

Das Bewaldungsprozent des Landes stieg durch die zurückgewonnene Waldfläche auf 22.3; auf einem Bewohner entfällt somit 0.224 ha Wald, so dass sich die forstwirtschaftliche Lage Ungarns durch die Gebietsvermehrung noch günstiger gestaltet hat.

Combien la Hongrie a regagné de surface boisée avec les régions libérées du Transylvanie? par *B. Virágh* et *O. Birck*.

Les données ont été puisées dans l'ouvrage de *M. Bedő*. L'addition des superficies forestières des districts et comitats a conduit au résultat que la totalité des forêts couvre 2,778.914 arpents cadastraux (1,598.000 hectares).

How Many Woodlands Came Back With the Reunited Parts of Transylvania? By *B. Virágh* and *O. Birck*.

The data are taken from the work *Bedő's*; the wooded areas of the single communities are published according to districts and counties and give a total of 1,598.000 hectares.

A bükkhaszonfa feldolgozásáról.

Irta: **Z. Csekme László** erdőmérnök.

(Befejező közlemény.)

Tőár-számítás.

Az 1 m³ rönköre eső általános kiadás:

Termelési költség	1.80 P
Szállítási költség	7.00 «
Vasuti felterhelés	0.80 «
Vasuti fuvardíj	2.40 «
Összesen	12.— P
Fűrészelési költség: a bükknél	6.24 P/m ³
a tölgynél	10.59 «
Összes kiadás: a bükknél	18.24 «
a tölgynél	22.60 «
Egy m ³ -re eső bevétel: a bükknél	44.90 «
a tölgynél	67.30 «

Tőár a bükknél: 44.90-18.24 = 26.66 P
a tölgynél: 67.30-22.60 = 44.70 P

A kerükköltségek összeállításánál fontos annak ismerete, hogy milyen arányban változik a keretteljesítmény az egyes vas-

tagsági csoportokban. Az adatok a majláti 34 hüvelykes, 160 fordulatszámú, német „Alois-Stokker, Pfaffenhoffen 21.“ gyártmányú keret 10 üzemórás átlagteljesítményeit tüntetik fel.

IV. sz. táblázat. Vastagsági csoport szerinti teljesítmény.

Vastagsági csoport om	A tervezett választék	10 óra alatt fel-dolgozott rönkö		1 m ³ -re eső csarnok-költség 1940. V. hó 1-én
		fm-ben	m ³ -ben	
20—25	Seprűnyél és bútorléc	270	9—10	8.80 P
26—28	“ “ “	230	13	6.80 α
29—32	Egyes talpfa, fűrészáru	220	19	4.60 α
33—36	“ “ “	210	22	4.— α
37—45	Kettős “ “	200	33	2.70 α
46—54	Hármas “ “	160	28	3.20 α
55—60	Négyes “ “	110	25	3.50 α
61-től	Öt-hatos “ “	110	26	3.40 α

Ennek a táblázatnak az értékei csak a gyenge hajtóerővel üzemben tartott kis fordulatszámú keret eredményeit mutatják s beszédes bizonyítékai — még nagyobb befektetés esetén is — a nagy teljesítményű gépekre való azonnali áttérés feltétlen szükségének.

A gazdaságos kihozatal megtervezésénél érdekes határértékekre hívja fel figyelmünket a köbméterenként legnagyobb darabszámú talpfakihozatal feltüntetető táblázat:

V. sz. táblázat. Köbméterenkénti talpfa-darabszám.

Rönkö-csoport	2·60 m		2·50 m		2·40 m		2·20 m		átlag-ban
	határ	átlag	határ	átlag	határ	átlag	határ	átlag	
I.	5·43—4·77	3·10	5·65—4·98	5·31	6·75—5·87	6·31	8·55—7·40	7·97	6·16
B. I.	4·51—3·57	4·04	4·66—3·71	4·18	5·51—4·10	4·80	6·89—5·31	6·10	4·78
II.	6·76—5·83	6·30	7·03—6·05	6·54	7·71—6·62	7·14	10·00—7·59	8·80	7·19
B. II.	5·55—4·63	5·09	5·78—4·82	5·30	6·31—5·47	5·89	—	—	5·43
III.	6·64—5·54	6·09	6·90—5·85	6·37	7·85—6·90	7·37	10·8—8·20	9·50	7·19
B. III.	5·41—4·84	5·12	5·63—5·05	5·34	6·61—5·87	6·24	—	—	5·56
IV.	6·24—5·26	5·75	6·48—5·48	5·98	7·55—6·75	7·15	10·5—8·90	9·70	7·14
V.	6·37—3·73	5·05	6·52—3·88	5·20	—	—	—	—	5·12
VI.	7·63—4·48	6·05	7·95—4·66	6·30	—	—	—	—	6·18
Átlag-ban		5·38		5·60		6·41		8·41	

