

A bükk (*Fagus silvatica* L.) fatömege, törzsalakja és faterméstani vizsgálatainak eredményei

DR. SOPP LÁSZLÓ

Szakembereinknek igen nagy gondot okozott — hazai táblák hiányában — a mi viszonyainknak legjobban megfelelő külföldi fatömeg-, illetve fatermési táblák kiválasztása. Ezért — ellenőrző felvételek nélkül — fenntartással alkalmazták ezeket a táblázatokat —, már amelyekhez egyáltalán hozzá tudtak jutni.

Felettes hatóságunk — fenti hiányosságok mielőbbi megszüntetése érdekében — már 1954-ben elrendelte főbb állományalkotó fafajainkra a hazai-fatömegtáblák elkészítését.

Jelen tanulmányomban — összefoglaló táblázatok és rajzárak segítségével — a bükk fatömegével (I.), kéregvastagságával és törzsalakjával (II.), valamint a fatömegtáblák szerkesztésekor felvett egyes törzsek adataiból levezetett állomány faterméstani vizsgálatainak eddigi eredményeivel (III.) kívánok foglalkozni.

I. A bükk fatömege

A bükk-fatömegtáblák összeállításakor 2187 db törzset vettem fel szakaszosan, mely munkálat megközelítőleg 100 000 szakasz bemérésével és 2000 m³ fatömeg kitermelésével járt együtt.

Az 5 cm-nél vékonyabb gallymennység megállapítására a felvett törzsek 80%-át (kerekben: 1800 db-t), kéregszázalékok megállapítására pedig 36%-át (kerekben: 800 db-t), vizsgáltam meg.

A felvételi helyek felsorolását, valamint az egyes tájtípusokban kitermelt törzsek számszerű adatát az 1. táblázat tartalmazza (1.).

Kimutatás

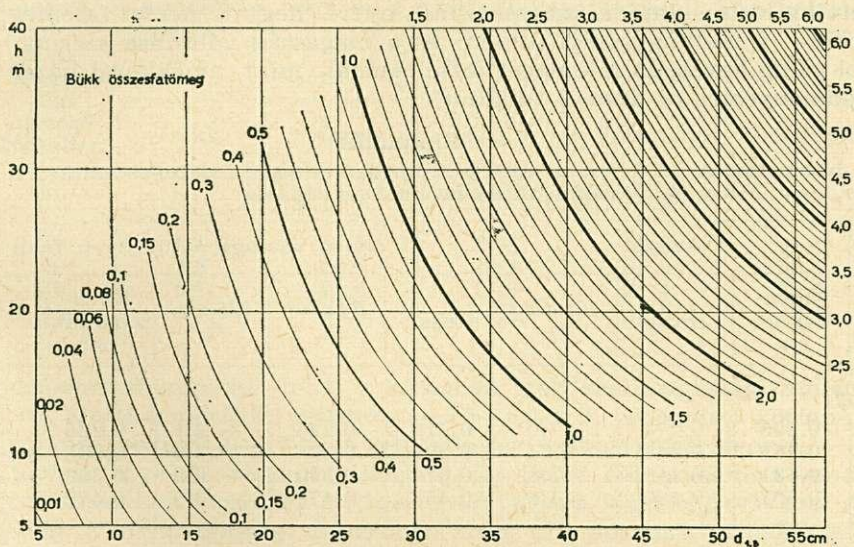
1. táblázat

a bükk fatömeg és egyéb növekedési táblái számára gyűjtött vizsgálati anyagról.

