

# ERDÉSZETI LAPOK

AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET

K Ö Z L Ö N Y E.

Kiadó :

Az Országos Erdészeti Egyesület.

Szerkesztő :

Bedő Albert.

Megjelenik minden hónap 28-án.

Harminczharmadik évfolyam. III. füzet. 1894. márczius hónap.

Előfizetési díj egy évre 8 frt. Az Országos Erdészeti Egyesület azon alapító tagjai, kik legalább 150 frt alapítványt tettek, valamint a rendes tagok is a 8 frt évi tagsági díj fejében, ingyen kapják. Oly alapító tagok, kik 150 frtnál kevesebbet alapítottak, 3 frt kedvezményi árért járathatják.

— Szerkesztőség és Kiadóhivatal Budapesten, Lípótváros, Alkotmány-utca, 10. szám. II. emelet. —

*A lap irányával nem ellenkező hirdetések mérsékelt díjért közöltnék.*

## A több pengével fűrészelő gépek munkabírása.

Közlök : F a r b a k y István, m. kir. bányatanácsos és H e r r m a n n Emil, tanárok a selmeci kir. bányászati és erdészeti akadémián.

Az 1876-ik év folyamában a m. kir. pénzügyminis-  
terium erdészeti ügyosztályától azon nagybecsü és rend-  
kívül érdekes megbizást nyertük, hogy Wagner Vilmos,  
minist. mérnök ur társaságában a több pengés, rámás fű-  
részek munkálkodását beható tanulmányozás tárgyává  
tegyük és a kincstári fűrésztelepeken megejtendő pontos  
erőméréssel egybekapcsolt kísérletek által a fűrészelésnél  
felhasznált, illetőleg a fűrészek hajtásához szükséges  
munkaerőt meghatározzuk s így egy eddigelé kellően  
nem méltányolt nevezetes kérdésnek megoldásán közre-  
működünk.

A kísérletek fogatosítása eleinte sok nehézségbe

ütközött, már csak azért is, mert hasonló pontos kísérletek annakelőtte csak igen kis számban és mértékben tétettek, melyekből még utmutatást sem nyerhettünk a követendő eljárásra nézve. Azonban a nagyméltóságú pénzügyministeriumnak példátlan munificenciája, melynélfogva nemcsak a fűrészek, a személyzet és az anyag bocsáttatott szabad rendelkezésünkre, hanem még a többi igen tetemes költségek is általa fedeztettek; továbbá az illető kincstári igazgatóságok főnökeinek szives előzenyisége és a fűrésztelepek kezelő tisztjeinek készséges közreműködése segítségével sikerült a nehézségeket legyőzni és a kísérleteket — mint azt kimutatni reméljük — eredménydúsan befejezni; elmulaszthatatlan kedves kötelességünknek ismerjük mindazoknak, kik törekvéseinkben oly hathatósan gyámolítottak, ez alkalommal leghálásabb köszönetünket nyilvánosan is kifejezni.

A kísérletek nem egy helyre szorítkoztak, hanem több helyen u. m. a besztercebányai egészen új gőzfűrészben, a liptóújvári vízművesfűrészben, a máramarosszigeti kitünő szerkezetű s egész ujonnan épült 12 keretes gőzfűrészben, továbbá a bustyaházai és a szászsebesi gőzfűrészeken hajtattak végre, egyrészt azért, hogy különféle szerkezetű és méretű fűrészekkel, másrészt pedig, hogy különböző tájakról és termőhelyekről vett fákkal, általában véve különféle viszonyok közt ejtsük meg a kísérleteket. A ciklusba fel volt még véve az ungvári vízműves fűrész is, de a Sieglféle fűrészek, melyek ott alkalmazva voltak, azt lehetlenné tették, a mennyiben a fűrész szijdobját teljesen elzáró alapfalazata a dynamometernek használatát meg nem engedte; hogy ennek daczára az ungvári erdőségből származó fával is tegyünk kísérletet, a kiválasztott törzseket vasuton Máramaros-Szigetre szállítottuk.

A fűrészelő gépek, melyekkel a kísérleteket végrehajtottuk, a következők voltak:

a) Besztercebányán egy egészen uj  $50/50$  cm ( $18/18''$ ) és egy szintén egészen uj  $95/70$  cm-es ( $36/26''$ ) fűrész a magyar államvasutak budapesti gépgyárából.

b) Liptóujvártt egy  $65/65$  cm-es ( $24/24''$ ) és egy  $80/80$  cm-es ( $30/30''$ ) régibb szerkezetű Topham-féle fűrész.

c) Máramaros-Szigeten egy  $50/50$  cm-es, egy  $65/65$  és egy  $80/80$  cm-es uj szerkezetű Topham-féle fűrész.

d) Bustyaházán egy  $110/110$  cm-es régibb szerkezetű fűrész a m. államvasutak budapesti gépgyárából.

e) Szászsebesen egy  $80/80$  cm-es régibb szerkezetű fűrész szintén a m. államvasutak budapesti gépgyárából.

Az ezen fűrészekre vonatkozó főbb adatokat a mellékelt táblázat tartalmazza.

Fűrésztelep	A fűrészgép sorosz.	A fűrész keret					A két felszerelt hajtórúd súlya	1 pár (alsó és felső) pengé-fogó súlya ékkel	A keret csapjainak vastagsága és hossza	A görbőd vastagsága	A fűrész szíjdobjának átmérője	Szabályszerű vágások száma percenként
		mértéke	ujja H	belső magassága	belső szélessége	súlya pengék nélkül						
		cm	cm	cm	cm	kg	kg	mm	mm	cm		
Máramaros Sziget	1	$50/50$	36·8	113·2	58·0	186	81·5	4·4	52 65	111	102·7	216
	2	$65/65$	42·2	137·0	66·0	290	111·0	5·2	56 72	118	118·6	165
	3	$80/80$	46·3	155·5	82·0	400	156·0	5·4	58·5 78	132·5	132·0	143
Bustyaháza	4	$110/110$	48·0	177·0	110·0	420	177·0	5·5	60 70	135	111·4	158
Besztercebánya	5	$50/50$	36·0	115·0	50·0	280	88·0	erős 5·5 gyenge 3·7	50 62	110	92·5	180
	6	$95/70$	47·0	173·0	95·0	520	169·0	6·1	65 70	135	112·0	140
Liptóujvár	7	$65/65$	40·0	135·0	65·0	355	105·0	4·2	50 65	.	108·0	160
	8	$80/80$	48·0	155·0	82·0	530	150·0	6·7	56 70	.	108·0	160
Szászsebes	9	$88/80$	.	.	.	.	.	.	.	.	110·0	148

A besztercebányai és lipitújvári kísérletek megelőzték a máramaros-szigetieket és főleg arra szolgáltak, hogy tájékozást szerezzünk az iránt, mire kell különösen súlyt fektetni a későbbi kísérleteknél.

Jelen munkánkban amazok eredményeit felhasználjuk, részint az utóbbi kísérletek kiegészítésére, részint azok eredményeinek igazolására.

Ezen előleges kísérletek tanulmányozása után hozzá láttunk a legterjedelmesebb és legalaposabb kísérletekhez Máramaros-Szigeten, melyek a bustyaházai kísérletekkel egyetemben kiválóan voltak alkalmasak a fűrészelésnél szükségelt munkaerő és a vágási terület közti vonatkozás megállapítására, míg a szászsebesi kísérleteknek inkább csak azon rendeltetésük volt, hogy az erdélyi fenyők magatartását lehessen különösen megítélni.

A főkísérleteknél kiváló gondot fordítottunk arra, hogy minden kísérleti sorozatnál csupán egy tényező változzék, minden sorozat minél több kísérletet tartalmazzon és végre, hogy minél különfélébb sorozatokat nyerhessünk.

Ezen oknál fogva igyekeztünk a fűrészpengékben is minél nagyobb változatosságra szert tehetni és a meglévő pengéken kívül egyenesen Remscheidtből a rendesnél vékonyabb és a közönségesnél vastagabb pengéket szereztünk be, sőt külön kísérleti sorozatokat nyertünk egy és ugyanazon pengének majd kisebb, majd nagyobb terpesztésével, mi által ugyanazon pengének alkalmazása mellett különböző vágánybőséget nyertünk és a terpesztés befolyását kideríteni törekedtünk. A kísérleteknél használt pengék vastagságát, terpesztését vagyis a vágány bőséget és osztását, illetőleg a fogak hegyeinek egymástól való távolságát a következő táblázat mutatja.

Fűrésztelep	A pengék sorszáma	A keret méreteke cm.	Penge vastagság mm.	Vágánybőség mm.	Osztás mm.	A pengével tett kísérletek folyószáma
Máramaros-Sziget	1	50/50	1·27	2·40	21·4	1—15 56—66
	2	50/50	2·16	3·25	32·0	16—54
	3	50/50	2·16	5·20	32·0	81—86 90—116
	4	65/65	1·61	3·07	26·0	178—238
	5	65/65	2·07	3·37	26·0	119—138 144—164
	6	65/65	3·83	5·40	26·0	165—176
	7	80/80	2·13	3·57	26·4	242—299
Bustyaháza	8	110/110	2·28	4·42	26·0	310—326
	9	110/110	2·28	6·28	26·0	327—330
	10	110/110	2·28	3·82	26·0	331—334
Besztercebánya	11	50/50	2·63	5·37	25·6	27—30
	12	50/50	2·10	3·46	25·6	31—62
	13	95/70	2·62	4·23	33·0	64—77
Liptóújvár	14	65/65	2·08	4·02	26·8	1—24
	15	80/80	2·17	3·83	26·5	25—29
Szászsebes	16	80/80	2·73	4·09	32·0	335—353

A penge vastagsága elől, a fogaknál értendő, míg hátul körülbelül 10%-al csekélyebb; a táblázatban foglalt számok az egyidőben dolgozó pengék átlagos vastagságát jelentik, míg az egyes pengék vastagsága egy mikrométer-csavaros lemez mérővel lett meghatározva, nem különben a vágánybőség vagy terpesztés is oly módon,

hogy a penge fogaihoz mindkét oldalról egyenközüen simára gyalult vaslemezeket illesztettünk és azok külső lapjainak távolát a lemez mérővel határoztuk meg, az így nyert számból a két lemez vastagságát leszámítottuk.

A besztercebányai előleges kísérletekből kitűnt, hogy kevés pengének alkalmazásánál a fűrészgépben felmerülő surlódásnak csekély változása is nagy mértékben befolyásolta az eredményeket s azokat megbizhatlanokká tette; ennél fogva a későbbi kísérleteknél rendszeren 12 pengével dolgoztunk s csak ott használtunk kevesebbet, a hol már kisebb számú pengével is a munkaerő a dynamometer kibírhatóságának határa felé közeledett; de ilyenkor a vágáshoz szükséges munka is már oly annyira felülmulta az üresen járó gép munkáját, hogy a surlódás esetleges változása sem zavarta meg érthetően az eredményeket.

A pengék fogainak éleit rendszeren minden kísérleti sor előtt reszelővel ielujtattuk, hogy a pengék élesebb vagy kevésbé éles voltából származó hibákat lehetőleg mellőzzük. Mekkora befolyása van a penge élességének a vágáshoz szükségelt munkaerőre, azt legjobban láthatni a máramaros-szigeti 80., 79. és 81. számú kísérletekből, melyek körülbelül egyenlő vastagságú és osztású, egyenlően terpesztett fűrészpengékkel ugyanazon rönköben ugyanazon  $50/50$  cm-es fűrészelőgépen nyeretek. A 80. számú kísérlethez ujonnan élesített pengék vétettek; a 79. számúhoz oly pengék választattak, melyek már 3 órán, a 81.-hez pedig olyanok, melyek 6 órán át voltak szakadatlan használatban. Ámbár az erőmérés módjáról még nem szólottunk, álljanak itt a kérdéses kísérletek eredményei azon megjegyzéssel, hogy az utolsó rovatban  $\frac{y-y_0}{eh}$  alatt álló számok a vágási terület egységére fordított munkával

egyenes arányban állanak; a kísérlet *H*-val jelölt visó lucz fenyőben tétetett s a dynamometerben a *D*-vel jelzett rugó volt becsatolva.

A pengék minősége	Kísérlet száma	A pengék			A vágány magassága cm.	Előtölés mm.	A diagramm rendszála : <i>y</i>	Az üres járat rendszála : <i>y</i> <sub>0</sub>	$\frac{y-y_0}{ch}$
		vastagsága mm	terpesztése mm.	osztása mm.					
Ujjonnan élesített ...	80	2·16	3·25	32	30	1·59	60·5	40·5	0·419
Három órai munkálkodás után ...	79	2·25	3·79	32	30	1·36	70·5	40·5	0·735
Hat órai munkálkodás után ...	81	2·19	3·53	32·3	30	1·36	79·0	40·5	0·944

Az éles, a félig tompa, és az egészen tompa fűrészek alkalmazásánál felhasznált munkaerő tehát ugy aránylik egymáshoz, mint

$$0,419 : 0,735 : 0,944$$

vagy mint

$$1 : 1,76 : 2,25$$

s ha ezenfelül tekintetbe vesszük még azt is, hogy az éles fűrészek simább, tisztább, általán véve értékesebb gyártmányt szolgáltatnak, ugy kétségbevonhatlanul kivüláglík az éles pengék alkalmazásának előnye, valamint az, hogy a fűrészek gondos kezelésére fordított nagyobb költség dusan megtérül, a csekélyebb termelési költségekben és a gyártmány nagyobb értékében.

A pengék terpesztése a szokásos módon t. i. a fogaknak a penge síkjából való kihajlítása által eszközöltetett, a terpesztésnek másik módját, melynél a fogak ki nem hajlítottak, hanem csak azok végei lapítottak szét, meg nem próbáltuk, egyrészt azért, mert sem a fűrésztelepek nem voltak arra berendezve, sem ahhoz értő munkással nem rendelkezünk, a begyakorlásra pedig időnk nem volt,

másrészt azért is, mert az utóbbi eljárásnak, legalább eddigelé, nincsen gyakorlati jelentősége s mindazon számos fűrésztelep között, melyet alkalmunk volt megsejmelni, egyedül csak Tokajban a Sepper és Satory cég gőzfűrészén találtuk azt 1872-ben kísérletképen alkalmazva.

A fűrészpengék beakasztására vonatkozólag megjegyezhetjük, hogy azon körülménynél fogva, mert a fűrész nyugvó rönköben vágott s az előtolás a fűrész felmenetele közben eszközöltetett: a pengéket kissé ferden, előre hajolva kellett alkalmazni s bár elméletileg ezen ferdeségnek az előtolás nagyságával egyenes arányban kellene változni, mi egyrészt azért, mert a pengék ferdeségének ilyenmü változtatása rendkívüli nehézséggel és idővesztetéssel járt volna, másrészt mert tapasztalásból ismeretes, hogy ha az előtolás a rendes határok közt marad, a pengék állásának változtatása a tolóművezet alkatrészeinek rugalmasságánál és engedékenységénél fogva nem is szükséges, a ferdeséget a rendes üzennél szokásos nagyságban a penge egész hosszára nézve változatlanul 6—7 mm-nek vettük s ennek káros hatását kísérleteinknél nem is tapasztaltuk.

A kísérleteknek másik főtényezőjét a fűrészelésnél használt faanyag képezi, melynek czélszerű megválasztásától függ sok tekintetben a munkálatnak sikere, a mennyiben kétségtelen, hogy még egynemü, de igen eltérő viszonyok közt növekedett, majd szárazabb, majd nedvesebb vagy nyersebb fánál is oly eltérő eredményeket találunk, hogy azokat összeegyeztetni, vagy azokból általánosabb jelentőségü következtetéseket vonni teljességgel nem lehet.

Az előleges kísérletekből meggyőződünk, hogy csekély számú kísérlettel egy rönköben a kitüzött czélt el nem érhetjük, minthogy ilyeneknél a minden gondosság daczára



is kikerülhetetlen hibák az eredményeknek törvényszerűségét eltakarják. Ezen okoknál fogva a későbbi kísérleteknél mindig oda törekedtünk, hogy nemcsak a levegőn kellően kiszáradt, egészséges és normalis növekedést mutató rönköket válasszunk ki, de hogy egy és ugyanazon darab fában is minél változatosabb kísérletet telessünk. Különösen Máramaros-Szigeten voltak a viszonyok ez irányban is igen kedvezők, a mennyiben ott nagy kísérletet találtunk egész törzsekből, melyekből a leginkább megfelelő példányokat kiválasztottuk, rönkökre osztottuk és különböző vastagságu prizmák alakjában szegélyezve a kísérletekre előkészítettük; az ugyanazon törzsből metszett prizmákat aztán — tévedés kikerülése végett — egy és ugyanazon betűvel jelöltük meg.

Szándékunk volt eleinte minél többféle fával tenni meg a kísérleteket, de miután kitűnt, hogy ez aránytalanul sok időt venne igénybe és a kellő faanyaggal sem rendelkezünk, úgy a terjedelmesebb kísérleteket csak a legnevezetesebb fanemekre szorítottuk s az ezeknél nyert törvényeket a ritkábban előforduló fanemekre is alkalmazván, meg lehetett azok különleges ellentállásának főtényezőjét csekély számú kísérlet alapján is határoznunk.

A tűlevelűek közt főleg a lucz fenyő (*Abies excelsa* D. C.) az, mely kísérleteink sorozatában a legkiválóbb helyet foglalja el, főleg azért, mert mindenütt a legnagyobb mennyiségben és választékban állott rendelkezésünkre; utána következik a jegenye fenyő (*Abies pectinata* D. C.), melyet sokkal gyérebben találtunk, míg az erdei fenyőnek (*Pinus silvestris* L.) és a veres fenyőnek (*Pinus larix* L.) csak egy-egy példányával tehetünk kísérleteket, megjegyezvén, hogy ez utóbbinál fűrészelés közben a pengéket és vágányt folyton vízzel kellett

locsolni, hogy a szurok a pengékhez ne tapadjon s a fűrész működésében ne akadályozza.

A lombos fák sokkal alábbrendelt szerepet játszanak a fűrésziparban, mint a tűlevelűek s ezért nem is lehet csodálkozni, hogy azokból aránylag kevés alkalmas anyagot találtunk. Mindazonáltal igyekeztünk ezen fákkal is nagyobb számú kísérletet végrehajtani s ezek alapján — ha kevesebb megbízhatósággal is, mint a tűlevelűeknél — a vágáshoz szükséges munkaerő és a vágási terület közti vonatkozást megállapítani. A lombos fák közül kiválóan a kocsányos tölgy (*Quercus pedunculata* Ehr.) és az erdei bükk (*Fagus silvatica* L.) szolgáltatta a kísérletek legnagyobb számát; aztán jö a juhar (*Acer pseudoplatanus* L.), a gyertyán (*Carpinus betulus* L.) és végre néhány kísérlettel a hárs (*Tilia europaea* L.), az éger (*Alnus glutinosa* D.C.) és a szilfa (*Ulmus campestris* L.).

A gömbölyű rönkökből nyert prizmák vastagságát, vagyis a vágány magasságát mindenkor kisebbnek vettük a fűrészkeret utjánál, hogy a fűrészpengének minden működő foga kiemelkedhessék a vágányból s a fűrészport kihullathassa; ellenkező esetben a fűrészpor a fogak közt és a vágányban marad, ott összetömörittetik és a fűrész működését és járását igen megnehezíti. Egyébiránt néhány kísérletnél, melyek végül találhatók, a rönkö magasságát készakarva nagyobbra választottuk a fűrész utjánál s az idézett eredményekből láthatni, hogy a munkaerő valóban aránytalanul növekedett.

A hársfa Besztercebányán, az erdei és a vörös fenyő Liptóujvártt gömbölyű rönkö alakjában alkalmaztatott, de a vágás befejezése után a deszkák szélessége több helyt megmértevé, ezeknek átlagos értéke vétetett a vágány magassága gyanánt.

Az egyes kísérleti helyeken alkalmazott fanemek és rönkök átnézetét a következő táblázat mutatja:

A fűrész mé- léke cm.	A fa neve és jelzése	A rönkök		A fűrész mé- téke cm.	A fa neve és jelzése	A rönkök	
		darabsz.	vastag- sága cm.			darabsz.	vastag- sága cm.
	<b>Besztercezhányán.</b>			110/110	Jegenye fenyő (Bruszturai p.) ---	1	10·2
50/50	Lúcz fenyő ---	2	15·8	"	Jegenye fenyő ---	1	20·7
	" ---	1	24·5	"	" " ---	1	40·8
95/70	" ---	1	24·5	"			
	" ---	2	32·2		<b>Szászsebesen.</b>		
	" ---	2	48·0	80/80	Jegenye fenyő ritka évgy. I. ---	1	18·6
50/50	Jegenye fenyő, igen tömött ---	1	32·2	"	Jegenye fenyő ritka évgy. ---	1	36·0
	" Erdei fenyő ---	1	15·3	"	Jegenye fenyő sűrű évgyür. II. ---	1	18·6
	" " " ---	1	24·5	"	Jegenye fenyő sűrű évgyür. ---	1	36·0
	" Tölgy ---	1	15·3	"	Jegenye fenyő kö- zépsűrű évgy. III. ---	1	18·6
	" " " ---	1	24·5	"	Jegenye fenyő kö- zépsűrű évgy. ---	1	36·0
	" Bükk ---	1	15·3				
	" " " ---	1	24·5				
	" Éger ---	1	15·7				
	" " " ---	1	24·5				
	" Hárs, gömbölyű rönkö ---	1	29—31				
	<b>Liptóújvárt.</b>			50/50	Lúcz fenyő A törzs	2	16·6
65/65	Lúcz fenyő ---	1	16·0	"	" " " "	2	24·0
	" " " ---	1	24·0	"	" " " "	2	32·0
	" " " ---	1	32·0	"	" " " B "	2	24·0
80/80	" " " ---	1	32·5	"	Lúcz fenyő tömöt- tebb C törzs ---	2	16·5
	" " " ---	1	48·5	"	Lúcz fenyő C törzs	2	24·0
65/65	Jegenye fenyő ---	1	16·0	"	Lúcz fenyő C törzs	1	32·0
	" " " ---	1	24·0	"	Lúcz fenyő tömöt- tebb H törzs ---	2	30·0
	" " " ---	1	32·0	"			
	" Erdei fenyő, gömb.	1	28—30	65/65	Lúcz fenyő közöns. D törzs ---	1	16·0
	" Vörös fenyő " "	1	28—30	"	Lúcz fenyő D törzs	1	23·6
				"	Lúcz fenyő D törzs	1	32·2
	<b>Bustyaházán.</b>			"	Lúcz fenyő E törzs	1	16·4
110/110	Lúcz fenyő Király- mezőről ---	1	10·3	"	" " " "	1	24·0
	" Lúcz fenyő L törzs	1	20·2	"	" " " "	1	32·2
	" " " " "	1	40·7	"	" " " "	2	36·0

A fűrész mér- teke cm.	A fa neve és jelzése	A rönkök		A fűrész mér- teke cm.	A fa neve és jelzése	A rönkök	
		darabsz.	vastag- sága cm.			darabsz.	vastag- sága cm.
65/65	Lúcz fenyő tömöt- tebb F törzs... ---	1	8·0	80/80	Jegenyefenyő X törzs	1	36·5
"	Lúcz fenyő F törzs	1	16·0	65/65	Tölgy I törzs ---	1	16·2
"	" " " " "	1	23·8	"	" " " ---	1	24·0
"	" " " " "	1	36·0	"	" " " ---	1	24·3
"	" " " " "	1	40·6	"	" " " ---	1	31·0
80/80	Jegenyefenyő R törzs	1	23·6	80/80	Tölgy Ungvárról T törzs ---	1	24·6
"	Jegenyefenyő Ung- várról U törzs ---	1	18·0	"	Tölgy T törzs ---	1	50·7
"	Jegenyefenyő U törzs	1	36·0	65/65	Bükk K törzs ---	1	16·3
"	Jegenyefenyő Ung- várról V törzs ---	1	16·5	"	" " " ---	1	24·0
"	Jegenyefenyő V törzs	1	24·0	"	" " " ---	1	32·0
"	" " " " "	1	32·5	"	Gyertyán O törzs ---	1	24·0
"	" " " " "	1	36·5	"	Juhar M törzs ---	1	16·0
"	Jegenyefenyő X törzs ---	1	18·0	"	" " " ---	1	24·0
				"	" " " ---	1	32·0
				"	Szil ---	1	16·0

A fűrészelés közben felhasznált munkaerőnek meghatározására vagyis az erőmérésre az akadémia tulajdonát képező, kitűnő szerkezetű Dr. Hartig-féle dynamometert használtuk. Erre nézve csak annyit jegyzünk meg, hogy a dynamometert mindenkor a főtransmissió és a fűrész közé csatoltuk, úgy hogy a mozgás a főtransmissióról közlőszij segítségével a dynamometerre és innét egy más közlőszij által a fűrészológép szijdobjára vitetett át; a hajtó erő tehát a dynamometeren keresztül vezetett a fűrészhez, miközben annak nagysága a lehető legpontosabban határozott meg az által, hogy a dynamometer rajzoló készüléke egy 10—12 m hosszú, 150 mm széles papiros szalagra felrajzolta a rugó folyton változó emelkedését s maradandó képét vagy diagrammját szolgáltatta

a fűrészelésnél fogyasztott munka egyik tényezőjének: a rugó feszültségének s ez által a hajtó szijdob kerületére vonatkozó erőnek. A másik tényezőt, vagyis a gyorsaságot a dynamometer fordulatszámolóján kívül még egy Sch ä f f e r - B u d e n b e r g - féle számoló készülék segítségével figyeltük meg, mely a fűrész állványára volt erősítve és a fűrészkeret által mozgatva, közvetlenül a vágások számát mutatta; mindkét számoló készülék egy adott jelre ugyanazon pillanatban lett megindítva, midőn a fűrész vágni kezdett, a kísérlet befejezésével pedig mindkét számoló a dynamometerrel és fűrészszel együtt jutott nyugalomba. Minden egyes kísérlet az előtolás nagysága szerint  $1\frac{1}{2}$ —3 söt 4 percig is tartott s a kísérlet kezdete és vége a rönkön pontosan megjelöltetett, a számolók állása feljegyeztetett és a diagramm a kísérlet számával ellátatott; ha a rönkö végig volt vágva, akkor az egyik deszkából minden kísérletnek megfelelőleg egy darabot kivágattunk, hogy az a kísérlet számával ellátva, minta gyanánt az akadémia gyűjteményében elhelyeztessék; ily módon intézetünk épen oly érdekes, mint tanulságos gyűjtemény birtokába jutott, mely szemmel láthatólag kitünteti az előtolás nagyságának, a fűrész terpesztésének, stb.-nek befolyását a vágás szépségére.

