítőleg a 40 lépés távolságot, melyet különben önmagunk ellenőrzése céljából helylyel-közzel le is léphettünk. A közbeeső fáknak mésszszel való megjelölése az átlalót kezelő munkás feladatát képezte, ki ezt menet közben minden időveszteség nélkül teljesíthette. Ekkép a zsebtájéoló alkalmazása teljesen feleslegessé vált, a mit különben [sem találtunk a célnak megfelelőnek, mert hacsak a szomszédos vonal nem volt oly feltünően megjelölve, hogy tájékozásul szolgálhasson, a delectü daczára gyakran eltévesztettük a helyes irányt.

Hogy a közbeeső fáknak mésszszel való megjelölése mellett a megszabott 40 lépésnyi távolság és a párhuzamos irány szemmértékre is elég pontosan megtartható volt, ez a tényleg felvett körök számának az osztagok területével való összehasonlításából is kitünik. 40 lépésnyi távolság mellett ugyanis, öt lépést két ölnak számítva, mértani pontosságot feltételezve, 16 kat. holdra épen 100 kör esnék; ezzel szemben a mi becsléseinknél átlag 16·4 kat. holdra jutott 100 kör. Az eltérés tehát lényegtelen.

A körök kitüzéséhez három állabnál 2·257 öles, vagyis olyan rudat használtunk, a melynél az egyes körök területe 16 □öl (0·01 kat. hold) volt. A többi állabnál, hogy egyszersmind a rud hosszúságának az eredmény pontosságára gyakorolt befolyása felől is adatokat nyerjünk, 3·192 öles rudat alkalmaztunk, a mely rudhosszuság mellett a leirt körök területe az előbbinek kétszeresét, vagyis 32 □ölet (0·02 kat. holdat) tett ki. E hosszabb rudon azonban a 2·257 ölnyi hosszúságot is megjelöltük és a kisebb körbe eső törzseket külön jegyeztük fel, miáltal egyszerre kétféle felvételt eszközöltünk. Kissé nehézkes volt ugyan a hosszú rud kezelése, de korántsem annyira, hogy a miatt a munka gyorsasága lényegesen szenvedett volna.

A rudat hordozó munkás vastagságának felét a rud hosszúságából nem kellett leütnünk, mivel ilyen nehezebb rudnál a munkás, hogy az egyensúlyt megtartsa, kezét előre nyújtani és derekát hátra görbiteni volt kénytelen s ennek következtében a rud támasztó pontjának vetülete épen két sarka közé esett. Tapasztalván, hogy a munkásfordulás közben a kör középpontjától eleinte gyakran eltávozott, s ezáltal a kör területe változást szenvedett, ezt elkerülendő, a fordulási pontot kis czövekecskével jelöltük meg s a munkást akkép állítottuk, hogy e czövekecske két sarka közé jusson. Ekkép nem volt nehéz a munkásnak fordulás közben a kör középpontjában maradnia s biztosak lehettünk a felől, hogy a leirt körök a kívánt területtel birnak, a nélkül, hogy ez az eljárás a munka gyorsaságának legkevésbé is rovására esett volna.

A körök felvételénél, a mint a fentiekből is kitünik, két munkást alkalmaztunk; egyik a becselő által megjelölt irányban haladva, a lépések számát olvasta és a rudat kezelte, a másik pedig a vonalba eső fákat menetközben

mészszel megjelölte s a körökbe eső fák mellmagassági átmérőit átlalóval megmérte és bekiáltotta a becslőnek, ki azokat a körök számával együtt próbatérfelvételi jegyzőkönyvébe írta be. A kör határvonalába eső törzsek közül csak azokat vettük fel, a melyek átmérőjének több mint fele a rud végén belül esett.

A közönséges próbaterek és a próbakörök felvétele után következett a törzsenkinti kiszámlálás, melynél az állab összes törzseinek mellmagassági átmérőjét megmértük és az e célra szolgáló jegyzőkönyvben feljegyeztük.

A leirt háromféle eljárás mellett nyert átlagadatok kiszámítása után a további munka már közös volt mindhárom eljárásra nézve.

A mint tudjuk, a fatömeg kiszámításánál az eredményre nagy befolyással van a próbatörzsek megválasztása. Azt is tudja mindenki, a ki valaha állabok fatömegének tövön való felvételével foglalkozott, hogy két egyenlő mellmagassági átmérővel és *látszólag* egyenlő magassággal és hasonló alakkal bíró törzs köbtartalma egymástól mennyire eltérő lehet. Ha tehát mind a három felvétel után külön próbatörzseket döntöttünk volna, az imént említett okból származó hibákat a próbatörzsek nagyobb száma által kellett volna ellensúlyoznunk, s még így sem lehettünk volna egészen bizonyosak abban, hogy a próbatörzsek alakja tekintetében létező különbségek nem hamisítják-e meg az eredményt s így az összehasonlítás alapját. A próbatörzsek természetének különféleségéből származható hibát akképp véltük kiküszöbölhetni, hogy minden fanemből, s illetve vastagsági osztályból csak egy törzset döntöttünk, s ennek köbtartalmából származtattuk le a másik két felvétel alapján kiszámított mellmagassági átmérővel bíró, s rendesen legfeljebb

csak 1—2 cm-rel vastagabb avagy vékonyabb átlagtörzsek köbtartalmát a következő módon.

Vegyünk csak egy példát. Jelölje a következő ábrán az egész vonalakkal határolt törzsalak az általunk döntött 20 m. hosszú átlagtörzset, melynek mellmagassági átmérőjét a törzsenkinti felvétel alapján számítottuk ki, a szakgatott vonalakkal határolt törzsalakok pedig a döntöttnél valamivel vastagabb, illetve vékonyabb törzset, melyek a próbakörök, illetve a közönséges próbateretek útján nyert átlagnak felelnek meg.