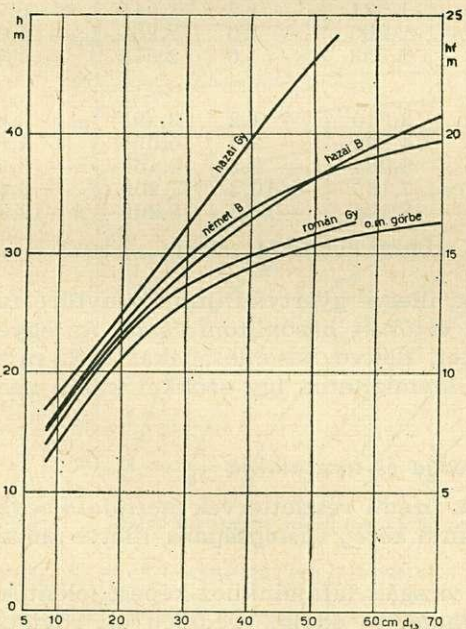
Felvételi helyek	Vastagfa	Összesfa	Kéreg
	mérés, illetve szakaszos felvétel, db		
1. <i>Diósjenő</i> , 22 táj Nógrád m. rétsági járás	1169	999	576
2. <i>Lászlótanya</i> , 15. táj Borsod-Abaúj-Zemplén-m. sátoraljaújhelyi járás	241	224	70
3. <i>Jávorkút</i> , 18. táj Borsod-Abaúj-Zemplén-megye miskolci járás	249	231	45
4. <i>Pátrácos</i> , 25. táj Fejér megye, móri járás	192	146	32
5. <i>Huszárok előre-pusztá</i> , 42. táj Veszprém megye, pápai j.	145	140	31
6. <i>Hetvehely</i> , 32. táj Baranya megye, sásdi j.	88	22	13
7. <i>Tornyiszentmiklós</i> , 37. táj Zala megye, letenyei j.	76	30	19
Összesen	2160	1792	786

Az 1. táblázatból látható, hogy a fatömegtáblák összeállításához szükséges megfigyeléseket — a helyes országos átlag mennél jobban való megközelítése céljából —, a legkülönbözőbb erdőgazdasági tájakról gyűjtöttem be.

Bükk állományaink fatömegét napjainkig a *Horn—Grundner*-féle fatömegtáblák segítségével állapítottuk meg. Ennek oka megfelelő hazai-fatömegtábla hiánya volt. *Fekete Zoltán* ugyan még 1914-ben állított össze helyi-fatömegtáb-



1. ábra. A bükk összesfatömege a mellmagassági átmérő és a magasság függvényében. Abszcissa: $d_{1,3}$ = mellmagassági átmérő (cm). Ordínata: h = famagasság (m)



2. ábra. A hazai-bükk összesfatömegének a begyűjtött megfigyelések alapján megszerkesztett átlagos magassági görbéjére vonatkozó — tömegmagassági értékei, összehasonlítva a német-bükk, a román és a hazai gyertyán hasonló adataival. Abszcissa: $d_{1,3}$ = mellmagassági átmérő (cm). Ordínata: h = famagasság (m)
 hf = tömegmagasság (m)

lát, a zsarnóczi erdőhivatal 100 évesnél idősebb bükk-állományaira, munkájának célja azonban nem az ország egész területére érvényes táblák elkészítése, hanem elsősorban a már meglévő fatömegtáblák alkalmazásának gyakorlati méltatása volt. Ezt igazolja munkájának címe is (2.).

A most elkészült fatömegtáblák (külön vastag- és külön összesfára) fenti hiányosságokat igyekeznek pótolni. Jelenleg azonban — helyszúke miatt — csak az összesfatömeg számsorait mutatom be grafikusán (1. ábra).

Kiértékeléseim alapján megállapítást nyert, hogy a német fatömegtáblák számsorai — a mellmagassági átmérő és a magasság változása szerint — hol több, hol pedig kevesebb fatömeget tartalmaznak, mint amekkorát hazai méréseim eredményeztek (2. ábra, 2. táblázat).

Kimutatás

2. táblázat

A hazai bükk összes- és 7 cm-es vastagfatömeg adatainak összehasonlítása a Horn-Grundner, és a Fekete-féle fatömegtábla hasonló adataival.