A diagrammokat nem vettük folytonosan, hanem rövid időközökben, mintegy részletekben a kísérlet tartama alatt s mégis közel 500 méter papirost használtunk fel és ha a diagrammok hosszát csak 70<sup>o</sup>/o-al számítjuk, 350 métert találunk, mely szám némileg megmagyarázza, hogy a kísérletek feldolgozása hosszabb időt vett igénybe, különösen ha még hozzá tesszük, hogy a diagrammok átlagos magasságát vagy ordinátáját nem, mint szokás, csak szemmérték szerint itéltük meg, hanem pontosan

planiméterek segítségével határoztuk meg oly formán, hogy a diagramm felső hegyes-völgyes határa és az alapvonal közé zárt területet a planiméterrel megmértük és az alapvonal hosszával elosztottuk.

Helyén lesz még ez alkalommal a Hartig-féle dynamometernek a kísérletek alatt tapasztalt magatartásáról is néhány szóval megemlékezni. A ki ismeri a kérdéses műszernek aránylag véve subtilis szerkezetét s hozzá képzei magának a sok pengével dolgozó fűrészek vaskos arányait, nemkülönben tekintetbe veszi, hogy voltak esetek, midőn a dynamometernek 16—20 lóerőnyi munkát kellett a fűrészre átruházni: ugy annak el kell ismernie, miszerint már e pusztá tény, hogy a kísérleteket eredményteljesen bevégezhattük, fényes bizonyosságát képezi a dynamometer kitünő voltának. Hibájául csak az róható fel, hogy a belső kis közvetítő keréknél, az ezt hajtó nagy keréknél és a rugót feszítő hosszú nyaku keréknél nincsen folytonos kenésről gondoskodva s ezen kerekék agyai nincsenek bronzsal béelve. Szívesen elhisszük, hogy csekély erők mérésénél ennek hátrányos voltát nem igen lehet észrevenni, de tetemes erők mérésénél s nagy gyorsaság mellett annak igen kellemetlen következményei lehetnek s esetleg a műszer teljes megrongálását vonhatja maga után. Így történt velünk Besztercebányán és Szászsebesen, hogy a nagy nyomás által a kísérlet előtt beöntött olaj kiszorítatván a belső közvetítő kerékből, ez csapjával ugy egybe-rágódott, mintegy összeforrt, hogy az egész gépezet rögtön megállott s csak nagy nehezen lehetett a csapot a kerékből kiütni és a műszert ismét használható állapotba helyezni. A dynamometernek tengelyvég-csapjain, melyeket folytonosan lehetett kenni, ilyen bajt sohasem tapasztaltunk, habár voltak esetek, hogy ezen csapok a hideg vízbe

mártott rongyokkal való hűtés daczára is annyira megmelegedtek, hogy a víz sustorogva párolgott el róluk.

A kísérletek megkezdése előtt szükséges volt a dynamometer állandóit meghatározni. A műszer méreteinek arányaiból következett, hogy ha minden egyébtől eltekintünk, a szijdob kerületén működő erő  $P$  épen nyolczadrészét teszi a rugó feszültségének  $S$ -nek, tehát

$$P = \frac{S}{8}$$

Ha azonban a surlódást is tekintetbe vesszük, akkor a szóban forgó viszony különböző lesz a szerint, a mint a hajtó erő egyik vagy másik szijdobról vezetetik a szerszámgépbe. A dynamometer olyan állásában, mint azt mi kivétel nélkül alkalmaztuk, t. i. hogy az erő a nagy kettős fogaskerék szijdobjáról vezetettetett a fűrészhez, számítás utján találtuk

$$P = \frac{r}{4R} [1 - 1.644\mu - 0.1571\mu] S.$$

Ha Morin szerint a csapsurlódási tényezőt  $\mu = 0.054$ , a fogak közti surlódás tényezőjét  $\mu = 0.15$ -tel számítjuk és tekintetbe vesszük, hogy  $r = 0.100$ ,  $R = 0.222$

$$P = 0.1111 S = \frac{S}{9}$$

A rugó feszültsége és annak kihajlása, illetőleg a rajzón emelkedése közti vonatkozást azon adatok alapján határoztuk meg, melyet a dynamometerbe csatolt rugónak közvetlen megterhelésével emelkedés és leszállás közben nyertünk. Jelöljük meg  $y$ -nal  $mm$ -ekben a rajzón által jegyzett diagramm magasságát vagy ordinatáját,  $S$   $kg$ -mal a rugó feszültségét, úgy általánvéve

$$S = \alpha \cdot y + \beta.$$

Azon feltétel, hogy a hibák négyzetének összege a legkisebb legyen, szolgáltatja a két meghatározó egyenletet:

$$\alpha \Sigma y + \beta n = \Sigma S$$

$$\alpha \Sigma y^2 + \beta \Sigma y = \Sigma y S$$

hol  $n$  az adatok számát jelenti.

Ezen egyenletek segítségével a rugó állandóinak,  $\alpha$ -nak és  $\beta$ -nak értékeit kiszámíthatjuk.

A következő táblázatban foglaltatik a rugó feszültsége bécsi mázsákban. 56 kg-jával számítva és a megfelelő diagramm magassága mm-ekben, a mint azokat gyarapodó és apadó megterhelésnél a dynamometer  $D$ -vel jelölt rugójával találtuk.

A r u g ó							
e m e l k e d e t t				a l á b b s z á l l o t t			
$S$	$y$	$y^2$	$Sy$	$S$	$y$	$y^2$	$Sy$
2	36·0	1296·00	72·0	19·90	74·7	5580·09	1486·5
4	38·0	1444·00	152·0	18	74·0	5476·00	1332·0
6	42·0	1764·00	252·0	16	70·0	4900·00	1120·0
8	47·5	2256·25	380·0	14	65·5	4290·25	917·0
10	51·5	2652·25	515·0	12	62·0	3844·00	744·0
12·25	56·0	3136·00	686·0	10	57·5	3306·25	575·0
14	60·0	3600·00	840·0	8	53·0	2809·00	424·0
16·3	66·0	4356·00	1075·8	6	46·0	2116·00	276·0
18·2	70·0	4900·00	1274·0	4	42·0	1764·00	168·0
19·9	74·7	5580·09	1486·5	2	37·5	1406·25	75·0
110·65	541·7	30984·59	6733·3	109·9	582·2	35491·84	7117·5

$n = 10$

A meghatározó egyenletek lesznek tehát emelkedő rugónál

$$541·7 \alpha + 10 \beta = 110·65$$

$$30,984·6 \alpha + 541·7 \beta = 6733·3$$

s innét

$$\alpha = 0·4509 \quad \beta = -13·33$$

$$\frac{\beta}{\alpha} = -29·6.$$



Leszálló rugónál

$$582.2\alpha + 10\beta = 109.9$$

$$35,491.8\alpha + 582.2\beta = 7117.5$$

tehát

$$\alpha = 0.4505 \quad \beta = -15.23$$

$$\frac{\beta}{\alpha} = -33.9.$$

Változtassuk át ezen együtthatókat úgy, hogy a rugó feszültségét kilogrammokban adják és vegyük  $\frac{\beta}{\alpha}$ -nak középértékét, tekintettel arra, miszerint használat közben a rugó folyvást föl és le mozog, úgy találjuk a  $D$  rugóra nézve

$$S_{kg} = 25(y - 31.5).$$

Épen olyan módon határoztuk meg a  $C$ -vel jelölt rugónak állandóit s találtuk

$$S_{kg} = 12.5(y - 31.5).$$

A hajtó szijdob kerületén működő erőt  $kg$ -okban kifejezhetjük aztán

$$C \text{ rugónál} \quad P = 1.39(y - 31.5)$$

$$D \text{ „} \quad P = 2.78(y - 31.5)$$

egyenlet által s a mint látjuk, az erő az utóbbinál egyenlő  $y$  mellett még egyszer oly nagy, mint a  $C$  rugónál.

### I. A vágás munkájának képlete.

Hogy a kísérletek ismertetése és tanulmányozása közben magunkat könnyebben kifejezhessük, czélszerű lesz a használt megjelölések magyarázatát előre bocsátani. E szerint jelenti:

$H$   $cm$  a fűrészkeret utját,

$h$   $cm$  a rönkö vastagságát vagy a vágány magasságát,

$d$   $mm$  a fűrészpengék vastagságát,

$b$   $mm$  a fűrészpengék terpesztését vagy a vágány bőségét,

$t$   $mm$  a fogak osztását, illetőleg a fogak hegyeinek egymástól mért távolságát,

$e$   $mm$  a rönkö elötolását, röviden az elötolást a fűrész minden egyes vágása után,

$z$  a működő pengék számát,

$F$   $m^2$  a vágási területet egyáltalában,

$F_1$   $m^2$  a vágási területet percenkint,

$u$  a fűrészselőgépgöröndjének fordulati számát azon idő alatt, míg a rönkö vágásközben  $l$   $mm$ -rel halad előre,

$c = \frac{b+d}{t}$  egy tényezőt, melyet a fűrész karakteristikájának akarunk nevezni,

$L_1$   $mkg$  azon mechanikai munkát, mely  $F$   $m^2$  vágási terület létrehozásához kívántatik, bele nem értve az üres keret hajtásához szükséges munkát.

$N_1$  ugyanazon tiszta munkát lóerőkben,  $75$   $mkg$ -mal számítva,

$N_0$  a lóerőkben kifejezett munkát, mely az üresen járó keret hajtásához kívántatik.

$y_0$  az üres mozgás diagrammjának magasságát,

$y$  a vágásközben nyert diagramm magasságát,

$y_1 = y - y_0$  csupán a fűrészelésre vagy a vágásra fordított tiszta munka diagrammjának magasságát.

$\xi$  egy oly tényezőt, melynek segítségével bármely keret tiszta munkájára vonatkozó diagramm magasságát  $y_1$ -et egy más különösen megválasztott keretre vonatkozólag lehet átváltoztatni.

Hogy a vágás munkája képletének alakjára nézve tájékozást nyerjünk, elötüntettük a kísérletek eredményeit grafikai-lag oly módon, hogy az elötolást metszék, a munka diagrammjának magasságát ( $y - y_0$ )-t pedig rendszerint gyanánt felrajzoltuk.

Minden egyes rönkö egy-egy vonalat szolgáltatott. Az így nyert vonalaknak nagy része többé-kevésbé eltér az egyenes iránytól s különösen végük fölfelé volt gör-

bülve, minélfogva az illető vonal a metszék tengelye felé domboru oldalát fordítja. E görbülés annál észrevehetőbb volt, minél nagyobb a rönkö magassága és az előtolat. Ebből következik, hogy a munkát kifejező egyenletnek szorosán véve oly tagot is kellene tartalmaznia, mely az előtolásnak és a vágánymagasságnak az elsónél magasabb hatványát foglalja magában, de épp oly biztosan lehetett arra is következtetnünk, hogy ezen tagnak befolyása, különösen a rendszeren alkalmazott csekélyebb előtolásoknál, igen jelentéktelen és miután kísérleteinkből sem azon tagnak alakját, sem együttthatójának értékét a kellő szabotossággal meghatározni nem sikerült: jobbnak tartottuk azt egészen mellőzni s a munka egyenletét egyszerűen linearisnak vagy elsőfokunak választani; azon kísérleteket pedig, melyeknél durva kísérleti hibára valló eltérés mutatkozik, a számításokból kihagyni.

A kísérletek alkalmával nyert és használhatónak mutatkozó eredeti feljegyzéseket a következő táblázatok tartalmazzák.

A) **Máramarosi kísérletek lucz fenyővel.** (*Abies excelsa* D. C.)

I. Csoport „A“ törzs.

1-ső sz. fűrész, 1-ső sz. pengék.

$$H = 36.8 \quad b = 2.4 \quad d = 1.27 \quad t = 21.4 \quad c = 0.171$$

$$z = 12 \quad y_0 = 40.54.$$

1-ső kísérleti sor.

$$h = 1.66$$

C rúgó.

Szám	$l$	$u$	$e$	$e^2$	$y$	$ey$
1	276	651	0.42	0.1764	56.4	23.688
2	414	450	0.92	0.8464	63.7	58.604
3	792	443	1.79	3.2041	71.5	127.985
4	843	319	2.64	6.9696	76.1	200.904
5	896	203	4.41	19.4481	93.1	410.571
n=5	Összeg		10.18	30.6446	360.8	821.752

2-ik kísérleti sor.

 $h = 24$ 

D rúgó.

Szám	$l$	$u$	$e$	$e^2$	$y$	$ey$
6	367	903	0·41	0·1681	46·0	18·360
7	403	446	0·91	0·8281	50·8	46·228
8	681	400	1·70	2·8900	54·4	92·480
9	680	242	2·81	7·8961	62·9	176·749
10	712	175	4·07	16·5649	69·1	281·237
$n = 5$	Összeg		9·90	28·3472	283·2	615·544

3-ik kísérleti sor.

 $h = 32$ 

D rúgó.

Szám	$l$	$u$	$e$	$e^2$	$y$	$ey$
11	224	650	0·33	0·1089	47·2	15·576
12	537	576	0·93	0·8649	53·7	49·941
13	633	402	1·57	2·4649	59·1	92·787
14	823	312	2·64	6·9696	73·0	192·720
15	710	215	3·30	10·8900	78·0	257·400
$n = 5$	Összeg		8·77	21·2983	311·0	608·424

## II. Csoport „A“ törzs.

1-ső sz. fűrész, 2-ik sz. pengék.

$$H = 36\cdot8 \quad b = 3\cdot25 \quad d = 2\cdot16 \quad t = 32 \quad c = 0\cdot169$$

$$z = 12 \quad y_0 = 40\cdot54.$$

4-ik kísérleti sor.

 $h = 16\cdot4$ 

D rúgó.

Szám	$l$	$u$	$e$	$e^2$	$y$	$ey$
16	340	827	0·41	0·1681	43·6	17·876
17	624	679	0·92	0·8464	47·3	43·516
18	791	491	1·61	2·5921	49·6	79·856
19	934	341	2·74	7·5076	55·7	152·618
20	1150	299	3·85	14·8225	57·7	220·145
$n = 5$	Összeg		9·53	25·9367	253·9	516·011

5-ik kísérleti sor.

 $h = 24$ 

D rúgó.

Szám	$l$	$u$	$e$	$e^2$	$y$	$ey$
21	228	721	0·40	0·1600	48·0	19·200
22	550	592	0·93	0·8649	50·1	46·593
23	520	345	1·51	2·2801	55·9	84·409
24	615	235	2·62	6·8644	60·6	158·772
25	390	105	3·71	13·7641	69·1	256·361
26	540	160	3·37	11·3569	67·6	227·812
$n = 6$	Összeg		12·54	35·2904	351·3	793·147

6-ik kísérleti sor.

 $h = 32$ 

D rúgó.

Szám	$l$	$u$	$e$	$e^2$	$y$	$ey$
27	295	808	0·37	0·1369	48·5	17·945
28	520	592	0·88	0·7744	52·9	46·552
29	638	398	1·60	2·5600	62·2	99·520
30	627	262	2·38	5·6644	69·1	164·458
$n = 4$	Összeg		5·23	9·1357	232·7	328·475

7-ik kísérleti sor.

 $h = 8·7$ 

C rúgó.

Szám	$l$	$u$	$e$	$e^2$	$y$	$ey$
39	523	1361	0·38	0·1444	58·5	22·230
40	405	404	1·00	1·0000	56·4	56·400
41	526	299	1·76	3·0976	59·9	105·424
42	436	150	2·91	8·4681	67·5	196·425
43	436	104	4·19	17·5561	74·4	311·736
$n = 5$	Összeg		10·24	30·2662	316·7	692·215

## III. Csoport „C“ törzs.

1-ső sz. fűrész, 2-ik sz. pengék.

$$H = 36.8 \quad b = 3.25 \quad d = 2.16 \quad t = 32 \quad c = 0.169$$

$$z = 12 \quad y_0 = 40.54.$$

8-ik kísérleti sor.

$h = 16.5$

C rúgó.

Szám	$l$	$u$	$e$	$e^2$	$y$	$ey$
33	324	830	0.39	0.1521	53.8	20.982
34	582	626	0.93	0.8649	62.5	58.125
35	720	417	1.74	3.0276	71.2	123.888
36	863	312	2.77	7.6729	82.8	229.356
37	393	116	3.39	11.4921	87.3	295.947
n=5	Összeg		9.22	23.2096	357.6	728.298

9-ik kísérleti sor.

$h = 24$

D rúgó.

Szám	$l$	$u$	$e$	$e^2$	$y$	$ey$
45	305	816	0.37	0.1369	48.1	17.797
46	601	653	0.92	0.8464	50.7	46.644
47	628	368	1.71	2.9241	57.1	97.641
48	602	227	2.66	7.0756	65.0	172.900
49	761	227	3.36	11.2896	72.5	243.600
n=5	Összeg		9.02	22.2726	293.4	578.582

10-ik kísérleti sor.

$h = 32$

D rúgó.

Szám	$l$	$u$	$e$	$e^2$	$y$	$ey$
50	266	804	0.33	0.1089	51.2	19.896
51	663	695	0.95	0.9025	56.0	53.200
52	654	397	1.65	2.7225	62.8	103.620
53	753	298	2.53	6.4009	71.4	180.642
54	616	204	3.02	9.1204	77.9	235.258
n=5	Összeg		8.48	19.2552	319.3	589.616

## IV. Csoport „C“ törzs.

1-ső sz. fűrész, 1-ső sz. pengék.

$$H=36\cdot8 \quad b=2\cdot4 \quad d=1\cdot27 \quad t=21\cdot4 \quad c=0\cdot171$$

$$z=12 \quad y_0=40\cdot54.$$

11-ik kísérleti sor.

 $h=24$ 

D rúgó.

Szám	$l$	$u$	$e$	$e^2$	$y$	$ey$
56	389	809	0·48	0·2304	46·9	22·512
57	686	653	1·05	1·1025	50·7	53·235
58	672	367	1·83	3·3489	56·3	103·029
59	656	228	2·88	8·2944	63·4	182·592
60	535	168	3·24	10·4976	70·5	228·420
n=5	Összeg		9·48	23·4738	287·8	589·788

12-ik kísérleti sor.

 $h=16\cdot5$ 

C rúgó.

Szám	$l$	$u$	$e$	$e^2$	$y$	$ey$
61	414	804	0·52	0·2704	55·9	29·068
62	696	661	1·05	1·1025	60·3	63·315
63	677	367	1·84	3·3856	67·0	123·280
64	765	236	3·24	10·4976	76·7	248·508
65	618	146	4·23	17·8929	90·3	381·969
66	788	176	4·50	20·2500	93·1	418·950
n=6	Összeg		15·38	53·3990	443·3	1265·090

## V. Csoport „H“ törzs.

1-ső sz. fűrész, 3-ik sz. pengék.

$$H=36\cdot8 \quad b=5\cdot2 \quad d=2\cdot16 \quad t=32 \quad c=0\cdot230$$

$$z=12 \quad y_0=40\cdot54.$$

13-ik kísérleti sor.

 $h=30$ 

D rúgó.

Szám	$l$	$u$	$e$	$e^2$	$y$	$ey$
82	223	808	0·28	0·0784	49·6	13·888
83	529	648	0·82	0·6724	54·6	44·772
84	563	354	1·59	2·5281	62·7	99·693
85	561	230	2·44	5·9536	73·8	180·072
86	532	185	2·88	8·2944	76·3	219·744
n=5	Összeg		8·01	17·5269	317·0	588·169

A következő kísérletek más fűrészekkel nyertek s a folyó számok alatt az eredeti feljegyzések foglaltatnak. Könnyebb összehasonlítás kedvéért kitüntetjük az átváltoztató tényezőt:  $\xi$ -t is, melyet azon esetben, ha mind a két fűrész egyenlő számú pengével dolgozik, a két fűrészszelőgép hajtószijdobjának aránya szolgáltatja; mi azonban jobbnak tartottuk azt a megfigyelt forgások számából leszámaztatni, minthogy ily módon a hajtószijak különböző vastagságának és az azok nyulékonyaságából származó csuszamlásnak befolyása is tekintetbe jö.

Igy találtuk, hogy az első számú fűrészgép négy üres járatu kísérlet alatt 1695 forgást végzett, a dynamometer 4345-öt, az átruházás viszonya tehát gyorsabb mozgásból lassubb-ba  $4343:1695=2.564$ , míg a szijdobok átmérőinek aránya  $1027:400=2.5675$  volt; a 2-ik számú fűrész 6 üresjáratu kísérlet alatt 2242, a hozzá csatolt dynamometer 6565 forgást tett s így az átruházás viszonya  $6565:2242=2.928$  (a szijdobok átmérőinek aránya  $1185:400=2.9625$ ). Az átváltoztató tényező tehát a szóban forgó két fűrész között

$$\xi = \frac{2.928}{2.564} = 1.142$$

mellyel a 2-ik számú fűrészszel nyert kísérletekből eredő  $y$ -t kell szorozni, hogy az 1-ső számú fűrészre vonatkoztathassuk.

Azon esetben, ha a két összehasonlítandó fűrész nem egyenlő számú pengével dolgozik, ezen körülményt is tekintetbe kell venni és az átváltoztató tényezőt a pengék számának arányában nagyobbítani vagy kisebbíteni. Így például ha valamely fűrész  $z$  pengével dolgozik s az eredményeket az 1-ső számú fűrészre akarjuk vonatkoztatni, mely 12 pengével működött, úgy a két fűrész hajtószij-



dobjának arányát  $\xi$ -t még  $\frac{12}{z}$ -vel kell szorozni, hogy az átváltoztató tényezőnek helyes értékét megkapjuk, azaz ez utóbbi

$$\xi' = \frac{12}{z} \xi \text{ lesz.}$$

VI. Csoport „F” törzs.

2-ik sz. fűrész, 4-ik sz. pengék.

$$H = 42.2 \quad b = 3.07 \quad d = 1.61 \quad t = 26 \quad c = 0.180 \quad z = 12$$

$$y_0 = 42.11 \quad \xi = 1.142.$$

14-ik kísérleti sor.

$$h = 8.0$$

C rúgó.

Szám	$l$	$u$	$e$	$e^2$	$y$	$ey$
90	243	525	0.46	0.2116	55.3	25.438
91	200	212	0.94	0.8836	58.6	55.074
92	351	198	1.77	3.1329	61.2	108.324
93	421	155	2.72	7.3984	65.9	179.248
94	653	168	3.89	15.1321	69.6	270.744
n=5	Összeg		9.78	26.7586	310.6	638.828

15-ik kísérleti sor.

$$h = 16.0$$

C rúgó.

Szám	$l$	$u$	$e$	$e^2$	$y$	$ey$
95	163	374	0.44	0.1936	57.3	25.212
96	215	226	0.95	0.9025	61.6	58.250
97	334	193	1.73	2.9929	68.2	117.986
98	410	153	2.68	7.1824	75.1	201.268
99	409	103	3.97	15.7609	86.2	342.214
100	360	70	5.14	26.4196	99.3	510.402
n=6	Összeg		14.91	53.4519	447.7	1255.602

16-ik kísérleti sor.

 $h=23.8$ 

D rúgó.

Szám	$l$	$u$	$e$	$e^2$	$y$	$ey$
101	250	553	0.45	0.2025	47.6	21.420
102	453	480	0.94	0.8836	51.5	48.410
103	517	303	1.71	2.9241	55.6	95.076
104	832	307	2.71	7.3441	64.5	174.795
105	735	209	3.52	12.3904	71.1	250.272
$n=5$	Összeg		9.33	23.7447	290.3	589.973

17-ik kísérleti sor.

 $h=36$ 

D rúgó.

Szám	$l$	$u$	$e$	$e^2$	$y$	$ey$
107	262	629	0.43	0.1764	51.2	21.504
108	326	349	0.93	0.8649	56.9	52.917
109	749	436	1.72	2.9584	65.4	111.488
110	591	224	2.64	6.9696	76.8	202.752
$n=4$	Összeg		5.71	10.9693	250.3	389.661

18-ik kísérleti sor.

 $h=40.6$ 

D rúgó.

Szám	$l$	$u$	$e$	$e^2$	$y$	$ey$
112	231	610	0.38	0.1444	53.0	20.140
113	367	398	0.92	0.8464	60.1	55.292
114	650	388	1.67	2.7889	70.2	117.234
116	153	54	2.83	8.0089	84.7	239.701
$n=4$	Összeg		5.80	11.7885	268.0	432.367

## VII. Csoport „E“ törzs.

2-ik sz. fűrész, 5-ik sz. pengék.

$$H=42\cdot2 \quad b=3\cdot37 \quad d=2\cdot07 \quad t=26 \quad c=0\cdot209 \quad z=12$$

$$y_0=42\cdot11 \quad \xi=1\cdot142.$$

19-ik kísérleti sor.

$$h=16\cdot4$$

D rúgó.

Szám	$l$	$u$	$e$	$e^2$	$y$	$ey$
119	307	646	0·475	0·2256	47·8	22·705
120	375	397	0·945	0·8930	50·5	47·723
121	517	305	1·695	2·8730	53·6	90·852
122	645	245	2·63	6·9169	56·9	149·647
123	535	144	3·72	13·8384	63·5	236·220
124	687	141	4·87	23·7169	69·0	336·030
125	425	71	5·99	35·8801	74·1	443·859
n=7	Összeg		20·325	84·3439	415·4	1327·036

20-ik kísérleti sor.

$$h=24$$

D rúgó.

Szám	$l$	$u$	$e$	$e^2$	$y$	$ey$
126	121	367	0·33	0·1089	50·9	16·797
127	258	279	0·925	0·8556	53·0	49·025
132	572	342	1·67	2·7889	57·8	96·526
131	419	156	2·68	7·1824	63·7	170·716
130	485	127	3·82	14·5924	71·1	271·602
129	509	102	4·99	24·9001	78·8	393·212
128	406	67	6·06	36·7236	87·7	531·462
n=7	Összeg		20·475	87·1519	463·0	1529·340

21-ik kísérleti sor.

$$h=32\cdot2$$

D rúgó.

Szám	$l$	$u$	$e$	$e^2$	$y$	$ey$
133	127	274	0·464	0·2153	51·0	23·664
134	236	258	0·915	0·8372	56·1	51·332
138	763	448	1·70	2·8900	65·1	110·670
135	561	215	2·61	6·8121	71·3	186·093
136	346	92	3·76	14·1376	81·1	304·936
137	597	150	4·65	21·6225	94·0	437·100
n=6	Összeg		14·099	46·5147	418·6	1113·795

## VIII. Csoport „D“ törzs.

2-ik sz. fűrész, 6-ik sz. pengék.

$$H=42\cdot2 \quad b=5\cdot4 \quad d=3\cdot83 \quad t=26 \quad c=0\cdot355 \quad z=6$$

$$y_0=42\cdot11 \quad \xi=\frac{12}{6}\cdot1\cdot142=2\cdot284.$$

22-ik kísérleti sor.

 $h=16$ 

D rúgó.