Mint hogy tulajdonképen mind a három törzs ugyanazt a vastagsági osztályt — s így körülbelül egyenlő termőhelyen nőtt és egykoru fatörzseknek bizonyos csoportját — képviseli, fel kell tételeznünk, hogy mindhárom helyesen megválasztott próbatörzsnek növekvési menete s így termete is egymáshoz hasonló. Feltételezhetjük tehát azt is, hogy mindhárom törzsnek ugyanabban a magasságban vett körlapjai egymáshoz ugyanabban az arányban állanak, mint előttünk ismeretes mellmagassági körlapjaik.

Jelöljük a döntött törzs mellmagasságban levő körlapját a_1 -gyel, többi körlapját $a_2, a_3 \dots a_n$ -nel, az ebből leszarmaztatandó vastagabb törzs körlapját: $A_1, A_2, A_3 \dots A_n$ -nel; a vékonyabb törzs körlapját pedig: $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3 \dots \alpha_n$ -nel lesz:

$$\frac{A_1}{a_1} = \frac{A_3}{a_3} = \frac{A_5}{a_5} = \dots = \frac{A_n}{a_n};$$

$$\frac{\alpha_1}{a_1} = \frac{\alpha_3}{a_3} = \frac{\alpha_5}{a_5} = \dots = \frac{\alpha_n}{a_n}$$



$$\text{Ebből: } A_1 = a_1 \frac{A_1}{a_1}; A_3 = a_3 \frac{A_1}{a_1}; A_5 = a_5 \frac{A_1}{a_1} \dots A_n = a_n \frac{A_1}{a_1}$$

$$\alpha_1 = a_1 \frac{\alpha_1}{a_1}; \alpha_3 = a_3 \frac{\alpha_1}{a_1}; \alpha_5 = a_5 \frac{\alpha_1}{a_1}; \dots \alpha_n = a_n \frac{\alpha_1}{a_1}$$

A döntött törzs köbtartalma két méteres szakaszonként 8 cm. felső átmérőig, vagyis jelen esetben 20 m. hosszúságig köbözve, köbméterekben kifejezve a következő lesz:

$$k = 2(a_1 + a_3 + a_5 + \dots + a_{19}).$$

A másik két törzs köbtartalma ugyancsak 20 m. hosszúságig véve lesz:

$$k_1 = 2(a_1 \frac{A_1}{a_1} + a_3 \frac{A_1}{a_1} + \dots + a_{19} \frac{A_1}{a_1})$$

$$k_2 = 2(a_1 \frac{\alpha_1}{a_1} + a_3 \frac{\alpha_1}{a_1} + \dots + a_{19} \frac{\alpha_1}{a_1})$$

$\frac{A_1}{a_1}$ -et illetőleg $\frac{\alpha_1}{a_1}$ -et kiemelve és a kifejezést egyszerűsítve, lesz:

$$k_1 = k \frac{A_1}{a_1} \text{ és } k_2 = k \frac{\alpha_1}{a_1}$$

Vagyis a másik két törzsnek a döntött törzs hosszúságával egyenlő hosszúságig számított köbtartalmát nyerjük, ha a döntött törzs köbtartalmát a mellmagassági körlapok hányadosával szorozzuk.

Minthogy azonban a döntött törzset 8 cm. felső átmérőig köböltük, ugyanakkora felsőátmérőig kell kiszámítanunk a másik két törzs köbtartalmát is. Vagyis a vastagabb törzs 20 m. hosszúságig kiszámított köbtartalmához hozzá kell adnunk, a vékonyabbéból pedig le kell vonnunk egy kis csucsrészlet köbtartalmát. Ezen csucsrészletek köbtartalmát *megközelítőleg* nyerjük, ha a döntött törzs felső (8 cm. átmérőnél lévő) körlapjából a mellma-

gassági körlapok viszonzszáma segítségével kiszámítjuk a vastagabb és vékonyabb törzs megfelelő körlapjait. (A_{20} és α_{20}) és ezeket az illető és a döntött törzs 8 *cm.* felsőátmérőig vett hosszúságainak különbségével (μ_1 -gyel és μ_2 -vel) szorozzuk. Hogy ezeket a hosszúságbeli különbségeket kiszámíthassuk, feltételezzük, hogy úgy a vastagabb, mint a vékonyabb törzs felső végén ugyanabban az arányban apad az átmérő, mint a döntött törzsnél. Ha pl. a döntött törzs felső részén az átmérő egy méternyire 2 *cm*-t apad s az A_{20} -nak megfelelő átmérőt 9 *cm*-nek, az α_{20} -nak megfelelő pedig 6 *cm*-nek találjuk, μ_1 egyenlő lesz az $A_{20} - a_{20} = 9 - 8 = 1$ *cm*-nek megfelelő hosszúságbeli különbséggel, vagyis 0.5 *m*-rel, μ_2 pedig az $a_{20} - \alpha_{20} = 8 - 6 = 2$ *cm*-nek megfelelő hosszúságbeli különbséggel, vagyis 1 *m*-rel. Ezek után a vastagabb törzs fenti módon kiszámított köbtartalmához hozzáadandó csucsrészlet köbtartalma lesz:

$$cs_1 = a_{20} \frac{A_1}{a_1} \mu_1$$

a vékonyabb törzsből levonandó csucsrészleté pedig:

$$cs_2 = a_{20} \frac{\alpha_1}{a_1} \mu_2$$

Ezeknek a csucsrészleteknek köbtartalma a legtöbb esetben oly kicsiny, hogy akár el is hanyagolható, mi azonban nagyobb pontosság kedvéért ezeket is számításba vettük. A háromféle becslési eljárás alapján kiszámított eredmények a 186—193. oldalakon lévő kimutatásban vannak összefoglalva és egymással összehasonlítva.

Hogy a táblázatokba foglalt eredményekből a próbakörök és a közönséges próbaterek segítségével való becslések pontosságára és alkalmazhatóságára nézve a szükséges következtetéseket levonhassuk, tegyünk egy kis összehasonlítást az alábbi csoportosítás szerint.