h	Összesfa			7 cm-es vastagfa, 100 éven felül				
	Horn-Grundner	Hazai	Eltérés %	Hazai	Fekete Z.	Eltérés %	Horn-Grundner	Eltérés %
<i>20 cm-nél</i>								
15	0,295	0,274	+7,6	0,216	0,225	+ 4,1	0,225	+ 4,1
20	0,358	0,346	+3,4	0,299	0,308	+ 3,0	0,308	+ 3,0
25	0,431	0,415	+3,8	0,379	0,390	+ 2,9	0,390	+ 2,9
30	0,507	0,480	+5,6	0,454	0,472	+ 3,9	0,472	+ 3,9
35	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>40 cm-nél</i>								
15	1,180	1,183	—0,3	0,916	0,914	— 0,2	0,920	+ 0,4
20	1,516	1,511	+0,3	1,265	1,257	— 0,6	1,264	— 0,1
25	1,857	1,830	+1,4	1,617	1,596	— 1,3	1,612	— 0,3
30	2,190	2,143	+2,1	1,958	1,934	— 1,2	1,945	— 0,7
35	2,511	2,450	+2,4	2,286	2,265	— 1,0	2,265	— 1,0
40	2,810	2,755	+1,9	2,618	2,593	— 1,0	2,578	— 1,5
<i>70 cm-nél</i>								
20	4,760	4,523	+5,2	3,863	3,910	+ 1,2	3,995	+ 3,4
25	5,944	5,815	+2,2	5,184	4,993	— 3,7	5,099	— 1,6
30	7,020	7,132	—1,6	6,553	6,084	— 7,2	6,165	— 5,9
35	8,109	8,492	—4,5	7,958	7,139	—10,3	7,206	— 9,4
40	9,175	9,907	—7,4	9,360	8,174	—12,7	8,206	—12,3

Megjegyzés: Az összehasonlításnál 100%-nak a hazai adatokat vettem.

A 2. ábrán a hazai- és a külföldi bükk, illetve gyertyán (mint árnytűrő fafajok) összesfatömegének tömegmagassági értékeit hasonlítom össze. Az egyes táblák adatai között mutatkozó eltéréseket, illetve hasonlóságokat a 2. rajzábrán levő tömegmagassági értékek hűen szemléltetik, így azokkal külön nem foglalkozom.

II. A bükk kéregvastagsága és törzsalakja

Az évi favágatási tervek, általában az üzemi részlettervek nettófatömegének megállapításakor igen nagy szükség van a kéreg vastagságára, illetve annak százalékára.

Bár a bükk kéregvastagsága, az eddig vizsgált fafajainkhoz képest jelentéktelen, mégis szükségesnek tartom, hogy munkám eddigi eredményeit röviden

ismertessem, már csak azért is, mivel a bükk kéregvastagságáról nem állnak még rendelkezésünkre hazai adatok.

A mellmagassági átmérőben mért és a körlapra vonatkoztatott kéregszázalékok nagyságát — egyéb fafajok kéregszázalékaival összehasonlítva — a 3. táblázat tartalmazza.

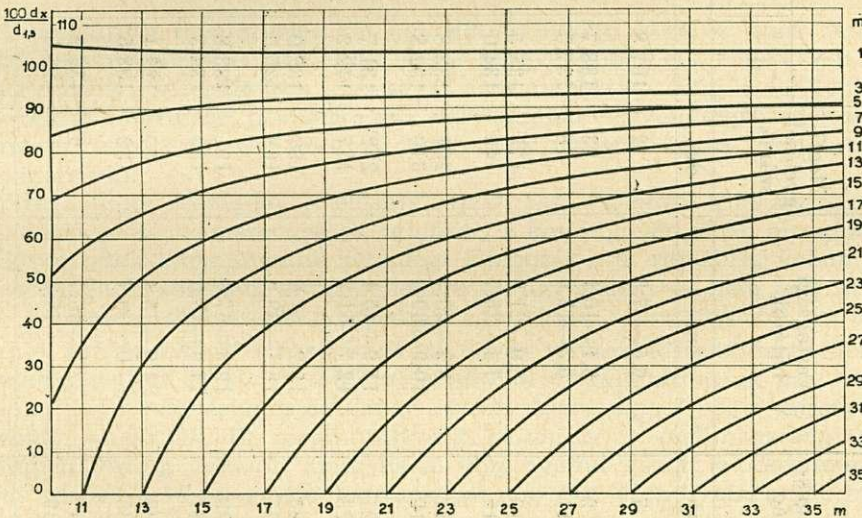
3. táblázat

A mellmagassági átmérőben mért és a körlapra vonatkoztatott kéregszázalékok

Mellmagassági átmérő kéregben cm	F a f a j				
	Bükk	Cser	Tölgy	Feketedió	Fehéryanár
	Körlapra vonatkoztatott kéregszázalékok				
10	8,4	33,5	21,8	26,0	24,3
20	7,8	26,8	20,8	23,9	22,6
30	5,1	22,6	17,8	21,4	20,2
40	4,9	20,3	16,5	19,5	19,0

Gyakorlati munkáknál tehát a kéregben mért mellmagassági átmérőből (a 10—15 cm alatti átmérőktől eltekintve) 2,5—4,0, a hozzátartozó körlap-, illetve köbtartalomra pedig 5,0—8,0%-ot kell, a kéreg vastagságára levonni.