Szám	$l$	$u$	$e$	$e^2$	$y$	$ey$
144	250	526	0·475	0·2256	45·6	21·660
145	368	379	0·971	0·9428	46·3	44·947
146	354	222	1·59	2·5281	49·1	78·069
150	965	360	2·68	7·1824	52·0	139·360
149	506	133	3·80	14·4400	56·7	215·460
148	579	112	5·17	26·7289	60·7	313·819
147	758	119	6·37	40·5769	63·5	404·495
$n=7$	Összeg		21·056	92·6247	373·9	1217·810

23-ik kísérleti sor.

 $h=23\cdot6$ 

D rúgó.

Szám	$l$	$u$	$e$	$e^2$	$y$	$ey$
151	223	545	0·41	0·1681	46·1	18·901
152	367	425	0·86	0·7396	49·5	42·570
153	405	249	1·63	2·6569	51·0	83·130
157	615	226	2·72	7·3984	57·7	156·944
156	563	138	4·08	16·6464	63·5	259·080
155	504	98	5·14	26·4196	69·3	356·202
154	680	107	6·36	40·4496	71·0	451·560
$n=7$	Összeg		21·20	94·4786	408·1	1368·387

24-ik kísérleti sor.

 $h=32\cdot2$ 

D rúgó.

Szám	$l$	$u$	$e$	$e^2$	$y$	$ey$
158	262	566	0·46	0·2116	48·7	22·402
159	242	261	0·93	0·8649	50·9	47·337
160	331	199	1·67	2·7889	56·8	94·856
164	536	203	2·64	6·9694	63·9	168·696
163	686	178	3·85	14·8225	71·8	276·430
162	840	168	5·00	25·0000	77·8	389·000
161	460	74	6·22	38·6884	82·6	513·772
$n=7$	Összeg		20·77	89·3457	452·5	1512·493

## IX. csoport „L” törzs.

4-ik sz. fűrészesz, 8-ik sz. pengék.

$$H=48\cdot0 \quad b=4\cdot42 \quad d=2\cdot28 \quad t=26 \quad c=0\cdot258 \quad z=12$$

$$y_0=51\cdot30 \quad \xi=1\cdot219.$$

25-ik kísérleti sor.

$$h=40\cdot7$$

D rúgó.

Szám	$l$	$u$	$e$	$e^2$	$y$	$ey$
311	200	253	0·79	0·6241	74·6	58·934
315	694	520	1·33	1·7689	84·0	111·720
313	613	382	1·60	2·5600	85·1	136·160
310	557	301	1·85	3·4225	88·1	162·985
314	126	45	2·80	7·8400	100·5	281·400
n=5	Összeg		8·37	16·2155	432·3	751·199

26-ik kísérleti sor.

$$h=20\cdot2$$

D rúgó.

Szám	$l$	$u$	$e$	$e^2$	$y$	$ey$
319	450	339	1·33	1·7689	58·3	77·539
316	663	310	2·14	4·5796	64·3	137·602
317	518	140	3·70	13·6900	69·1	225·670
318	820	128	6·40	40·9600	84·7	542·080
n=4	Összeg		13·57	60·9985	276·4	1012·891

27-ik kísérleti sor.

$$h=10\cdot3$$

D rúgó.

Szám	$l$	$u$	$e$	$e^2$	$y$	$ey$
320	273	189	1·44	2·0736	53·4	76·896
321	985	397	2·48	6·1504	57·9	143·592
322	678	159	4·26	18·1476	62·8	267·528
323	830	120	6·92	47·8864	71·6	495·472
n=4	Összeg		15·10	74·2580	245·7	983·488

### B) Beszterczebányai kísérletek lucz fenyővel.

5-ik sz. fűrész, 11-ik sz. pengék.

$$H=36 \quad b=5\cdot37 \quad d=2\cdot63 \quad t=25\cdot6 \quad c=0\cdot312 \quad z=12$$

$$y_0=39\cdot25 \quad \xi=0\cdot869.$$

28-ik kísérleti sor.

$$h=15\cdot8$$

D rúgó.

Szám	$l$	$u$	$e$	$e^2$	$y$	$ey$
30	1170	830	1·41	1·9881	55·1	77·691
29	1170	520	2·25	5·0625	61·7	138·825
28	1130	387	2·92	8·5264	64·5	188·340
27	1150	309	3·72	13·8384	68·5	254·820
n=4	Összeg		10·30	29·4154	249·8	659·676

5-ik sz. fűrész, 12-ik sz. pengék.

$$H=36 \quad b=3\cdot46 \quad d=2\cdot1 \quad t=25\cdot6 \quad c=0\cdot217 \quad z=12$$

$$y_0=39\cdot25 \quad \xi=0\cdot869.$$

29-ik kísérleti sor.

$$h=15\cdot8$$

D rúgó.

Szám	$l$	$u$	$e$	$e^2$	$y$	$ey$
31	1270	840	1·51	2·2801	51·6	77·916
32	1250	530	2·3	5·5696	55·2	130·272
33	1250	402	3·11	9·6721	56·0	174·160
34	1250	312	4·00	16·0000	63·1	252·400
n=4	Összeg		10·98	33·5218	225·9	634·748

30-ik kísérleti sor.

$$h=24\cdot5$$

D rúgó.

Szám	$l$	$u$	$e$	$e^2$	$y$	$ey$
37	2350	1741	1·35	1·8225	56·6	76·410
36	1340	714	1·88	3·5344	59·4	111·672
35	1350	535	2·48	6·1504	66·6	165·168
n=3	Összeg		5·71	11·5073	182·6	353·250

6-ik sz. fűrész, 13-ik sz. pengék.

$$H=47.0 \quad b=4.23 \quad d=2.62 \quad t=33 \quad c=0.208 \quad z=6$$

$$y_0=45.35 \quad \xi=\frac{12}{6} \cdot 1.06=2.12.$$

31-ik kísérleti sor.

$$h=24.5$$

D rúgó.

Szám	$l$	$u$	$e$	$e^2$	$y$	$ey$
64	1270	818	1.55	2.4025	51.6	79.980
65	1350	353	3.83	14.6689	60.4	231.332
66	1410	500	2.82	7.9524	56.0	157.920
n=3	Összeg		8.20	25.0238	168.0	469.232

32-ik kísérleti sor.

$$h=32.2$$

D rúgó.

Szám	$l$	$u$	$e$	$e^2$	$y$	$ey$
67	825	533	1.55	2.4025	54.2	84.010
68	825	313	2.64	6.9696	58.8	155.232
69	870	107	3.67	13.4689	65.4	240.018
n=3	Összeg		7.86	22.8410	178.4	479.260

Ugyanazon pengék, de  $z=12$   $\xi=1.060$ .

33-ik kísérleti sor.

$$h=32$$

D rúgó.

Szám	$l$	$u$	$e$	$e^2$	$y$	$ey$
74	1000	670	1.49	2.2201	60.6	90.294
75	1020	402	2.54	6.4516	68.1	172.974
76	1000	289	3.46	11.9716	79.1	273.686
n=3	Összeg		7.49	20.6433	207.8	536.954

## C) Liptóújvári kísérletek lucz fenyővel.

7-ik sz. fűrész, 14-ik sz. pengék.

$$H=40\cdot0 \quad b=4\cdot02 \quad d=2\cdot08 \quad t=26\cdot8 \quad c=0\cdot228$$

$$z=12 \quad y_0=48\cdot35 \quad \xi=1\cdot073.$$

34-ik kísérleti sor.

 $h=16$ 

D rúgó.

Szám	$l$	$u$	$e$	$e^2$	$y$	$ey$
1	1000	490	2·04	4·1616	61·7	125·868
2	700	257	2·72	7·3984	63·2	171·904
3	1010	283	3·57	12·7449	65·7	234·549
$n=3$	Összeg		8·33	24·3049	190·6	532·321

35-ik kísérleti sor.

 $h=24$ 

D rúgó.

Szám	$l$	$u$	$e$	$e^2$	$y$	$ey$
4	1010	557	1·81	3·2761	65·0	117·650
5	1000	387	2·58	6·6564	69·1	178·278
6	1000	283	3·57	12·4609	78·2	276·046
$n=3$	Összeg		7·92	22·3934	212·3	571·974

36-ik kísérleti sor.

 $h=32$ 

D rúgó.

Szám	$l$	$u$	$e$	$e^2$	$y$	$ey$
7	1010	560	1·80	3·2400	73·4	132·12
8	1000	393	2·54	6·4516	78·5	199·39
9	1000	313	3·19	10·1761	86·1	274·659
$n=3$	Összeg		7·53	19·8677	238·0	606·169



8-ik sz. fűrész, 15-ik sz. pengék.

$$H=48\cdot0 \quad b=3\cdot83 \quad d=2\cdot17 \quad t=26\cdot5 \quad c=0\cdot226 \quad z=9$$

$$y_0=46\cdot2 \quad \xi=\frac{12}{9}\cdot1\cdot063=1\cdot417.$$

37-ik kísérleti sor.

$$h=32\cdot5$$

*D* rúgó.

Szám	<i>l</i>	<i>u</i>	<i>e</i>	<i>e</i> <sup>2</sup>	<i>y</i>	<i>ey</i>
25	970	960	1·01	1·0201	59·1	59·691
26	1020	148	2·37	5·6169	67·3	159·501
27	1010	107	3·30	10·9561	73·3	242·623
n=3	Összeg		6·69	17·5931	199·7	461·815

(Folyt. köv.)

## A rezgönyárfa alkalmazása a gyufagyártásnál.

(Francia eredeti után.)\*

Közli: Molnár Gyula erdőgyakornok.

A gyujtószalak gyártásánál köztudomás szerint a következő fák nyernek alkalmazást: a lucz és jegenye és a kanadai fenyő, a közönséges nyárfa, hárs-, nyír- és rezgőnyárfa.

E fanemek értéke egymástól igen eltér; ámde különleges tulajdonságainál fogva a rezgőnyárfa áll valamennyi között az első helyen.

A rezgőnyárfának jó tulajdonságait teszik: a kisebb csomók hiánya, a széles és egyenletes évgyűrűk, a rostok egyenletessége és tiszta fehérsége, végül a fa rendkívül gazdag és finom lyukacsossága, mely tulajdonság a fa gyúlékonyságát nagyban előmozdítja.

\*) A közlemény eredetije megjelent a „Revue des eaux et forêts“ m. é. 21. számában Goriany Viktortól.

A gyújtószálak gyártására tizenöt évvel ezelőtt csak a gyaluló gépeket alkalmazták, melyeknek egyik legnagyobb hátránya az, hogy a farostokat és lyukacsokat össze nyomják, minek következtében a gyújtószálak alkalmatlanná válnak arra, hogy a ként és paraffint magukba szivják, feligyák; pedig, mint tudjuk, első sorban ennek vetik alá a gyufaszálnak szánt faanyagot.

A hiányos kénezés miatt a gyújtószálak gyulékonyasága kisebb mértékre apad. A paraffin pedig, ha a fába bele nem ivódik, a szálakat összeragasztja; ha még hozzá kelleténél nagyobb mértékben is tapadt a szálakra, akkor könnyen megeshetik, hogy nem is épen magas hőmérsék mellett megolvadva szétfolyik s a gyufa fejét síkossá teszi, úgy, hogy a gyufa a dörzsölésnél nehezen vagy épen nem gyulad meg. Ezek a rossz következményei a gyaluló gépeknek.

A vésőkkel és késekkel dolgozó gépek már alkalmasabbak az előbbieknél, noha kifogástalanul ezek sem dolgoznak; főleg mert nagy a fapazarlásuk és mert sokszor rossz metszést tesznek.

Néhány év óta sikerült kikerülni e hátrányokat a hántó-gépek alkalmazásával. A gépnek\*) metsző kése elé s vele egyenlő közüen 40—60 cm hosszúságu törzsököt szorítanak, eszterga módjára, a forgató-tengelyek közé. A kés, mely a törzsök forgatása közben egyenletesen előre nyomul, a törzsökről egész kiterjedésében egyenlő vastagságu lapot hánt le; ez a lap lehet vékony, melyből a gyufa-skatulyákat készítenek vagy valamivel vastagabb s ezekből a vastagabb lemezékből készítenek a gyufát, úgy, hogy a

\*) A hántó-gépeknek jóval részletesebb leírását l. az „Erd. Lapok“ 1893-adiki évf. V. füzetében, a 369. és köv. oldalakon, Gaul K.-nak „A fának értékesítése boritékfa (fournier) alakjában“ című közleményében. Szerk.

lapokat egy másik készülék kése alá teszik, mely azokból négszegletű szilánkokat vagdal le.

A rezgőnyárfa fája a legalkalmasabb az ilyen fel dolgozásra.

A közönséges nyárfa szürke és könnyen törik. A nyírfa megsárgul, s másfelől nem is igen lehet nagy mennyiségben beszerezni, kivált nem lehet pedig beszerezni olyan méretekben, a mint az a gyártáshoz szükséges. A lucz és jegenye fenyő fájának igen erős a faszöve, másfelől e fanemek gyantadus fája nem igen alkalmas a kén és paraffin beszívására. Továbbá e fanemek évgyűrűinek tavaszi és őszi pásztája ugy a szerkezet, mint a vastagság tekintetében egyaránt igen különbözik egymástól, a mire annak is megvan a befolyása, hogy az évgyűrűk fejlődése sokkal jelentékenyebb a napnak kitett oldalon, mint az árnyékban levőn s ezen az oldalon tehát a fa szövete sokkal tömöttebb. Ezen egyenetlenség miatt az említett fanemek gyufagyártásra való jó anyagot nem igen szolgáltatnak.

Ezek a hátrányos tulajdonságok nincsenek meg a rezgőnyárfa fájában. Mindazonáltal a gyufagyárosok rendkívüli ügyességgel és figyelemmel válogatják meg még a rezgőnyárfa fáját is. A fa kora, valamint annak a talajnak minősége, melyen a fa nőtt, egyaránt jelentékeny befolyással van a fa minőségére. A koros rezgőnyárfa fája többnyire odvas s nem is eléggé kemény arra, hogy a hántó gépekkel feldolgozni lehetne; fiatal fa pedig vékonysága miatt nem alkalmas a lemez-hántásra. A törzsöknek legalább 25 cm vastagnak kell lennie. Leginkább alkalmasak a 40—60 cm vastagságuk, a minők a 25 és 60 éves kora nyárfák szoktak lenni.

Willkomm szerint a rezgőnyárfa (*P. tremula*) el van terjedve az északi szélesség 70<sup>o</sup>-ától a déli szélesség 50<sup>o</sup>-áig

vagyis Lappföldről kezdve egész Afrikáig. Keleten és nyugaton is, Irland és Portugáliától kezdve az Amur folyó völgyéig és Japánig mindenütt megtalálhatni a rezgönyárfát. El van terjedve Európa és Ázsia minden részében. Tenyészöve Lappföldről kezdve lenyulik délnyugaton Cola félszigetig, sőt belenyulik Oroszországba is, hol a rezgönyárfa egyik nyirrel elegyesen fordul elő, csakhogy itt már satnyán.

Délre egy másik nyir (*Betula verrucosa*) társaságában lép fel, kivéve a Cherson tartományt, hol teljesen hiányzik. A Balkán félszigeten, valamint Macedóniában és Thessáliában elég szépen tenyészik, hanem Oros félszigeten már csak elcserjésedve találjuk. Konstantinápoly környékén is fellép, de már csak elszórtan.

A rezgönyárfa Olaszországban igen el van terjedve, de sem Sziciliában, sem a Földközi tenger egyéb sziget- és partvidékein nem nő. Angol- és Franciaország erdőségeiben egészen közönséges, kivéve a déli vidéket. Spanyolországban Katalónia északi részétől, Aragóniában a Guadarama hegységeiben egészen Portugáliáig, annak léiriai tartományáig szintén jelen van mindenfelé.

Honos még Ázsiában is és pedig nemcsak Szibériában és az Amur folyó vidékén, de Kaukázusban és Japánban is.

Afrikában megállapították jelenlétét a kabyloknál.

Európában a rezgönyárfa északkelet felé mindinkább nagyobb és nagyobb mennyiségben fordul elő. Egész erdőket találhatni a balti tenger melletti tartományok erdőségeiben, Orosz-, Svéd-, Finn-, sőt Lengyelországban, Galicziában és Erdélyben. Magányosan vagy nyirrel (*Betula alba*) és égerrel (*Alnus glutinosa*) elegyesen fordul elő. Elszórtan a fenyő- és bükkerdőségekben is előfordul.

A rezgőnyárfa tenyészöve meglehetősen magasra emelkedik a tenger színe fölé, bár e tekintetben az egyes vidékek nagy eltéréseket mutatnak. A közép-pyrenei hegységben, Kanigu tájékán 1640 *m* tengerszín feletti magasságban fordul elő. Míg Spanyolországban ellenkezőleg már 8000 *m* magasságban nyoma sem található. Bajor-Alpesebben, valamint Közép-Európában még 1250 méteren felül is tenyészik, míg Magyarország északi részeiben nem terjed 250 méternyi (?) magasságon felül.

Mindazonáltal a rezgőnyárfa inkább síksági fa, mely főképp Oroszország nagy kiterjedésű mocsáros helyein éri el legszebb fejlődését. Rendkívüli gyorsan terjeszkedik bőséges magtermésénél fogva. Magja júniusban érik, nagyon könnyű s mert e mellett még finom és pelyhes szőrökkel is el van látva, a legkisebb szellő felkapja és mindenfelé elszórja. Alkalmas talajon a mag hamar gyökeret ver. Ha aztán korai hajtásait a körüle felburjánzó növényzet el nem nyomja és ha a reá nézve legveszedelmesebb első telet kiállja, a rezgőnyárfa könnyen és gyorsan növekedik tovább.

A rezgőnyárfa elszaporodását nagyon elősegítik gyök-sarjai, melyek nagy területen felverődve számos új egyedet hoznak létre. Ezek növekedésük első szakában igen szépen nőnek és erőteljesebbek, mint a magról kelt csemeték, hanem később visszaesés áll be növekedésükben s a fa igen gyakran odvassá lesz. A rezgőnyárfa tenyésztése tehát ajánlatosabb magról.

Jóllehet a rezgőnyárfa igen sok felé meghonosult, mindazonáltal csak bizonyos, neki megfelelő természetű talajon szerzi meg mindazon előnyös tulajdonságokat, miket a gyufagyárosok benne keresnek. Homokos talajon a törzs nem fejlődik oly szépen, mint a galyazat és mindig

csomós lesz a fa. Sőt mi több, könnyebben ki van téve a férgektől eredő károsításoknak. Többé-kevésbé nedves, kövér talajon fejlődik a rezgőnyárfa legjobban. A törzs csomótlan, a vékony kéreg világos-zöldes színű marad és csak akkor foszlik le, mikor már a törzs elegendő vastagságot ért el.

A bükkösökben a rezgőnyárfa már nem fejlődik oly szépen, mert a bükk bizonyos idő múltán tulnövi s gyakran már 40—50 év múlva annyira meghaladja magasságával a rezgőnyárfát, hogy ez a beárnyékolás miatt már csak lassan fejlődhetik tovább.

Kedvező viszonyok mellett a rezgőnyárfa fiatal éveiben, egészen 40—50 éves koráig gyorsabban fejlődik a büknél s minthogy e mellett erdeinkben majdnem mindenféle gyomnak szokták tekinteni, rendszerint az első tisztázó vágás alkalmával kivagdadják, abból a célból, hogy az értékesebbnek tekintett fánemek több levegőhöz és világozshoz jutván, erőteljesebben növekedhessenek.

Európa gyufa-gyáraiban évente mintegy 150—200.000 köbméter rezgőnyárfát dolgoznak fel; ennek a legnagyobb része Oroszországból kerül ki.

Maguk a nagy, svéd gyufagyárosok is kénytelenek szükségletüket innen fedezni, mert Svédországban e fánem nincs meg elegendő mennyiségben. Szilézia, valamint keleti Poroszország, szintugy Ausztria és Magyarország gyufagyárai is sokat elfogyasztanak a rezgőnyárfájából.

Európa más államai, mint Francia-, Angol-, Német-, Dán-, Portugál-, Olasz- és Törökország szintén Oroszországból fedezik szükségleteiket.

A fának héjasan, törzsökben való szállítása nagyon költséges lévén,állítás alá a fa száraz és felvágott álla-

potban kerül. Így jelentékeny megtakarítást érnek el, mert ha a fát nedves állapotban szállítanák, mikor 50—60% vizet tartalmaz, ez a költségeket 50—100%-kal feljebb emelné.

Tekintve a nagy fogyasztást, Oroszország már alig képes annyit termelni, hogy a szükségleteket fedezze, miért a fa értéke évről-évre emelkedik.

El fog érkezni az az idő is, mikor nemcsak a gyufa-, de a papirgyárosok is érdeklődni fognak e fanem iránt s szükségleteiket e fanemmel igyekeznek fedezni vagy pótolni. Kivánatos tehát, sőt ideje is, hogy az erdészek ne tekintsek többé a rezgőnyárfát gyomnak, a mit irtani kell kiméletlenül. Egy kis utánjárás és ügyesség mellett e fanem tenyésztésével elég könnyen biztos jövedelmi forrásra lehet szert tenni, mert a rezgőnyárfa tenyésztése könnyű, a fa igen gyorsan nő és folytonos keresletre talál a gyári fogyasztásban. (A francia állam egy köbméter rezgőnyárfáért 32 frk, 33 frk 30 cm-et fizet, holott a közönséges nyárfa alig kerül neki 24 frank 50 cm., 25 frank 95 cm-be köbméterenkint.)

Maga az állam is be fogja látni ennek észszerűségét és rajta lesz, hogy a rezgőnyárfa tenyésztése a jelenleginél szélesebb mértéket öltön.

## **Négy napi vadászat az első oázisban, Fayum környékén.**

Mottóul mindjárt azt irhatnám, hogy a vadászatnál „ne légy nagy hazafi, mert megadod az árát“, mint én, ki Kairóban meghallgatva egy Bonin nevű dragománt, őt felfogadtam a fayumi vadászati kirándulásra, főképp azért, mert magyar ember; az igaz, hogy — Isten bűnül

ne vegye — zsidó, de minthogy nem élünk antiszemita világban, ő lett magyarságáért választva; az is igaz, hogy intő például szolgálhatott volna az, mikép nevezett gyávaságból megszökött a katonaság elöl Magyarországból és hosszas csavargás után ide került Egyiptomba, malheurünkre azért, hogy ügyetlensége, félénksége miatt (mert úgy félt az araboktól, mint az ördögtől) elrontsa a fényesnek ígérkezett vadászatot. De, hogy elején kezdjem, Latinovits-csal elhatároztuk, hogy, mivel az angolok és a városi Sonntagsjägererek által a vadaktól az egész kairói környék meg van tisztítva, oda megyünk, hol az még érdemes reá. Felkészültünk tehát az utra, magunkkal vive 4 napra való élelmi szert, konzervet, bort, cognakot és néhány pokróczot, tudva azt, hogy éjjeli tartózkodásunk nem fényes hotelben, hanem Fellah faluban lesz, a vendégszerető, fellah nép-nél. Mindenki azt gondolhatja, ez azt jelenti talán, hogy, mint Magyarországon, falusi parasztházakat értünk a fellah házak alatt; de alaposan csalódik, mert sem ágyban dunyhák közt, sem asztal mellett, sem széken ülve ott bennünket senki se képzeljen. Felültünk január 20-ikán a Fayumba menő vonatra 10 óra tájban. Vonatunk meglehetősen gyorsasággal száguldott a termékeny Nil völgyén keresztül, jobbra-balra a szép, zöld, üde mező látszott a künn dolgozó fellahokkal, kik vagy vizet huztak a kutakból, vagy luczernát vágtak kötegekbe, vagy szántottak bivaly- és teve-fogatokkal. Faekéjükön semmi vas sincs; egy laposra faragott fahasábból áll, melybe egy szarv van dugva és ebbe a vonó tézsla, ép úgy, mint ezelőtt ezer évvel. Semmi változtatás, minden a régi. Néhol egy-egy kiöntésben a pfeiferek néhány családja tanyázott, megszakítva a bibiczektől, melyek párosan járkáltak a vizek partján; ott pedig, hol a víz a vetésekre lett eresztve, sereggestül tanyázott



a szép, fehér Ibis, néhol farkasszemet nézve az állatait alig egy-két lépésnyire őrző arabtól. A mi pásztoraink néznének, ha látnák, mikép megy itt a legeltetés! Néha alig 3—4 hold területen 50 állat is legel a jó luczernán; a tevék, bivalyok, juhok, szamarak egymás mellett; mindenikének első lába vagy feje meg van kötve egy pányvára, melynek végén egy czövek van; ezt beverik a földbe és a sok legelő állat egymás mellé sorakozik és addig legeli le a füvet vagy borsót, míg kötele ér; másnap odább verik a czöveket, míg csak az egész tábla lelegeltetve nincs. Eredeti látvány, egymás mellett a tevét, bivalyt látni jó szomszédságban a kecskékkal, juhokkal.

Vonatunk gyorsan haladt tova.

A meddig a szem ellátott, gyönyörű pálmaerdők tünedeztek elő, melyeknek hátterét a szép saharai piramisok tarkázták; és feltűnt a szép, zöld völgy széle, mely élesen vált ki a sivatag sárgás fövenyétől. Hova a Nilus kiöntése nem hat már el, ott nincs más, mint föveny és kő. Némely helyen feltűntek a fellah falvak is, sárból készült kunyhók, piszkos gyerekek, asszony- s férfihaddal vegyest, kik üldögélve melegedtek a szép napfényben, semmit sem téve, vagy itt-ott lent gombolyítva czérnává; felettük, a ház tetején a sok kutya heverészett és az egész falu felett kóválygott a sok héja, mely itt az utczatisztítók becses osztályába tartozik.

Vonatunk tömve volt utasokkal, kik részben az ülésre felszedett lábakkal ültek, részben pedig a vonaton vett ebédjük elköltésével voltak elfoglalva; állt pedig ez kenyérből és főtt tojásból, mit czukorba mártogatva ettek; — ez a második osztály menüje; a harmadikon egy nagy nyaláb zöld, luczerna-féle növényt nyersen csemegéztek egyesek; ezektől kértem is kóstolót. A növény ize keserű és

hasonlított a spenát izéhez; sokat azonban nem kérnék belőle.

Itt különben igen patriarchális módon megy az utazás; a vonat meglássudása alatt az utazó közönség fel- és legrál, egyik vagonból átmászik a másikba és igen jól esik ott, hol a konduktor számára való deszka van, a vagonon kívül a lábakat lelógázva üldögélni vagy az összekötő láncok felett egyik kocsiból a másikba átugrani, és ez ellen itt nem szól senki, baj még sem esik. Van talán valami abban, hogy az állami tulságos gyámkodás a magára való vigyázást nem hogy előmozdítaná, hanem korlátolja. A vonat előtt számár- vagy tevekaraván halad sokszor; egy-egy fütty a mozdonyból és terelődik le jobbra-balra a sok állat. Az egész, hosszú strekken, a merre csak jártam — pedig Egyiptom majd minden vasutján ültem, — nincs örház, sőt még az állomások sincsenek bekerítve; szabadon tolul oda kíváncsi nép, narancs-, élelmiszer-árus, hamal sat., nincs itt európai értelemben vett rend.