I. Az összes fatömeget illetőleg.

A kisebb körök eredménye jobb a közönséges próbatérénél . . .	10	esetben (18-ból)
A közönséges próbatér eredménye jobb a kisebb köröknél . . .	8	„ (18-ból)
A nagyobb körök eredménye jobb a közönséges próbatérénél . . .	7	„ (15-ből)
A közönséges próbatér eredménye jobb a nagyobb körökénél . . .	7	„ („)
A közönséges próbatér és a nagyobb körök eredménye egyenlő . . .	1	„ („)
A kisebb körök eredménye jobb a nagyobb körökénél	7	„ („)
A nagyobb körök eredménye jobb a kisebb körökénél	8	„ („)
A fatömegben mutatkozó különbség a törzsenkinti felvételi eredményéhez képest 10%-nál nagyobb:		
a nagyobb köröknél	0	esetben (15-ből)
a kisebb köröknél	5	„ (18-ból)
a közönséges próbatérnél	5	„ („)
15%-nál nagyobb: a kisebb köröknél 2, a közönséges próbaterekénél 1 esetben. Ha külön vesszük az egy fanemből álló és külön a vegyes állabokat, találjuk, hogy:		
a) <i>elegyetlen állaboknál</i> (lásd a kimutatásban az 1.—8., 13. és 16. számú állabokat) jobb:		
a kisebb körök eredménye a közönséges próbatérénél	4	esetben (10-ből)
a közönséges próbatér a kisebb körökénél	6	„ („)
a nagyobb körök eredménye a közönséges próbatérénél	3	„ (8-ból)

Terület (k. hold)	Állab leirási adatok	A fatömeg felvételére fordított idő órákban		Állag törzsek döntésére fordított idő (óra)	Fanam, illetve vastagsági osztály (cm-ekben)	Holdankinti törzsszám			
		Törzsonkénti f.	Próbakörknél			Közönséges próbatereknél	Törzsonkénti felvétel szerint	2.257	3.192
20.8	Jegenyef. 1.0 100 éves a rendkívül változó zárlat átlagosan 0.7	<i>1. számú felvétel.</i>							
		Próbakörök száma 132. összes területe 1.32 hold, közönséges próbánál		16—24	37	46	—	24	
		1. hold		25—34	34	36	—	29	
		— 3 $\frac{1}{2}$ 3 $\frac{1}{2}$ —		35—több	43	49	—	54	
				Összesen:	114	131	—	107	
21.9	Jegenyef. 1.0 100 éves 0.6 zárlat	<i>2. számú felvétel.</i>							
		Próbakörök száma összesen 129, összes területe 1.29 hold, illetve 2.58 hold. Közönséges próbatér 1 hold.		16—24	39	40	45	42	
		— 6 3 $\frac{3}{4}$ —		25—34	52	56	52	70	
				35—több	76	79	76	82	
				Összesen:	167	175	173	194	
21.9	Jegenyef. 1.0 90 éves 0.8 zárlat	<i>3. számú felvétel.</i>							
		Próbakörök száma 156, összes területe 1.56 hold. Közönséges próbatér 1.0 hold.		16—24	67	63	—	56	
		— 6 4 —		25—34	84	78	—	110	
				35—több	102	114	—	117	
				Összesen:	253	255	—	283	
67.9	Jegenyef. 1.0 100 éves 0.6 zárlat	<i>4. számú felvétel.</i>							
		Próbakörök száma 295, összes terület 2.95, illetve 5.9 hold közönséges próbatér 1.6 hold.		16—24	22	23	22	19	
		— 15 $\frac{1}{2}$ 6 —		25—34	29	29	30	32	
				35—több	73	75	74	86	
				Összesen:	124	127	126	137	
26.8	Jegenyef. 1.0 90 éves zárlat 0.5	<i>5. számú felvétel.</i>							
		Próbakörök száma 150, összes területe 1.5, illetve 3.0 hold. Közönséges próbatér 1.0 hold.		16—24	47	54	52	62	
		— 7 $\frac{1}{4}$ 5 —		25—34	42	42	41	50	
				35—több	36	37	35	34	
				Összesen:	125	133	128	146	
14.3	Jegenyef. 1.0 80 éves a nagyon változó zárlat átl. 0.4	<i>6. számú felvétel.</i>							
		Próbakörök száma 89, összes területe 0.89, illetve 1.78 hold. Közönséges próbatér 1.0 k. hold (két részletben.)		16—24	77	75	75	68	
		— 5 3 $\frac{1}{2}$ —		25—34	41	39	45	43	
				35—több	9	7	7	9	
				Összesen:	127	121	127	120	

Az állagfőzések mellmagasági átlméréje				Holdankinti fatömeg <i>m</i> ³						
Törzsenkinti felvételnél	Kisebb próbaköröknél	Nagyobb próbaköröknél	Közönséges próbatereknél	Törzsenkinti felvételnél	Kisebb próbaköröknél	Eltérés a törzsenkinti felvételtől %-ban	Nagyobb próbaköröknél	Eltérés a törzsenkinti felvételtől %-ban	Közönséges próbatereknél	Eltérés a törzsenkinti felvételtől %-ban
20	21·5	—	20	12·1	20·1	—	—	—	7·7	—
30	29·5	—	29	26·4	26·3	—	—	—	20·4	—
45	45	—	45·5	82·3	92·8	—	—	—	104·8	—
—	—	—	—	120·8	139·2	+15·2 ^{0/0}	—	—	132·9	+10 ^{0/0}
20	20	20	20·5	13·3	13·4	—	15·1	—	15·2	—
30	30	30	30	47·1	50·3	—	46·7	—	62·9	—
45	45	45	41·5	180·8	184·6	—	177·6	—	165·6	—
—	—	—	—	241·2	248·3	+2·9	239·4	-0·7 ^{0/0}	243·7	+1 ^{0/0}
20	20	—	20	22·4	20·9	—	—	—	18·6	—
29	29	—	29·5	75·7	77·3	—	—	—	101·5	—
44	45	—	43	203·8	234·4	—	—	—	219·6	—
—	—	—	—	301·9	332·6	+10·1 ^{0/0}	—	—	339·7	+12·5
20	20	20	20	6·7	6·9	—	6·6	—	5·7	—
30	30	30	30	22·3	22·0	—	22·8	—	24·3	—
49	49·5	49·5	48	199·2	207·5	—	204·8	—	222·1	—
—	—	—	—	228·2	236·4	+3·6 ^{0/0}	234·2	+2·6 ^{0/0}	252·1	+10·5
20	20·5	20·5	20·3	13·4	15·0	—	14·5	—	17·0	—
29·2	29·5	29·5	29	34·9	35·5	—	36·6	—	40·9	—
48	47	47	46	93·3	90·6	—	85·7	—	79·4	—
—	—	—	—	141·6	141·1	-0·4 ^{0/0}	136·8	-3·4 ^{0/0}	137·3	-1·9 ^{0/0}
19·5	19	19	19·5	19·8	17·1	—	17·1	—	17·3	—
29·0	28·5	29	29·5	30·1	27·2	—	32·6	—	32·6	—
39·5	39·5	40·7	40	11·7	9·0	—	9·5	—	11·8	—
—	—	—	—	61·6	53·3	-13·5 ^{0/0}	59·2	-3·9 ^{0/0}	61·7	+0·2