A törzsfafa egyes szakaszainak körlapjára, illetve köbtartalmára vonatkoztatott kéregszázalékok nagysága a vágáslaptól egész a koronáig csökken. A koronától pedig, a mellmagassági átmérőben mért és a körlapra vonatkoztatott kéregszázalékokhoz hasonlóan az átmérő csökkenésével növekszik. Ettől eltérést eddig csak a vörösfenyőnél tapasztaltam (10).



3. ábra. A bükk kéregben mért törzsfájának alaksorai a magasság függvényében. Abszissza: $h =$ famagasság (m). Ordinata: a) $\frac{100 \cdot dx}{d_{1,3}} = a$ famagasság „x” százalékában mért átmérő viszonya a mellmagassági átmérőhöz (%), b) $h = a$ törzs meghatározott távolsága a vágáslaptól (m)

A bükk kéregben mért törzsfájának magassági osztályonként részletezett alakSORAI, a magasság százalékában

Magas- sági osztály	Magas- ság	Vastagsági határok	Megfi- gyelések száma	Távolság a vágáslaptól „h” százalékában									
				0	10	20	30	40	50	60	70	80	90
	m	cm	db	a törzs átmérője a mellmagassági átmérő százalékában									
1/b	7	6,5—7,5	2	167,8	118,5	97,1	87,1	75,7	62,9	50,0	37,1	25,7	12,9
2/a b	9	5,1—10,1	23	138,7	107,7	97,3	91,3	86,8	82,3	79,3	68,9	46,4	24,0
	11	5,3—13,6	78	137,5	101,8	93,6	85,3	77,0	71,1	67,5	65,2	50,9	24,9
3/a b	13	6,0—21,9	175	135,5	99,9	92,1	83,4	73,8	63,4	56,5	52,1	45,2	22,6
	15	7,4—25,7	140	134,0	98,5	92,0	84,1	75,4	65,9	56,5	49,3	42,0	29,0
4/a b	17	8,2—30,3	201	133,8	98,2	90,7	84,4	76,2	66,8	55,4	43,5	34,0	19,5
	19	10,9—39,0	310	132,8	97,5	89,6	82,1	74,6	65,0	54,9	42,6	32,0	20,3
5/a b	21	11,9—45,4	232	131,7	97,1	90,6	83,6	76,1	67,7	57,0	45,3	32,7	19,6
	23	12,7—51,2	137	142,2	96,0	87,2	81,0	74,4	66,5	55,7	43,2	30,7	19,9
6/a b	25	15,2—57,0	190	132,0	95,4	87,7	81,7	75,0	66,3	55,9	42,2	30,1	17,4
	27	18,1—39,6	168	135,6	95,5	88,6	82,7	75,8	67,8	57,8	45,0	29,7	20,1
7/a b	29	19,3—67,0	191	133,8	94,8	88,1	81,9	74,8	66,7	56,7	43,8	29,2	13,5
	31	17,6—73,6	159	136,3	93,7	88,2	81,7	74,9	66,4	55,4	43,1	29,1	16,3
8/a b	33	24,9—75,4	97	122,1	94,6	88,0	82,7	75,2	66,0	55,9	43,6	28,6	15,2
	35	27,0—76,7	32	138,5	93,8	87,7	80,5	74,4	66,1	53,8	41,8	27,7	12,9
9/a b	37	32,5—56,7	9	136,9	93,1	86,8	82,3	75,5	65,0	54,5	41,6	27,2	15,2
	39	78,2	1	126,5	93,9	89,9	85,7	73,6	66,0	48,3	31,5	20,8	10,1
Átlag :	22,1	5,1—78,2	2145	134,1	96,9	89,7	82,8	75,3	66,5	56,7	45,6	33,7	19,5

A kérekszázalékok nagysága az egész törzsfára vonatkoztatva — mely átlagosan 6—8⁰/₀ — azonos mellmagassági átmérő esetében a magasság növekedésével csökken, azonos magasságnál pedig a mellmagassági átmérő növekedésével növekszik.

