

# ERDÉSZETI LAPOK

AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET

K Ö Z L Ö N Y E.

Kiadó :

Az Országos Erdészeti-Egyesület.

Szerkesztő :

Bedő Albert.

Megjelenik minden hónapban.

Tizenötödik évfolyam.

V. füzet.

Május 1876.

*Előfizetési díj egy évre : azok számára kik az „Országos Erdészeti-Egyesületnek“ nem tagjai 8 frt; tagok számára az évi 5 frt alapítványi kamat, vagy évdíj beküldése mellett csak 3 frt.*

*Szerkesztőség és kiadóhivatal Budapesten, a várban, Disz-tér 12. sz. a. I. em.  
A lap irányával nem ellenkező hirdetések mérsékelt díjért közöltnék.*

## Hány darab zszindely lesz bizonyos méretű fából.

Irta : Illés Nándor.

A gyakorlatban gyakran merül fel a kérdés : kifizeti-e magát egyik vagy másik termelési ág. Adatok nélkül ezt kiszámítani nem lehet. Az adatokat szakunk számára az erdőstatika, vagyis egyentán szolgáltatja. Ezt művelni mindnyájunk kötelessége. Statikai adatokat gyűjteni leginkább a gyakorlat embereinek van módjában. Ez sokak előtt nehéznek látszik; de ha a munkásokat figyelemmel kísérjük, fogásaikat eltanuljuk; a munkaidőt a munkaeredményrel összehasonlítjuk, számos, igen használható adatot szerezhethünk. És ha azután kissé számítunk, nemcsak adatok birtokában leljük magunkat, de néha-néha sikerül egy-egy szabályt vagy törvényt is levezetni.

Pfeil, szakunknak egyik legnagyobb mestere, azt mondja : tanuljatok a munkásoktól. Igaza van. A munkásoktól kell



tanulnunk; mert a munka praxisa azokat sok oly fogásra megtanította, melyről nekünk fogalmunk sincs.

A zsindegyártás erdeinkben ős időktől fogva honos; de nem hallottam, hogy valaki tanulmányozta volna a munka menetét úgy, a mint az történik, hogy abból a nyerhető zsindegyarmennyiséget megbízható tájékozást adhatólag kiszámítani lehessen.

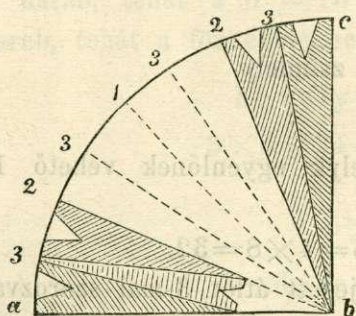
Rendesen a földolgozandó anyag mennyiségét köbözték, s azt hasonlították össze a nyert anyaggal. Az így származott adatok tehát vagy azt fejezik ki, hány köbláb fából lesz ezer zsindegy, vagy pedig mennyi zsindegy nyerhető egy bécsi, vagy egy köb-öl fából. Ezen eredmények mint általában érvényesek szerepelnek. A következőkből ki fog tűnni, hogy az eredménynek ezen általánosítása nem helyes; mert vastagság szerint igen különböző mennyiségű zsindegy származik ölenként, vagy köbméterenként.

E sorok czélja a figyelmet e térre vonni; mert remélni lehet, hogy némelyek fölakadván a következő állításokon, kutatni fognak, s vagy megdöntik azokat, vagy érvényre juttatják, vagy éppen kiépitik.

A zsindegyártás, mint fapazarlás fölött sokan pálczát törnek, és méltán: ott, a hol a fát mint épületfát jutányosan el lehet adni, ott a zsindegyártásnak szerepe alárendelt. De a hol ezen előnyös körülmény nem létezik; a hol csak kevés épületfa adható el, sőt a fát még mint tűzifa sem lehet mind eladni; a hol minden gyártás, mely a tűzifa ár fölött jövedelmez, a jövedelmezőség emelése érdekében pártolásnak örvend, ott a zsindegyártás nem fog kiküszöböltetni az erdőből és a faüzletből. A zsindegy jobban fizet mint a tűzifa. Mily arányban áll az épületfaárhoz, azt legyen szives valaki, a ki fenyvesekben működik, és zsindegyártással foglalkozik, közölni. Alább szintén talál a szives olvasó valamit.



Lássuk miként készül a zszindely! A zszindelyész a fatörzset a zszindely hosszának megfelelő szakaszokra fűrészeli. A rönköt bütüjére állítván, annak körületét 16 ctm-nyi\*) (6 hüvelyk) részletekre és ennek megfelelő hasábokra osztja.\*\*) A kérges oldalán 6 hüvelyk vastag hasábot közepén kétfelé hasítja (1. ábra 1. számú szaggatott vonal). Az ily módon származott két hasábot ismét két-kétfelé, (lásd ábra 2, 2. sz. vonal) és ismét a négy hasábot két-kétfelé (lásd ábra 3, 3, 3, 3. sz. vonalak) hasítja.



A kérges oldalon 6 hüvelyk vastag hasábból lett tehát 8 hasáb, melynek mindenikéből lesz egy-egy zszindely, melynek hátvastagsága (horonyhátja)  $6 : 8 = 0,75$  hüvelyk vastag, (lásd ábra *cb* oldalon 2 zszindely egy hasábból vonalozva).

Ha tudni akarjuk tehát, hány zszindely lesz valamely zszindely rönkőből, akkor előbb annak körületét kell megmérnünk, vagy az átlóból kiszámítanunk. E végett köztudomás szerint az átlót 3-mal kell szorozni, pl.:  $8''$  átló  $= 3 \times 8 = 24''$  körület.