Terület (k. hold)	Állab leirási adatok	A fatömeg felvételére fordított idő órákban				Füvel, illetve vastagsági osztály (cm-ekben)	Holdankinti törzsszám			
		Törzsenkinti f.	Próbaköröknél	Közönséges próbatereknél	Átlag törzsek döntésére fordított idő (óra)		Törzsenkinti felvétel szerint	2·257	3·192	Közönséges próbaterek szerint
23·5	Jegenyef. 1·0 85 éves a nagyon változó zárlat 0·4	7. számú felvétel. Próbakörök száma 142, összes területe 1·42, illetve 2·84 hold. Közönséges próbatér 1·0 hold (4 részben)				16—24	41	42	41	48
		—	7	4	—	25—34	25	42	36	29
					35—több	17	15	17	17	
					Összesen:	83	99	94	94	
15·6	Jegenyef. 1·0 80 éves a nagyon változó zárlat 0·5	8. számú felvétel. Próbakörök száma 91, összes területe 0·91, illetve 1·82 hold. Közönséges próbatér 1·0 hold (3 részben.)				16—24	101	117	122	133
		—	5½	2¾	—	25—34	80	93	84	77
					35—több	19	22	20	19	
					Összesen:	200	232	226	229	
15·0	Tölgy 0·8 Bükk 0·2 180 év z. = 0·9	9. számú felvétel. Próbakörök száma 107, összes területe 1·07, illetve 2·14 hold. Közönséges próbatér 1·0 hold.				Tölgy 16—36	49	65	55	43
						„ 37—több	81	78	77	56
						Összesen:	130	143	132	99
						Bükk 16—36	53	50	46	41
					„ 37—több	21	13	16	19	
					Összesen:	74	63	62	60	
					Tölgy, bükk együtt	204	206	194	159	
15·5	Tölgy 0·8 Bükk 0·2 Tölgy 180 év Bükk 130 év Zárl. 0·8	10. számú felvétel. Próbakörök száma 94, összes területe 0·94, illetve 1·88 hold. Közönséges próbatér 1·0 hold.				Tölgy 16—36	72	79	75	71
						„ 37—fel	67	64	64	64
						Összesen:	139	143	139	135
						Bükk 16—36	44	40	37	43
					„ 37—fel	9	8	7	7	
					Összesen:	53	48	44	50	
					Tölgy és bükk együtt	192	191	183	185	

Az állagtörzsek melmagas- sági átmérője				Holdankinti fatömeg m ³						
Törzsenkinti fel- vételnél	Kisebb próba- köröknél	Nagyobb próba- köröknél	Közönséges próba- tereknél	Törzsenkinti felvételnél	Kisebb próba- köröknél	Eltérés a törzsen- kinti felvételtől o/o-ban	Nagyobb próba- köröknél	Eltérés a törzsen- kinti felvételtől o/o-ban	Közönséges próba- tereknél	Eltérés a törzsen- kinti felvételtől o/o-ban
19-5	19	19	19	10-1	9-6	—	9-4	—	10-9	—
29	29	29	29	18-7	30-9	—	26-5	—	21-3	—
45	46	44	48	37-8	34-3	—	35-4	—	34-9	—
—	—	—	—	66-6	74-8	+12-30/o	71-3	+7-10/o	67-1	+0-30/o
20	18-7	19-5	20-3	30-0	29-3	—	33-4	—	40-6	—
29	29-3	29	29	55-5	65-4	—	57-8	—	53-0	—
42	45	43	38	31-4	41-8	—	34-2	—	25-1	—
—	—	—	—	116-9	136-5	+16-30/o	125-4	+7-30/o	118-7	+1-60/o
32	31-5	31-5	32	57	74-0	—	62-6	—	50-7	—
45	44-5	45	45	178-1	167-2	—	169-3	—	123-1	—
—	—	—	—	235-9	241-2	+2-30/o	231-9	-1-70/o	173-8	-26-30/o
24	23-5	23	25	27-7	25-0	—	21-5	—	23-5	—
49	56	52	47	64-2	52-3	—	55-5	—	53-7	—
—	—	—	—	91-9	77-3	-15-00/o	77-0	-16-20/o	77-2	-18/o
—	—	—	—	327-8	318-5	-2-30/o	308-9	-5-80/o	251-0	-23-40/o
31	30	30	31	54-6	56-8	—	53-9	—	53-9	—
46-5	45	45	45	129-4	115-8	—	115-8	—	115-8	—
—	—	—	—	184-0	172-6	-6-20/o	169-7	-7-80/o	169-7	-7-80/o
23-5	24	24-5	22	15-3	14-6	—	14-1	—	13-6	—
50	55	53-5	54-5	24-4	27-1	—	22-4	—	23-3	—
—	—	—	—	39-7	41-7	+5-00/o	36-5	-8-10/o	36-9	-7-10/o
—	—	—	—	223-7	214-3	-4-20/o	206-2	-7-80/o	206-6	-7-60/o