Az évi favágatási tervekben a kitermelésre kerülő fatömeg mennyiségét *választékonkénti részletezéssel* is ki kell mutatni.

A különféle szerfaválasztékok becslésekor igen nagy segítséget nyújt, ha megadjuk a törzsfá különböző helyein levő átmérők viszonyát a mellmagassági átmérőhöz. Ezt kívánja szolgálni a 3. ábrán bemutatott *szerfabecslési* grafikon, és a 4. táblázatban levezetett alaksorok, amelyek számsorait kereken 2200 db törzs adatából vezettem le.

Ismeretes, hogy az alaksor egy meghatározott átmérőnél: a magasság, egy meghatározott magasságnál pedig az átmérő növekedésével, illetve csökkenésével változik. Ezért az alaksorok ezirányú változásának mértékét is vizsgálat alá vettem. A kapott eredmények (11.) igazolják, hogy nagyobbszámú (15—20 db-on felüli) megfigyelés esetében, az átlagtól való eltérés általában 5⁰/₀ alatt marad.

Ezek alapján tehát a 3. ábrán bemutatott *szerfabecslési grafikonok* — melyek az üzem munkájának megkönnyítését, de ugyanakkor pontosabbá tételét kívánják szolgálni — állományok felvételénél *minden módosítás nélkül alkalmazhatók*.

A szerfabecslési grafikonok segítségével meg tudjuk állapítani a törzs bármely szakaszára eső átmérő nagyságát és ki tudjuk számítani azt, hogy egy megadott átmérő hány méterre van a vágáslaptól. A grafikon használatának ismeretét mellőzöm, mivel azt már mind „Az Erdő”, mind az „Erdészeti Kutatások” hasábjain (9, 10.) keresztül nyilvánosságra hoztam.

III. Faterméstani vizsgálatok

A begyűjtött megfigyeléseket *egy állományként* kezelve, azok fatömeg és egyéb állományszerkezeti tényezőit, a kor függvényében is kiértékeltem.

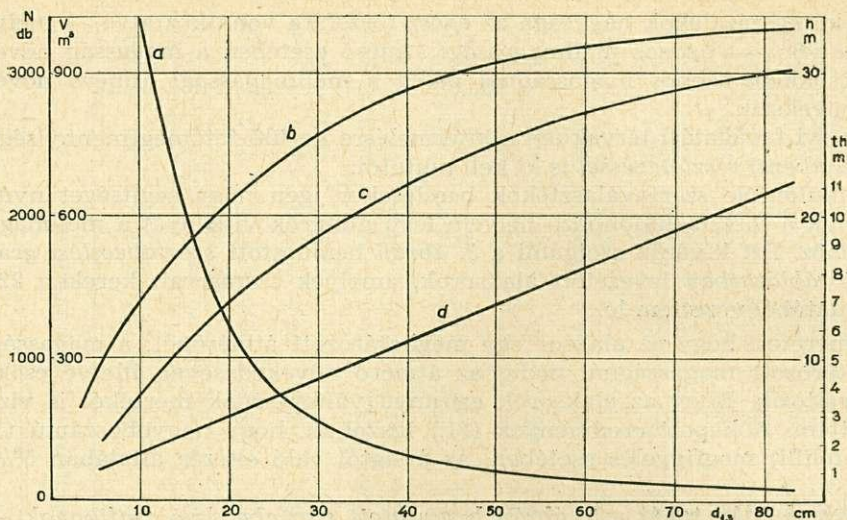
Az ezirányú vizsgálataim jogosságát arra alapoztam, hogy a faállomány fejlődésének és fatermése, növedéke stb. változásának törvényszerűségei nagyjából ugyanazok, mint az egyes fáké. A faállomány ugyanis egyes fák adataiból tevődik össze (4.).

Vizsgálataim eredményeit először rajzabrásan (4. ábra) a mellmagassági átmérő, majd pedig számszerűen (5. táblázat) a kor függvényében mutatom be.