Ebből az eredményből le kell vonni a helyi rönköállomány egészségi állapotának megfelelő selejt-százalékot. Majláton a következő eredmények mutatkoztak a talpfánál:

Teljesen hibátlan volt ...	82%
Selejtes talpfa... ..	9 α
Selejtes prizma	5 α
Talpfavég	4 α
Összesen	100%

Vizsgáljuk meg a táblázat átlag-rovatának a határértékeit abból a szempontból, hogy milyen tőárat kapunk a legkisebb és legnagyobb talpfaszámot adó rönkőnél abban az esetben, ha a rönköt csak fűrészárúnak, vagy rajzaink szerint talpfának is, tehát vegyes kihozatalra dolgozzuk fel.

A számítások elvégzése után a következő értékeket kapjuk:
a 2.60-as B. I. csoportnál:

1. csak fűrészáru-termelésnél a kihozott érték	46.10 P/m ³
2. talpfával vegyes „ „ „	46.90 „

a 2.20-as II. csoportnál:

1. a fűrészáru-termelésnél a kihozott érték	48.80 „
2. a talpfás „ „ „	45.71 „

Láthatjuk, hogy a legkisebb talpfaszámot adó rönkőcsoportnál a kétféle termelés között alig van értékbeli különbség. Ilyenkor választásunkban a kiadások döntenek. A helyi viszonyok, mint pl. a telítőteleptől való távolságból adódó kisebb, vagy nagyobb, ú. n. kezelési önköltség (ami talpfánkint és 100 kilométerenkint kb. 40—42 fillér), a fuvardíj stb. ismerete vezet rá a gazdaságosabb termelési módra.

Figyelnünk kell tehát a fűrészáruk árhullámozását s a helyi különleges kiadásokkal való összeegyeztetés fogja megmutatni, hogy melyik az a vastagsági, vagy hosszúsági csoport, amelyikből még talpfát, vagy amelyikből fűrészárut kell készítenünk.

Sok szó esik arról, melyik legyen az a *legkisebb középátmérő*, amelyiknél a vastagabb rönkők felfűrészélése kifizetődik és mit termeljünk ilyen esetben. Láttuk a IV. sz. táblázatból, hogy a csarnok-költség az átmérő esökkenésével aránytalanul emelkedik, ha egyazon kereten dolgozunk fel minden vastagsági csoportot. Ha tehát nagyobb mennyiségű vékony rönkő gazdaságos feldolgozására akarunk berendezkedni, feltétlenül gyorsjáratú, 350—400 fordulatszámú, 40—50 cm. befogadó képességű keretfűrész építünk telepünkre. A gyakorlat azt mutatja, hogy a 20—25 cm. középátmérőjű rönkők feldolgozásával elért tőár, még a kisteljesítményű kerettel való fűrészelés esetén is magasabb értéket ad a tűzifatermelésnél elért összegnél abban az esetben, ha teljesen egészséges rönkökről van szó s ha a telepre való szállítás költsége a szokásos keretek között mozog. A vékony rönkők különböző feldolgozását és kihozatalát a VI. sz. táblázat tünteti fel.

Tervezésünk alapja: seprűnyél- és bútorléchosszra termelt 10 drb., 23 cm. középátmérőjű rönkő 1.29 m³ köbtartalommal.

Túlméret.

Az élőnedves állapottól a légszárasig való összeaszás a következő gyakorlati túlméreteket teszi szükségessé:

VI. sz. táblázat.

Kihozatal különböző választékolásnál.