Terület (k. hold)	Állab leirási adatok	A fatömeg felvételére fordított idő órákban				Füvem, illetve vastagsági osztály (cm-ekben)	Holdankinti törzsszám			
		Törzsenkinti f.	Próbaköröknel	Közönséges próbatereknél	Állag törzsek döntésére fordított idő (óra)		Törzsenkinti felvétel szerint	2·257	3·192	Közönséges próbaterek szerint
15·5	Tölgy 0·5 Bükk 0·5 Tölgy 200 é. Bükk 130 é. Zárl. 0·8	<i>11. számú felvétel.</i> Próbakörök száma 100, összes területe 1·0, illetve 2·0 hold. Közönséges próbatér 1·0 hold.				Tölgy 16—36 „ 37—több	59 31	51 36	51 35	44 45
		15	6	4	2 1/2	Összesen :	90	87	86	89
						Bükk 16—36 „ 37—több	103 25	101 22	101 21	98 24
						Összesen : Tölgy és bükk együtt	128 218	123 210	122 208	122 211
15·3	Tölgy 0·3 Bükk 0·4 Jeg. f. 0·3 Tölgy 200 é. Bükk 150 é. Jeg. f. 150 é. Zárlat 0·7	<i>12. számú felvétel.</i> Próbakörök száma 112, összes területe 1·12, illetve 2·24 hold. Közönséges próbatér 1·0 hold. (Két részletben.)				Tölgy 16—36 „ 37—több	42 22	51 25	47 24	48 24
		13	7	5	2	Összesen :	64	76	71	72
						Bükk	75	76	74	81
						Jeg. 16—36 „ 37—több	55 22	47 18	46 20	53 20
					Összesen :	77	65	66	73	
					Együtt	216	217	211	226	
20·9	Bükk 1·0 100 év Zárlat 0·9	<i>13. számú felvétel.</i> Próbakörök száma 141, összes területe 1·41, illetve 2·82 hold. Közönséges próbatér 1·0 hold.				Bükk	329	328	321	376
		14	8	4 1/4	3					
25·1	Tölgy 0·6 Bükk 0·2 Jegenyef. 0·2 Tölgy 190 é. Bükk 125 é. Jeg. f. 110 é. Zárlat 0·8	<i>14. számú felvétel.</i> Próbakörök száma 148, összes területe 1·48, illetve 2·96 hold. Közönséges próbatér 1·0 hold. (2 részletben.)				Tölgy 16—36 „ 37—több	50 61	60 63	62 62	26 68
		14	8	5	2	Összesen :	111	123	124	94
						Bükk	99	93	92	94
						Jeg. 16—36 „ 37—több	51 13	47 16	44 15	44 15
					Összesen :	64	63	59	59	
					Együtt	274	279	275	247	

Az átlagtörzsek mellmagasági átmérője				Holdankinti fatömeg m^3							
Törzsenkinti felvétel	Kisebb próbaköröknel	Nagyobb próbaköröknel	Közönséges próbareteknél	Törzsenkinti felvételnél	Kisebb próbaköröknel	Elterés a törzsenkinti felvételtől %/o-ban	Nagyobb próbaköröknel	Elterés a törzsenkinti felvételtől %/o-ban	Közönséges próbareteknél	Elterés a törzsenkinti felvételtől %/o-ban	
29 44·5	29 45	29 45	29 45	37·0 51·5	32·0 60·1	— —	32·0 59·2	— —	27·6 76·1	— —	
—	—	—	—	88·5	92·1	+4·1% —	91·2	+3·1% —	103·7	+17·2% —	
24 46·5	24 45·5	24 46	24·5 44	43·1 52·6	42·3 44·8	— —	42·3 43·2	— —	42·8 45·3	— —	
—	—	—	—	95·7	87·1	-9·0% —	85·5	-10·7% —	88·1	-7·9% —	
—	—	—	—	184·2	179·2	-2·7% —	176·7	-4·1% —	191·8	+4·1% —	
29·5 44·5	28·5 41·5	28·5 43·5	30 43	35·1 48·1	39·8 47·4	— —	36·7 50·1	— —	41·5 49·2	— —	
—	—	—	—	83·2	87·2	+4·8% —	86·8	+4·3 —	90·7	+9·0% —	
36	36	36	34	101·2	102·5	+1·3% —	99·8	-1·4% —	97·2	-3·9% —	
25 48	26·5 50	26·5 50	25 47	30·9 64·1	29·8 57·0	— —	29·2 63·3	— —	29·7 55·7	— —	
—	—	—	—	95·0	86·8	-8·6% —	92·5	-2·6% —	85·4	-10·1% —	
—	—	—	—	279·4	276·5	-1·0% —	279·1	-0·1% —	273·3	-2·2% —	
26	25·5	25·5	24·5	177·7	168·9	-5·0% —	165·3	-7% —	177·2	-0·3% —	
30 46	30 45	30 45	32 45	47·8 148·1	57·4 146·5	— +4·1% —	59·3 144·2	— — —	28·0 158·2	— — —	
—	—	—	—	—	203·9	—	203·5	+3·9% —	186·2	-5% —	
25·5	27·5	27	26	58·1	63·7	+9·7% —	60·4	+3·9% —	57·3	-1·4% —	
24 43	26 44·5	26 44	26 41·5	27·5 25·2	30·0 32·2	— —	28·1 29·5	— —	28·1 26·1	— —	
—	—	—	—	52·7	62·2	+18% —	57·6	+9·3% —	54·2	+2·8% —	
—	—	—	—	306·7	329·8	+7·5% —	321·5	+4·8% —	297·7	-2·9% —	