Körülbelül két és fél órai haladás után elértük Tantaht, hol a vonat szétágazik; egyik, a főpálya, mindenütt a Nilus mellett halad Assouan felé, a másik a sivatagnak veszi az útját, hogy az első oázist, Fayumot elérhesse. Megindultunk; nemsokára a Nilus völgy eltűnt és mi benn voltunk a sivatagban. Nem lát itt a szem mást, mint fövenyt, kavicsot és homoksziklát; jobbról-balról a vasut mellett hevernek az elhasznált, felfordított tálhoz hasonló vastárgyak, melyek itt a slippereket helyettesítik, mert a fa itt nagyon drága, úgy, hogy még a telegráfpóznák is vasrudakból állnak. A vasuttól nem messze fel-feltűnik itt-ott egy teve-karaván, mely lassan halad a végtelen homokon keresztül, itt-ott csontok, fehér- lenek az elhullott állatok maradványai, melyeknek huso-

sabb részét a róka és sakál már rég elhordották! Mentünk majd háromnegyed óráig a sivatagon keresztül, míg egyszerre az eddig oly sárga főveny helyett a szép, zöld növényzet fogadott. Egy megállapodási helyhez értünk, hol a sivatagból mintegy 2—300 hold volt ujabban elfoglalva a viznek fáradságos és drága odavezetése által, ez azonban az első évben csak öntöztetik s az igazi vetés csak azután következik.

Még néhány percz és előttünk van Fayum, az első oázis a Sahara sivatagában. A város fellobogóztottan az alkirály testvérét ünnepelte; egy magaslaton, a város szélén, feltűnnek az ágyuk is és köröskörül a város kerítése látszik a föld-palissadok közt; mindenütt szép pálmák és kigyózó folyam, a Nilus egyik elágazása. Itt ismét vaggont cseréltünk, mert első utunk a vonat egyik végállomása, Zenoures volt.

Az előbbi homoksivatag után jól esett a szemnek látni a kulturát és a szép tenyészetet, a mindenütt szorgos dolgozást és iparkodást, mely mindenfelé látható volt. Vonatunkról jól lehetett látni a csoportosan tanyázó, fehér, kis gémekeket; ezek leginkább a vízzel elárasztott területeken tanyáztak, fel-felrepülve a vonat dübörgésére és mindjárt újra leszállva; leginkább szerettek a legelő állatok közt keresgélni, mert ott valószínűleg több rovert találtak.

Elértünk végre Zenouresbe; az állomáson nagy gyapotzsákok, kákából, gyékényből font szőnyegek és czukornád várt az elszállításra; pakkjainkat dragomanunk ismerősei közt osztottuk ki, a kik azokat a hotelbe, akarom mondani csak egy utszéli török kávéházba vitték, hol legalább néhány pad és asztal is volt; mert míg ide vissza nem jöttünk, negyed nap mulva, addig mindezeket teljességgel nélkülöztük.

Az ebéden hamarosan tulesvén, megjött a pakk-teve és számár, hogy bennünket málháinkkal együtt elszállítsanak Nalifebbe, hol, dragománunk szerint, rókát és sakált találunk. Szegény szamaraink nem a legjobb kondiczióban voltak, úgy, hogy alapos aggodalmam volt, hogy Latinovits a maga 105 kilójával agyonnyomja egyik vagy másikat; de csodálatos, noha piczinyek és véznák voltak, mégis elég jól elbirták nehéz terhüket. Utunk, a városból kiérve, a szép, zöldelő vetések közt vezetett, míg egy órai ut után megérkeztünk, közbe átgázolva egy meglehetősen, mély vízfolyást is. A fellah falu be volt kerítve tüskés kaktuszokkal, melyeken még néhány elhagyott gyümölcs látszott, mert a fő aratás már deczemberben megtörtént.

A falun keresztül haladva, egész sereg félig meztelen gyerek- és asszonykaraván követett; a kiszemelt házhoz értünk, hol tanyánkat felütni akartuk. A kutyák csaholására kijött a házból egy középkorban levő nő, ki szívesen látott bennünket, de férje csak később jött meg. Először csak kívülről néztem a házat. — Képzeld magadnak, nyájas olvasóm, egy vályogból és sárból összeállított, négyszögletű valamit, melynek csak ajtaja van, de üvegablaka nincs, és nincs is bemeszelve; tetejét is hiába keresed, mert az sincs; mindössze is néhány pálmagerenda van a falon keresztül téve, arra jön a kukoriczaszár vagy nád, az be van sárral tapasztva és készen a szép, lapos fődél, kedvencz tanyája a sok szelid galambnak és a kutyáknak.

Én Latinovitsra néztem, ő én reám; s elneveltük magunkat jövő éjjeli szállásunk láttára. A házba bemenve, a fal mellett néhány sárból való padka tűnt fel, erre gyékényt hoztak és kész volt a nappali szalon és az éjjeli hálószoba.

4—5 edény, a miben főznek, egyik sarokban egy rozzant

eke, néhány zsák buza és pamutmag; egy kis tüzhely-forma lenn a földön, egy sóörlöhöz hasonló kézimalom, néhány gyékény-szönyeg és az egész ház butorzata le van írva.

Itt kellett tehát tanyáznunk együtt a családdal, melynek nőtagjai egy hasonló butorzatu szomszéd benyilóban voltak.

Nem szabad azonban a szomszédságról sem elfelejtenünk; mert hát a házból egy kis bekerített udvarba lehetett kijutni, melynek fél fele be is volt tetőzve az előbb leirt módon s itt háltak a házi állatok, 3 teve, 5 bivaly, néhány kecske, juh és 3 szamár; ide a bejárás a szobából történt. Csodálkozva nézegettek bennünket a teve és bivaly, mikor szobánkon keresztül jöttek; még ily közelségben nem sok európaít láthattak; s gondolhatták magukban, mit keresnek ezek itt? . . .

Elővéve puskáinkat, dragománunkkal és néhány arabbal kimentünk a vadászati térre. Hallottam, hogy a czukornádakban vannak a rókák, de az arabok kevés hajlandóságot tanusítottak az oda bemenetelre; dragománunk pedig jobb ügyhöz méltó buzgósággal beszélgette, hogy oda nem lehet bemenni, pedig csak félt energikusan fellépni a hajtók ellen. Egy nagy vizmosás partjához értünk, melynek alja tamariskus bokrokkal, kákával és néhol náddal volt fődve és meglehetősen vizes volt. Az arab hajtók nagynehezen rászánták magukat a bemenetelre, de róka csak nem volt. Elértünk egy malomhoz. Itt felrepült néhány morsnepf. Én, meg-unva a hiábavaló vadászatot, göbecset cserélek és hamarjában vagy 3 darabot löttem. Lőni pedig roppant nehéz volt, mert bár merre röpült a snepf, a feléje tartott puska végén majd egy-egy teve, vagy bivaly, majd egy ember volt látható, úgy hogy minduntalan félni kellett, hogy meglő

az ember valakit. Mert a mező nyüzsgött a sok arabtól s a sok gyerek, a lövés zajától figyelmessé téve, jött mindenfelől.

Lassankint a nap is nyugvóra szállván, a falu felé indultunk. Végre is egy pálma- és más fákkal szegélyezett téren feltűnt ekkor egy róka. Én a lábamba furódott pálmatuske kivevésével lévén elfoglalva, nem is láttam, de Latinovits és a dragomán reá löttek, de messziről s így elhibázták.

Beérve a faluba, házigazdánkat is otthon talál-  
tuk; a vacsorához hozzá ülve, 30—40 arab jött oda bámulni és mi ezek nézése közben fogyasztottuk a velünk hozott hideg étkeket. Tolmácsunk által megkérdeztük a fellah család menüjét is, mely a következő volt. Reggeli: tej és vaj kenyérral, a mely kenyér úgy készül, hogy a kövek közt megörölt buza- vagy kukoriczaliszt vízzel összegyuratik és két megtüzesített kő között, mint nálunk a lángos, vékonyan megsüttetik; délben: megfőtt zöldség vajjal leöntve; vacsora: megfőtt buza vagy rizs és hetenkint néhányszor fiatal galamb vagy tyuk, először vízben megfőzve és azután vajban kisütve. Jó étvágyat!

Kérdezősködtem a vagyoni állásukról is. Ők egy családot képeznek és 3 tanyán vannak 14-en; bevételük, a 10-edet, mit az állam természetben vesz el tőlük, leszámítva, a gyapotból, czukornádból, sat. mintegy 2600 márka és ezt körülbelül  $\frac{3}{4}$  teleknyi föld adja. Minden esetre szép jövedelem. S mert az élelmet a föld adja, tejet, vaját a bivaly, kecske és juh; a ruhát maguk szövik, a papucs, a kinek van, olcsó; luxus nincs; tűzifa nem kell, mert hideg se télen, se nyáron nincs, eső nem esik; az építkezés egészen olcsó. Kérdezhetné valaki, hová teszik hát a pénzt? Részben eldugják, elássák valahova, részben kis bórerszénybe eldugva ruhájuk alatt maguk-

kal hordják. Vacsora után a sok vendég, kikkel dragománunk a holnapi vadászat felől beszélt, eltávozott és mi magunkra maradtunk. A padkára reáterített gyékény nagyon kemény volt, úgy, hogy én egyik pokróczomat is magam alá tettem; vánkosnak jó volt a puskatok és bizony csak a fülemmel takarózhattam volna, ha ki nem segít vékony felsőkabátom. Latinovits, előre gondoskodva, bizonyos olajat és féregport aplikálgatott maga köré, de kevés szerencsével, mert bizony csipték őt is, mint engem. El akartunk aludni, de a szokatlan helyzet, a kutyák ugatása fejünk felett, az állatok mormogása, kérődzése és a mi a fő, fellahjaink majd félóráig tartó, ordító imádkozása sokáig fentartott, úgy, hogy midőn kora reggel az imádság ujjonta elkezdődött, — és még csak nem is duettben, hanem egyenkint, mert addig az arab nem megy ki házából, míg imáját nem végezte, — ép oly álmosan keltünk fel, mint a hogyan lefeküdtünk. A nap felkelésével csomagjainkat összemálházva és háziasszonyunknak 10 piasztert adva, felmálháztuk a tevét és felkapva a szamarakra, megindultunk jobb vadászatot keresni. Ilyen a sivatag szélén a Birkeh tó közelében lett volna állítólag található . . . .

Karavánunk így nézett ki: elől szamaragoltam én, utánam Latinovits, azután jött a teve, leghátul, mint leglustább, a dragomán és a négy arab.

A merre csak mentünk mindenütt a szorgos munka nyoma látszott. Hol jobbról, hol balról sötétedett a pamutbokor, melyet 3-szori megszedés után kivágnak és a tevékre felmálházva, tüzelésre használnak. Néha-néha, feltűnik egy-egy parcella cukornád is, a mit az arabok Assabnak neveznek, mely név azért maradt emlékemben, mert a vasuton szerte kiabálva árulják és nemcsak gyerekek, hanem idősebbek is kedvvel szopogatják. Ize különben inkább csak

a bélnek van, épen olyan, mint a közönséges fehér czukor ize. A héjat előbb késsel levagdadják. A kiirtott pamutbokor helyén már a lóhere és luczerna tör elé; s hol az már vagy lelegeltetett vagy levágotott, viz bocsájtatik reá, kedvencz tanyájául a sok ezer meg ezer barázdabillegetőnek, melyeket még, mint Kairo körül, a lesipuskás angol nem lövöldözött meg. Köztük elvétve néhány mezei pacsirta is eltéved.

Utunk a mezőség közt visz, de nagyon kanyargóssan, mert itt egyenes ut sehol sem található; vagy jobbra vagy balra örökösen kanyarognak ezek, a mint a gátak, melynek tetején járnak, alkotva vannak. Igen sajnáltam egy esetben, hogy fotografirozni nem tudok. Egy pálmaliget vízzel volt elárasztva és ott vagy 30 drb. fehér Ibis a tónál keresgélt élelem után; a sötét pálmatorzs, szép zöld leveleivel, a kékellő viz és e belőle ki-kitörő fű, a szép hófehér állatokkal gyönyörű csoportot alkottak.

Néha az ut mellett feltűnt egy kezdetleges alkotmány, mely két pálmakötéllal összekötött hosszú kukoricza szárból állt, ezt fönt pálmakötél tartotta össze és ennek közepén egy vékony fa volt megerősítve, az egyik végén hozzá kötözött sárbunkóval; a másik végén egy vederhez hasonló kákakosárral, hasonlóan a mi gémes-kutjainkhoz, de természetesen kezdetlegesebb kiadásban. Ezzel a kezdetleges szerszámmal meríti a vizet földjére a fáradhatlan arab, így öntözvén buzája vagy pamutja barázdák által elválasztott egy-egy parcelláját.

Utunk a sivatag felé visz, hol majd kétnegyed óráig megyünk, míg a városhoz vissza kerülünk. Itt megszólít benünket egy arab, ki szamaráról leszállva a földön guggolt és távolról imádkozni látszott. Mikor oda értünk, gyufát kért s dragománunk kérdésére egy lyukat mutatott, melybe



egy nagy mérges cobra bujt a kövek alá, — ezt akarta kifüstölni.

Végre a sivatagon egy mély szakadékhöz értünk, melynek fenekén kis patak csörgedezett. A szakadékot nagy távolságra vadméhek lepik el, melyek a partra telepedve, a jó meleg napfényben sütkéreznek; milliárd meg milliárd röpköd körülöttünk, úgy, hogy már-már futásról gondolkodunk, midőn vezetők figyelmeztet, hogy nincs fulánkjuk. Messziről feltűnik egy kis arab falu, melynek nem utolsó diszitése néhány magas gyárkémény egy elhagyott czukorgyáron; midőn közel érünk, az omladozó falak közül sok vadgalamb röpül fel, melyek közül kettőt lelövök. Ugyanott igen sok vércse is tanyáz. A gyár összes vasrészei, a gépek még mind helyeiken; oldalt áll egy lokomobil; tető nincs és a gyár egyik oldalfala egészen kidőlvé, mindenütt csak pusztulás; a géprészek, úgy látszik, nem érik meg a vasuton való szállítás árát, azért maradtak ott, a gyár pedig azért szűnt meg, mert a föld, a sok év óta folytonos czukornád-termelés által kiszarolva, megtermi még ugyan a nádat, de a czukor oly kevés benne, hogy haszonnal nem tenyészthető többé, a vasut pedig messze levén, máshonnan odahozni nyers anyagot nem lenne érdemes.

Már délfelé jár az idő, utunk célja mégis messze van. Végre háromnegyed 12 órára egy folyóvizhez érünk, melynek sok kezdetleges hidjain keresztül menve, elértük tanyánkat, Masraht, hol megszállni és éjjeleni akarunk. A falu meglehetősen nagy területet foglal el sárkunyhóival, szük sikátoraival. Közeledtünkre a kuttyák ugatása fogad, végre a tegnapi kvártélyhoz hasonlító kunyhóba érünk, mely csak annyiban különbözik, hogy egyik szárnya vendégszoba; ennek magasabb a földje,

mint a másiknak. Az obligát gyékény leterítették és mi elhelyezkedünk. Ebédünk persze megint a falu részvéte mellett történik; újra oda gyűl, kinek csak lába van a menésre. Délután elindultunk a vadászat színhelyére, hol az arabok szerint sok rókát és farkast fogunk találni. Utunk a sivatag felé vezetett, de előbb még egy kisebb tó állja el utunkat, sok vízvezető árkaival, melyeken csakis az arabok nyakán gubbaszkodva tudunk átjutni; a tón sok szárcsa és vadkacsa van; az egyik arab el is vált tőlünk és kovás puskájával, mert itt még az divik, lőtt is néhány darabot; mi azonban csak arra szoritkoztunk, hogy a tóparton százával tanyázó pfeiferek közül löjünk egy tuczatot. A tón átkelvén, vadászatunk voltaképeni színhelyére érünk. A sivatag homokjából magas buczkák támadtak itt, ezt belepi jó sűrűen a tamariskus és más bokor, törpefenyővel vagy czédruossal vegyest; a buczka és a sivatag közt, a víz oda vezetésével igen szép árpa- és buzatáblák vannak; jó két láb magasak itt a növények és most hányják kalászukat. Latinovits a tón felül maradt, én a másik felén, a dragomán pedig hátul kullog a gabonában; két arab a buczkán halad, bottal ütögetve a bokrokat.

Sokáig haladtunk így, míg egyszerre Latinovits lövése hallik. Figyel-nesen nézek előre s tölem vagy 80 lépésre a sivatag felé tartva, látok egy szép nagy farkast, de a távolság miatt nem löhetek. A dragománhoz közel jutott volna, mikor törtetve ment keresztül az árpán, de az csak hallott a vadászat-rendezésről valamit, de nem értett hozzá s így távol esett tőle. Még sokáig láttam azután, mikor a sivatagon futott tovább, néha-néha visszanézve; mert, mint Latinovits később mondta, egy kölykével volt a sűrűben, de az visszatört.

Egészen felvillanyozva mentünk tovább; egy helyen a

tavalyi kukoriczát nyomtatták ló helyett bivaly és tevével, ép úgy legarmadázva a kukoriczát, mint minálunk a nyomtatók a búzát vagy árpát. Azt hiszem, a fehér egyiptomi kukoricza könnyebben lemorzsolódik a csutáról, mint nálunk a cinquantine, mert máskép nem tudnák levenni a szemet.

Egészen estefeléig haladtunk előre, visszakanyarodva a sivatag szélein a falu felé; utközben két rókát is vertek fel hajtóink, de nagyon messzire estek tőlem; két lövést is tettem egyikre, de az elment a búzába és nem találtuk meg. Az idevaló róka felényi nagy, mint a mienk, akkora, mint egy jól kinőtt nyul, nem oly ravasz; többnyire a falvak körül ólalkodik, elhordva onnan tyukot, galambot és kacsát még nappal is.

Jól kifáradva tértünk szállásunkra s minthogy a tegnapi kemény ágy nem igen tetszett, tolmácsunk által szalmát kértünk, amit azonban sehol sem találtak, mert a polyvájával együtt füvel szecskává aprítva, régen feletették; felfedeztem végre kukoriczacsumát s azt hozattuk a szőnyeg alá, így fekhelyünk valamivel — nem puhább, hanem kevésbé kemény lett.

A falu mellett vagy 50 darab pálma és arabiai ákác volt, egy egész kis erdőt képezve. Napnyugta felé oda elálltam és az éjjeli szállásra odasiető héják és vércsék közül vagy 10 drbot lelődöztem az arabok bámulatára, kik nem értették meg, hogy lehet oly vadra löni, mely röpi és husa nem jó, és a mi fő, tisztogatja a kidobott hus- és dögtől a falu környékét. A nap lenyugtával az előbb oly meleg levegő egyszerre érezhetően hideggé változik és kezdődik a nagy harmatesés, mely egy nap se marad ki, minthogy éjjel mindig tiszta az ég, ha napközben kivételkép felhők borították is.

Visszatérve a házba, estelizés közben, mely újra mindkét nembeli közönség előtt történt, dragománunk ijesztő mesékkal traktált bennünket, az arabokat illetőleg, kik már sok európaít elpusztítottak. Mi ugyan nem hittünk a meséből semmit, úgy hogy én puskámat a tokjába tettem, de mégis elővigyázatból Latinovits az övét kinn hagyta maga mellett.

Az este meghozta lakótársainkat is; tevék szamarak és kecskék siettek szobánkon keresztül éjjeli helyükre, mely az udvaron volt; be jöhettek, ha akartak, a szobába is, mert ajtó csak az utca felől volt s az udvarra nem, pedig az érezhető hideg miatt szívesen vettük volna, ha a nyílás nem lett volna oly nagy. Különben egy rostélyon meggyújtottak egy csomó igen szépen összerakott kukoricacsutát és az melegítette is annak kezét, ki fölébe tartotta, de oldalvást ugyan semmit. Lassankint kipurancsolva a házból vendégeinket, a háziakkal együtt nyugvásra szántuk magunkat, mire szükségünk is volt a 4—5 órai lovaglás és a délutáni vadászat után.

A hely szokatlansága miatt csak jó későn aludhatunk el, midőn egyszerre egy nehéz test reánkugrását érezzük; felijedünk és eszünkbe jut a dragomán esti elbeszélése. Azt képzeljük, megrohantattunk, midőn kecskemekegés mutatja, hogy egy kis gida, melynek éjjeli helye szokott lenni a magasabb vendégszoba, igénybe vette, a mi őt illeti meg. Félig boszankodva félig nevetve kergetjük el ökelmét, de az éjjel még többször is alkalmatlankodott, mi ellen — az istálló nyitva lévén — nem tehattünk semmit, sőt örültünk, hogy a teve és bivaly nyugton hagyott bennünket.

Kora reggel talpon voltunk; a thea felmelegített bennünket, mert míg a nap fel nem kelt, nagy hideg,

illetőleg csak 3—4 fok meleg volt. Házigazdánktól elbucszuva megindultunk a dragománunk által kitünő helynek festett Birkeh tó felé, hol vízi vadakra is lett volna vadászat. Egy darabig az előbbi tó mellett haladtunk, melynek sekélyes részén a pfeiferek serege ütött tanyát, fel-felkelve jövetelünkör és odébb leszállva; majd reájutottunk egy tamariskusok borított buczkára, melyen majd egy órát kellett a nagy homokban haladnunk; elhagyott, kisebb falvakat is találtunk; egy helyen néhány beduin tanyázott sátor alatt, tevéiket legeltetve a száraz avaron. Egyszerre utunk előtt egy széles folyóvíz terül el, annak partján megállunk és a mélység kipuhatólására arabjaink a vízbe mennek, de a víz oly mély, hogy hónaljig ér, így velük átvitetni magunkat nehéz lenne. De itt van a teve; melyre, hogy átszállítson, én ülök fel először. Nem mondhatnám, hogy a málhák tetején jó ülés lenne, úgy, hogy — noha jól megkapaszkodtam — kis hija, hogy a teve felkelése alkalmával le nem estem. Mert a teve felkelése részletekbe megy; előbb feláll a hátulsó lábára, akkor majd a nyakába esik az ember, azután az első lábára áll, akkor meg majd hanyatt esik. Bemegyünk a vízbe, a közepén azonban tevéim megmakacsolja magát, elkezd ordítani és hiába a lárma, a kötőfék ránczígálása s mintha készülődéseket tenne, mintha görbedne a lába a lefekvésre; — no ez épen jó lesz a málhával és szerény magammal a hátán! De mégis jobb érzése erőt vesz rajta és nagy nehezen kigázol. Latinovits a parton nevet, de most ő reá kerül a sor; a tevét azonban nem lehet újra átküldeni, s így nem maradt más hátra, mint az, hogy a két arab egymás vállát fogva, Latinovits elé áll, ő meg felülve nyakuk közé és lábát feltartva, szerencsésen áteviczkel a vizen. A míg ez az átszállítási mizéria tartott,

én két szép jégmadarat lőttem, egy szép, kis zöldet, mely minálunk is van, és egy nagyobb fehér-tarkát, mely csak Egyiptomban található, nagyságára hasonlít egy fenyves rigóhoz.

Jó három órai szamaragolás után elértünk végre vadászatunk színhelyére, a Birkeh tóhoz, mely tó nagyságára a Velencei-tóhoz hasonlít; igen sok hal van benne, melyet eredeti módon sütnék meg arabjaink, úgy a halászok is. Kinézése hasonlít a pontyhoz, de még sem az; a belső részét nem vágják ki, mint nálunk, hanem a belet oda nyomkodják a kopolyuhoz s ott huzzák ki, azután tüzet raknak és az egész halat a parázsba teszik, betakargatva hamuval; az igaz, hogy külseje megpörkölődik, de ám azért — jó lehet. A tó partja némely helyen náddal van benöve és nagyon siker, homokos, úgy, hogy a hajók messze benn állnak, ép úgy, mint a Balaton déli részén. Egyik arabot elküldjük a halásztanyára és az talál is egy jókora csónakot, mely azonban hallal van tele. Hosszu időbe telt, a míg kirakták a terhet és mi végre is reászállhatunk a járműre, azaz belovaglunk arabjaink nyakán.

A csónak nagyon libbenékeny, kormányja nincs, evezője, ha ugyan annak nevezhető, kettő és pedig két jó hosszú gerenda, melynek se lapátja, se húzó szöge nincs, csak is pálmaguzszsal van az oldalhoz erősítve; mindenikhez két-két beduin halász oda ül és mi megindulunk. A tó meglehetősen telve van a kacsák sokféle nemeivel, melyek közt leginkább a jeges kacsákhoz hasonlók tarkállanak; be is várnak 60—70 lépésnyire, hogy felrepülve odább ismét leszálljanak. A szél meglehetősen erős, úgy, hogy a hullámok magasan járnak. Reá-reálődözünk a kacsákra — melyek néha a hullámvölgyben el-eltűnnek, hogy a másik pillanatban a hullámhegyen jelenjenek meg — de nem sok eredménnyel;

mindössze is két darabot találtunk és azok is elbuktak közeledtünkre.

Hiába mondom, hogy egy csónak a vadászatra nem elég, hogy legalább 2—3 kell, nem de kapunk többet, mert a többiek halászzattal vannak elfoglalva. Ide-oda járunk üldözve a feltünedező kacsákat, de látván az eredménytelenséget, elhatározzuk, hogy keresztülmegyünk a tón és a sivatag szélén levő bokrosban vadászunk sakálra, farkasra és rókára. A hely nem volna rossz, mert itt-ott a kiszáradt tófenékek helyén kisebb csoport nád is van s a bokrok meglehetősen sűrűek. De, noha magunkat a hajtók közé felosztva majd egy órát járunk ide s tova, még sem találunk semmit, pedig az egész homokos talaj tömve van csapákkal, mely nyomok az ott járt farkasokat és rókákat árulják el.

Én igazán nem tudom, mi volt oka a sikertelenségnek? Az igaz, hogy a terület több száz holdra terjedt és lehet az is, hogy a vad előre elmenekült.

Megunván az újabb sikertelenséget, visszamentünk a hajónkhoz, hogy átszállítson bennünket, s ime az ott hagyott, jó bordeauxborom, mely egy  $\frac{3}{4}$ -résznyire még telve levő bouteliában volt, az evezősök közt nagy boszuszágomra eltűnt. Ők ugyan azt állították, hogy a vízbe eshetett, de akkor fenn maradt volna a víz színén mert az üveg be volt dugaszolva. Hiába beszélte ügyefogyott dragománunk is, hogy igazuk van, én azt hiszem, hogy — Mohamed tilalma ellenére — a bort elköltötték.