Bár a bükk-állományaink jelenlegi állapotát a 4. rajzabra, valamint az 5. táblázat hűen szemlélteti, ennek ellenére — úgy vélem — nem lesz hiábavaló, ha a levezetett számszerű adatokhoz egy rövid összefoglalót is adok:

a) *A hektáronkénti törzsszámot* az egyes törzsek törzshálózati méreteinek átlagából vezettem le. Az 5. táblázat adataiból megállapíthatjuk azt, hogy *állományaink* — a megkésve és általában túlzott óvatossággal végrehajtott gyéritések miatt — *sűrűek*. Ez megmutatkozik különösen a mellmagassági átmérők méreteiben. Addig ugyanis, amíg hazai viszonyaink között *bükk-állományaink* 40 éves korban a 10 cm-es átlagvastagságot alig érik el, a *Greiner-féle fatermési* tábla 1/3-ad törzsszámmal ennek majdnem kétszeresét mutatja ki, anélkül, hogy a ha-kénti fatömeg csökkenne. (*Greiner* táblái pedig nem az összes fatömeget tartalmazzák).

b) A fatermési táblák használatakor a *fatermési* (állományminőségi) *osztályok megállapítása* az életkor és az átlagmagasság (modern tábláknál a felsőmagasság) alapján történik. A vizsgált törzsekből levezetett *állomány* az átlag-



4. ábra. A bükk hektáronkénti törzsszáma (a), átlagos magassági görbéje (b), hektáronkénti fatömege (c) és törzshálózata (d), a mellmagassági átmérő függvényében. Abszcissa: $d_{1,3}$ = mellmagassági átmérő (cm). Ordinata: a) N = hektáronkénti törzsszám (db), b) h = famagasság (m), c) V_{δ} = hektáronkénti összesfatömeg (m^3), d) th = törzshálózat (m)

5. táblázat

Fatömegtáblák szerkesztésekor felvett törzsek adataiból a kor függvényében levezetett hektáronkénti törzsszám és fatömegadatok

Kor év	Törzsszám db/ha			Magasság méter				
	Hazai	Fekete	Greiner	Hazai	Fekete	Fat. o.	Greiner	Fat. o.
40	3450	3520	1118	13,9	13,7	IV.	13,9	I.
60	1500	1080	601	19,7	20,3	III.	19,7	I.
80	720	672	405	24,1	23,4	III.	24,6	I.
100	380	490	318	27,8	25,7	III.	29,2	I.
120	200	301	285	30,7	31,5	II.	32,3	I.
140	120	249	272	32,6	33,1	II.	34,7	I.

Kor év	Ha-kénti fatömeg			Törzshálózat			Mellmag. átmérő		
	Hazai	Fekete	Greiner	Hazai	Fekete	Greiner	Hazai	Fekete	Greiner
40	220	213	206	1,7	1,7	3,0	10,0	9,3	18,7
60	385	357	348	2,8	3,0	4,1	18,0	18,6	27,9
80	505	439	451	3,8	3,9	5,0	26,0	24,2	34,5
100	620	504	525	5,1	4,6	5,7	36,0	28,8	39,2
120	755	671	574	6,9	5,8	5,9	50,0	37,8	42,3
140	864	728	620	9,5	6,3	6,1	70,0	41,8	44,4

magassági adatai szerint a Fekete-féle fatermési táblák II.—III., a Greiner-féle táblák alkalmazásakor pedig, az I. fat. o.-ba tartozik. Ezek alapján a Greiner-féle fatermési táblák használatakor minden — az általam levezetett — átlagmagassági adaton felüli állomány osztályon-felülinek tekinthető. Hasonló vizsgálati eredményre jutott Fekete Zoltán (5) és Magyar János (6) is.

c) Az 5. táblázatban levezetett *ha-onkénti összesfatömeg* — különösen az idősebb korú állományoknál — lényegesen eltér a Greiner-féle táblázatokban szereplő adatoktól. Ennek oka elsősorban is az, hogy a Greiner-féle fatermési táblák a *mellékállományt, valamint az 5 cm-nél vékonyabb gally fatömegét nem mutatják ki*. Másodsor pedig — ami már az elsőből következik, hogy a Greiner-féle táblázatokban az általunk összesfatömegként kezelt számsorok *nem az átlag-törzs összesfatömege és a ha-kénti törzsszám szorzatából lettek levezetve*. Ez általában tapasztalható — a jelenleg még használatban levő — *legtöbb külföldi fatermési táblánál is*.