Választék	Egységár az 1939 VIII. 26.-i árak alapján P	Ha csak seprűnyélnek dolgozzuk fel			Ha csak seprűnyelet és bútortécet készítettünk			Ha csak 1''-os deszkát készítettünk			Legkedvezőbb eset (Palló, deszka és bútortéc)		
		m ³	%	Érték P	m ³	%	Érték P	m ³	%	Érték P	m ³	%	Érték P
Fűrészáru	m ³ 65.—P	—	—	—	—	—	—	0·858	66·5	43·2	0·809	62·7	40·8
Seprűnyél	m ³ 58.—P	0·608	47·—	27·3	0·137	10·6	6·1	—	—	—	0·120	9·3	5·2
Bútortéc	m ³ 70.—P	—	—	—	0·606	47·0	32·9	—	—	—	—	—	—
Széldeszka	q 3.—P	0·105	8·2	0·9	—	—	—	0·012	1·0	0·2	—	—	—
Hulladék	q 2·30P	0·128	9·9	1·0	0·142	11·0	1·1	—	—	—	—	—	—
Fűrészpor	m ³ 1.—P	0·350	27·2	0·3	0·315	24·2	0·3	0·205	15·9	0·2	0·200	15·5	0·2
Túlméret deszka	—	—	—	—	—	—	—	0·215	16·6	—	0·142	11·—	—
» seprűnyél	—	0·099	7·7	—	0·026	2·1	—	—	—	—	0·019	1·5	—
» bútortéc	—	—	—	—	0·066	5·1	—	—	—	—	—	—	—
» összesen	—	0·092	7·7	—	0·092	7·2	—	0·215	16·6	—	0·161	12·5	—
Összeen	—	1·290	100·—	29·5	1·290	100·—	40·4	1·290	100·—	43·6	1·290	100·—	46·2
Összes bevétel 1 m ³ -re	—	29·50 P			40·04 P			43·60 P			46·02 P		
Összes kiadás 1 m ³ -re	—	19·— P			19·— P			19·— P			19·— P		
Fóár	—	10·50 P			21·40 P			24·60 P			27·20 P		

5- 10 mm. vastagságig	1	milimétert,
11- 30 «	2	«
31- 40 «	3	«
41- 60 «	4	«
61-150 «	5	«
151-200 «	8	«
201- től	10	«

Ezek a túlméretetek elszámolásainknál igen jelentősek. Példaképpen rámutatok arra, hogy a bútorléceknél az előírt darabonkénti 2 cm-es hosszúsági túlméret nélkül is 16%-os veszteséggel kell számolnunk.

Mint az összeaszásra vonatkozó érdekes megfigyelést közlöm, hogy 40 drb. kísérleti bútorlécen ugyanakkor, amikor gőzölés következtében 7-9%-os súlyvesztést mértem, összeaszás helyett 0.5-0.6%-os húr- és sugárirányú dagadást találtam, s csak a gőzkamrából való kiszedést követő 48 óra után kezdődött a normális összeaszás.

Tudnunk kell még a bútorléc-termelésnél azt is, hogy a megrendelések ú. n. készletekre („garnitúra“) vonatkoznak. Egy készlet, egy bizonyos hajlított bútorfaj feldolgozásához szükséges és egy 15 tonás vasúti kocsihoz elszállítható különböző méretű bútorlécek mennyisége. Ennek a mennyiségnek a darab- és méreterint eloszlása feldolgozó üzemként változik, ezért termelésünk megkezdése előtt ajánlati felhívásban kérjük környező piacunk méretjegyzékét. Tájékoztatásképpen közlök két ilyen jegyzéket:

I. minta:

38/38 mm. keresztmetszetből:

165 cm. hosszú	2.500 drb.
95 «	3.500 «
75 «	2.000 «
50 «	4.000 «

26/26 mm. keresztmetszetből:

145 cm. hosszú	2.500 «
90 «	300 «
80 «	1.800 «

II. minta:

38/38 mm. keresztmetszetből:

165 cm. hosszú	500 drb.
155 «	2.400 «
90 «	4.000 «
75 «	2.000 «
50 «	4.000 «

26/26 mm. keresztmetszetből:

135 cm. hosszú	2.700 «
100 «	400 «
65 «	2.000 «

Fajsúly.