Ha a körületet 6-al elosztjuk, s a hányadot 8-al szorozzuk, akkor az egész rönkőből nyerhető zszindely számát nyerjük. Pl. a rönkő 8 hüvelyk vastag, tehát körülete 24 hüvelyk

$$24 : 6 = 4 \times 8 = 32.$$

A 8 hüvelyk vastag rönkőből lesz tehát 32 zszindely, (föltéve, hogy a rönkő minden része jól hasad).

\*) Az alábbi számításokat a könnyebb tájékozás végett a régi és az új mérték szerint adjuk. Szerk.

\*\*) A mellékelt ábra a négy hasábra metszett kerek fatörzs egyik hasábjának bütüjét, illetőleg a törzs bütü-lapjának egynegyed metszetét ábrázolja, *ab* vagy *bc* vonalak pedig a törzs félátmérőjét mutatják. Szerk.



Ezen művelet azonban egyszerűsíthető, ha t. i. a körületet 0.75-el, vagyis  $\frac{3}{4}$ -el elosztjuk.\*) Mert a fönnebbi példát vévén ismét föl

$$24 : 0.75 = 32$$

$$24 : \frac{3}{4} = 32.$$

Hogy a körületet kiszámítani ne kelljen, a constans 3 : 0.75-öt kell kiszámítani, mi = 4. Tehát az átlót 4-el szorozván, az eredmény a nyerhető zszindelymennyiség, pl.  $4 \times 7 = 28$

$$4 \times 8 = 32$$

$$4 \times 10 = 40$$

$$4 \times 15 = 60$$

} zszindely.

Métermérték szerint 6 hüvelyk egyenlőnek vehető 16 centiméterrel,  $8'' = 21$  cm.

$$3 \times 21 = 63 \text{ **) } : 16 = 4 \times 8 = 32.$$

Tehát a centiméterekben kifejezett átlót 3-mal szorozván és 16-al elosztva, s ennek hányadosát ismét a körület nyolczad-részevel szorozván, a nyerhető zszindelymennyiség az eredmény.

De  $16 : 8 = 2$ ; ha tehát a centiméterekben kifejezett körületet 2-vel, t. i. a zszindely hornyos hátának vastagságával elosztjuk, a nyerhető zszindelymennyiséget számítottuk ki, pl. :

$$63 : 2 = 32 \text{ (vagy ha pontosabban vesszük } 31.5).$$

$$\text{A constans itt } 3 : 2 = 1.5.$$

\*) A fönnebbi szabály, ha  $z$ =zszindelymennyiség,  $a$ =átló,  $k$ =körület, algebraice így írható :

$$2 = \frac{a \times 3}{6} 8 = 3a \times \frac{4}{3} = 3a \frac{3}{4}$$

$$z = 3a \times 1.33 = 1.33 k$$

$$z = 3a : 0.75 = \frac{k}{0.75}$$

$$z = \frac{3}{0.75} a$$

$$z = 4 a.$$

\*\*) A csekély különbségtől annál inkább el lehet tekinteni, mert a zszindelyszög úgy is durva mértékkel mér, s bizonyára többet hibázik egy centiméternél.



A zszindelymennység tehát legegyszerűbben kitudható, ha a centiméterekben kifejezett átló  $1\frac{1}{2}$ -el szoroztatik.

Pl.  $21 \times 1.5 = 31.5$  a mi majdnem egyenlő a fönnebbi  $4 \times 8 = 32$ -vel.

Ügyes zszindelycsináló azonban annál több zszindelyt is hozhat ki, ha t. i. ugy hasit, mint az az ábrán az *ab* felöli oldalon látható. Ezen hasitási mód mellett egy hasábból lesz 3 darab, tehát a  $6'' = 16$  cm. kéregvastagságu hasábból 12 darab, tehát a fönnebbiekhez analoge

hüvelyk mértékre :

$$3 \times 8 = 24 : 6 = 4 \times 12 = 48$$

$$24 : 0.5 = 48$$

$$6 \times 8 = 48.$$

Métermértékre :

$$3 \times 21 = 63 : 16 = 3.9 \times 12 = 47$$

$$63 : 1.33 = 47$$

$$21 \times 2.25 = 47.$$

Ezen utóbbi számítást azonban alapul venni túlzott lenne, mert annak csak vastagabb rönköknél van értelme, a hol t. i. ily módon még a 3 vagy  $4'' = 6$  vagy 10 cm. zszindelyszélesség igy is elérhető. Tehát 10 hüvelyktől bezárólag 15 hüvelykig. Azontul már 2 bodon, vagyis két sor hasitható le, a mi előnyösebb.

Még a közönséges hasitásnál is kell selejthasábokra a számításból valamit leüttni; ennek  $\frac{0}{0}$ -os nagyságát a gyakorlatban kell megállapítani. Egyelőre  $5-10\frac{0}{0}$ -ra tehető ezen esedék.

A fönnebbiekhez előadottak nyomán állittatott össze a következő tábla, előre bocsátván, hogy 1 zszindely  $0.0127^c$ , 1000 zszindely  $12.7^c$ , vagy 1 zszindely  $500^0$  cm., 1000 zszindely  $0.0005^0$  cm.



A rönkö vastagsága	Egy metszet tömtartalma	Egy metszetből várható zszindely	Egy 85° tartalmu bécsi ölből lesz tehát	A zszindely tömtartalmanak aránya a nyersfa tömeghez
hüvelyk	köbláb	d a r a b		%
7	0.400	28	5.600	83.0
8	0.500	32	5.120	76.0
9	0.660	36	4.356	65.0
10	0.800	40	4.000	59.6
11	0.990	44	3.555	53.0
12	1.178	48	3.259	48.5
13	1.382	52	3.000	44.8
14	1.600	56	2.800	41.8
15	1.840	60	2.766	55.8
16	2.000	64	2.720	57.0

A 15 és 16 hüvelyk vastagságu rönköből azonban már két-két bodon vagy öv hasítható le 4 és 4, illetőleg 4 és 3<sup>1</sup>/<sub>2</sub> hüvelyk szélességgel, s miután 46.1 darab 15 hüvelyk vastagságu rönkö megy egy bécsi öltre, a belső bodonból nyerhető még 1290 drb zszindely és így összesen 2766 + 1290 = 4056; szintugy a 16 hüvelykes 42.5 rönköből még 1369 + 2720 = 4089 darab zszindely nyerhető.