Visszatérve a tulsó partra, Latinovitsot az a kalamitás érte, hogy arabja, kinek hátán lovagolt, besüppedt egy iszapos helyen, úgy, hogy ő neki a vízbe leugrania kellett; ez ugyancsak nem vált javára vadászcipőjének, mely az ő nem csekély boszuszágára tele lett vízzel. De

a bor ellopása keservesebben esett, mert igen szomjasak voltunk és a tó vize, keserü-sós lévén, ihatatlan.

Megindultunk a nem legjobb eredményü vadászat után Zenuresbe, hol éjjeli szállásunkat voltunk felütendők a kis arab kávéházban. Utközben egy beduin faluhoz érve, vizet kértünk; hoztak is és pedig olyan korsóban, melyet nem ártana meghonosítani nálunk is, mert kitünő hüvösen tartja a vizet. Ugyanis az edény oldalfalai vízátteresztők, úgy, hogy rajtuk a viz egy csekély része átszivárog, az elpárolgás által a korsót és a benne levő vizet mindig hidegen tartja. Kanyargós utunk nagy töltésen vezet, melyen elérünk egy kisebb folyóhoz, hol 8—10 jégmadarat látok lebegni a viz szine fölött lesve a halat; lövök belőlük néhány darabot és egy vállalkozó szellemü arab kihozza a vizből, pedig a viz majd hónaljáig ért. A lövéseimből látom, hogy az egyiptomi puskapor gyalázatos rossz, rettenetesen piszkítja a csövet és alig van ereje, pedig 16-os kaliberü puskámhoz 50 gramm port vettem, mig otthon 45 is elég. A tó kiöntéseiből kiérve, egy kivételképen egyenes ut vezet a falu felé, néhol szegélyezve fákkal is, melyeken a mi gerliczéinkhez hasonló madarak ültek; egyet lelöttem, ennek tollazata elütő volt a mi gerliczéinktől annyiban, hogy a nyaknál igen élénk rozsdapiros volt és a többi testrésze is élénk tollakkal volt fedve.

Már több két órájánál, hogy mentünk és a nap alkonyatra szállt; egyszerre a buzavetés közt feltünik egy barázdán egy róka. Rrögtön kapkodunk a puskához, de noha én is, a dragomán is reálöttünk, a buza közt eftünt.

Késő éj volt, mikor a faluba értünk, felkeresvén kávéházunkat. A 3 napi hideg étek után nagy vágyam volt meleget is enni, de ott csak kávé kaphattunk. Én



tehát tojás, liszt és zsir hiányában vaját hozatván, neki gyürköztem és hamarjában oly jó galuskát csináltam, melyet még idehaza is régen ettem. Éjjeli szállásunk most az egyszer annyival volt jobb, hogy pricscsen, azaz hogy deszkapadon háltunk, az obligát gyékénytakaróval alattunk; — no, az igaz, hogy a földnél csak valamivel volt — keményebb.

Vonatunk, melyen Kairóba voltunk menendők, fél 7-kor indult, így még napkelte előtt kellett fölkelnünk.

Sok napfelkeltét láttam életemben, de még ily gyönyörűt soha; a regghajnal pirkadása, mely a tiszta levegőben gyönyörű színével tünt elő; a kelő nap, mely a szép pálmákat megvilágította; a szép, zöld mező, hol a fürjek verése és a pacsirták éneke hallatszott; örökké feledhetlen lesz előttem!

Az oázisból kiérve, a szép, délövi nap sütötte a sivatagot, melyen utunk vitt. De midőn a Nilus völgye tünt elő, ott nagy ködbe értünk, mely csak 10 óra felé oszlott el végkép; a mint a meteorológiai észleletekből láttam, akkor volt a leghidegebb nap egész télen Egyiptomban.

Vadászatunk ugyan nem sikerült, de azért nem sajnáltam az ott eltelt időt, — remélve, hogy olvasóim is azt mondják soraim elolvasta után. *Szalay Imre.*

## A fapiacsról.

(B.) Az ez idő szerinti üzleti viszonyok egyik legfontosabb kérdése, a mint erről mult tudósításunkban is megemlékeztünk, a faanyagok tavaszra való kiszállításának ügye volt; s erre maig már tisztázódott a helyzet annyira,

hogy általában véve sikerült a tutajozási helyekre a január hóban remélnél valamivel és egészben az évi termelés felénél többet és így annyit kiszállítani, hogy a tavaszi üzlet kezdetére elegendő készlet van a letutajozásra. Nem megnyugtató a helyzet azonban most magát a letutajozás lehetőségét illetőleg, mert a februári havazások kisebb mérvűek voltak, hogysen jelenleg az erdőkben oly hőmennyiség lehetne, mely lassabb elolvadásával a rendes időn át táplálhatná a folyóvizeket; de még attól is félni kell, hogy a márcziusi enyhe időjárás alatt a hó lassankénti elolvadásával annyi víz folyt le, hogy a tutajozásra szükségelt vizállás a jövő hónapban is gyengébb lehet, hogysen a szállításra eléggé alkalmas legyen, ha csak akkor egy mérsékelt erejű esőzés nem segít, a mire különben a csapadékok eddigi gyengesége miatt valószínűen számíthatni. A tutajozást egyébiránt helyenkint, habár még csak a közbenső kisebb állomásokra is, de megkezdették; így például a Vágon is már e hó 15-én láttunk Ruttká felé menő tutajokat.

A belföldi üzleti viszonyok minden rendü épület- és műszerfa-anyagra eléggé kedvezők, a tavaszi üzletre megindult kereslet élénk s ezt úgy a fővárosi, mint a vidéki számos építkezés nagyban elősegíti. A keleti tartományok piacaira szintén kedvező kilátásokat jeleznek, ezzel ellenkezőleg azonban a német piacokra kevésbé kedvező ama körülmény, hogy Németország keleti részében február hó elején az erdőkben több helyt jelentékenyebb szél törések voltak, melyek anyagának nagyobb tömege és az értékesítés sürgössége, az arrafelé való kivitelre bénítólag hat s ezenkívül a Németország és Oroszország közt e hónapban létrejött kereskedelmi szer-

zödés is az orosz faanyagoknak tömegesebb bevitelét lényegesen elősegíti.

A tölgydongának Fiuméből Franciaországba való kiszállítása oly jelentékeny mennyiségben történik, hogy ebből bátran lehet az ottani készletek pótlásának szükségességére s így az árak további állandóságára is következtetni.

A cellulose-anyag gyártásához szükséges fát ujabban is élénken keresik, jóllehet még hiszik, hogy az eddigi mérsékelt árak mellett biztosíthatják a gyártási szükségletet; e tekintetben azonban el kell az illetőknek készülnie arra, hogy figyelemmel az erdei munkabérek bekövetkezett emelkedésére s a fenyő anyagok vékonyabb választékára is bekövetkezett kevesletre: az eddiginél jobb árakat fizessenek.

## Lapszemle.

**Fa adás-vevési usance-ok a bécsi cs. k. börzén.** (Folytatás.)  
Tölgy félgyártmányok jó minőségű, repedés és rovarlyuk nélküli fából készítendőek s minden egyes darab egyenletes széles és vastag és egyik oldalon ágtiszta és forgácsmentes legyen; míg a többi oldalon kisebb, szilárdan benőtt ágak, 1 *cm* széles, 2 *mm* vastag forgács előfordulhatnak; az ezen követelményeknek meg nem felelő félgyártmányok a II-od osztályba soroztatnak s a rendes kereskedés tárgyát nem képezik. A 125 *cm*-nél rövidebb félgyártmányoknak 5-tel osztható hossza vétetik mindig számításba; 125 *cm*-nél hosszabb darabok 25—25 *cm*-el emelkedő hosszúsággal termelendők és számítandók; eddig szokásos a 30—400 *cm* hosszúság és 5—13 *cm* szélesség; de általában szokásos a félgyártmányokat a számításba vett hosszúságnál 2 *cm*-el hosszabbra, a szélességnél  $\frac{1}{4}$  *cm*-el szélesebbre venni; ezen hosszúság- és szélességtöbblet számításba nem veendő.

Vasuti talpfák, ászokfák, hid- és műhelyfák és táviró póznák. A talp- vagy ászokfák és a távirópóznák darabszám, a többi köb- vagy folyóméter szerint jönnek kereskedésbe; a vasúti intézet vagy az állami hivatal szállítási föltételei betarthatók és mindig előre feltételeztetik, hogy az eladó azokat ismeri; oly szerződés-kötéseknél, melyekben az eladónak azon hivatal, hova az áru szállítandó, nincs megnevezve, ha egyébként más intézkedés nem történt, az osztrák államvasutak, illetve az osztrák államhivatalok szállítási föltételei irányadók.

Kocsi fa, kocsipadló fa; betét-fa (boules) juhar és bükk metszett áru. A tölgy kocsiifa és kocsipadlóifa egészséges, hibátlan, ágtalan és bélmentes fából kézi- vagy gőzfűrészszel termelendők, azonban mégis kéreggel szállítandók; a kocsiifa méretei angol mérték szerint: 12—18' hosszúság (10%-nál 10'—12' is megengedhető, de a legkisebb átlaghosszúság 13'), 14"-nél nagyobb szélesség; a vékonyabb végen átlag 12"-nél nagyobb vastagság; az oldallapok magassága legalább is 8" legyen; a vékonyabb végen lemért szélesség az ugyanott található vastagságot  $\frac{1}{4}$  részénél nagyobbval nem haladhatja túl; a kocsiifadlóifa mindig tükör (sugár) metszettel termelendő; hosszmérete ugyanaz, mint a kocsiifánál láttuk; szélessége a legkeskenyebb helyen kéreg nélkül mérve legalább is 8" legyen; vastagsága 3"-nél nagyobb lehet. A kocsiifa hossza egész- és féllábbal, szélessége és hossza egész- és félhüvelyekkel fejezendő ki; a szélességet a legkeskenyebb helyen átlalóval mérik; a magasság az egész hosszúság felében átlalóval mérendő két irányban, illetve 2—2 oly ponton, melyek távolsága az éltől az egész szélesség  $\frac{1}{4}$ -ének megfelelő távolságban van; e pontokon a kéreg letisztítandó és az így nyert két mérés átlagából a magasság mérete leszarmasztatandó. A kocsiifadlóifa hosszánál fél lábak, szélességénél és vastagságánál félhüvelyek még tekintetbe veendőek; a szélességet az egész hosszúság felében kéreg nélkül, a vastagságot a legvékonyabb (leggyöngébb) helyen mérik; csak nagyon csekély méretkülönbségek hagyhatók figyelmen kívül.

Tölgy betét-fa (boules): ágtalan, 3—6 m hosszú, egyenes rönkökből egyezség szerinti vastagságban készített és nem szegélyezett metszett áru; a legkeskenyebb deszka vagy padló közpérszélessége

legalább is 20 *cm* legyen. Egy rönkőből mindig egy vastagságu metszett áru termelendő; az átadásnál a rönkő, úgy, a mint szétmetszetett, együtt hagyandó; a mérés a közepén és a keskeny oldalon történik, a forgácscsal, illetve a fűrészelés-okoza szálakkal együtt.

Juhar metszett áru: az I. osztályu és a kereskedelmi áru mennyiségének csak 10<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ában fordulhat elő 8 *cm* széles barna geszt, míg a többi osztálynál fekete vagy barna geszt akármilyen mennyiségben és szélességgel jöhet elő. Bükk metszett áru: az I. oszt. anyag teljesen egészséges, ágtiszta és bélen kívül metszett legyen; a két végen 5<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-nál több fej- vagy bütürepedés nem jöhet elő; kereszt- és légrepedések előfordulása nincs megengedve; a 32 *cm*-nél szélesebb padlóknál bélsáv előfordulhat.

Kádárfa. Megkülönböztetendő: a közönséges vagy német kádárfa, továbbá a söröshordó-donga- és a kádfa. A kádárfa az előírt méretekkel erős, ép éllel, rendesen lesimitva, hosszirányban sohasem fűrészelve, hanem függélyes irányban a törzsből hasítva termelendő, úgy, hogy a hasadási lapon a tükörfoltok és bélsugarak láthatók legyenek; csavart darab lehetőleg kevés fordulhat elő; csertölgyből termelt kádár-, söröshordó-donga- és kádfa nem szállításképes. A német kádár- vagy dongafa — ha más előzetes megegyezés nem történt — tiszta vagy teljes osztrák akó szerint (az akómennyiség egyúttal a méreteltérések számát is képezi) oldal- és fenékdonga alakjában jó kereskedésbe; sűrűn egymás mellé rakott és egyenlő számjelzéssel bíró oldaldongákból képezett 3 tábla, melyek szélessége a dongák hosszát 5 *cm* — párkánynyal — túlhaladja, szolgáltat egy hordó oldaldongát; ugyanígy összerakott és egyenlő számjelzéssel bíró fenékdongákból képzett 2 tábla, melyek szélessége a dongák alaphosszát 3 *cm* párkánynyal haladja túl, szolgáltat egy hordó fenékdongát; három tábla oldaldonga magában  $\frac{2}{3}$ -ad, két tábla fenékdonga pedig  $\frac{1}{3}$  akó tartalmát adja a megfelelő akóméretnek és akószámnak; a „teljes hordó“ kifejezés mindig 3 tábla oldal- és 2 tábla fenékdongát jelent ugyanazon minőséggel és akószámmal; a dongahosszak legkisebb méretei s a legcsekélyebb, de még szállításra alkalmas dongaszélességek és vastagságok a következők:

Oldaldonga					Fenékdonga			
száma	hossza	vastagsága		széles- sége	hossza	vastag- sága a hasban	az ajtó- darab szélessége	széles- sége
		fej	has					
akó	cm.	milliméter		cm.	cm.	mm.	cm.	cm.
1/4	34	20	15	5	25	20	—	7 1/2
1/2	42	20	15	6	34	20	—	7 1/2
1	52	25	20	6	42	25	—	8
2	65	30	25	6 1/2	52	30	—	8
3	75	30	25	6 1/2	60	30	—	8
4	82	30	25	6 1/2	65	30	—	9
5	88	30	25	6 1/2	70	30	—	9
6	94	30	25	6 1/2	75	30	—	9
7	99	30	25	6 1/2	79	30	—	9
8	103	40	30	7	82	40	—	10
9	108	40	30	7	86	40	—	10
10	112	40	30	7	88	40	26	10
11	115	40	30	7	92	40	26	10
12	119	40	30	7	94	40	26	11
13	122	40	30	7	97	40	26	11
14	125	45	35	8	99	45	26	11
15	128	45	35	8	101	45	28	12
16	131	45	35	8	103	45	28	12
17	133	45	35	8	106	45	28	12
18	136	45	35	8	108	45	28	12
20	141	50	35	9	112	50	30	12
22	145	50	35	9	115	50	30	12
23	148	50	35	9	117	50	30	12
25	152	50	35	9	121	50	30	13
28	158	50	35	9	125	50	30	13
30	161	55	35	9	128	50	32	13
32	165	55	35	9	131	50	32	13
35	170	55	35	9	135	50	32	13
38	174	55	35	9	139	50	32	13

Oldaldonga					Fenékdonga			
száma	hossza	vastagsága		széles- sége	hossza	vastag- sága a hasban	az ajtó- darab szélessége	széles- sége
		fej	has					
akó	cm.	milliméter		cm.	cm.	mm.	cm.	cm.
40	177	60	40	10	141	55	32	13
45	185	60	40	10	146	55	32	13
50	191	60	40	10	152	55	32	13
55	197	60	40	10	157	60	32	13
60	203	70	40	10	161	70	32	13
65	209	70	40	10	166	70	32	13
70	214	70	40	10	170	70	32	13
75	219	70	40	10	174	70	32	14
80	223	80	45	10 <sup>1/2</sup>	177	80	32	14
85	227	80	45	10 <sup>1/2</sup>	182	80	32	14
90	232	80	45	10 <sup>1/2</sup>	185	80	32	14
95	236	80	45	10 <sup>1/2</sup>	188	80	32	14
100	241	80	50	10 <sup>1/2</sup>	191	80	33	14
105	245	80	50	10 <sup>1/2</sup>	195	80	33	14
110	249	80	50	10 <sup>1/2</sup>	197	80	33	14
115	253	80	50	10 <sup>1/2</sup>	200	80	33	14
120	256	80	50	10 <sup>1/2</sup>	203	80	33	14
125	259	80	50	10 <sup>1/2</sup>	206	80	33	14
130	263	80	50	10 <sup>1/2</sup>	209	80	33	14
135	267	80	50	10 <sup>1/2</sup>	212	80	33	14
140	269	90	50	10 <sup>1/2</sup>	214	80	35	15
145	272	90	50	10 <sup>1/2</sup>	217	80	35	15
150	275	90	55	10 <sup>1/2</sup>	219	80	35	15
155	279	90	55	10 <sup>1/2</sup>	221	80	35	15
160	282	90	55	10 <sup>1/2</sup>	223	80	35	15
170	288	90	55	10 <sup>1/2</sup>	227	80	35	15
180	293	95	55	10 <sup>1/2</sup>	232	85	35	15
190	298	95	55	10 <sup>1/2</sup>	236	85	35	15
200	303	95	55	10 <sup>1/2</sup>	241	85	35	15

A hosszúság az oldaldongák legrövidebb részén, a fenékdongáknál pedig a közepén veendő. Oly esetekben, ha az üzlet megkötés alkalmával a vevő az áru származási helyéről tájékozva nem volt, vagy a kész árut meg nem szemlélte, a legkisebb szállítandó darabszámok a következők:

Szám	Oldaldonga	Fenékdonga	Szám	Oldaldonga	Fenékdonga
$\frac{1}{4}$	13 drb.	5 drb.	14—18	33 drb.	11 drb.
$\frac{1}{2}$	15 „	6 „	20—28	35 „	11 „
1	17 „	7 „	30—38	37 „	11 „
2	20 „	8 „	40—55	40 „	12 „
3—4	23 „	8 „	60—85	42 „	13 „
5—7	25 „	9 „	90—135	45 „	14 „
8—13	30 „	10 „	140—200	48 „	15 „

Mind hordóknál. — Egy tábla fenékdongában legfőljebb 2 szegély- (szélzáró) fenékdonga fordulhat elő; a többi közép-darabokból álljon; a 12. számtól (illetve 12 akóstól) fölfelé megállapított osztályzatoknál a fenékdongák között egy ajtó (donga) darab forduljon elé; ezen ajtódarabok szélessége a szélesebb végen mérendő; míg a keskenyebb vég 2 *cm*-el kevesebb lehet, még az előírt legkisebb szélességnél is; a közép- és ajtódarab az eresztéken (fej)  $\frac{1}{4}$ -del, a széleken  $\frac{1}{2}$  részszel kisebbek lehetnek a legkisebb hasvas tagságnál. Ha egy bizonyos választék köttetett ki s ez nincs teljesen készletben, akkor a vevő minden egyes méretből (osztályzat) csak akkora százalékot tartozik átvenni, mint a mennyi akó a nem teljes készletű választékból kikerül. Ha több választékból hiányzik a kikötött, meghatározott mennyiség, akkor az átvétel csak akkora százalékra terjedhet ki, a mennyit a legkisebb mennyiségben képviselt osztályzat nyújt; hiányzó vagy át nem vett fa úgy tekinthető, mintha nem is szállítottatott volna; szállítási üzleteknél a kikötött mennyiség — ha egyéb nem határozottatott volna — átveendő, illetve átadandó. — A söröshordó-donga lehetőleg egyenes legyen és az  $\frac{1}{2}$ ., 1. és 2. sz. oldaldongák a közönséges (német) oldaldongáknál 3 *cm*-el nagyobb hosszúsággal szállítandók. (Ezen ujtás a söröshordók igényeire való tekintetéből lépett életbe.) Az  $\frac{1}{2}$ . és 1. számú oldaldongák fejevastagsága friss állapotban legalább is 42 *mm*, a 2—6. számúaké 48 *mm* legyen; a söröshordó-fenékdongák csak is  $\frac{1}{2}$ ., 1. és 2. számmal szállíthatók és középvastagságuk 40 *mm* legyen.



A kádfa, káddonga egyenesen dolgozandó ki, friss állapotban 52 mm hasvastagsággal és fenék nélkül szállítatik. Selejtet képez úgy az oldal-, mint a fenékdongáknál: a megporhult, korhadt fa; továbbá az, melyben fagyrepedések, rovarfurások, vörös- és vízfoltok (ha keresztül hatolnak), bél, forgács (a hason), kettősgörbülés, ferdén haladó repedések, egyenesen haladó hasadások (ha mindkét oldalon látszanak s az oldaldonga hosszának  $\frac{1}{10}$ -ed részét meghaladják, vagy ha a fenékdongáknál a fejen — eresztés — fordulnak elő); átmenő ágak, forgács (az illesztési oldalon, mely nagyobb, mint a donga szélességének fele) észlelhetők; selejtet képeznek azon oldal- és fenékdongák, melyek szélessége a legkisebb szélességen, vastagsága a legkisebb vastagságon alul marad, vagy melyek más méret-hibába estek; ezeken kívül a selejtbe jut az oldaldonga, ha közepén, vagy azon a helyen, hol a fenékdongák beeresztetnek, ág fordul elő, ha csapott sarkuk van, mely a dongaszélesség  $\frac{1}{12}$  részét meghaladja; és végül azon oldaldonga, melyen a külső oldalon ág, az eresztéknél az egész hosszúság  $\frac{1}{10}$ -én tulterjedő repedés vagy a középvastagság  $\frac{1}{3}$ -át meghaladó csonka él fordul elő. Ha egyes oldal- vagy fenékdongák hossza a fenti táblázatba foglalt hossz méretek egyikét vagy másikat meghaladja a nélkül, hogy a legközelebbi nagyobb osztály hosszát elérné, akkor e dongák a legközelebbi kisebb osztályzatba tartozóknak tekintetnek. Ha a vevő által kívánt selejtezés alkalmával a talált selejt és a megállapítottnál kisebb mennyiség eltérés az összes mennyiség 4<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ánál többet tesz ki, az eladó a selejtezés összes költségeinek felét, ha 8<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-nál tesz ki többet, az összes selejtezési költségeket tartozik viselni; a selejtezés 5 napon belül megkezdendő s minden munkanapon átlag 1000 akóra való selejtezendő. Usztatott kádárfát a vevő csak akkor köteles átvenni, ha ennek szállítását az eladó határozottan kikötötte; a rakadón vagy az erdőben csupán előntött árú az átvételnél nem kifogásolható. Ha az egyezés másként nem intézkedik, az utolsó évi termelés, vagyis az utolsó döntési időszakból eredő árú szállítható; szállítmány kiegészítéséhez régibb árú is vehető, ez azonban külön rakásolandó; száradt, száraz anyag az, mely legalább is egy évvel idősebb, mint a legutolsó évi termelés.

Francia hordófa (donga). Ha a francia donga, mint

„monte vergine“ jó kereskedésbe, ezen elnevezés alatt mindig oly áru értendő, mely azon állapotban van, a mint épen az erdőből kiszállítatik, vagyis a mely a szokásban levő összes vagy egyes minőség- és méretosztályzatokba tartozó dongákból áll; mindazonáltal a dongák hosszúsági, szélességi és vastagsági méretek szerint osztályozandók. — Ha a vétel vagy eladási egyezség „merce in monte“ vagyis monte árura vonatkozik, ezen elnevezés alatt oly áru értendő, mely a „monte vergine“-től csak abban különbözik, hogy a közép jó és rossz anyag kiselejteztetett. — Jó selejt vagy scart elnevezés alatt értendők azon dongák, *a)* melyeknél hiányos megmunkálás, kidolgozás folytán egy és ugyanazon darab hosszában, szélességében vagy vastagságában egyenlőtlenségek mutatkoznak és pedig olyképen, hogy a hosszkülönbség a középhosszúság  $\frac{1}{10}$  részénél, a vastagsági és szélességi különbség pedig a középszélesség illetve vastagság  $\frac{1}{4}$  részénél nagyobb; *b)* melyeknél 33 cm ivhosszúságnál 7 mm ivmagasságot meghaladó egyoldali görbület fordul elő; *c)* melyek a szélesség irányában görbültek, vagy csavarodottak, ha e görbülés vagy csavarodás a fejevastagság  $1\frac{1}{4}$ -szeresét meg nem haladja; *d)* melyen fagyrepedések, vörös vagy fekete sávok láthatók, de csak az egyik szélességi, fej illetve illesztési oldalon; *e)* a melyben az egész vastagságon át nem érő benőtt kéreg, vagy benőtt ág található. Közép jó selejtbe — scartonba — tartoznak a következő hibákkal terhelt dongák: *a)* melyek a hosszúsági irányban 2- vagy többször görbültek; *b)* melyek a szélesség irányában a fejevastagság  $1\frac{1}{4}$ -ét meghaladó görbülettel vagy csavarodással fordulnak elő; *c)* melyekben 5 apró vagy egy nagyobb rovar-furta lyuk van; azon dongák, melyekben a fekvés folytán a liszt- vagy porféreg az u. n. fehér fába bejutott, már nem tartoznak ezen közép jó selejtosztályba, hanem — ha minőségük egyébként megfelel — a „merce in monte“ vagy jó selejtbe sorozandók; *d)* melyeknél a fagyrepedések, vörös és fekete foltok az egész vastagságon keresztül hatolnak, vagy mindkét oldalon láthatók; *e)* melyeknél a benőtt kéreg az egész dongavastagságon átér; *f)* melyekben az egész vastagságon áthatoló ágak, repedések fordulnak elő, valamint azok is, melyeknél ezen hibák mindkét oldalon előfordulnak, habár az egyik oldaltól a másikig nem terjednek is. — Rossz selejtbe tartoznak azon dongák

a) melynél 5-nél több apró, vagy 1-nél több nagy rovarfurás van, legyenek bár ezek a szélességi vagy az illesztési oldalon, b) melyeknél a vörös és fekete sávok az egész vastagságon át a felületnek felénél nagyobb részt támadott meg, c) melyek porhósak és korhadtak.

Franciaországban a hordódongák méretei a méterrendszer mellett a régi tizenkettedes rendszer szerint is megjelöltek; eszerint a francia módra készített dongáknál szokásos méretek a következők:

a) Hosszúság.

Méter	Párisi hüvelyk	Méter	Párisi hüvelyk	Méter	Párisi hüvelyk láb
0·49 = 18-tól		0·52 = 20-ig; átlag		0·49 = 18 = 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	
0·60 = 22 „		0·73 = 26 „		0·63 = 24 = 2	
0·76 = 28 „		0·89 = 32 „		0·79 = 30 = 2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	
0·92 = 34 „		1·05 = 38 „		0·95 = 36 = 3	
1·08 = 40 „		1·22 = 44 „		1·11 = 42 = 3 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	
1·25 = 46 „		1·38 = 50 „		1·28 = 48 = 4	
1·31 = 52 „		1·59 = 56 „		1·44 = 54 = 4 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	
1·62 = 58 „		1·67 = 62 „		1·65 = 60 = 5	

b) Vastagsága.