Több pontos mérés átlagadataként a friss termelésű bükk-fűrészáru tömör m³-súlya 960–1020 kg. között változott; a légszáras anyag súlya 820–860 kg. volt. Tartós esőzés után vagontételes szállításoknál 1200 kg/m³-es határértéket is találtam. Ilyen esetben tehát csak a vevő határozott kívánságára szállítsunk, kikötvé azt, hogy a súlytöbbletből eredő fuvardíj-különbözet a sürgetőt terheli. Parketta és bútorléc szállításánál a már ismertetett 16–20%-os túlméret miatt az elszámolható m³-mennyiség súlya 1000–1200 kg. m³.

Egyazon rönkből készült tisztá fehér és tisztán álgesztes kísérleti kockánál az álgesztes anyag súlya 8–10%-al több volt a fehér áru súlyánál. Ennek ismerete — II. o. álgesztes anyag szállítása esetén — a vagon raksúlyának a megállapításánál fontos.

Talpfa.

Főtermelvényünknek, a talpfának az átvételét a MAV.-szokványok szabályozzák. Közlöm a fontosabb gyakorlati kívánalmakat.

A rendes talpfa méreteit, a hivatalos súlyt és köbtartalmakat a következő táblázat tünteti fel:

VII. sz. táblázat. A rendes talpfa adatai.

A talpfa hossza	2.60 m	2.50 m	2.40 m	2.20 m
a talpfa vastagsága	15 cm	15 cm	15 cm	14 cm
« alsó szélessége	25 «	25 «	23 «	20 «
« felső « 2 tompa élnél	17 «	17 «	17 «	14 «
« « « 1 « «	20 «	20 «	19 «	16 «
« legkisebb csonka oldal	3 «	3 «	3 «	3 «
« hivatalos súlya	105 kg	100 kg	88 kg	66 kg
« « köbtartalma	0.0975 m ³	0.0937 m ³	0.0826 m ³	0.0616 m ³
« köbe túlmérettel	0.1025 «	0.0985 «	0.0868 «	0.0647 «
a köbméreti különbség m ³ -ben	0.0050 «	0.0048 «	0.0042 «	0.0031 «
« « ‰-ban	5.1 ‰	5.1 ‰	5.1 ‰	5.1 ‰

Légszáras állapotban a vastagság 1, a szélesség 2, a hosszúság 5 cm-el is nagyobb lehet. Az alsó lap mindkét élének teljesnek kell lennie. A cseheknél engedélyezett, legömbölyített alsó élű („baumwalz“-os) talpfát átadni nem lehet. A sínszögelés helyén, a talpfa végétől számított 40–60 cm. között, sem mérethiány, sem tisztításból eredő lyuk nem lehet. Ha a talpfa felső lapjának más helyén tisztításból eredő lyuk lenne, a lyuk aljától a talpfa széléig terjedő keskeny, vízlevezető csatornát kell készítenünk. Az alsó és felső lap egymással párhuzamos, mindkét talpfavég merőlegesen fűrészelt бүтү legyen. Baltázott, szakadt ú. n. rongyosvégű talpfa kifogás alá esik.

Álgeszt a felfekvési lapra nem mehet fel s a talpfa végén is csak a magasság $\frac{1}{3}$ részéig terjedhet.

Az összes talpfák 5%-ánál 15 cm. ívmagasságú oldalirányú görbület tűrhető. Kétirányban görbült talpfa nem adható át.

A talpfának egészségesnek és kéregnélkülinek kell lennie. Nem elég a kérget csak a balta fokával leverni, az alatta levő kis tompa él íveltségét sík lappá kell átfaragni. Ezt gallérozásnak hívjuk. Kéregbenövés sem az oldallapon, sem a bütün nem lehet.

A talpfáknak nem szabad tőszakadt, füleltd, reves, gesztváló, taplós, korhadt belüeknek lenni s nem tartalmazhatnak korhadt ággöcsöket. Az ilyen göcsöket átvételkor megpróbálják tisztító baltával kifaragni s ha ez a faragás nem esik az alászögelés helyére és mélysége a bütümagasság $\frac{1}{4}$ -át nem haladja meg, a talpfa átadható.