Állításom igazolására nézzük meg az I. fat. o-t 120 éves korban, ahol az átlagtörzs összesfatömege (a Grundner—Schwappach-féle táblák szerint 2.633 m^3) és a ha-onkénti törzsszám (285 db) szorzata nem a táblában kimutatott $597 \text{ m}^3\text{-t}$, hanem — az általam levezetett — $750 \text{ m}^3\text{-t}$ eredményezi.

A b) pontban levezetett magassági görbe határszámsorai, valamint az összes-fatömeg adataiban mutatkozó több, mint 30% -os eltérés is igazolja azt, hogy a jelenleg használatban levő *külföldi fatermési táblák sem az élőfakészlet, sem távlati terveink összes-fatömegének megállapítására nem alkalmasak*.

d) A *törzshálózati adatokra* ugyanazok a megállapítások érvényesek, melyeket már a ha-onkénti törzsszámmal kapcsolatban tettem. Ennek igazolására vizsgálatot végeztem a *mellmagassági átmérő és a törzshálózat, illetve a koronaátmérő közötti viszonyszám alakulására is*. Addig, amíg az általam felvett törzsek átlag-adatai alapján a mellmagassági és a koronaátmérő közötti viszonyszám — 120 éves korban — $1 : 13,8$, Fekete Zoltánnál $1 : 15,3$ (5.), Magyar Jánosnál (a II. fat. o. felső értéke) $1 : 16,8$ (6.), M. Prodan tapasztalati képlete (7.) alapján pedig $1 : 15,1$. *Bükk-állományaink tehát $10\text{—}20\%$ -kal sűrűbbek, mint amilyen méreteket fenti szerzők — 120 éves vágásérettségi korra — javasolnak, illetve vizsgályaik alapján megállapítottak*.

Az egyes törzsek fatömegadatának — különböző törzshálózatoknál történő — vizsgálata hasonló eredményekre vezetett, mint amilyeneket a nemesnyárák vizsgálata során kaptam. (8). Ezek alapján — *fatömeg szempontjából — legkedvezőbb véghasználati törzshálózat — azaz a „V” fák egymástól való távolsága — az aratóvágásra tervezett mellmagassági átmérő (15—17, átlagosan): 16-szorosra. Ez a viszonyszám természetesen a vágásforduló és a termőhely minősége szerint változik, még pedig azokkal fordított arányban*.

Vizsgálati eredményeim — úgy vélem — annak ellenére, hogy azok alapadatait a fatömegtáblák szerkesztésekor felvett egyes törzsek és törzselemzések átlagadataiból veztem le, lényegében rámutattak a jelenlegi hiányosságokra és a legsürgősebben megoldásra váró feladatokra.

A külföldi és a hazai adatok között mutatkozó eltérések pedig igazolják vizsgálataim szükségességét, ugyanakkor indokoltá tették — az eddig használt külföldi táblák helyett — hazai viszonyainknak jobban megfelelő fatömeg-, szerfabecslési táblázatok, illetve grafikonok, továbbá egyéb vizsgálati eredményeknek nyilvánosságra hozását.

IRODALOM: 1. Babos Imre: Magyarország táji erdőművelésének alapjai. Mezőgazdasági Kiadó. Budapest. 1964; 2. Fekete Zoltán: A fatömegtáblák alkalmazásának gyakorlati méltatása, összehasonlító kísérletek alapján. Erdészeti Kísérletek. 1914. XVI. évf. 291—355. o.; 3. Fekete Zoltán: A koronaátmérő és a mellmagassági átmérő kölcsönös viszonya. Erdészeti Kutatások. 1954. 1. sz.; 4. Fekete Zoltán: Erdőbecslés a faállományszerkezettől és a faterméstől vázlatával. Akadémia Kiadó. Budapest. 1951; 5. Fekete Zoltán: Fatermelési és faállományszerkezeti vizsgálatok hazai bükkösökben. Mezőgazdasági Kiadó. Budapest. 1958; 6. Magyar János: Bükk-fatermelésünk főbb elvei. Erdészettudományi Közlemények. 1958. 2. sz. 77—128. o.; 7. M. Prodan: Messung der Waldbestände. Frankfurt A. M. 1951; 8. Sopp László: A