*Méter-mérték szerint kiszámítva a zszindely mennyiség.*

A rönkö vastagsága	Egy metszet tömtartalma	Szarmazik zszindely			A rönkö vastagsága	Egy metszet tömtartalma	Szarmazik zszindely		
		egy metszetből	egy 73°/o tömfa tartalmu ürköbméter hasábfából	egy tömör köbméter fából			egy metszetből	egy 73°/o tömfa tartalmu ürköbméter hasábfából	egy tömör köbméter fából
cm.	0 cm.	d a r a b			cm.	0 cm.	d a r a b		
20	0.01571	30	1392	1911	31	0.03774	46	887	1214
21	0.01732	31	1305	1791	32	0.04021	48	868	1190
22	0.01900	33	1267	1735	33	0.04276	49	833	1141
23	0.02077	34	1193	1638	34	0.04539	51	816	1122
24	0.02262	36	1159	1591	35	0.04810	52	785	1076
25	0.02454	37	1098	1505	36	0.05080	54	772	1058
26	0.02654	39	1072	1470	37	0.05376	55	742	1023
27	0.02863	40	1016	1396	38	0.05670	57	729	1003
28	0.03078	42	995	1360	39	0.05973	58	707	968
29	0.03302	43	950	1298	40	0.06283	60	696	954
30	0.03534	45	927	1269					



A 40 cm. átmérőjü rönkőből lehasitható lévén még egy belső 20" átmérőjü bodon, s miután ilyen 15'9 megy egy tömör köbméterre, darabját 30 zszindelylyel számítva még  $477 + 954 = 1431$ , tehát körülbelöl annyi hasitható ki, mint a 26—27 cm. átmérőjü törzsekből.

A fönnebb közölt táblákból tehát látható, hogy: zszindelyt gyártani csak vékonyabb fákból előnyös, mert a vastagabbaknál aránytalanul nagy tömeg esik a forgácsba.

Ezen tétel különösen azon esetben fontos, midőn a zszindelygyártás jövedelmezőségét puhatoljuk, s a belőle nyerhető eredményt a tűzifaárral akarjuk összehasonlítani.

Pl. a kezelésem alatt lévő homoki erdőbe behoztam a zszindelygyártást nyárfából. Erre a gondolatra ugyan saját elmékedésem utján jöttem, látván, hogy a nyárfahasítványból (dranica) készült fődél igen soká eltart. Földfedezési érdememtől azonban elestem, mert a bécsi világkiállításon a Schwarzenberg-féle pavillonban találkoztam nyárfa zszindelylyel. De mind egy, akárki jött első e gondolatra, tény az: a homoki erdőkben sok a nyárfa, és nyárfából jó zszindelyt lehet készíteni.

Már most nálunk a nyárhasábfa bécsi	
ölének ára . . . . .	4 frt — kr,
vágatási bér . . . . .	— „ 80 „
	<hr/>
a hasábfa tőértéke	3 frt 20 kr.
A zszindely ezrének ára . . . . .	5 „ — „
„ „ „ készitési bér 2 frt 20 kr	
„ „ „ kötözése százaz cso-	
magokban 10 kr . . . . .	2 „ 30 „
	<hr/>
a zszindely tőértéke	2 frt 70 kr.



7"-es fából lesz 5600 zszindely, 2 frt 70 krral	15	„	12	„
levonva a hasábfa tőárát	3	„	20	„
				nyereség 11 frt 92 kr.
14"-es fából lesz 2800 zszindely, 2 frt				
70 krral	7	„	56	„
levonva a hasábfa tőárát	3	„	20	„
				nyereség 4 frt 36 kr.

### Luczfenyő ültetések sikere a gödöllői kir. kastély kertjében.

Gödöllő mezőváros, mely Budapesttől észak-keletre  $3\frac{1}{2}$  mértföldnyi távolságra, a budapest-kassai országút s az északi magyar államvasut mentén, a földrajzi szélesség  $47^{\circ} 36'$ , és hosszúságnak  $37^{\circ} 1'$  alatt egy dus tölgy- és gyertyánerdőséggel koszoruzott, hegy- s dombsoportozatok által képezett teknő alakú völgyben fekszik, daczára e látszólagos mélységnek, a tenger szine felett mégis 741 lábnyi magasságban áll.

Ezen mezővárosnak nagy diszére szolgált a régi hg. Grasalkovits-féle terjedelmes és díszes angolkert, melynek középe-táján izletesen épült ódon kastély emelkedik, honnét gyönyörű regényes kilátás ajánlkozik a várost körülövedző hegységek lánczolatára.

Gödöllőnek magas és egészséges fekvése mellett elvitázhatatlanul nagy előnyére szolgál a környéken lévő dus lombozatu erdőkben tenyésző különféle vad állomány is, mely a legszenvedélyesebb vadász igényeit is képes kielégíteni.

E helyhez kötött ritka körülmények idézték elő azt, hogy 1867-ben a gödöllői uradalom a magyar állam által Ő cs. kir. Apostoli Felsége legmagasabb fejedelmi rendelkezésére meg-



vétetett, és a fennálló hazai törvények értelmében a m. kir. koronajavak közé iktattatott. Hogy ezen vétel a szem előtt tartott magas czélnak tökéletesen megfelel, bizonyítja az is, hogy Ő felségeik 1867-ik évtől fogva Gödöllőt minden évben meglátogatják, s az őszi és téli hónapok legnagyobb részét majdnem szakadatlanul itt töltik.