Méter	Párisi vonal	Méter	Párisi vonal	Méter	Párisi hüvelyk
0·011 = 5-től közel		0·016 = 7-ig; átlag		0·013 = 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	
0·016 = 7 „		0·020 = 9 „		0·018 = 2 <sup>2</sup> / <sub>3</sub>	
0·020 = 9 „		0·025 = 11 „		0·022 = 5 <sup>5</sup> / <sub>6</sub>	
0·025 = 11 „		0·032 = 14 „		0·027 = 1	
0·032 = 14 „		0·038 = 17 „		0·034 = 1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	
0·038 = 17 „		0·050 = 22 „		0·040 = 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	
0·050 = 23 „		0·059 = 26 „		0·054 = 2	

c) Szélesség.

Méter	Párisi hüvelyk	Méter	Párisi hüvelyk	Méter	Párisi hüvelyk
0·081 = 3-tól közel		0·108 = 4-ig; átlag		{ 0·081 } { 0·108 }	= 3—4
0·108 = 3 „	—	0·172 = 6 „		{ 0·108 } { 0·172 }	= 3—6

Ha egyes dongák a fenti méretek valamelyikét túlhaladják, a nélkül, hogy a legközelebbi nagyobbat elérnék, a legközelebbi

kisebb méretnek megfelelő osztályba sorozandók. A dongák hossza a legrövidebb helyen  $s$  a vastagság a fejtégek egyikének legvékonyabb pontján mérendő, megjegyezvén, hogy azon dongák, melyeknek a középhosszuságban mért szélessége az előírt legkisebb szélességet nem éri el, még akkor is ezen szélességi osztályzatba tartoznak, ha a keskenyebb fejtégen lemért szélesség a fenti legkisebb szélességnél 2 vonallal kisebb. — Usztatott dongákat csak akkor tartozik a vevő átvenni, ha az eladó ezek szállítását határozottan kikötötte. — A hiányosan kidolgozott dongákon az eladó csakis addig eszközölhet utánjavításokat, a míg az áru az ő raktárhelyiségében van és a vevőnek formaszorúleg még át nem adatott. — Ha monte-árura kötött üzletnél a vevő és eladó nem egyeztek meg határozottan abban, hogy az összes mennyiségben előjövő méretosztályok, — vagy az egyes méretosztályzatokban előforduló jó selejt (scart) egy bizonyos százalékot túl nem haladhatnak, az eladónak jogában áll az első esetben az összes mennyiséget a különböző méretosztályok tetszés szerinti arányával, a második esetben az egyes méretosztályzatokat tetszés szerinti  $\%$ -ot kitevő jó selejttel szállítani. — Ha csakis egy átlag szélességért járó ár és nem az iránt történt megegyezés, hogy a dongák ezen átlagszélességgel tényleg birjanak is, az eladó a szélességben mutatkozó kevesebbetletet vagy a dongák aránylagosan nagyobb számával pótolhatja, vagy pedig követelheti, hogy a mutatkozó hiány a kikötött árból való megfelelő levonás által egyenlítették ki; ha pedig az áru szélességében többlet mutatkozik, a vevő köteles ezért az arányos árkülönbözetet megfizetni, vagy megfelelő kisebb számú dongaszállítással megelégedni; ha azonban kikötött, hogy a dongák egy bizonyos átlagszélességgel birjanak, az eladó tartozik ezen föltételnek eleget tenni, s ily esetben a szélességnél mutatkozó többletért semmiféle kártérítésre igényt nem támaszthat. — Ha az eladó részéről eszközölt hiányos selejtezés folytán a monte-árúként eladott anyagban közép jó selejt (scarton) vagy kisebb méretű áru  $5\%$ -nál kisebb mennyiségben fordul elő, a vevő nem tagadhatja meg az áru átvételét, azonban igénye van a meg nem felelő anyag értékével megegyező kártérítésre. — Az átlagszélesség az eladott áru befejezett szállítása után oly módon állapittatik meg, hogy mindenik fél egyenlő mennyiségű hordó-dongát jelöl ki megmérés

ezéljából, s a két lemérésből eredő átlagszélesség lesz ugy a vevőre, mint az eladóra végérvényesen irányadó. — A selejtezés a szállítási helyen az eladó költségén eszközöltetik, kivéve a „monte vergine“ gyanánt eladott árut. — A dongák ára 100 vagy 1000 drb szerint állapittatik meg; alapul vétetik fel az u. n. normál-donga  $0.98\text{ m} = 36''$  hosszúsággal,  $27\text{ mm} = 1''$  vastagsággal és  $108-162\text{ mm} = 4-6''$  szélességgel; a többi méretosztályzatok erre reducáltatnak, vagy pedig ezek mindegyikére külön árak állapittatnak meg. — Ha más megállapodás nem történt, a dongák ára az eladó raktárából, osztrák értékű készpénzben levonás nélkül értendő. (Vége köv. a jövő füzetben.) (Közli: *Jankó S.*)

## Hivatalos közlemények.

*Hirdetmény a folyó 1894. év tavaszán megtartandó erdészeti államvizsga tárgyában.*

A tavaszi erdészeti államvizsgálat folyó évi április hó 23-án és az erre következő napokon a fennálló szabályzat értelmében Budapesten, az országos erdészeti egyesület székházában, délelőtti 9 órakor fog megkezdetni és folytatólag megtartatni.

A vizsgára jelentkezők felhivatnak, hogy a vizsga letehetésére nyert engedélyt a vizsga kezdete előtt a bizottság elnökének bemutatassák.

*Földmívelésügyi m. kir. minister.*

## Különfélék.

**Csehország erdőgazdasága 1893-ban.** A „Wiener Landwirtschaftliche Zeitung“ f. évi 11. számában P o m p e erdőmester Csehország erdőgazdaságának 1893. évi állapotáról figyelemre méltó cikket közöl, melyből talán nem lesz

érdektelen egyet-mást az „Erdészeti Lapok“ t. olvasóközönségének szives tudomására hozni.

Az 1893-ik év elején a cseh fakereskedésre nézve kedvezőtlen állapot uralkodott, különösen a németországi forgalmat illetőleg mindaddig, míg az ismert katonai javaslat törvényerőre nem emelkedett.

Ezután kedvező fordulat állott be ugyannyira, hogy a Németországba szállított vastag épületfánál 2—3%, a vékonyánál 1.5—2% áremelkedés mutatkozott.

Az épületfára alkalmas szálfáknak, az erdőn fizetett átlag árai a Moldvamenti erdőségekben a következők voltak :

10—15 cm	középtm.	lucz f.	$m^3$ -enkint	4	frt	40	kr.
10—15	„	erdei f.	„	3	„	50	„
16—20	„	lucz f.	„	5	„	—	„
16—20	„	erdei f.	„	4	„	—	„
21—25	„	lucz f.	„	6	„	50	„
21—25	„	erdei f.	„	5	„	25	„
26—30	„	lucz f.	„	8	„	20	„
26—30	„	erdei f.	„	6	„	50	„
31—35	„	lucz f.	„	9	„	—	„
31—35	„	erdei f.	„	7	„	50	„
36 és több cm	„	lucz f.	„	10	„	—	„
36	„	erdei f.	„	8	„	—	„

A kemény tűzifa ára 5—6%-kal, a lágýé 10—15%-kal emelkedett az 1892. évi árakkal szemben, minek oka a rendkívül szigorú tél volt. A tűzifa-készletek teljesen elfogytak s bevételre volt szükség. A szénfa ára, az angol és német nyers vas nagy árcsökkenése következtében 10%-kal szállott le.

Az erdősítésekre nézve az 1893. év Csehországban is kedvezőtlen volt, a mennyiben egyfelől az erős téli fagy сყო' különösen tölgy-, de számos fenyő-csemetét is tönkre

tett; a márcziustól juniussig tartott nagy szárazság pedig másfelől az új erdősítések 30—50%-át elpusztította. A hosszú ideig tartott esőhiány 10—15 éves fiatalosokban is sok helyen jelentékeny kárt okozott. Legtöbb elszáradt csemete volt található az agyag-pala közetfelett nőtt fiatalosokban.

Az erdőre káros rovarok közül az apáczarovar Csehország déli részében még mindig előfordul szórványosan, úgy, hogy irtása ismét tetemes költségbe fog kerülni. Pompe erdőmester azt hiszi, hogy a küzdelem a rovar ellen még 2 évig is el fog tartani, holott az az északi vidékek erdőségeiben már teljesen kiirtatott.

Az ország nyugati erdőségeiben egy eddig alig ismert zöhér-faj lépett fel, t. i. a *Lyda hypotrophica* (Gesellige Fichtengespinnst-Blattwespe). A *Hymenoptera*-k rendjébe tartozó ezen erdőpusztító már 8—10 év óta jelen van a Csehországgal határos bajor államerdőkben s innen származott át a plani, tachau-i és waldheimi uradalmakba.

Noha a *Lyda hypotrophica* már néhány év óta pusztít Bajorországban, mindazonáltal a legujabb időig azt sem tudták róla, hogy nemzedékét 2 év alatt hozza létre; 1893-ban hernyóállapotban a talaj felső rétegében és a moha alatt volt elrejtözve, miért is ez évben károsítás nem történt. Az eszközölt vizsgálatok szerint  $m^2$ -enkint a bajor határmenti erdőkben 2—200 drb volt található a talaj felső rétegében és a talaj-takaróban; 1894-ben tehát mindenesetre nagy számban fog pusztítólag fellépni, de remélhetőleg sikerülni fog a nagyobb károsítás megakadályozása már azért is, minthogy 1893-ban sertések behajtása, a moha és alom eltávolítása, valamint a fák enyvezése utján az ismert óvó-rendszabályok megtétettek.

Az erdészeti szakoktatást Csehországban kizárólag a

weiswassereri erdészeti tanintézet nyújtja, melynek 25 tanulója kapott 1893-ban végbizonnyítványt.

Azon tanintézeti tanulók vizsgáihoz, kik az egy évi önkéntességet államköltségen óhajtják leszolgálni, a cs. kir. földmivelésügyi ministerium évente kormánybiztost (Regierungs-Commissär) küld ki. 1893-ban Pompe erdőmester volt a kormánybiztos.

A csehországi államvizsgáló bizottság 1 elnökből, 1 helyettes elnökből és 2 tagból áll; a helyettes elnök egyttal vizsgáló biztos is. 1893-ban 20-an jelentek meg a vizsgán. Az államvizsgálat tárgyai: erdészeti felmérés és térképezés, faméréstan, erdőrendezés és becslés, erdőérték-számítástan, erdészeti építészet, erdőtenyésztéstan, erdő-használattan, erdő- és vadászati védelem és végre szolgálati szabályzatok és utasítások.

A cseh erdészeti egyesület évente nagyobb kirándulásokat rendez; így 1893-ban Schwarzenberg herczeg wosliki erdő-ségeiben tartotta közgyűlését.

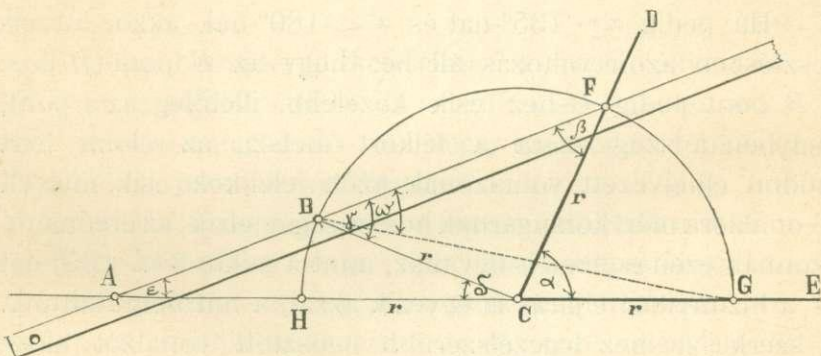
Pompe erdőmester szerint az erdőgazdaság lassan ugyan, de állandóan előre halad, mert az erdő hasznos-ságának ismerete hova-tovább jobban terjed. Ezt elő-mozditja az egyesület is a szakismereteknek népszerűvé tétele által, a mennyiben számos, a nép egyszerű nyelvén írott, az erdőszetre vonatkozó füzetet és röpiratot oszt ki.

Az országos földmivelési tanács (Landesculturrath) pedig ingyen csemetéket és vetőmagot oszt ki a gazdasági egyesületek útján a községeknek. 1893-ban összesen 1 milliónál több csemete és 102 *kg* különféle mag osztatott ki. (Közli: *Ratkovszky K.*)

**Szögek harmadrészének szerkesztése.** Az Illustr. Ztg. egyik legutóbbi száma a szögek harmadrészének szerkesztés



utján való meghatározását ismertette. Esetleges használat végett az érdekes és igen egyszerű eljárást a következőkben mutatom be. A szög ( $\alpha$ ) egyik szárát ( $CE$ ) a csúcsponton túl meghosszabbítjuk  $s$  azután a szög csúcspontjából, mint középpontból, tetszés szerinti körző nyílással ( $CG$ ) félkört írunk le úgy, hogy a szög sikja a félkörbe essék; ezután a körzőnyílást vagyis a félkör sugarát átvisszük egy vonalzóra élére; ha most a vonalzót úgy fektetjük, hogy éle keresztülmegy azon ponton, hol a szög másik szára ( $CD$ ) a félkört metszi ( $F$ ), a reá vitt sugár egyik végpontja ( $A$ ) a félkörön túl meghosszabbított első szögszárral, másik végpontja ( $B$ ) pedig a körívvel vág össze, akkor a vonalzóra él mellett húzott egyenes és a meghosszabbított szög szár által képezett szög az eredeti szögnek  $\frac{1}{3}$ -át teszi. Ezen állítás bizonyítása a következő:



$DCE = \alpha$  az adott szög.

$CG = CF = CB = r$  a tetszés szerinti sugár;

$AB = CB = r$ , ennél fogva az  $ABC$  egyenszáru háromszögben  $\epsilon = \delta$ ;  $\gamma = \epsilon + \delta = 2\epsilon$ , mint a háromszög egyik külsője.

De  $\gamma = \beta = 2\epsilon$  a  $BCF$  egyenszáru háromszögben;



**Telefon az erdészet szolgálatában.** Egy negyedév óta gróf Andrassy Tivadar hesdái hitbizományi erdőuradalmát Kolozsvárral telefonhálózat köti össze.

A telefont az uradalom és a Jára vízi gőzfűrészhálója, a bécsi Frenkel fakereskedő cég, közösen állították fel. Összeköttetésbe lépett ennek következtében egyrészt a Magyar-Fencsen lakó erdőmester, a gőzfűrészháló és a Jára vízi alsó-, valamint a Debrini felső-kastélylyal; mindkettőben egy-egy erdőőr lakik; másrészt a gőzfűrészháló intézősége Kolozsvárral és az erdőmesterrel. Az egész hálózat mintegy 90 kilométer hosszú.

Reánk, erdészekre, legérdekesebb minden esetre az a körülmény, hogy az erdőmester a védkerületükből hazaérkező erdőőröktől minden nap, este, pontosan megkapja jelentéseiket és ha kell, azonnal intézkedhetik; nem történhetik semmi, a miről azonnal tudomást nem szerezne.

A telefon-berendezés kényelmes és éppen olyan előnyös is; a szolgálat érdekének megfelelően minden intézkedés azonnal megtehető és nem szükséges többé az erdőőrök heti jelentéseiket bevárni.

A kezelés egyszerűségénél fogva is ajánlható a telefon-berendezés különösen olyan nagyobb erdőuradalmakban, a hol az usztatás és tutajozás érdeke a duzzasztó vízművek pontos működését, nyitását és újból való elzárását követeli.

(Közli: *Ercsényi Béla.*)

**Hogyan védelmezzük meg a magokat a madarak és rovarok ellen?** Erre a kérdésre Lacande a következőleg válaszol: Ajánlatos a magokat elvetés előtt vízből és (mintegy 25 %) ásványolajból álló keverékben megfürösztetni és 12 óra hosszáig benne hagyni. A finomabb magokra nézve egy másik folyadékot ajánl, mely *Quassia amara*, *Gentiana*

keverékéből áll és melyben a magvakat egy óra hosszáig kell áztatni. Használják még a kámforport is, melylyel a magvakat behinteni szokás. (Közli: *Molnár Gy.*)

**Egy kaliforniai faóriás.** A chicagói vilákiállításon egy kaliforniai faóriást állítottak ki: *Sequoia giganteát*, melynek törzse 30 m hosszú és kerülete 23 láb volt. Ez a fa három részre volt fűrészelve, hogy könnyebben elhelyezhető legyen. A Fresno Countyban még több ily óriásfa található, egyes példányok 33 láb kerülettel is bírnak. A faóriás kiállítása több ezer dollárba került, a mennyiben az erdőből való kiszállítása céljából kénytelenek voltak két öl széles utat készíteni, hogy az országuira valami óriási kocsin kihurcolhassák. (Közli: *Molnár Gy.*)

**Sciadopytis verticillata** (japáni esernyőfenyő). Ezen fanem a hatvanas években ültettetett el a mariabrunni kísérleti növénykertben. A fa árnyék-kedvelő, mely az északi vizes, fenyő-tenyésztésre alkalmas helyeken kitünően nő. A legkülönösebb módon dugványozás által gyorsan tenyészik. Az esernyőfenyő a fagy iránt érzéketlen. Növekvése gyors és kitartó. Fája fehér és fénylő, kemény, szívós. Eddigéle csak kis mennyiségben fordul elő a mariabrunni fűvészkertben. Nevét lombozatától nyerte, mely esernyő-alaku. (Közli: *Molnár Gy.*)

**Erdőirtás az Egyesült Államokban.** Az amerikai erdők borzasztó irtásáról érdekes képet tár fel az „Illinoai ujság“, mely egyes példákat is hoz fel arról a rémitő pusztításról, melynek az amerikai erdők évente alá vannak vetve. Így például említi, hogy a Washington államban, a Skagit folyó partja környékén, egy óriási faraktárt rendeztek be nem régiben, hová havonként egy millió méter tűzifát szállítanak. A Skagit folyó mellékén öt ilyen faraktár van már, hová a lefolyt 1893. évben 25,000.000 köbméter

fenyőfát szállítottak. Ez csak egy pár példa a sok közül. Az erdőséggel borított Puget és Cascad tartomány faraktárakkal és fűrészmalomokkal tulon-tul el van árasztva. Kalifornia, Idaho és Montana vidékén az erdők java része el van pusztítva. Ha a pusztítás ily mérvben fog tartani, úgy az egész nagy keleti határlánczolat kopárrá válik és olyan lesz, mint a Dacotas-prairie, melyet a megduzzadt folyamok egyre árvízzel árasztanak el, miknek forrását ismét csak a túlmértékben elpusztított erdőségek hiánya okozza.

(Közli: *Molnár Gy.*)

**Változások az erdészeti szolgálat körében.** A földmivelésügyi m. kir. minister a következő erdőtiszteket nevezte ki: I. A kincstári és községi erdőket kezelő személyzet létszámában: *Erdőmesterré*: Kuzma Gyula ellenörködő főerdészt a zágrábi kir. erdőigazgatósághoz. *Ellenörködő főerdészsze*: Würth Ede kezelő főerdészt a zágrábi erdőigazgatósághoz. *Erdészekké*: a következő m. kir. erdészjelölteket: Martián Liviust a lipótvári főerdőhivatalhoz, Molnár Imrét a nagybányai főerdőhivatalhoz, Héjas Kálmánt a székelyudvarhelyi erdőhivatalhoz, Bodor Gábort a varannói erdőgondnoksághoz és Lehoczky Györgyöt a vinkovcei főerdőhivatalhoz. Végül Sztavács Norbert ideiglenes minőségben alkalmazott m. kir. erdőtisztet a szepes-ófalusi erdőgondnoksághoz. *Erdészjelöltekké*: a következő I. oszt. erdőgyakornokokat: Bartha Gábort a szászsebesi erdőhivatalhoz, Bihari Ödönt a lippai főerdőhivatalhoz, Ebergényi Bélát a beszterczei erdőigazgatósághoz, Hrabovszky Kelement a bártfai erdőgondnoksághoz és Pászthy Ferenczet az otočaci kir. erdőhivatalhoz. *I. oszt. erdőgyakornokká*: Pöschl Ferencz okl. erdészt a nagyszőlösi erdőgondnoksághoz. *II. oszt. erdőgyakornokokká*: a követ-

kező műszaki díjnokokat, illetve végzett erdőakadémiai hallgatókat: Bund Károlyt a besztercebányai erdőigazgatóságához, Zathureczky Vilmost a m.-szigeti erdőigazgatóságához, Gróhmann Józsefet és Prohászka Mátyást az ungvári főerdőhivatalhoz, Krausz Ernőt a pozsonyi erdőgondnokságához, Krippel Mórt a gyergyó-szt.-miklósi erdőrendezőséghez, Kolozsy Imrét a zsarnóczi erdőhivatalhoz, Szabó Ignácot és Batta Ferenczet a szászsebesi erdőhivatalhoz, Joós Eleket a sepsi-szt.-györgyi erdőhivatalhoz, Tarsoly Árpádot a kolozsvári erdőigazgatóságához, Bögözy Antalt a lippai főerdőhivatalhoz, Selymesy Ferenczet a löcsei erdőgondnokságához, Boór Károlyt és Stenczl Zoltánt az otočaci erdőhivatalhoz, Hinfner Györgyöt és Hajdú Rezsőt a vinkovcei főerdőhivatalhoz, Suszter Rezsőt a zágrábi erdőigazgatóságához, Jakab Istvánt a vinkovcei főerdőhivatalhoz, Bogsch Árpádot a zágrábi erdőigazgatóságához. II. Az állami erdőfelügyeleti személyzet létszámában: *III. oszt. alerdőfelügyelővé*: Kolossy Béla m. kir. erdészt az ungvári kir. erdőfelügyelőséghez. *Főerdészekké a szakiskolákhoz*: Theodorovics Ferenczet a királyhalmi erdőőri szakiskolához és Török Sándort a vadászerdei erdőőri szakiskolához.

**Halálozás.** Hideghéti Bittera Géza m. kir. erdőgyakornok (Ungvárott), az orsz. erd. egyesület rendes tagja, meghalt. Béke poraira!

## Egyesületi hirdetések.

Az „Erdőhasználattan“ kézikönyvének Szécsi Zsigmond m. kir. erdőtanácsos, erdőakadémiai tanár által átdolgozott s bővített II. kiadásának ára épugy, mint az I. köteté volt, az Országos Erdő-

szeti Egyesület tagjai részére 6 frt, nem tagok részére pedig 8 frt. Megrendelhető postautalványon vagy pedig utánvétellel való küldésre egyszerű levelezőlapon is az Országos Erdészeti Egyesület titkári hivatalánál. (Budapesten, V., Alkotmány-utca 10. sz.)

Az „**Erdészeti Zsebnaptár**“ új évfolyama (1894. évi XIII. évfolyam) még kapható. Megrendelhető az Országos Erdészeti Egyesület titkári hivatalánál és legczélszerűbben postautalvánnyal. Ára bérmentetlenül elküldve az egyesület tagjai részére 1 frt, nem tagok részére 1 frt 50 kr. Ha egy vagy két példány megrendelése esetében az előbbi árakon felül példányonként 15 krral több küldetik be, az elküldés bérmentve (keresztkötés alatt, ajánlva) eszközöltetik. Kettőnél több példány megrendelése esetében az elküldés zárt csomagokban történik s a szállítási díjat az átvétel alkalmával a megrendelő fizetheti ki.

**Az Erdészeti Rendeleték Tára** 1880—84. évi IV—I. évfolyamának harmadik kiadása már kikerült a sajtó alól. Ennélfogva felkérjük mindazokat, a kik a kérdéses művet megszerezni óhajtják, sziveskedjenek ebbeli óhajukat a titkári hivattal közölni.

Tájékozással megjegyezzük, hogy a négy évfolyamot épp úgy, mint a második kiadásnál történt, egy kötetben nyomattuk ki. A mű ára tagok részére 2 frt, nem tagok részére 3 frt.

„**Erdészeti növénytan**“ czimü, 200 arannyal jutalmazott pályamunka ára az egyesület tagjai részére 2 frt 80 kr.; nem tagok részére pedig 4 frt. Legczélszerűbben postautalvánnyal rendelhető meg az országos erdészeti egyesület titkári hivatalánál, mely a művet abban az esetben, ha a fentebbi összegzen felül még 25 kr. beküldetik (keresztkötés alatt, ajánlva), bérmentve küldi meg.

Az „**Erdő-Ör**“ vagy „**Az erdészet alapvonalai kérdésekben és feleletekben**“ czimü munka h a t o d i k kiadása még kapható. Felkértenek tehát azon erdőhivatalok, erdőgondnokságok és szaktársak, kik az erdészeti műszaki segédszolgálatra készülő egyének részére ezen könyvet megszerezni kívánják, hogy annak postautánvétel útján leendő megküldése iránt az „Erdészeti Lapok“ kiadóhivatalát értesíteni sziveskedjenek. Ára példányonként 3 frt.

Az „**Erdészeti Rendeleték Tára**“ 1880—1884. évi I—IV. évfolyamának III. kiadása; az 1885., vagyis V.; 1886. vagyis VI.; 1888. évi, vagyis VIII., 1889. évi vagyis IX., az 1890. évi, vagyis X., az 1891. évi, vagyis XI. és végül az 1892. évi, vagyis XII. évfolyama az Országos Erdészeti Egyesület titkári hivatalánál (Budapest, V., Alkotmány-utca 10. sz.) megrendelhető. Ára az egyesület tagjai részére, az 1880—1884. évfolyamok III. kiadásának 2 frt, az 1886., 1888., 1891. évfolyamnak egyenkint 30 kr., az 1885. évfolyamnak 40 kr., az 1889. és 1892. évfolyamnak egyenkint 20 kr. és az 1890. évfolyamnak 70 kr.; nem tagok részére pedig 3 frt, illetve 60 kr., 80 kr., 40 kr., illetőleg 1 frt 40 kr. Az 1887. évi VII. évfolyam teljesen elfogyott.

Az „**Erdei facsemeték nevelése**“ czimű munka megrendelhető az Országos Erdészeti Egyesület titkári hivatalánál (Budapest, V., Alkotmány-utca 10. sz.). Ára az egyesület tagjai részére 1 frt 50 kr., nem tagok részére 2 frt.

„**A tölgy és tenyésztése**“ czimű pályanyertes munkának eddig még el nem kelt példányai a szerzőnek, Fekete Lajos akadémiai tanárnak adattak át. Megrendelések egyszerű levelezőlapon, vagy postautalványon közvetlenül Selmeczre a szerzőhöz intézendők. Ára az egyesület tagjai részére 2 frt, nem tagok részére 3 frt.

**Ő felsége nagy fénynyomatu arcképe**, a mely az egyesület nagytermében levő eredeti olajfestmény után készült, megrendelhető az Országos Erdészeti Egyesület titkári hivatalánál (Budapest, V., Alkotmány-utca 10.). Ára az egyesület tagjai részére csomagolással és postaköltséggel együtt 3 frt 50, nem tagok részére 4 frt.