Terület (k. hold)	Állab leírási adatok	A fatömeg felvételére fordított idő órákban		Átlag törzsek döntésére fordított idő (óra)	Fancm, illetve vastagsági osztály (cm-ekben)	Holdankinti törzsszám				
		Törzsenkinti f.	Próbakörök nél			Közönséges próbatereknél	Törzsenkinti felvétel szerint	2·257	3·192	öles ruddal vett próbakörök szerint
20·6	Jeg. f. 0·6 Bükk 0·4	15. számú felvétel.			Jeg. 16—36	97	115	126	127	
	Jeg. f. 90 é. Bükk 130 é. Zárlat 0·7	Próbakörök száma 124, összes területe 1·24, illetve 2·48 hold. Közönséges próbatér 1·0 hold (két részletben.)			" 37—több	27	24	22	28	
		10 ¹ / ₄	6 ³ / ₄	4	2	Összesen :	124	139	148	155
						Bükk	66	66	71	62
					Együtt	190	205	219	217	
18·2	Jeg. f. 1·0 85 éves Zárlat 0·7	16. számú felvétel.			Jeg. 16—36	243	254	239	195	
		Próbakörök száma 110, összes területe 1·1, illetve 2·2 hold. Közönséges próbatér 1·0 hold (két részletben.)			" 37—több	30	30	31	30	
		10	5 ¹ / ₂	4	1 ¹ / ₂	Összesen :	273	284	270	225
26·1	Jeg. f. 0·8 Lucz f. 0·1 Bükk 0·1	17. számú felvétel.			Jeg. f. 11—15	23	24	22	28	
	Jegenye és Lucz 75 éves Bükk 100 éves Zárlat 0·8	Próbakörök száma 150, összes területe 1·5, illetve 3·0 hold. Közönséges próbatér 1·0 hold (2 részletben.)			" 16—36	91	91	89	95	
		13 ¹ / ₂	7 ¹ / ₂	5	3	" 37—több	77	79	77	81
						Összesen :	191	194	188	204
						Lucz 11—15	11	13	12	13
						" 16—36	30	31	31	35
						" 37—több	12	10	10	7
					Összesen :	53	54	53	55	
					Bükk 16—36	15	14	15	18	
					" 37—több	6	8	7	7	
					Összesen :	21	22	22	25	
					Együtt	265	270	263	284	
14·2	Kocsántalan tölgy 0·3 Csertölgy 0·2 Bükk 0·5 130 év Zárlat 0·6	18. számú felvétel.			Tölgy 16—36	42	43	—	66	
		Próbakörök száma 65, összes területe 0·65. Közöns. próbatér 1·0 hold.			" 37—több	6	11	—	6	
		11	5	3 ¹ / ₂	2 ¹ / ₂	Összesen :	48	54	—	72
						Cser 16—36	28	32	—	24
						" 37—több	6	5	—	2
					Összesen :	34	37	—	26	
					Bükk	95	88	—	146	
					Együtt	177	179	—	244	

Az állatfőrzések mellynagyasági átmérője				Holdankinti fatömeg <i>m</i> ³						
Törzsenkinti felvétél	Kisebb próbaköröknél	Nagyobb próbaköröknél	Közönséges próbatereknél	Törzsenkinti felvételnél	Kisebb próbaköröknél	Eltérés a törzsenkinti felvételtől %-ban	Nagyobb próbaköröknél	Eltérés a törzsenkinti felvételtől %-ban	Közönséges próbatereknél	Eltérés a törzsenkinti felvételtől %-ban
24	23	23	22	46·0	49·2	—	53·9	—	49·8	—
48	50	52	48	77·1	73·7	—	73·5	—	79·8	—
—	—	—	—	123·1	122·9	—0·2%	127·4	+3·5%	129·6	+5·3%
33	35	33·5	34	70·4	79·8	+13·4%	78·2	+11·8%	70·7	+0·4%
—	—	—	—	193·5	202·7	+4·8%	205·6	+6·3	200·3	+3·1%
25	24·5	24·5	25·5	137·8	138·2	—	130·0	—	115·8	—
44	43	43	42	51·0	48·5	—	50·2	—	45·2	—
—	—	—	—	188·8	186·7	—1·1%	180·2	—4·6%	161·0	—14·7%
13	13	13	13	3·0	3·1	—	2·9	—	3·9	—
26	27	27	27·5	58·3	63·2	—	61·8	—	68·8	—
50·5	51	51	50	212·6	222·9	—	217·3	—	219·7	—
—	—	—	—	273·9	289·2	+5·6%	282·0	2·6%	292·4	+6·8%
13	13	13	13	1·0	1·2	—	1·1	—	1·2	—
26	26	26·5	25·5	16·2	16·8	—	18·1	—	18·1	—
46	44	51	51·5	24·3	18·5	—	25·0	—	17·9	—
—	—	—	—	41·5	36·5	—12%	44·2	+6·5%	37·2	+10·4%
26	27	27	27	8·1	8·2	—	8·8	—	10·6	—
51	51	45	54·5	13·1	17·5	—	11·9	—	17·4	—
—	—	—	—	21·2	25·7	+21·2%	20·7	+2·4%	28·0	+32·1%
—	—	—	—	336·6	351·4	+4·4%	346·9	+3·1%	357·6	+6·2%
29	28·6	—	28·3	26	26	—	—	—	37	—
46·3	42·9	—	48·1	11	17	—	—	—	12	—
—	—	—	—	37	43	+16·2%	—	—	49	+32·4%
29	28·6	—	—	17	19	—	—	—	12	—
43·3	41·5	—	48·9	9	7	—	—	—	4	—
—	—	—	—	26	26	0%	—	—	16	—38·5%
30·2	30·4	—	26·3	74	68	—8·1%	—	—	71	—4·1%
—	—	—	—	137	137	0%	—	—	136	—0·7%

a közönséges próbatér eredménye a nagyobb körökénél	5 esetben (8-ból)
a kisebb körök eredménye a nagyobb körökénél	3 " (")
a nagyobb körök eredménye a kisebb körökénél.	5 " (")
b) <i>vegyes állaboknál</i>	
a kisebb körök eredménye jobb a közönséges próbatérénél. . .	6 esetben (8-ból)
a közönséges próbatér jobb a kisebb körökénél	2 " (")
a nagyobb körök eredménye jobb a kisebb közönséges próbatérénél	4 " (7-ből)
a közönséges próbatér eredménye jobb a nagyobb körökénél . .	2 " (")
a közönséges próbatér és a nagyobb körök eredménye egyenlő . .	1 " (")
a kisebb körök eredménye jobb a nagyobb körökénél	4 " (")
a nagyobb körök eredménye jobb a kisebb körökénél	3 " (")