Alulírott a legmagasb látogatások ünnepélyes idejének és eseményeinek leírásába e helyen nem bocsátkozhatván, jelen közleményének czélja egyedül azon fenyőcsemeték meghonosítására vonatkozó adatok leírására irányul, melyek a beszterczebányai m. kir. jószágigazgatóság kerületéből a kir. kastélykert és annak környékén lévő fasorok és díszültetések pótlásául a mult évben hozattak ide és ültetettek el.

Mielőtt azonban azok leírásához fognék, nem tartom feleslegesnek a kir. kastélykert alapításáról és annak mostani állapotáról néhány szót elmondani.

A gödöllői kir. palota felépítése után 1750-ik évben az előtte és mögötte fekvő térség kertté alakíttatott, mely térség most már csak 194 hold területből áll, miután az északi államvasut vonala és közvetlen a kertben felállított vasuti állomás által a kertből nagyrész elmetsetett. A palota előtt fekvő külső kert emelésére szolgál azon körülmény, hogy a gödöllői felső határban eredő Rákos patakocska keresztül vonulván rajta, abban egy zugó által felfogott tavat képez.

A palotakertnek első berendezése alkalmával feldiszítésére oly fanemek válogatattak, melyek ezen silány homokos talajban, s változó éghajlat alatt gyors növést képesek kifejteni, ezen fanemek között az ákác- és nyárfafélék, különösen a *Populus pyramidalis* és *Canadensis* játszották a főbb szerepet, elegyítve voltak vadgesztenye, juhar (*Acer tartaricum* és *Platanoides*), hárs (*Tilia Argentea*, *Grandifolia* és *Parvifolia*), lepényfa (*Gleditsia Microcantha* és *Macrocantha*), Boglárfa



(*Platanus Orientalis* és *Occidentalis*), bálványfa (*Ailantus glandulosa*) stb. fanemekkel, s csak az 1817-ben történt angol modorban való átalakítása alkalmával kísértették meg a tülevelű fanemek meghonosítását, s annak köszönhető, hogy a kir. kastélykertben jelenleg oly szép példány lúczfenyő (*Abies excelsa*), erdei és fekete fenyő (*Pinus silvestris* és *Austriaca*), nemkülönbön cyprusok (*Thuja Occidentalis* és *Orientalis*) található, melyek megható méltóságos külsejökkel nem csak a szemre tesznek, különösen téli időben, kellemes benyomást, hanem illatos léletökkel a levegőt is felfrissítik.

A gödöllői uradalomnak, különösen az utóbbi években történt többféle birtokváltozása következtében, az egykor hires gödöllői kastélykert sok tekintetben szenvedett, úgy hogy a nevezett uradalomnak a kincstár részére lett megvétele alkalmával annak berendezése, a hiányzó faiskolák miatt, a kor. urad. erdőségekből átültetett hárs- és juhar csemetékkel, csak a legnagyobb fáradsággal eszközölthetett; de a mult években felállított, gőzerőre alkalmazott, víznyomó géppel összekötött alagesövezés, s a berendezett faiskolák segítségével a czélzott befásítások annyira haladtak, hogy csak az képes megbírálni az utóbbi években történt befásítások sikerét, ki a királyi kertet 1870-ik év előtt ismerte.

Tekintetbe véve, hogy a legmagasabb udvar itteni tartózkodása többnyire a késő őszi és téli hónapokra esik, midőn díszültetéseink lombkoszorujoktól nagyobbbrészt már megfosztva állanak, s tekintve azt, hogy Ő felsége a királyné különös előszeretete a tülevelű fanemek iránt nyilvánul, a főudvarmesteri hivatal által elhatározott, hogy a kastélykerti lombfacsoportozatok és fasorok tülevelű fanemekkel pótolassanak, mely terv sikerét a felső kertrészben álló néhány kitünő szép növésű lúczfenyő-példány előre biztosnak ígerte, ennél fogva faiskolákban nevelt 3 éves lúczfenyőcsemeték külföldön vásárol-



tattak és részenként szabadon álló csoportokban, részben pedig a meglevő lombfacsoportozatokban aljfaképen ültették el. Ezen kísérlet azonban nem vezetett a várt eredményre, miután a kiültetett ilyféle csemetéknek 52<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-a a talaj silánysága és nyomasztó hőség miatt már az első évben kiveszett, a megmaradtak pedig csak alig észrevehető növekvést mutatnak.

Egy újabb kísérlet eszközölhetése végett 1875-ik évben a besztercebányai jószágigazgatóság megkeresett az északi államvasut mentén fekvő kincstári erdőségeiből 6—8' magas lúczfenyő ültönczök átküldésére, mely felszóllítás következtében a fentnevezett igazgatóság utasította a besztercebányai m. kir. erdőhivatalt, hogy az óhegyi pagonyból 200 darab 8' magas suháng fenyőcsemetét a legnagyobb elővigyázat mellett gumóstul kiszedetvén, mint gyors szállítmányt Gödöllőre küldje.

Ezen 200 db suháng csemete 4 zárt vasuti kocsiban gondosan elhelyezve, 1875-ik év május-hó 2-án, miután ezen szállítmány a felső vidéki zordonabb éghajlati viszonyok miatt előbb kivihető nem volt, a gödöllői vasuti állomásra érkezett, honnét a kiültetési helyekre azonnal átszállított, midőn is a szállítmány átvételével foglalkozó udvari kertészek a csemeték gondos csomagolása felett teljes elismerésöket fejezték ki, és a kiültetésnek kedvező sikerét annál inkább is reménylették, mert a hajszálgökerek épen és frissen megmaradtak a reájok tapadt agyagban.