## Erdészeti Rendeleték Tára.

### Körrendelet valamennyi kincst. erdőhatóságnak és erdőőri szakiskolának.

(Az állami erdőtisztek gyermekeinek nevelését segélyző alap havi naplóinak és a befolyt pénzüsszegeknek felküldése ügyében.)

73341/93. sz. — Vonatkozással az 1892. évi 66466/I/1. számú körrendeletemre, utasítom a czímet, hogy jövőre az állami erdőtisztek gyermekeinek nevelését segélyző alap havi naplóját legkésőbb a következő hó 10.-éig közvetlenül hozzám terjeszse fel, a befolyt pénzüsszegeket pedig egyidejűleg a vezetésem alatt álló ministerium erdészeti házi pénztárának pénzutasvánnyal küldje meg.

Budapest, 1894. évi január 2-án.

A minister helyett:

*Miklós Ödön*, államtitkár.

### J e g y z ő k ö n y v

„A földmivelésügyi m. kir. ministerium szolgálati ügyköréhez tartozó állami erdőtisztek gyermekeinek nevelését segélyző alap“ intéző bizottságának 1893. évi december hó 2-án tartott rendes üléséről.

Jelen voltak: *Bedő Albert* országos főerdőmester, a bizottság elnöke; *Scholez Rezső* ministeri tanácsos, a bizottság előadója; *Ruttska Tivadar* főerdőtanácsos; *Durst Emil*, erdőigazgató, mint a bizottságnak a földmivelésügyi minister ur által kinevezett tagja; *Sóltz Gyula* ministeri tanácsos és erdőigazgató és *Tomcsányi Gyula* erdőtanácsos, mint a bizottságnak az „Országos Erdészeti Egyesület“ részéről kiküldött tagjai; *Levitzy Albert* m. kir. központi főerdész, az alap pénztárnoka és *Almásy Andor* erdőtanácsos, jegyzőkönyvvezető.

*Belházy Emil* főerdőtanácsos és *Horváth Sándor* erdőigazgató, bizottsági tagok hivatalos elfoglaltság miatt nem jelenhettek meg; *Simenszky Kálmán* erdőfelügyelő, bizottsági tag elmaradását igazolta.

Elnök az ülést megnyitván, felhívja előadót, hogy a tárgyalási ügyeket adja elő. *Scholez Rezső* ministeri tanácsos ur gyengélkedése folytán az ülés elé terjesztendő tárgyak előadásával *Almásy* erdőtanácsos bizatik meg.

I. Előadó jelenti, hogy az 1892. évi zárszámadás megvizsgál-

lására kiküldött bizottság ezen megbizatásnak megfelelt s az 1892. év végével eredményezett 5692 (ötezerhatszázkilenczvenkettő) forint 72 krajczárnyi pénztári maradványt, a házi pénztár naplójának a kincstári erdőhatóságok által beterjesztett s számvevőségileg megvizsgált naplókkal való összehasonlítás után helyesnek találta. Javasolja tehát, hogy a zárszámadás a szabályzat 5. §. értelmében a felmentvény megadása és illetve további felülvizsgáltatás végett a nagyméltóságú földmivvelésügyi m. kir. ministeriumhoz terjesztessék fel.

A jelentés tudomásul vétetvén, elnök határozatilag kimondja, hogy a zárszámadás a nagyméltóságú földmivvelésügyi m. kir. ministeriumhoz terjesztendő fel.

II. Előadó bemutatja továbbá a földmivvelésügyi m. kir. ministerium 1892. évi 66466. I/1. számú utasítása folytán az alapnak az 1893. év III-ik negyed végével mutatkozó állandékáról szóló s az alap pénztára által szerkesztett kimutatást. Ezen kimutatás szerint az alap állandéka f. évi szeptember hó végével 12.305 frt 45 kr. volt és pedig:

I. 20.000 korona névértékű magyar koronajáradék	10.000 frt — kr.
II. az Első hazai takarékpénztár 34492/e. számú betéti könyvecske szerint	1.940 frt — kr.
III. Készpénz	365 frt 45 kr.
Összesen	12.305 frt 45 kr.,

mely értékben befoglaltatik:

1. Az alaptőke (vagyis a múlt évi bevételnek segélyekre nem adományozott része)	1.192 frt 72 kr.
2. Az 1893/94. tanévre adományozott segélyből még ki nem fizetett összeg	4.170 frt — kr.
3. Le nem kötött érték	6.942 frt 73 kr.
Összesen	12.305 frt 45 kr.

Ennek tudomásul vétele után előadó jelenti egyuttal, hogy az alap értékpapirjai, minthogy a rendelkezésre álló pénzszekrényben igen sok helyet foglalnak el, őrzés és kezelés végett valamely állampénztárba vagy székesfővárosi bankba helyeztessenek el.

Elnök előadja, hogy erre a pénztárnokot már utasította volt és pedig akként, hogy az értékpapirokat további intézkedésig a „Magyar Hitelbank“-ba helyezze letétbe, hol a földmivvelésügyi m. kir. ministeriumnak is folyó számlája van.

A pénztárnok az időközben vásárlás által 21.500 korona névértékre felszaporodott koronajáradékot az 1894. évi június hó 1-től kezdve esedékes szelvényekkel f. évi november hó 15-én félreértés következtében a „Magyar leszámítoló és pénzváltó-bank“-ba helyezte el oly fentartással, hogy úgy az értékpapírok, mint szelvényeik csak a nagyméltóságu földművelésügyi m. kir. ministerium utalványára adandók ki. A bank kezelés és őrzés czimén a letétbe helyezett papírok értéke után egy évre 0.5 (öttized) ezredéket számít.

Az értékpapíroknak 1893. évi december hó 1-én esedékes szelvényei az erdészeti házipénztárban hagytak és már beváltattak is.

Elnök a bizottság hozzájárulásával határozatilag kimondja, hogy a mennyiben a „Magyar leszámítoló- és pénzváltó-bank“ teljes hitelt érdemlő intézet, a letétbe helyezett értékpapírok további intézkedésig nevezett bank őrizetében és kezelésében meg-  
hagyassanak.

III. Elnök utasítása folytán a pénztárnok az alap jelenlegi álladékára vonatkozó, az ülés folyama alatt szerkesztett kimutatást beterjeszti.

Ezen kimutatás szerint az alap álladéka 1893. évi december hó 1-én a következő:

I. Értékpapírok a „Magyar leszámítoló- és pénzváltó-bank“-ban letétbe helyezve 21.500 korona névértékű járadék --- --- --- --- --- 10.750 frt — kr.

II. Készpénz:

a) az „Első hazai takarékpénztár“-ban a 34.492/e. számú betéti könyvecske szerint --- --- --- --- 2000 frt — kr.

b) az erdészeti házipénz-  
tárban --- --- --- --- 428 frt 48 kr. 2.428 frt 48 kr.

Összesen --- --- --- --- 13.178 frt 48 kr.

Ezen összegből esik:

1. Alaptőkére --- --- --- --- 1.192 frt 72 kr.

2. Az 1893/94. tanévre megszavazott ösz-  
szegből még ki nem fizetett segélyrészletekre 2.790 frt — kr.

3. Le nem kötött érték --- --- --- --- 9.195 frt 76 kr.

Összesen --- --- --- --- 13.178 frt 48 kr.

A jelentés tudomásul vétetvén, a pénztárnok utasittatik, hogy jövőre mindenkor az alapnak a bizottsági ülés napján mutatkozó álladékaról szóló kimutatást is terjeszse a bizottság elé.

IV. Előadó javasolja, hogy a folyó bevételekből egyelőre értékpapírok ne vásároltassanak és pedig mindaddig, míg az „Első hazai takarékpénztár“-ba kamatoztatás végett elhelyezett 2000 forintnyi összeg, az 1893/94. tanévre megszavazott segélyösszegeből még ki nem fizetett részletekkel felérő összegre kiegészítve nem lesz.

Elnök a bizottság véleménye alapján ezen javaslat elfogadását határozatilag kimondja.

V. Előadó bemutatja Pellion Lajos m. kir. főerdész kérvényét, melyben kéri, hogy Ilona leányának adományozott segély Lujza leányára ruháztassék át.

Folyamodó a kérvényben felemlíti, hogy Ilona leányát neje betegeskedése folytán otthon kénytelen tartani és egyelőre nem iskoláztathatja, s ezért az iskolába járó fiatalabb leány segélyezését kéri.

Előadó a kérvény figyelembe vételét javasolja, mert folyamodó az alapból annak idején Ilona leánya részére engedélyezett segélyt még fel nem vette, Lujza leánya pedig a kellően felszerelt, jelen kérvényhez csatolt iskolai bizonyítvány szerint kitűnő előmenetelt tanusít.

Elnök a bizottság egyhangú véleménye alapján a kérvény figyelembevételét határozatilag kimondja.

VI. Előadó bemutatja Nickmann Emil zágrábi kir. főerdész segély iránti kérvényét, melyet a zágrábi erdőigazgatóság pártolólág felterjesztett.

Nickmann az 1893/94. tanévre segélyben részesíteni azért nem lehetett, mert kérvényéhez a vagyoni állására vonatkozó bizonyítványt nem csatolta volt.

Előadó, arra való tekintettel, hogy az 1893/94. tanévre kiosztható volt segély már teljesen igénybe vétetett, s hogy folyamodó kérvényéhez mellékelt bizonylatok szerint segélyre szorul, javasolja, hogy folyamodó kérvénye a nagyméltóságu földmívelésügyi m. kir. ministeriumhoz terjesztessék fel.

Ezen javaslat elfogadtatott.

VII. A tárgysorozat kimerítve lévén, elnök felszólítja a jelenlévőket, hogy esetleges javaslataikat terjeszszék elő.

A pénztárnok felemlíti, hogy a nagyméltóságú földmivelésügyi m. kir. ministerium 1892. évi november hó 26-án kelt 1892. évi 66466/I. 1. számú rendeletével az erdőhatóságokat utasította, hogy a havi kezelést előtűntető naplókat a havi pénzkészlettel a ministerium erdészeti házipénztárának mindenkor a következő hó 10-ig terjeszszék be.

A pénztárnok úgy kezelés, mint ellenőrzés szempontjából czélszerűnek tartaná, ha a hatóságok a naplókat a nagyméltóságú földmivelésügyi m. kir. ministeriumhoz terjesztenék fel s csak a pénzüsszegeket küldenék egyidejűleg — legczélszerűbben utalványnyal — az erdészeti pénztárnak, mely eljárást a beszterczebányai és kolozsvári erdőigazgatóságok jelenleg is követik és mely gyakorlati szempontból helyesnek bizonyult.

Elnök a bizottság véleménye alapján határozatilag kimondja, hogy a bizottság a nagyméltóságú ministeriumhoz fordul azon kérelemmel, hogy az erdőhatóságokat a naplóknak a javaslat értelmében való felterjesztésére utasítani méltóztassék.

Több tárgy nem lévén, elnök az ülést bezárja.

Kelt, mint fent.

*Scholcz Rezső* s. k., *Almásy Andor* s. k., *Bedő Albert* s. k.,  
előadó. jegyzőkönyvvezető. elnök.

### *Körrendelet valamennyi másodfoku magyarországi iparhatóságnak.*

(A telepengedélyhez nem kötött farakodó helyek és raktarak ügyében.)

2596/94. Keresk. min. — Hozzám érkezett panaszokból azon tapasztalást szereztem, hogy egyes iparhatóságnak m. é. augusztus hó 18-án 51991. sz. a. kiadot rendeletemet, mely szerint az ipartörvény 26. és 29. §§-ban foglalt intézkedéseket a fa minőségére való tekintet nélkül mindazon fatelepekre kiterjesztettem, a melyeken nagyobb mennyiségű fa eladás céljából raktároztatik, tévesen értelmezik, a mennyiben telepengedélyt követelnek az oly falerakodó helyekre nézve is, a melyek nem állandó és nem is árusító telepek, hanem úgy keletkeznek, hogy az erdőből termelt fát egy vagy több helyre az erdő

vagy vasuti állomás mentén továbbszállítás szándékával összerakják.

Az iparhatóságokkal való közlés végett értesitem tehát az iparhatóságot, hogy a fent idézett rendeletem nem vonatkozik sem az erdőkben vagy a községek lakott részein kívül felállított favágatási vagy fafeldolgozó telepekre, sem a községek lakott részein kívül szállítás céljából történő ideiglenes lerakó helyekre, sem a vasut melletti fatalpak vagy más faanyagok átvételére szolgáló telepekre, végre hogy előbb említett rendeletem a már létező fa-telepekre visszaható erővel nem bir.

Ezen rendeletem azonban az 1879. évi XXXI. t.-cz. (erdőtörvény) és az 1851. évi november 16-án kelt és törvényerővel bíró „Vaspálya üzleti rendtartás“ rendelkezéseit — önként értetve — nem érinti.

Budapest, 1894. január 29-én.

*Lukács.*

## Az Országos Erdészeti Egyesület pénztáránál teljesített befizetések.

(1894. évi február hóban.)

### A rövidítések magyarázata:

ak. = alapítványi kamat; att. = alapítványi tőketörlesztés; kpa. = készpénz alapítvány; WKa. = Wagner Károly alapítvány; TLa. = grf. Tisza Lajos alapítvány; BAa. = Bedő Albert alapítvány; Asa. = Magyar erdőszítetek árvaleányait segélyező alapítvány; td. = tagsági díj; hd. = hirdetési díj; ld. = lapdíj; pk. = postaköltség; Ert. = Erdészeti Rendeleték Tára; áb. = átfutó bevétel; rb. = rendkívüli bevétel; EL. = Erdészeti Lapok egyes füzetei; Npt. = Erdészeti Zsebnaptár; nvt I. = Erdészeti Növénytan I. rész; nvt II. = Erdészeti Növénytan II. rész; ÓFa. = Ó Felsége fénynyomatu arczképe; Ecs. = Erdei faesmeték nevelése; Fest. = Fekete Lajos. Főbb fanemek csemetéinek termesztése; Eht. = Erdőhasználatlan; ik. = takarékpénztári időközi kamatok; Ék. = Értékpapírok kamatai.

Befizetések	frt	Befizetések	frt
Aistleitner Hugó td. 8. pk. 0.26	8.26	Csuka János Npt. 4.56, Ecs.	
Allampénztár az egri, losonezi és trencséni erdőgondnokságok részére Ert.	27.58	2.—	6.56
Allampénztár a földművelésügyi magy. kir. ministerium részére Ert.	124.—	Chramosta Sándor Npt. pótlás	0.26
Asbóth Mihály td.	12.—	Csiba György td.	8.—
Allender Frigyes Npt.	2.56	Csik Gyula Npt.	1.50
Állami rovarfajta állomás ld.	8.—	Csizmázia György Npt.	4.56
Allender Frigyes Npt.	3.06	Dreier Simon lb. előleg	10.—
Alsó lendvai főbérnökség hd.	4.95	Dezsi Sándor Npt.	3.06
Bedő Albert lb. 77.25, üb. 1.43	78.68	Elekes Janos Npt.	1.56
Buxbaum Sándor lb. 77.25 üb. 0.31	77.56	Első magyar vegyipar részvénytársaság N. Boeskö hd.	4.55
Bayersdorf Károly Npt.	2.56	Egri főképtalan hd.	5.35
Beregvármegye pénztára hd.	7.75	Egyesült magyarhoni üveggyárak	2.55
Bertha Sándor ld.	4.—	Felsőbánya város td.	4.—
Bossányi István Npt.	1.20	Dr. Floch Henrik td.	8.—
Brebenár József td.	3.—	Fogassy Géza td.	6.40
Banók György nvt. I., 2.80., Npt. 1.— pk. 0.40	4.20	Frits Gyula Npt.	1.15
Baranyavárm. alispánja hd.	16.15	Furherr János td.	9.40
Békly Albert nvt. I. 2.80, Ert. 0.30 pk. 0.25	3.35	Fleischer János td.	8.—
Bakonyi György Npt.	1.65	Grill Károly nvt. I.	4.—
Benczók József nvt. I., 2.80 Npt. 1.—	3.80	Gruber Gyula td.	16.—
Báttaszéki urad. számtartóság hd.	7.75	Grill Károly Npt.	3.—
Bocz Géza td.	8.—	Gran József Ecs. 2.— Npt., 1.50	3.50
Costán István td.	8.—	Göttmann Imre Ert.	2.46
Cotteli Honorat td.	2.—	Gábor Sándor att.	20.—
Csetneki közbirtokosság ld.	8.—	Gurka Antal ld.	4.—
Chramosta Sándor Npt.	2.30	Gúthi Imre ld.	2.—
		Gásparik Pál Npt.	4.—
		Gurka Antal Npt.	3.06
		Hetthássy László Npt.	6.06
		Horváth Sándor üb.	—80

Befizetések		frt	Befizetések		frt
Holly János ld.	...	8.—	Oesterreicher Lujza lb. 167.50	...	
Hoznek Gyula Ert.	...	2.20	üb. 0.50	...	168.—
Hoffmann Ármin td.	...	16.—	Ódor Ignác Npt. 2.— nvt. I.	...	
Hirsch István és Szalay Ernő	...		2.86	...	4.86
Npt.	...	2.—			
Ilk József Npt.	...	3.06	Preszler József B.-Szt.-László	...	
Igló város Ecs. 1.50 Ert. 2.46	...	3.96	td. 8.— pk. 0.15	...	8.15
Imecs Béla hd.	...	5.75	Porszász József 244.50 üb. 0.82	...	245.32
Jungbauer Antal lb. 206.—	...		Polyák Károly Npt.	...	1.56
üb. 1.—	...	207.—	Papp Tivadar Npt.	...	1.56
Jankó Sándor Npt.	...	1.—	Partos Vilmos Npt.	...	5.56
Jelinek András Ecs.	...	2.06	Pintér Károly Npt.	...	1.70
Jausz Sándor Ó. F. a.	...	3.50			
Korb Floris Nándor lb. 175.—	...		Ronai Antal td.	...	3.50
üb. 0.50	...	175.50	Rutska Tivadar lb. 118.50 üb.	...	
Krachtus János lb. 82.50 üb.	...		—43...	...	118.93
0.29	...	82.79	Rutska Tivadar att.	...	60.—
Kamenszky Árpád lb. 128.75	...		Reichárd Sándor Npt.	...	1.16
üb. 0.54	...	129.29	Révai Lajos att. 100.— ak.	...	
Kovács József td.	...	8.—	3.—	...	103.—
Kuzma Gyula Npt. pótlás	...	1.—	Rozsnyó város hd.	...	6.95
Kimpel Tóni Npt.	...	1.56			
König János Npt.	...	1.15	Sponer Sándor lb.	...	40.—
Koller János Npt.	...	39.50	Siró József hd.	...	10.55
Kovács János td.	...	2.—	Szécsi Imre td.	...	8.50
Kernács Gyula Npt.	...	1.06	Szilágyi Bertalan td.	...	4.—
Kiss Ernő Npt.	...	1.—	Simsik Mihály td.	...	8.—
Kolossy Imre td.	...	6.—	Schleifer Bertalan td. 8.— Npt.	...	
N. Kiss Pál Ecs.	...	1.56	1.15	...	9.15
Leitner János td.	...	8.—	Sterba Szaboles td. 4.— nvt. I.	...	
Liptóújvári erdőőri szakiskola	...		2.80 Npt. 2.50 Ert. 2.—	...	11.30
Npt.	...	4.—	Sümegh Vilmos ak.	...	16.—
Lollok József Npt.	...	1.06	Szekács Vincze td.	...	8.—
Lánczy Antal ak.	...	4.—	Szászsebesi erdőhivatal Npt.	...	2.30
Leitner János Npt.	...	1.06	Schaushek Gábor Npt.	...	1.15
Lohr Antal Npt.	...	5.50	Szántner Gyula td.	...	8.—
Lakner Lajos td.	...	4.—	Singer és Wolfner Npt.	...	1.50
Medveczky Lajos td.	...	4.—	Saenger Nándor Npt.	...	3.—
Magyar ipar- és kereskedelmi	...		Sztankovanszky János ak.	...	8.10
bank részvénytársaság ik.	...	22.30	Sári Mihály ld.	...	2.—
Mosonmegye főpénztára hd.	...	6.95	Szalay József Npt.	...	2.30
Magyar földhitelintézet átszá-	...		Solcz Miksa td.	...	8.—
mítás útján Ek.	...	5.33	Soóvári erdőhivatal Npt. 1.50	...	
Mikó Béla ak.	...	4.—	pk. 0.42	...	1.92
Markos György ak.	...	5.—	Somesian János td.	...	8.—
Mörk Ernő Npt.	...	1.56	Strompf Pál Npt. 1.— Ert. 0.50	...	1.50
Nagy József Npt.	...	1.15	Szantner Gyula Npt.	...	1.15
Nagy Vincze Npt.	...	1.—	Schvigut Ferencz td.	...	8.—
Nemes Béla td.	...	4.—	Skarka Vilmos E. L.	...	1.06
			Szigeti Rezső Npt.	...	1.—
			Törzs Kálmán lb. 67.— üb.	...	
			0.28	...	67.28
			Tichy Kálmán td.	...	6.—
			Tandor Ottó lb. 46.25 üb. 0.21	...	46.46



Befizetések	frt	Befizetések	frt
Taxner Béla ld. ....	8.—	Weinert Tivadar td. ....	8.—
Tomka Kálmán td. ....	8.—	Wagner Sándor td. ....	8.—
Tompa Ferencz td. ....	16.—	Gr. Wenkheim Frigyes erdő-	
Teschler János Npt. ....	1.15	hivatala Npt. ....	4.06
Tiller Mór és társa hd. ....	8.—	Znamenák János td. ....	8.—
Tiller Mór és társa hd. ....	8.—	Zbinyovszky Lajos td. ....	8.—
Tóth Ferencz ld. ....	2.—	Zirei apátság erdőhivatala hd.	11.75
Ungvári főerdőhivatal Npt. ...	17.50	Gr. Zedtwitz Curt számtartó	
Ujbánya város. ....	4.06	hivatala hd. ....	3.35
Veszprémi szolgabírótság hd.	9.75	Zavodnik István Npt. 2.50,	
Wocher Lajos Npt. 1.05 td.		892 Ert., 0.20, 880—884 Ert.	
8.—	9.05	1.80	4.50
Wolfner és Weisz hd. melléklet	42.—	Február hóban	2887.13
Weiner és Grünbaum Npt. ...	1.50	Január havi bevétel	3240.81
		Összesen	5827.94

### Sajtóhibák

az „Erdészeti Lapok“ 1893. évfolyamának XII. füzetéhez mellékelt 1893. évi főkimutatásban.

- A XII. oldal 26. sorában (néhai Prodanovics János örökösei) a „törlesztés“ rovatban 6 frt — kr. helyett — frt — kr. olvasandó.
- A XII. oldal 27. sorában (Prohászka Lajos) a „törlesztés“ rovatban 8 frt — kr. helyett — frt — kr. olvasandó.
- A XIII. oldal 14. sorában (Schuster József) „az alapítványnak készpénzben törlesztett összege“ rovatban 15 helyett 145 olvasandó.
- A XIII. oldal 33. sorában (Sulyok Géza) a „tartozás“ rovatban 11 frt 50 kr. helyett 11 frt 54 kr. olvasandó.
- A XIII. oldal alulról számított 9. sorában (néhai Szántó István örökösei) „az alapítványnak készpénzben törlesztett összege“ rovatban 180 helyett 20 olvasandó.
- A XIV. oldal 8. sorában (Szuchevich Sándor) „az alapítványnak teljes összege“ rovatban 100 helyett 160 olvasandó.
- A XV. oldal jobboldali 6. sorában (Bálint Ferencz) a „tartozik“ rovatban 33 frt helyett 38 frt olvasandó.
- A XVI. oldal alulról számított jobboldali 11. sorában (Costán István) a „tartozik“ rovatban 7 frt 20 kr. helyett 7 frt 80 kr. olvasandó.
- A XVII. oldal alulról számított baloldali 8. sorában (Czobor Adolf) a „tartozik“ rovatban 71 frt helyett 72 frt olvasandó.
- A XVII. oldal felülről számított baloldali 21. sorában (Dénes Géza) a „fizetett“ rovatban — frt — kr. helyett 8 frt — kr. olvasandó.
- A XVIII. oldal alulról számított jobboldali 4. sorában (Havas János) a „fizetett“ rovatban 8 frt — kr. helyett 16 frt — kr. olvasandó.
- A XIX. oldal alulról számított baloldali 19. sorában (Hrebenda Pál) a „fizetett“ rovatban 10 frt helyett 8 frt olvasandó.
- A XIX. oldal alulról számított baloldali 18. sorában (Husek Ferencz) a „fizetett“ rovatban 8 frt helyett 10 frt olvasandó.
- A XIX. oldal alulról számított jobboldali 6. sorában (N. Kiss Ernő) a „fizetett“ rovatban — frt — kr. helyett 8 frt olvasandó.

- A XX. oldal baloldali 14. sorában (Köhler Béla) a „fizetett“ rovatban 6 frt helyett 8 frt olvasandó.
- A XX. oldal baloldali 15. sorában (Kojnok Tamás) a „fizetett“ rovatban 8 frt helyett 6 frt olvasandó.
- A XX. oldal baloldali 16. sorában (Kolbenheyer Gyula) a „fizetett“ rovatban 4 frt helyett 8 frt olvasandó.
- A XX. oldal baloldali 17. sorában (Kolbenheyer József) a „fizetett“ rovatban 8 frt helyett 4 frt olvasandó.
- A XX. oldal jobboldali 4. sorában (Kovátsi Mihály) a „fizetett“, rovatban — frt helyett 8 frt olvasandó.
- A XX. oldal jobboldali 5. sorában (Kozelka Pál) a „fizetett“ rovatban 8 frt helyett — frt olvasandó.
- A XX. oldal jobboldali 24. sorában (Kubinyi Hugó) a „tartozik“ rovatban 2 frt helyett 24 frt olvasandó.
- A XXI. oldal jobboldali 28. és 29. sorai között következő sor maradt ki: Mikolasek György ... 8 frt — kr. 8 frt — kr.
- A XXI. oldal jobboldali 29. sorában (Miksó Imre) a „tartozik“ rovatban 16 frt helyett — frt olvasandó.
- A XXII. oldal baloldali 4. sorában (Nadhera Ferencz) a „fizetett“ rovatban 8 frt helyett 16 frt olvasandó.
- A XXIII. oldal alulról számított baloldali 4. sorában (Rakusán Károly) a „fizetett“, rovatban 8 frt helyett 16 frt olvasandó.
- A XXIII. oldal alulról számított baloldali 1. sorában (Rappensberger András) a „fizetett“ rovatban — frt helyett 8 frt olvasandó.
- A XXIII. oldal alulról számított jobboldali 16. sorában (Rónai Antal) a „fizetett“ rovatban 12 frt helyett 12 frt 50 kr. olvasandó.
- A XXIV. oldal baloldali 6. sorában „Sandór“ helyett „Sander“ olvasandó.
- A XXIV. oldal baloldali 14. sorában „Schera“ helyett „Scherer“ olvasandó.
- A XXIV. oldal alulról számított baloldali 19. sorában (Schuster Constantin) a „fizetett“ rovatban — frt helyett 8 frt olvasandó.
- A XXIV. oldal jobboldali 19. sorában (Stark Ferencz) a „tartozik“ rovatban 16 frt helyett 14 frt olvasandó.
- A XXIV. oldal jobboldali 28. sorában (Stegmann Gusztáv) a „fizetett“ rovatban 8 frt helyett — frt olvasandó.
- A XXIV. oldal jobboldali 33. sorában „Széter“ helyett „Sréter“ olvasandó.
- A XXIV. oldal jobboldali 38. sorában (Suha Rezső) a „fizetett“ rovatban — frt helyett 8 frt olvasandó.
- A XXIV. oldal jobboldali 39. sorában (Sujanszky Imre) a „fizetett“ rovatban 8 frt helyett — frt olvasandó.
- A XXV. oldal baloldali 20. sorában (Szentpáli Kálmán) a „tartozik“ rovatban 28 frt helyett 29 frt olvasandó.
- A XXV. oldal baloldali 21. sorában (Szentpáli Kázmér) a „tartozik“ rovatban 29 frt helyett 24 frt olvasandó.
- A XXVI. oldal baloldali 18. sorában (Urbán Gyula) a „fizetett“ rovatban 8 frt helyett — frt olvasandó.
- A XXVI. oldal baloldali 21. sorában (Uršprunger Imre) a „fizetett“ rovatban — frt helyett 8 frt olvasandó.
- A XXVII. oldal jobboldali 2. sorában (Pozsony sz. k. város) a „fizetett“ rovatban 8:2 frt helyett 8:25 frt olvasandó.