A repedés jelét mutató talpfavégeket kapcsolni kell. 30 cm-nél hosszabb sugárirányú repedés kapcsolással sem adható át. A felfekvési lappal párhuzamos, vagy a bütün levő gyűrűs repedés a legkisebb mértékben sem fordulhat elő.

Talpfát csak a nedvkeringés szünetelése alatt döntött rönköből szabad termelni és a készítést május végéig be kell fejezni.

*

Természetes, hogy egy rövid cikk keretében a különböző helyi érdekeket kielégítő termelés minden változatát lehetetlen teljes részletességgel tárgyalni; mégis úgy érzem, hogy a felsorolt példák s kis gyakorlati eredmények ismerete és továbbfejlesztése helyes útra vezetheti azokat a fiatalabb kartársaimat, akik eddigi beosztásukban ilyenirányú megfigyeléseket nem tehettek.

Kopogtatok továbbá soraimmal a bükk értékesítésétől sokszor félő erdőbirtokosoknál.

Lássák be, hogy a feldolgozás ezernyi lehetőségéből eredő többletbevétel elsősorban a saját életszínvonalukat emeli. Lássák be, hogy az a kis kiadási többlet, amivel a feldolgozás és választékolás jár, sokszorosán kifizetődik.

Szűnjék meg az a szomorú jelenség, hogy az erdőmérnökre csak a törvény előírta üzemterv előkészítéséig van szükség s az értékesítést idegen érdekek vezetik. Lebegjen szemük előtt az, hogy minden fillér, amely értékesebb termelésből adódik, gazdaságunk szilárdulását, nemzeti vagyónunk emelkedését jelenti s ezt minden eszközzel előmozdítani mindnyájunk szent kötelessége.

*

Über die Aufarbeitung des Buchennutzholzes. Von *L. Csekme.*
— (Schluss.)

Verf. untersuchte die Wirtschaftlichkeit eines Sägewerkes der k. ung. Forstdirektion Miskole und beschreibt die günstigste Zerlegungsart der Buchenklötzer verschiedener Stärkeklassen, mit besonderer Rücksicht auf die Herstellung von Schwellen. Auf Grund der Ausbeuteangaben des Jahres 1938/39 werden auch Stockpreise abgeleitet und die Vorteile der zweckmässigen Buchenaufarbeitung betont.

*

Sur l'emploi du bois hêtre. Par *L. Csekme.* — (Fin.)

Description de la méthode la plus économique du sciage pour les diverses catégories d'épaisseur.

*

Working-Up of Beech Timber. By *L. Csekme.* — (Final part.)

The most thrifty methods of sawing are shown according to different diameter-classes.

VADÁSZAT.

Kormeghatározás: A nyúlnál.

Írta: **Szederjei Akos.**

A nyulaknál és általában a rágesálóknál a kormeghatározás nem olyan könnyű, mint a többi vadfajtnál, ahol egy rövid pillantás a fogakra és már ismerjük is a vad korát.

A rágesálók rendjére jellemző, a máshol meg nem található állandóan növény *metszőfogak*. Ezek hosszúak, rágó-élük vésőszerűen képződött, csak az elülső oldalukon van zománc és mélyen ülnek az állkapocsban. Nyílt gyökérzetük van, úgyhogy állandóan fejlődhetnek, ami szükséges is, mert az állandó rágás következtében másképp elkopnának. Viszont a folytonos fejlődés következtében szükséges is ez a koptatás, mert különben túlságosan nagyra nőnek a szemfogak.

Ez az oka annak, hogy a rágesálók mindig kénytelenek rágni, vagyis koptatni állandóan növény fogakat. Jellemző még rájuk, hogy a két felső metszőfog belső oldala mögött még két esőkevényes metszőfog van.

A felső fogsor hézaga nagyobb az alsónál. A zápfogak közötti hézagok meg szembetűnően nagyok. A zápfogak összetettek, vagy némely rágesálónál zománcredősek is lehetnek. Az alsó állkapocs ízületében előre és hátra is tud mozogni, ezért haránt-zománclécek is vannak a zápfogakon.

A szemfogak hiányoznak.