Minthogy ezen ültönczök kísérletképen hozattak, a kiültetés egy közép minőségű talajon álló 30—40 éves ákáczcsoportozat árnyékában történt, feltéven, hogy az ültetésnek sikeres eredménye után ezen védfák kivágnak, a már előre elkészített 3' széles és 1' mély gödrökben, melyek az ültetés napján megnedvesítették, az ültetés következő talajvegítéssel történt :



a) homok-talaj az itteni utak fenntartására használt trachit kő törmelékével;

b) homok-talaj az itteni erdőségekben található televénnyel vegyítve és

c) vegyítés nélküli tiszta homok-talajban.

A kiültetett csemeték július hóban beállott szárazságok alkalmával bekapáltattak s megöntöztetvén, továbbra érintetlenül hagyattak.

Ezen ültetések eredménye a következő táblázatból látható:

A kiültetett lúczyenyő csemetéknek				A kiültetéseknel alkalmazott talajvegyítés	Hossznövekvés 1875. évben c. méterekben	Kiszáradottak	
darab száma	Kora	magassága méterekben	álsó átmérője c. méterekben			darab száma	kiszáradás ideje
15	12 éves	2.529	4.5	trachit murvány	3	1	június hóban
20	10 "	2.122	4	"	4	.	"
30	8 "	2.054	3.5	"	5	1	augusztus hóban
12	12 "	2.529	4.6	erdei televény	6	4	"
25	10 "	2.122	3.5	"	6.5	3	"
28	8 "	2.054	3	"	8	2	szeptemb. hóban
10	12 "	2.529	4.5	vegyítés nélk. homok	5	2	augusztus hóban
30	10 "	2.122	3.5	"	6	2	"
30	8 "	2.054	3	"	6	2	"
200	.	.	.	.	.	17	.

Mint ezen táblázat mutatja, az átlagkiszáradás  $8\frac{1}{2}/0$ , s a legnagyobb azon osztályban történt, hol a homok erdei televénnyel volt vegyítve, noha a csemeték ezen osztályban mutatják a legnagyobb hosszönvekvést, a legkisebb kiszáradás pedig a trachit törmelékkel vegyített homoktalajban fordul elő, s bár a hosszönvekvés ezen osztályban a legkisebb, de a fennmaradt ültönczök viritó színe azt bizonyítja, hogy az itteni



homoktalajban lúczfenyő ültetéseknel csak oly talajjal való vegyítés előnyös, mely nedvtartó s hűsítő képességgel bír.

A kiültetett 200 db lúczfenyő-csemete a gödöllői állomásra lett szállítási díjjal együtt összesen 181 forint 66 krba került, ennél fogva egy darabra esik 90·8 kr, mely ár tekintetbe véve, hogy a budapesti kertészeknél egy darab cserépben nevelt 1 m. magas lúczfenyő csemete 1 frttal is fizettetik, jutányosnak mondható.

Az itt előadott lúczfenyő-csemeték ültetésénél e nem várt kedvező eredmény kilátásba helyezi, hogy az ültetések ez évben nagyobb mérvben fognak folytatattatni, s Magyarország felső vidékein nevelt 1000 darab csemetének megrendelése a cs. kir. udvarmesteri hivatalnak engedélye után, még e tavasz folyamában várható. — Gödöllőn, 1876.

*Kallina Károly*, m. kir. erdőmester.

## A fatörzsek ábrázolása és azok alakszámainak egyenletei.

Irta Gelinek Tivadar, m. kir. erdőrendező.

A bécsi világkiállításon az erdészeti szakba vágó szemléleti- és tanulmány tárgyak közt a magyar államerdészet részéről a hazai erdők minta faalakjairól bemutatott rajzok is élénk érdeket keltettek.

Ezen rajzokkal, illetőleg ábrázolásokkal, melyek a vizsgálat tárgyául kiszemelt mintatörzseknek kisebbített mértékben felvett hossz-átmetszeteit tüntették ki, egy és ugyanazon mintafának a felvétel alkalmával, és az ezt megelőzőtt képződési fokozatokban fennállott, s egymásba rétegezett alakjai, illetőleg magassági- és sugár irányu (vastagsági) méretei, következőképen tehát egyuttal a termőhely, éghajlat, fanem, nevelési



és elbánási különfélesége szerint egymástól eltérő faalakok összehasonlító átnézetei mutattattak be.

A fatörzsek növekvési és fejlődési (képződési) menetének a fennebbirt eljárás szerinti ábrázolási módozata egy oly feladathoz (Problem) vezet, melynek megfejtését az alakszámok elméletében kell, hogy keressük.

Ha egy fatörzs hossz tengelyét egy síkkal függőlegesen átmetszük, a faalak oldalvonala az átszegő síkban oly vonalat mutat, melynek hajlása a fának vaskosságától vagy sudarlósságától függ; ezen vonal, ha a fatörzsnek azon magassági pontjától indul ki, melynél annak szabályosabb képződése kezdődik, (vagyis gyakorlatilag a törzsmagasság  $\frac{1}{20}$ -ad részén vétetni szokott mérponttól) azon esetre, ha a törzsnek alakja egyenoldalu kúpnak felel meg, egyenes vonalat képezend; növekvő alakkal bíró törzseknél azonban a törzs-vaskosság mérve szerint görbe vonalba, vagy görbe vonalszeletbe megy át, mely a bizonyos szabályt követő görbe vonalaknak közel összeegyező határai közt halad, ha azon némi eltéréseket nem tekintünk, melyek szabályes haladásában időnként beálló és kedvezőtlen befolyások által idéztetnek elő.