II. A fanemek szerinti fatömeget illetőleg:

a) *Beleszámítva az elegendetlen állabokat is, jobb az eredmény:*

a kisebb köröknél szemben a közönséges próbatérrel	20 esetben (30-ból)
a közönséges próbatérnél szemben a kisebb körökkel	10 " (")
a nagyobb köröknél szemben a közönséges próbatérrel	16 " (25-ből)

a közönséges próbatérnél szemben a nagyobb körökkel	9 esetben (25-ből)
a kisebb köröknél szemben a nagyobb körökkel.	9 „ („)
a nagyobb köröknél szemben a kisebb körökkel	16 „ („)

A törzsenkinti felvétel eredményéhez képest 10⁰/o-nál nagyobb a különbség:

a nagyobb köröknél.	3 esetben (25-ből)
a kisebb köröknél	11 „ (30-ből)
a közönséges próbatérnél	11 „ („)

15⁰/o-nál nagyobb az eltérés a nagyobb köröknél 1 esetben (16·2⁰/o), a kisebb köröknél 6 esetben (a maximum 21·2⁰/o), a közönséges próbatereknel szintén 6 esetben (a maximum 38·5⁰/o)

b) *csupán az elegyes állaboknál* jobb az eredmény:

a kisebb köröknél szemben a közönséges próbatérrel	16 esetben (20-ből)
a közönséges próbatérnél szemben a kisebb körökkel.	4 „ („)
a nagyobb köröknél szemben a közönséges próbatérrel	13 „ (17-ből)
a közönséges próbatérnél szemben a nagyobb körökkel	4 „ („)
a kisebb köröknél szemben a nagyobb körökkel.	6 „ („)
a nagyobb köröknél szemben a kisebb körökkel	11 „ („)

III. A vastagsági osztályok szerinti fatömegeket illetőleg:

a kisebb körök eredménye jobb a közönséges próbatérénél.	37 esetben (60-ből)
--	---------------------

a közönséges próbatér eredménye jobb a kisebb körökénél. . .	21	esetben (60-ból)
a közönséges próbatér eredménye egyenlő a kisebb körökével. .	2	„ („)
a nagyobb körök eredménye jobb a közönséges próbatérénél. . .	33	„ (50-ből)
a közönséges próbatér eredménye jobb a nagyobb körökénél. . .	11	„ („)
a közönséges próbatér egyenlő a na- gyobb körökével.	5	„ („)
a kisebb körök eredménye jobb a nagyobb körökénél.	19	„ („)
a nagyobb körök eredménye jobb a kisebb körökénél.	27	„ („)
a nagyobb körök eredménye egyenlő a kisebb körökével.	4	„ („)

Amint ezekből az összehasonlításokból kitűnik, az *összes fatömeget illetőleg elegendően állaboknál csekély különbség mutatkozik a háromféle felvétel eredményében*, s a próbakörök segélyével való becslés, ha nem is marad mögötte a közönséges próbatér segélyével való becslésnek, de ezzel szemben valami különös előnyt sem biztosít. Vegyes állaboknál ellenben már az összes fatömeget illetőleg is határozottan pontosabb eredményt nyújtanak a próbakörök a közönséges próbatérnél, s azok közül is a hosszabb sugárral bírók a kisebb köröknél. Tovább menve az összehasonlítással látjuk, hogy *minél inkább részletezzük a fatömeget fánemek és vastagsági osztályok szerint, annál kedvezőbb a próbakörök eredménye a közönséges próbaterekével, valamint a nagyobb köröké a kisebb körökével szemben.*

Hogy a közönséges próbaterek segélyével nyert eredmény az összes fatömeget illetőleg eléggé pontos lehet,

ellenben a fanem és a vastagsági osztályok szerint részletezett fatömeget illetőleg kevésbé megbízható, ez igen természetes. Az *összes fatömeg* iránt ugyanis megvan a kellő érzék az emberben, főleg, ha ez a tömeg egynemű, ezért az elegendően s gyakran a vegyes állabokban is elég könnyű kiválasztanunk próbatér gyanánt olyan részletet, a melynek összes fatömege az átlagot megközelíti. A részletekről és azok egymáshoz való arányáról ellenben már sokkal nehezebb a helyes képet képzeletünkben megalkotnunk. Ha tehát sikerült is az összes fatömeg tekintetében megfelelő próbateret kikeresnünk, olyat, a melynél a fatömeg fanemek és vastagsági osztályok szerint is megfelel az átlagnak, már ítélőképességünk gyarló voltánál fogva is igen nehéz találnunk. De másfelől igen gyakran az állabban nem is létezik olyan területrész, a mely a kívánalmaknak e tekintetben is megfelelne, főleg az olyan állabokban, a hol az egyes fanemek nincsenek egyenletesen keveredve, hanem csoportokat képeznek, s e mellett kor és zárlat tekintetében is jelentékenyebb eltérések mutatkoznak. Igaz ugyan, hogy az erdőrendezéstan elvei szerint mindazok az állabrészletek, melyek fanem, elegyarány, kor, zárlat, termőhely tekintetében bizonyos észrevehető különbségeket mutatnak, ha bizonyos, pl. egy holdnál nagyobb kiterjedéssel bírnak, az osztagozásnál elkülönítendőek volnának egymástól, s így a becslésük is külön kellene hogy történjék; de ettől a szabálytól a gyakorlatban sok esetben el kell térnünk, mert az ilyen részletes elkülönítéshez szükséges idő és költség nem állana arányban a részletezés által biztosított előnyökkel. E helyett az osztagozásnál inkább arra törekszünk, hogy az osztagok határait természetes vonalak (hegygerinczek, völgyek, utak), avagy egyenes vonalak képezzék, s bizonyos korlátok

között több olyan egymástól eltérő jelleggel bíró részletet egy osztágba foglalunk, a melyek különben kezelés (kihasználás, felújítás stb.) tekintetében egy elbánás alá eshetnek.