Hirdető-melléklet az „Erdészeti Lapok“ 1894. évi II. füzetéhez.

Az „Erdészeti Lapok“ mellett mérsékelt közlési díjért a lap irányával nem ellenkező hirdetések kiadatnak.

**Dijszabályzat.** Az első negyven (40) sorért soronkint negyven (40) krajczár, az erre következő husz (20) sorért, illetőleg a 41 egész 60-ik sorig, soronkint harmincz (30) krajczár, míg a 60-ik soron felül következő minden sorért egyenkint husz (20) krajczár számíttatik.

**Táblázatok** nyomdai szabály szerint kétszeres árral számíttatnak.

BUDAPEST

BÉCS



Kir. udv. és hadsereg-  
szállítók.

Kincstári és uradalmi

erdőtisztek és erdőőrök

részére akár



Csász. és kir. ausztr.  
udvari szállítók.

**TELJES EGYENRUHÁKAT**

akár pedig

**egyes darabokat**

valamint az

**EGYENRUHÁZATHOZ TARTOZÓ EGYES RÉSZEKET**

csakis valódi tartós minőségben szállít jótállás mellett

**TILLER MÓR ÉS TÁRSA**

BELGRÁD

TEHERÁN



Szerb királyi udvari  
szállítók.

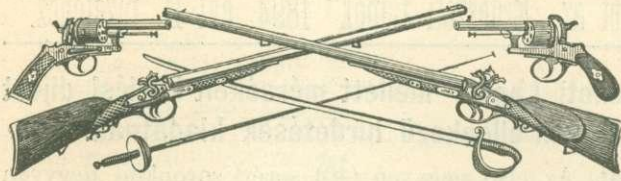
*osztrák-magyar cs. és kir. udvari szállítók, valamint perzsa császári és szerb királyi udvari szállítók*

**Budapesten, Károly-laktanya.**



Perzsa császári ud-  
vari szállítók.

Kimerítő árjegyzéket kívánatra küldünk.



Fontos utazóknak, vadászoknak, tiszteknek és másoknak.

Revolverek,  
fegyverek

## VADÁSZATI ESZKÖZÖK, KÜLÖNFÉLE EGYENRUHÁK

valamint a fegyverszakba vágó mindennemű czikkek

BÉCS, Ottakring  
Festgasse 11/13.

**GASSER LIPÓT**

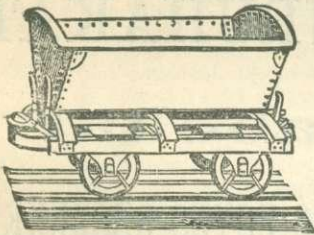
Raktár BÉCS,  
I., Kohlmarkt 9.

*cs. és kir. udvari és hadsereg-fegyver-gyáros*

fegyvergyára által, jótállás mellett legjobb minőségben és legolcsóbb áron szállítanak.

Illusztrált árjegyzékek bérmentve és ingyen küldetnek.

## SZÁLLITHATÓ VASUTAK



mezei, erdei, ipari és építkezési célokra  
**„DANUBIUS“**

magyar hajó- és gépgyár részvénytársaság.

Képviselője **SZIRMAI J.** gépészmérnök  
(Budapest, Zrínyi-utca 4.)

Egész berendezések bérbeadása. Részletes költségvetések díjtalanul készíttetnek.

## FAVÉTEL.

Körte-, dió-, juhar- és barkóczafát

20—65 cm átmérő vastagságban, 2 m hosszú törzsekben bármily nagy mennyiségben vesz fanemű-gyára részére

**RIGLER JÓZSEF EDE**

cs. és kir. udvari papírnemű-gyáros

Budapesten, Rózsa-utca 55. szám.

(1/II)

Első Magyar

**MAGPERGETŐ INTÉZET**

fenyőmagvak számára

légfűtéssel és gőzüzemmel berendezve.

**LEITNER JÁNOS KÖRMENDEN**

ajánlja

**fenyőfamagvait****80—90% csiraképeség kezessége mellett.**

Legjobb minőségű, ujtermésű

**lombfamagvait.**

Jól áttelelt

**kocsános tölgymakkot**

szíves megvételre.

Csak a **magas és gyors csiraképeség** emeli a fenyőmagvak értékét — és minden egyes százalék a 70%-on felül — aránylag sokkal nagyobb értékkel bír, mint a különben is 70 százalékos kezessége mellett, közönségesen szállított vetőmagvak.

*Kívánatra minta-küldemény díj- és bérmentesen bárkinek küldetik.* (2/II)

**Eladó fenyőcsemetek.**

Gróf Széchenyi Géza Ő méltósága csokonyai erdészeténél 150.000 drb 2 éves jó gyökérzetű erőteljes *Pinus austriaca* csemeterül eladásra, esomagolva s a Visonta-Csokonyai vasuti állomásra szállítva 1000 drb à 2 frt 10 kr.

Csokonya (Somogyvármegye) 1894.

*Puskás Jenő,*  
erdész.

(3/II)

## Mezőgazdasággal és erdőszettel foglalkozók nyugdíjintézete

eszközöl biztosításokat a legalacsonyabb díjtételek mellett nyugdíjra, rokkantsági díjra és özvegyi díjra, **gazdák, gazdatisztek, erdészek, kertészek** és egyéb rokon foglalkozásu egyének számára.

**Bujanovits Sándor,** elnök, **Máday Izidor,** alelnök, **Baranyay István,** igazgató.

**Gressler Vilmos, Szántó Menyhért, Bossányi Endre, Práznovszky Ágost, Serfőző Géza, Bálintffy Pál, Fromm Antal, Krocsák Emil, Jaukó Mihály**  
igazgatósági tagok.

**Karsai Albert, Magnin Elek, Szilassy Zoltán**  
felügyelő bizottsági tagok.

Alapszabályok, díjtáblázatok, felvilágosítások az intézet helyiségében: **Budapest, Lónyay-utca 7. sz.** nyerhetők.

### Tölgycsemete-eladás.

Az alulírott erdőhivatal a jövő tavaszi ertési idényre 2.500.000 darab egyéves kocsántalan tölgycsemetét áruba bocsájt és ezreért — a csomagolást és vasúthoz való szállítást beszámítva — 3 o. é. frtot számít fel.

Nyitra, 1894. február hó 20-án.

(4/II)

*A nyitrai püspökségi erdőhivatal.*

### Mag-eladás.

733/94. sz. Lúcz fenyő mag (*Abies exelsa* DC.) klg.-kint 1 frt, Jegenye fenyő mag (*Abies pectinata* DC.) kgr.-kint 25 kr.-jával ajánltatik eladásra.

(5/II)

*M. kir. erdőhivatal*  
Szarnóczán, Bars vármegyében.

# JENEWEIN JÓZSEF

*cs. és kir. udvari szállító, gőz- és vízerőre legjobban berendezett magszárítók és szerzési intézetek tulajdonosa*

## **INNSBRUCK-ban (Tyrol)**

erdészeti és mezőgazdasági magkereskedése.

**Alapított 1815-ik évben.**

Ajánlja a legolcsóbb árak mellett mindenféle garantirozott kitűnő csiraképességű ezidei

## **erdőfa- és mezőgazdasági magvak.**

*Árjegyzékek és minták rendelkezésre állnak.*

(6) **Magyar levelezés.**

### **Pályázat erdőtisztai állomásra.**

Okleveles kezelő erdész, 48 éves, alkalmazást keres. Elvállal erdőfelmérési munkálatokat is.

Tudakozódhatni a közelebbi adatok iránt e lap kiadóhivatalában. (7)

### **Faeladási hirdetmény.**

Szepes vármegye bányajárásához tartozó Krompach bányaváros tanácsstermében f. évi ápril hó 5-ik napján, délelőtti 11 órakor nyilvános árverés útján el fog adatni:

1. A nagyméltóságú m. kir. földmivelésügyi ministerium 1892. évi augusztus hó 12-én kelt 39598. számú magas rendeletével eladásra engedélyezett A. üzemosztály, III. vágássorozat, II. tag,

5. osztag, 34.1 katasztralis hold kiterjedésü, „Theilung“ nevü erdő-részben található összes jegenye fenyő famennyiség t ö v ö n. — Bánatpénz 2000 f r t o. é. értékpapir vagy készpénzben.

2. A rendszeres gazdasági üzemterv szerint az A. üzemosztály, II. vágássorozat, 19. osztag, „Harbki“ nevü erdő-részben, az 1896. évig kihasználásra előirt folyó évi vágásokban található összes jegenye fenyő törzsfa 6 centiméter átmérőig bezárólag t ö m ö r k ö b m é t e r szerint. — Bánatpénz 600 f r t o. é. készpénz.

Az árverési, illetve szerződési egyéb föltételek Krompach bányaváros tanácstermében, valamint a gölnitzbányai m. kir. erdőgondnokságnál tekinthetők meg.

Kelt Krompach, 1894. évi márczius hó 7-én. (8)

*Kovácsy Sándor,*  
jegyző.

*Tomescko Bálint,*  
városi előljáró.

### Pályázat erdőtisztai állomásra.

Október 1-ére erdőtisztai állás betöltendő. Szakképzett 30—35 éves egyének, kik vagy bel-, vagy külföldi akademiát végeztek s több évi gyakorlattal bírnak, az erdészet és vadászat minden ágában teljesen jártasak és elsőrendü ajánlatokkal bírnak, kérvényeiket április hó 15-ig Gróf Serényi Béla és Béláné uradalmainak igazgatósága Putnok, Gömörmegye, czim alatt terjeszszék be.

Gróf Serényi Béla és Béláné uradalmainak igazgatósága  
Putnokon

(9)

*Eminger.*

### Pályázat erdőőri állomásra.

2659. sz. — Sáros vármegye Kis-Szeben sz. kir. városnál ujjonnan rendszeresített, évi 250 frtnyi fizetéssel, egy szoba-, konyha-, éléskamra- és istállóból álló szabad lakással, 3 kat. hold földilleménnyel, 24 ürköbméter puha tüzelőfával, 2 fejős tehén s 2 növendék-marhának megfelelő erdei legeltetéssel, esetleg még 6 drb sertés makkoltatásával javadalmazott s nyugdíj-jogosultsággal járó, 1894. évi július hó 1-én elfoglalandó erdőőri állomásra ezennel pályázat hirdettetik.

Pályázók tartoznak erdőőri vizsgát igazoló oklevéllel, szüle-



tési anyakönyví kivonattal, iskolai, községi illetőségi és erkölcsi bizonyítvánnyal, eddigi alkalmaztatást igazoló bizonyítvánnyal, ép testi és szellemi, különösen pedig jó lát- és hall-tehetséget igazoló vármegyei főorvos, esetleg honvéd-törzsorvos által kiállított bizonyítvánnyal felszerelt s kellően bélyegzett folyamodványokat f. évi május hó 15-éig a városi tanácshoz czimezve beküldeni.

Kis-Szebenben, 1894. évi márczius hó 10-én.

(10)

*Eiszelt Antal,*  
polgármester.

### **Pályázat erdőöri stb. állomásokra.**

1040. szám. — Az orsovai m. kir. erdőhivatal kerületében egy III-ad osztályu főerdőri, egy IV-ed osztályu erdőöri és két III-ad osztályu erdőlegényi, előléptetés esetén pedig egy II-od osztályu és három III-ad osztályu erdőlegényi állomásra 360, 200, 180, illetve 150 frt évi bérrel és a szabályszerű mellékletmennyekkel pályázat nyittatik.

Pályázók fölhivatnak tehát, hogy az 1879. évi XXXI. t.-cz. 37. §-ban felsorolt kellékekkel, az államerdészeti szolgálatba ujonnan belépni kívánók azonfelül ép és erős testalkatukat, jól látó-, beszélő- és halló-képességüket kincstári erdészeti orvos, megyei főorvos vagy honvéd-törzsorvos által kiállított bizonyítvánnyal, valamint életkoruk és illetőségükről tanuskodó anyakönyvi kivonattal, továbbá a hivatalos magyar nyelvnek szóban és írásban való tökéletes birását igazoló okmányokkal felszerelt és sajátkezüleg irt kérvényeiket f. év ápril hó 10-ig az alólirt erdőhivatalhoz nyujtsák be.

Orsován, 1894. évi márczius hó 12-én.

(11)

*M. kir. erdőhivatal.*

### **Pályázat erdőgyakornoki és erdőöri állomásra.**

A munkács-szentmihályi hitbizományi uradalomban betöltendő következő állásokra:

1. Két erdőgyakornoki állás.

Követeltetik az erdőtörvény 36. §-ában előirt minősítvényen kívül a német nyelvben és térképrajzolásban való jártasság.

## VIII

Fizetés 450 frt, szabad lakás, külső munkálatoknál ellátás vagy megfelelő díj.

2. Két erdővédi állás.

Csak egy m. kir. erdőőri szakiskolát végzett és gyakorlatilag már alkalmazva volt egyének pályázhatnak.

Fizetés 200 frt, szabad lakás és 185 frt értékű természetbeni járandóságok, lődíjak és befizetett erdőkihágási pénzek  $\frac{1}{3}$ -ad része.

A kérvények, a minősítést és eddigi szolgálatot igazoló okmányokkal, keresztlevéllel, fényképpel (az erdőgyakornokoknál egy sajátkezü térképrajzzal) felszerelve és a nyelvismeret, hadkötelezettség és ennek teljesítésének feltüntetésével f. év április hó 15-ig beterjesztendők.

Munkács, 1894. évi márczius hó 10-én.

(12)

*Az uradalmi igazgatóság.*

---

### Pályázat erdőőri állomásokra.

A gr. Lónyay-uradalom erdőhivatalánál három II. oszt. erdőőri állomás megüresedvén, azok betöltésére pályázat hirdettek.

Javadalmazás: 180 frt fizetés, erdei lakás és konyhakert; 6 szekér szénát termő kaszáló, 4 drb szarvasmarhának nyári legelő, szabad tüzelő, büntetéspénzek  $\frac{1}{3}$ -ad része.

Pályázók felhivatnak, hogy az erdőőri szakvizsgájukat, eddigi szolgálatukat, valamint a magyar és román nyelv bírását igazoló okmányokat f. évi május hó 1-éig alólirotthoz nyujtsák be.

Hátszeg-Vaspatak, 1894. évi márczius hó 15-én.

(13)

*Geyer H. Viktor,*  
urad. főerdész.

---

### Árverési hirdetmény.

849. — 1894. sz. — Alulírott m. kir. erdőigazgatóság részéről ezennel közhírré tétetik, hogy a nagyméltóságú földmivelésügyi m. kir. ministerium 1893. évi szeptember hó 15-én 48912. sz. a. kelt magas rendelete alapján a Borgó-Tiha község tulajdonát képező és nevezett község határában levő „Valea Iliuca“ és „Valea Tyiszi“

fővölgyekre hajló, 1077'69 kat. hold kiterjedéssel megállapított, ugynevezett „lesi vágás“ területnek fakészlete 1894. évi április hó 19-én, d. e. 12 óráig a besztercezi m. kir. erdőigazgatóságnál beadható zárt írásbeli ajánlatok útján megtartandó nyilvános árverésen fog eladatni.

A vágásterület holdjának kikiáltási ára 180 frtban lett megállapítva.

Az 50 kros bélyeggel ellátott zárt írásbeli ajánlatokhoz a megajánlott vételárnak 5<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-a készpénzben vagy óvadékképes érték-papírokban csatolandó s a megajánlott holdankénti egységár az ajánlatban számjegyekkel és betűkkel is kiírandó és határozottan kijelentendő, hogy ajánlattevő az árverési és szerződési feltételeket ismeri és magát azoknak feltétlenül aláveti.

Az árverési általános és a szerződési részletes feltételek a m. kir. erdőigazgatóságnál reggeli 8 órától d. u. 2 óráig megtekinthetők.

Beszterczén, 1894. évi márczius hó 10-én.

(14)

*M. kir. erdőigazgatóság.*

### Eladó tölgycsemeték.

A borsod-apátfalvi erdőhivatal f. év tavaszán elad 100.000 drb válogatott, erőtelmes, kocsántalan tölgycsemetét.

A csemeték ára a vadnai vasut-állomásra (Borsodm.) becsomagolva szállítva ezerenkint 3 frt 50 kr.

(15)

*Imecs Béla,*  
főerdész.

### Pályázat erdőöri állomásra.

1894. évi 1213. szám. — Az alulirt m. kir. erdőigazgatóságnál betöltendő egy IV. oszt. erdőöri állomásra — a mely 200 frt évi bér és egyéb állományszerű illetményekkel van javadalmazva — ezennel pályázat nyitattik.

Pályázók felhivatnak, hogy ép, erős testalkatukat, különösen jó látó-, halló- és beszélő-képességüket kincstári erdészeti orvos, megyei főorvos vagy honvédtörzsorvos által kiállított bizonyítvány-

nyal, valamint életkoruk és illetékességükről tanuskodó anyakönyv kivonattal; továbbá a hivatalos magyar nyelvnek szóban és írásban való teljes birását és végre az erdőőri szakvizsga letételét igazoló okmányokkal felszerelt sajátkezüleg irt kérvényeiket f. évi április hó 15-ig ezen erdőhivatalnál nyujtsák be.

Besztercebányán, 1894. évi márczius hó 10-én.

(16)

\_\_\_\_\_ *M. kir. erdőigazgatóság.*

### **Pályázat erdőőri állomásra.**

1092. sz. 1894. kig. — Kövesliget község közbirtokosságánál megüresedett erdőőri állomásra pályázatot hirdetek.

Ezen állás javadalmazása 300 frt évi fizetés.

A választás határidejéül folyó évi április hó 12-ik napjának d. e. 10 óráját tűzöm ki Kövesliget község községházába.

Felhivom ennélfogva pályázni kívánókat, hogy szabályszerűleg okmányolt kérvényeiket hozzám folyó évi április hó 8-ig nyujtsák be. A később érkező kérvényeket figyelembe venni nem fogom.

Técsőn, 1894. évi márczius hó 5-én.

(17)

\_\_\_\_\_ *Pogány Ödön s. k.,  
főszolgabíró.*

### **Pályázat erdőőri állomásokra.**

A kokovai uradalom erdészeti hivatalánál két erdőőri állás betöltésére pályázat hirdettetik. Ezen állások évi jövedelme: 240 frt készpénz, egy tehén-tartás, 16 ürméter tűzifa, 1 hold földilletmény, szabad lakás, a megállapított löberek és az erdei kihágásokból %.

Pályázni óhajtok felhivatnak, miszerint erdőőri vizsgájukat és eddigi szolgálatukat igazoló okmányokat a kokovai uradalom erdészeti hivatalához (Kokován, Gömör vármegye) nyujtsák be. (18)

### **Ajánlati versenytárgyalás.**

2160/1894. sz. — Kassa sz. kir. város tanácsának f. évi 898. számú határozata alapján egy, a városi faraktárban felállítandó fafelapritó-gépnek építésére, berendezésére és üzemben való tartására ezennel nyilt pályázat hirdettetik.

A szabályszerűen kiállított és 50 kros bélyeggel ellátott ajánlatok f. évi április hó 21-én d. e. 10 óráig a város polgármesterénél benyújtandók.

Ezen ajánlathoz bánatpénzül 1000 frt egy kassai pénzügyintézet betéti könyvecskéje alakjában, vagy pedig állami letétekre alkalmas értékpapirokban esatolandó.

A részletes feltételek a városi erdőhivatalban megtekinthetők és az ajánlatban kiteendő, hogy vállalkozó azokat ismeri, elfogadja és magára nézve kötelezőknek tekinti.

Kelt Kassán, az 1894. márczius 17-iki tanácsülésből.

(19)

*Münster Tivadar,*  
kir. tan., polgármester.

## Árverési hirdetmény.

796/1894. szám. — Alulirt hivatal részéről közhírré tétetik, hogy a lubochnai m. kir. erdőgondnokság kerületében 1893-ik évben döntött s ez év folyamán az erdei rakhelyekre és illetve a lubochnai faraktárba szállítandó mintegy 7.000 ürm<sup>3</sup>, továbbá a rendszeres gazdasági üzemterv szerint a folyó évben kihasználás alá jövő rendes, tisztázó és előhasználati vágásokból nyerhető, a kincstár szükségletének és magánosok részére biztosított famennyiség fedezése után még fenmaradó, mintegy 14.000—20.000 ürm<sup>3</sup> bükk tüzi- és szénfa folyó évi május hó 5-én, délelőtt 10 órakor nyilvános árverés és illetve írásbeli zárt ajánlatok útján fog eladatni.

A kikiáltási árak a következők:

1. a lubochnai faraktárban egy ürm<sup>3</sup> bükk tüzi- és szénfa egy (1) forint 87 krajczár;
2. az erdei rakhelyeken egy ürm<sup>3</sup> ugyanoly fa egy (1) forint 31 krajczár;
3. tövön az erdőben egy ürm<sup>3</sup> ugyanoly fa hatvanhat (66) krajczár.

Venni szándékozuk felkéretnek, hogy a kitűzött napon délelőtt 10 órakor alulirt hivatalnál megjelenni s egyezer (1000) forintnyi bánatpénzt magukkal hozni, esetleg 50 krajczáros bélyeggel ellátott s egyezer (1000) frtnyi bánatpénzzel felszerelt és szabályszerűen kiállított zárt ajánlataikat, melyekben a felajánlott árak számjegyek-

kel és betűkkel világosan kiirandók s egyuttal az is kifejezendő, hogy ajánlattevő az árverési és szerződési feltételeket ismervén, azokat magára nézve kötelezőnek tekintti, a versenytárgyalás napjának délelőtti 10 órájáig alulirt hivatalnál benyújtani sziveskedjenek.

Az árverési feltételek alulirt hivatal és a lubochnai erdőgondnokság irodájában a hivatalos órák alatt bármikor megtekinthetők.

Liptó-Ujvárott, 1894. évi márczius hó 18-ikán.

(20)

*M. kir. főerdőhivatal.*

### Faeladási hirdetmény.

Trencsén vármegye, csaczi járás Rakova község határában fekvő, a község volt úrbéresei tulajdonát képező erdőből 10'19 kat. holdon található 4912 frt 48 kr-ra becsült 52,529 db. fenyő haszonfa, folyó évi április hó 5-én, délelőtt 11 órakor, a helyszínén, zárt írásbeli ajánlatokkal egybekötött nyilvános árverésen el fog adatni.

Az árverési feltételek és a részletes fabeclés alólirott hivatalnál a hivatalos órák alatt megtekinthetők.

Csaczán, 1894. márczius hó 20-án.

(21)

*Ujfalusy,*  
főszolgabíró.

### Pályázat erdőöri állomásra.

151/94. sz. — Barsvármegyében a volt urbéres erdőknél évi 370 frt illetményvel szervezett ó-körmöskei erdőöri állomás megüresedvén, arra ezennel pályázat hirdettetik.

Pályázók felhivatnak, hogy törvényes szakképzettségüket, eddigi alkalmazásukat, valamint ép, erőteljes testalkatukat, jó halló-, beszélő- és látó-képességüket, továbbá a hivatalos magyar nyelvnek szóban és írásban való tökéletes birásán kívül a német és tót nyelvnek birását igazoló bizonyítványokkal felszerelt és sajátkezüleg írt kérvényüket április hónap végéig ezen m. kir. erdőgondnokságnál nyujtsák be.

Zsarnócza-Kohó, 1894. évi február hó.

(22)

*M. kir. erdőgondnokság.*

## Faarverési hirdetmény.

264/1894. sz. — A svédleri polgári erdőben lévő „Mittler-Grund“ dűlőben körülb. 7000 kbm. kúp- és galyfa folyó évi április hó 9-én, d. e. 10 órakor, Svedlér b. városházánál nyilvános árverés utján el fog adatni.

Bővebb felvilágosítás az előljároság által nyerhető.

Svedléren, 1894. évi márczius 22-én.

*Ondelt János,*  
bíró.

(23)

## Pályázat erdészi állomásra.

1111/1894. szám. — Az alulírt m. kir. erdőhivatalnál áthelyezés folytán megüresedett egy m. kir. erdészi állomás, mely a X. fizetési osztálylyal járó fizetéssel és egyéb szabályszerű illetményekkel van összekötve.

Pályázók felhivatnak, miszerint az 1883. évi I. t.-cz. 12. §-a által követelt szakképzettségüket, az eddig teljesített szolgálatok felsorolásával, az állami erdészet szolgálatába ujonnan belépni kívánók pedig ezenkívül erős és ép testalkatukat, különösen jó látó-, halló- és beszélő-képességüket kincstári erdészeti orvos, vagy m. kir. honvédtörzsorvos által kiállított bizonyítvánnyal, valamint életkoruk és illetőségükről tanuskodó anyakönyvi kivonattal, továbbá a hivatalos magyar nyelvnek szóban és írásban való tökéletes birását igazoló okmányokkal felszerelt kérvényeiket folyó évi ápril hó végéig az alulírt m. kir. erdőhivatalnál nyujtsák be.

Zsarnócán, 1894. évi márczius hó 22-én.

(24)

*M. kir. erdőhivatal.*