Azon feltevésekből indulva ki, hogy az ezen kupdadok (Conoide) szabályszerű képződésére zavarólag közbenható befolyások, melyeknek ezen, kiválóan jelzett hossz tengelyekkel bíró fatörzs alakok csak azon oknál fogva vetik alá magukat, mint-hogy természetes kifejlődésüknek föltételei hiányoznak, és mivel ezen időnként közbeeső, s a nőtértől és ágképződéstől függő természetes képződésnek utját álló befolyások csak ideiglenes hatással bírnak, a zárlatnak és a fa nőtérnek helyes választása, s ennél fogva az ágak alakja és fejlődési foka által elháríthatók (A fának, névleg pedig a törzsnek alakja és egyuttal alakszáma is lényegében az ágképződésnek s ezen képződés befolyása tartamának kifolyása. Pressler's Gesetz der



Stammbildung und dessen Forstwirtschaftliche Bedeutung): megkísérli e sorok szerzője a nélkül, hogy ezen tárgy megbeszélésénél tanszerű eljárást czélozna, a fatörzsek ábrázolását fejtegetni, a határozott föltételekből kiinduló szerkezeti rajz elvét véve ezen tárgy alapjául, melynek az alakszámok elméletéhez kellene csatlakozni.

Breymann Károlynak „Anleitung zur Holzmesskunst“ czimű, Bécsben 1868-ik évben megjelent művében az átmérőknek a fatörzs különböző magasságánál mutatkozó szabályszerű csökkenésére nézve ugyanis a kúpdadok (Conoide) alakulási (képződési) szabályára vonatkozólag levont elmélete szerint, azon kúpdadok (Conoide), melyeknek alkotó (görbe) vonalai az :

$$y^3 = p x$$

$$y^2 = p x$$

$$y = p x$$

$$y^2 = \frac{x^1}{p} \text{ egyenletek által fejeztetnek}$$

ki, oly faalakokkal birnak, melyek

1-ör a köb karanyhoz (hajtalékdad, paraboloid),

2-or az apolloni karanyhoz (hajtalékdad),

3-or a közönséges (egyenoldalu) kuphoz és

4-er a Neili-féle karanyhoz vagy hajtalékdadhoz tartoznak, s

1-ör a köb karanynál . . . . . 0,60,

2-or az apolloni karanynál . . . . . 0,50,

3-or a közönséges kúpnál . . . . . 0,33,

4-er a Neilli-féle karanynál . . . . . 0,25 számokkal ki-

fejezett alakszámcsoportoknak alárendelvék.

(Breymann-nak 1859-ben Bécsben megjelent „Tafeln für Forstingenieure und Taxatoren“ czimű művében a sudarlós, egyenes oldalu, s vaskos kúpnak megfelelő alakszámok 0,200, 0,333 és 0,500 számokkal sorolvák fel, mely alakszámokat a szerző az ezen tárgyra vonatkozó további fejtegetéseiben a



gyökizmosodásra eső törzsrésznek hozzászámítása folytán  $0,24$ ,  $0,367$  és  $0,525$ -re helyesbitett).

Breymannak „Anleitung zur Holzmesskunst“ című művében kiszámított alakszámcsoport szerint az ezen tárgyalásban kiszámított átmérő csökkenés csak is azon kúpdadokra (Conoiden) vonatkozólag mutattatható ki, melyek  $0,60$ ,  $0,50$ ,  $0,33$ ,  $0,25$  alakszámokkal bírnak.

A jelenlegi tárgyalás azonban irányelvül azon görbe vonalak egyenleteinek kiszámítását tűzte ki, melyeknek tengelyük körüli forgásai egy összefüggő szakadatlan alakszám-fokozathoz tartozó kúpdadokat képeznek.

Ezen tárgyalás alapjául tehát azon görbe vonalak forgásából alakult (forgó) testek szolgálnak, melyeknek általános egyenlete  $y^2 = p x^{\frac{m}{n}}$  képletben alapul, (1) mely képletben  $p$  = az átfogót (parameter),  $m$  és  $n$  pedig egész, positiv számokat jelentenek.

A görbe felület (vagyis oldalfelszín) által határolt testnek, tehát azon forgó testeknek térfogata (tömtartalma) is, melyek görbe vonalak forgása által keletkeznek, a

$$V = \pi \int_0^h y^2 dx \dots 2$$

képlet által fejeztetik ki, melyben  $o$  és  $h$  a változó  $x$ -nek határértékeit jelentik.

Ha a 2. számú egyenletbe az  $y^2$ -nak értékét az 1-ső számú egyenletből átvesszük, akkor

$$V = \pi \int_0^h p x^{\frac{m}{n}} dx, \text{ és}$$

$$V = \pi p \int_0^h x^{\frac{m}{n}} dx \dots 3$$

lesz, tehát ha az összetett kifejezésben az egészelés (Integratio) keresztül vitetik :



$$V = \pi p \int_0^h x^{\frac{m}{n}} dx = \pi p \left( \frac{x^{\frac{m}{n} + 1}}{\frac{m}{n} + 1} \right)_0^h \text{ tehát}$$

$$V = \pi p \frac{h^{\frac{m}{n} + 1}}{\frac{m}{n} + 1} \text{ lesz, és minthogy}$$

$$h^{\frac{m}{n} + 1} = h^{\frac{m}{n}} \cdot h^1 \text{ és}$$

$$\frac{m}{n} + 1 = \frac{m+n}{n}$$

$$V = \pi p h^{\frac{m}{n}} \cdot \frac{n}{m+n} h \dots 4$$

egyenletre változik.

Ha az  $x=h$  határértékre nézve  $y$  értékét  $r$ -rel jelöljük, minthogy ez az alsó körlap sugara, és ha figyelembe vesszük, hogy ennek helyébe ( $r^2 = ph^{\frac{m}{n}}$ )  $r^2$  helyettesíthető, a fennebbi 4-ik számú egyenlet a következő képletre is változtatható :

$$V = \pi r^2 \frac{n}{m+n} h \dots 5,$$

és ha  $\pi r^2 = g$ -nek vétetik :

$$V = \frac{n}{m+n} g h \dots 6,$$

vagyis :

Egy forgó testnek (Rotationskörper) ür- s illetőleg töm-tartalma, mely alakító görbe vonalának tengelye körüli for-gásából származik, egyenlő az alapkörlapnak és magasságának  $\frac{n}{m+n}$ -szeres szorzatával; az  $\frac{n}{m+n}$  törtszám tehát tulajdonké-  
pen az alakszámot fejezi ki, mely az  $y^2 = p x^{\frac{m}{n}}$  értéktől függ.