Hasonlítsuk össze még a próbaköröket és a közönséges próbatereket úgy a törzsenkinti felvétellel, mint egymással a *munkára fordított idő* tekintetében is, amire nézve szintén tartalmaz adatokat a fenti kimutatás.

Miután a 18 közül 8 állab fatömegének törzsenkinti felvételénél több munkást és több átlalót alkalmaztunk, mint a próbakörök és a közönséges próbaterek segítségével teljesített felvételeknél, csak 10 állabra nézve vagyunk abban a helyzetben, hogy a munkaidő tekintetében való összehasonlítást helyes alapon tehessük meg. A feljegyzett adatok szerint ezek — összesen 189·4 k. hold kiterjedésű 10 állab — fatömegének felvétele (2 munkással és egy átlalóval), beleszámítva az átlagtörzsek kikeresésére, döntésére és megmérésére fordított idő mennyiségét is, mely a jelen esetben mindenik eljárásnál egyenlő, törzsenkénti kiszámlálás mellett összesen 146¹/₄ órába, próbakörök alkalmazása mellett 87¹/₄ órába, közönséges próbaterezés útján pedig 66 órába került. Itt meg kell jegyeznünk, hogy a próbakörökre nézve feljegyzett idő a hosszabb (3·192 öles) ruddal végzett felvételekre vonatkozik, s ha a rövidebb (2·257 öles) rudat alkalmaztuk volna, tapasztalati adatok szerint a felvétel összesen mintegy 10 órával kevesebb időt, vagyis körülbelül 76 órát vett volna igénybe. Meg kell jegyeznünk továbbá, hogy, ha a közönséges próbakörök akkora kiterjedéssel bírtak volna mindenik állabnál, mint a próbakörök összege (vagyis a 10 állabnál együttvéve 10 hold helyett 11·5 holddal) s ha az idő, mely felvételükre ebben az esetben fordított volna, a terület arányában lett volna több az e célra tényleg felhasznált

időnél (ez nem áll ugyan egész pontossággal, de mivel a területbeli különbség nem nagy, ezuttal feltételezhetjük): a 66 óra helyett itt is 76 órát kellene számítanunk. Ezek szerint a négyféle felvételre fordított, illetve fordítandó idő tulajdonképpen úgy viszonylik egymáshoz, mint $146\frac{1}{2}$: $87\frac{1}{4}$: 76: 76; vagyis a próbakörök segélyével való felvételekhez szükséges idő 3·192 öles rud alkalmazása mellett 60%-át, 2·257 öles rud alkalmazása mellett 52%-át, a közönséges próbaterezéshez szükséges idő pedig szintén 52%-át teszi ki a törzsenkinti kiszámlálás időtartamának.

A próbakörök segélyével való becslést tehát a reá fordítandó idő szempontjából is bátran sorozhatjuk azok közé a becslési módok közé, melyek főleg erdőrendezési munkálatainknál gyakori alkalmazást nyerhetnek. Még könnyebb ezzel a becslési móddal megbarátkoznunk, ha figyelembe vesszük azt a lényeges előnyét is, hogy mivel a vele járó munka gépies, ezért az egyéni nézetnek nem nyújt oly tág teret, mint a közönséges próbaterezés, ennél tehát már ezért is megbízhatóbb eredményt szolgáltat, főleg kezdő becslőknél. Hátránya csak az, hogy mivel a körök felvételénél az előre megállapított iránytól eltérni nem szabad, bizonyos terepviszonyok mellett, ha t. i. az erdőben való járás-kelésnek sok akadálya van, fáradságosabb.

Az elmondottak után a szóban forgó becslési módoknak a gyakorlatban való alkalmazására nézve a következőkben állapodhatunk meg.

Erdőrendezési célból eszközlendő fatömeg becslések alkalmával *olyan elegyetlen állaboknál, a hol a fatömeget nem szükséges részleteznünk* (csak tűzifát szolgáltató állabok) *a közönséges próbaterek is elfogadható eredményt adnak, s főleg nehézkes terepviszonyok mellett nincs okunk ki nem*

használni azt az előnyt, a melyet ez a becslési mód abban nyújt, hogy kevesebb fáradsággal van összekötve. *Műfát szolgáltató elegyetlen, valamint vegyes állaboknál általában s főleg, ha a fatömeget vastagsági osztályok szerint is részleteznünk kell, a próbaköröknek előnyt kell adnunk a közönséges próbaterekkel szemben. Hozzátehetjük ehhez még, hogy ha már a próbakörök segélyével való becsléshez folyamodunk, alkalmazzunk lehetőleg hosszú rudat.*

Értékesítés céljából foganatosítandó becsléseknél, jövőben is czélszerűbb lesz a törzsenkinti kiszámlálás mellett maradnunk, a melyet kiszorítani a próbakörök segélyével való becslés nincsen hivatva.

Egyesületi közlemények.

*Az országos erdészeti egyesület 1897. évi február 28.-án tartott
rendes választmányi ülésének jegyzőkönyve.*

Jelen voltak: Gróf *Tisza* Lajos elnök, ő exja, *Bedő* Albert első alelnök, *Csupor* István, *Eleőd* Jósa, *Ghyczy* Emil, *Máday* Izidor, *Kallina* Károly, *Sóltz* Gyula, *Tavi* Gusztáv választmányi tagok, *Horváth* Sándor titkár és *Levitzky* Albert pénztárnok.

Havas József, Laitner Elek, Szabó Adolf és Tomcsányi Gyula vál. tagok hivatalos elfoglaltságuk miatt nem jelenhettek meg az ülésen.

I. A titkár a pénztár állásáról a következő jelentést terjeszti elő:

Az egyesület bevételei 1897. január 1-től a mai napig 6430 frt 92 kr-ra, kiadásai u. e. idő alatt 2297 frt 07 kr-ra rugnak, a kézi pénztár készlete tehát 4133 frt 85 kr.

A kimutatott bevételekből készpénz alapítvány fejében 260 frt, az alapító tagok magán kötvényeinek értéktartalékára 157 frt 10 kr., a magyar erdőtisztek árva leányait segélyező alapítványra 2 frt