nemes-nyárok fatömege. Erdészeti Kutatások 1959. 1—2. sz.; 9. *Sopp László*: A rezgőnyár (*Populus tremula* L.) fatömeg-, törzsalak-vizsgálatainak eredményei. „Az Erdő” X. évf. 7. sz.; 10. *Sopp László*: A vörösfenyő fatömeg- és törzsalak-vizsgálatainak eredményei. „Az Erdő” XI. évf. 2. sz. Erdészeti Kutatások 1962; 11. *Sopp László*: A cser (*Quercus cerris* L.) magassági szórásmezeje, fatömege és törzsalakjának vizsgálata. „Az Erdő” XI. évf. 6. sz.

Д-р Л. Шонн : РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ ЗАПАСА, ФОРМЫ СТВОЛА И ПРОДУКТИВНОСТИ БУКА.

Автор производил исследование продуктивности при помощи подробного учета 2187 стволов. Результаты исследований обращают внимание на то, что в отечественных условиях не можем использовать заграничные таблицы запаса и сортиментные таблицы. Отношения структуры насаждения, выведенные из анализа стволов, также существенным образом отличаются от данных заграничных — даже вообще использованной в Венгрии таблицы ГРЕЙНЕР-а — таблиц запаса.

Dr. Sopp, L.: DIE HOLZMASSE UND SCHAFTFORM DER BUCHE SOWIE EINIGE ERGEBNISSE IHRER ERTRAGSKUNDLICHEN UNTERSUCHUNG.

Durch die Analyse von 2187 Stämmen wurden an der Buche ertragskundliche Untersuchungen unternommen, deren Ergebnisse zeigen, dass den ungarischen Verhältnissen die ausländischen Massen- und Sortenafeln nicht entsprechen. Auch die Verhältnisse des Bestandesaufbaus, die aus den Stammanalysen abgeleitet wurden, weichen wesentlich von den Angaben der ausländischen — bei uns noch allgemein benützten Greinerschen — Ertragstafeln ab.



Újra magyar őzagancs a világrekord!

Már szinte természetesen tartjuk, hogy szarvasbögési idényben kapitális méretű agancsokban gyönyörködhetünk. Sajnos nem mondhatjuk el ugyanezt őzeinkről, mert ezen a téren bizony még sok a tennivaló. Mégis ez évben olyan eredmények vannak, amelyek azt mutatják, hogy őzállományunk kiváló tulajdonságait kihasználva világviszonylatban is elsőek lehetünk.

A nemzetközi kiállítások országonkénti ranglistáját *F. Nüsslein* professzor állította össze:

1. Lengyelország	1896. évben	196,0 pont
2. Románia	1916. „	182,8 „
3. Svédország	1909. „	177,0 „
4. Svájc	1930. „	174,2 „
5. Magyarország	1913. „	165,9 „
6. Franciaország	— „	158,5 „
7. Jugoszlávia	1909. „	158,3 „
8. Ausztria	1927. „	150,6 „
9. Dánia	1937. „	150,0 „
10. Belgium	1932. „	141,0 „
11. Hollandia	1954. „	137,4 „
12. Luxemburg	1914. „	136,6 „

Világviszonylatban tehát közel sem érjük el azt az eredményt, mint kiváló szarvasagancsainkkal, hanem általában közepesen szerepeltünk. Annál nagyobb öröm ez évi martonvásári rekordagancsunk. Méretei (elejtése után 24 órával):

Súly 913—182,6 = 730,4	73,04
Köbtartalom 450 × 0,3	135,00
Szárhossz 29,7 + 31,5 = 61,2 · 2 = 30,60	15,30
Szín	3,00
Gyöngyözés	4,00
Koszorú	4,00
Terpesztés	4,00
Ágvégek	2,00

Összes pontszám: 240,34

A bak testsúlya — elejtése után cca 14 órával — kizsigerelve: 22,3 kg. A bőrben mért fejhossza: 23,8 cm, nyakhossza: 24,2 cm, törzshossza: 70,3 cm, marmagasság és csípő feletti gerincmagassága: 76,2 és 78,5 cm.