Ha az  $\frac{n}{m+n} g h$  általános képletben

$$m = 3 \text{ és}$$

$$n = 1\text{-nek vétetik,}$$

akkor az:  $\frac{1}{3+1} g h = \frac{1}{4} g h = 0,25 g h$ -ra változik, vagyis a

$0,25$  alakszámmal bíró kúpdad (Conoid) köbtartalmának meg-



határozására szolgáló kifejezésre; és ha a hajtalékok általános képletében:  $y^2 = p x^{\frac{m}{n}}$ -ben ugyanazon értékek vétetnek számításba, akkor a képlet:

$$y^2 = p x^3$$

a Neili-féle hajtalék (Neili'sche Parabel) egyenletét szolgáltatja.

Ha  $m = 2$  és

$n = 1$ -nek vétetik, akkor az általános képlet

$\frac{n}{m+n} gh = \frac{1}{2+1} \cdot gh = \frac{1}{3} \cdot gh = 0,33 gh$ , vagyis a  $0,33$  alakszámmal bíró kúpdad (Conoid) köbtartalmának meghatározására szolgáló kifejezést adja, és ez esetben

$$y^2 = p x^{\frac{m}{n}} y^2 = p x^2, \text{ vagyis a kúp egyenlete.}$$

Ha végre  $m = 1$  és

$n = 1$ -nek vétetik, akkor

$\frac{n}{m+n} gh = \frac{1}{1+1} \cdot gh = \frac{1}{2} gh = 0,50 gh$  a  $0,50$  alakszámmal bíró kúpdad (Conoid) köbtartalmának meghatározására szolgáló kifejezést adja, és ez esetben  $y^2 = p x^{\frac{m}{n}} y^2 = p x$  az apolloni hajtalék (Apollonische Parabel) egyenletét mutatja.

Ha az alakszám általános kifejezése  $\frac{n}{m+n} = F$ -nek vétetik, akkor  $n = F m + F n$  . . . . . 1,

$$m = \frac{n - F n}{F} = \frac{n(1-F)}{F} \text{ . . . . . 2,}$$

$$\frac{m}{n} = \frac{n(1-F)}{F n} = \frac{1-F}{F} \text{ . . . . . 3.}$$

Miután az  $\frac{m}{n}$  törtszám a  $y = p x^{\frac{m}{n}}$  egyenletben  $x$ -nek hatványa, a 3. számú egyenlet szerint pedig

$$\frac{m}{n} = \frac{1-F}{F} :$$

a következő szabály felállításához vagyunk jogosítva:



„Hogy a hajtalékok általános képletében  $y^2 = px \frac{m}{n}$ -ben az  $x$  hatvány meghatározotassék, ha az együtttható (Coefficient)  $\frac{n}{m+n} = F$ , vagyis az alakszám ismeretes, ez utóbbi az egy-ségből levonandó, a maradék pedig  $F$  együtttható, vagyis az alakszám által osztandó.“

A tengelyük körüli forgásuk által az  $\frac{n}{m+n} gh$  egyenlet által kifejezhető (forgó) testeket képező görbe vonalok egyen-letei tehát a következők :

A forgó testek térfogata $\frac{n}{m+n} gh$	A hatványozó kiszámítása a hajtalékok általános egyenletében $y^2 = px \frac{m}{n}$ az $\frac{m}{n} = \frac{1-\text{alakszám}}{\text{alakszám}}$ által kifejezett szabály alapján	Azon forgó testek alakító görbéinek egyenlete, melyeknek térfogata $= \frac{n}{m+n} gh$ .
0,25 gh	$\frac{1-0,25}{0,25} = 3$	$y^2 = px^3$ } Neili-féle karany- vagy hajtalékdad
0,26 gh	$\frac{1-0,26}{0,26} = 2,846$	$y^2 = px^{2,846}$
0,27 gh	$\frac{1-0,27}{0,27} = 2,704$	$y^2 = px^{2,704}$
0,28 gh	$\frac{1-0,28}{0,28} = 2,571$	$y^2 = px^{2,571}$
0,29 gh	$\frac{1-0,29}{0,29} = 2,448$	$y^2 = px^{2,448}$
0,30 gh	$\frac{1-0,30}{0,30} = 2,333$	$y^2 = px^{2,333}$
0,31 gh	$\frac{1-0,31}{0,31} = 2,225$	$y^2 = px^{2,225}$
0,32 gh	$\frac{1-0,32}{0,32} = 2,125$	$y^2 = px^{2,125}$
0,33 gh	$\frac{1-0,33}{0,33} = 2,030$	$y^2 = px^{2,030}$ } egyenold. kúp



A forgó testek térfogata $\frac{n}{m+n} gh$	A hatványozó kiszámítása a hajtálékok általános egyenletében $y^2 = px \frac{m}{n}$ az $\frac{m}{n} = \frac{1-\text{alakszám}}{\text{alakszám}}$ által kifejezett szabály alapján	Azon forgó testek alakító görbéinek egyenlete, melyeknek térfogata $= \frac{n}{m+n} gh$ .
$0,34 gh$	$\frac{1-0,34}{0,34} = 1,941$	$y^2 = px^{1,941}$
$0,35 gh$	$\frac{1-0,35}{0,35} = 1,857$	$y^2 = px^{1,857}$
$0,36 gh$	$\frac{1-0,36}{0,36} = 1,777$	$y^2 = px^{1,777}$
$0,37 gh$	$\frac{1-0,37}{0,37} = 1,702$	$y^2 = px^{1,702}$
$0,38 gh$	$\frac{1-0,38}{0,38} = 1,631$	$y^2 = px^{1,631}$
$0,39 gh$	$\frac{1-0,39}{0,39} = 1,564$	$y^2 = px^{1,564}$
$0,40 gh$	$\frac{1-0,40}{0,40} = 1,5$	$y^2 = px^{1,5}$
$0,41 gh$	$\frac{1-0,41}{0,41} = 1,439$	$y^2 = px^{1,439}$
$0,42 gh$	$\frac{1-0,42}{0,42} = 1,381$	$y^2 = px^{1,381}$
$0,43 gh$	$\frac{1-0,43}{0,43} = 1,325$	$y^2 = px^{1,325}$
$0,44 gh$	$\frac{1-0,44}{0,44} = 1,272$	$y^2 = px^{1,272}$
$0,45 gh$	$\frac{1-0,45}{0,45} = 1,222$	$y^2 = px^{1,222}$
$0,46 gh$	$\frac{1-0,46}{0,46} = 1,174$	$y^2 = px^{1,174}$
$0,47 gh$	$\frac{1-0,47}{0,47} = 1,127$	$y^2 = px^{1,127}$
$0,48 gh$	$\frac{1-0,48}{0,48} = 1,083$	$y^2 = px^{1,083}$



A forgó testek térfogata $\frac{n}{m+n} gh$	A hatványozó kiszámítása a hajtalékok általános egyenletében $y^2 = px \frac{m}{n}$ az $\frac{m}{n} = \frac{1-\text{alakszám}}{\text{alakszám}}$ által kifejezett szabály alapján	Azon forgó testek alakító görbéinek egyenlete, melyeknek térfogata $= \frac{n}{m+n} gh$ .
0,49 gh	$\frac{1-0,19}{0,19} = 1,040$	$y^2 = px^{1,040}$
0,50 gh	$\frac{1-0,50}{0,50} = 1,$	$y^2 = px \left. \vphantom{px} \right\} \text{apolloni karany vagy hajtalékdad}$
0,51 gh	$\frac{1-0,51}{0,51} = 0,960$	$y^2 = px^{0,960}$
0,52 gh	$\frac{1-0,52}{0,52} = 0,923$	$y^2 = px^{0,923}$
0,53 gh	$\frac{1-0,53}{0,53} = 0,886$	$y^2 = px^{0,886}$
0,54 gh	$\frac{1-0,54}{0,54} = 0,851$	$y^2 = px^{0,851}$
0,55 gh	$\frac{1-0,55}{0,55} = 0,818$	$y^2 = px^{0,818}$
0,56 gh	$\frac{1-0,56}{0,56} = 0,785$	$y^2 = px^{0,785}$
0,57 gh	$\frac{1-0,57}{0,57} = 0,754$	$y^2 = px^{0,754}$
0,58 gh	$\frac{1-0,58}{0,58} = 0,724$	$y^2 = px^{0,724}$
0,59 gh	$\frac{1-0,59}{0,59} = 0,695$	$y^2 = px^{0,695}$
0,60 gh	$\frac{1-0,60}{0,60} = 0,666$	$y^2 = px^{0,666} \left. \vphantom{px} \right\} \text{köb-karany vagy hajtalékdad}$

A fatörzsek hossz tengelyein át vezetett metszetek szerint kitüntetendő ábrázolásnak (szerkezeti rajzoknak) céljaira azon görbe vonalok fennebb megjelölt egyenleteinek kell szolgálni, melyeknek forgásai kupdadokat képeznek, melyek térfogatának kifejezése az  $\frac{n}{m+n} gh = F. gh$  általános képletből vonható le.



A fatörzsek szabályszerű átmérő-csökkenése a  $F = \frac{n}{m+n}$  alakszámtól függ, tehát azon görbe vonal kifejezésétől is, mely a törzs szélét képezi.

Ha ezen szabály kitüntetéséhez bizonyos fatörzs-alak vétetik, mely egy görbe vonalnak  $y^2 = px^{\frac{m}{n}}$  által kifejezhető forgásából származott, akkor ezen kifejezés két adott oldal-szegvényt (Ordinata) illetőleg :

$$y_1^2 = px_1^{\frac{m}{n}}$$

$$y_x^2 = px_x^{\frac{m}{n}} \text{ tehát egyuttal}$$

$$y_1^2 : y_x^2 = px_1^{\frac{m}{n}} : px_x^{\frac{m}{n}} \dots \dots 1,$$

$$y_1^2 : y_x^2 = x_1^{\frac{m}{n}} : x_x^{\frac{m}{n}} \dots \dots 2,$$

$$y_1 : y_x = \sqrt{x_1^{\frac{m}{n}}} : \sqrt{x_x^{\frac{m}{n}}} \dots \dots 3.$$

Ha  $y_1$  mint a törzsmagasság  $\frac{1}{20}$ -ában vett mérpont átmérője  $d_1$ -el,

$y_x$  mint a törzs bármely magasságában meghatározandó átmérő  $d_x$ -el,

$x_1$  mint a törzsnek a mérponttól egész csucsáig mért hossza  $H$ -val,

$x_x$  mint az  $y_x$ -től v. i. a törzs azon pontjától, melynél a bizonyos második átmérő kipuhatólandó, egész a törzs csucsáig mért hosszúság  $H$ -h-val fejeztetik ki, akkor a 3-ik számú egyenlet így is írható:

$$d_1 : d_x = \sqrt{H^{\frac{m}{n}}} : \sqrt{(H-h)^{\frac{m}{n}}}$$

$$d_x = \frac{d_1 \sqrt{(H-h)^{\frac{m}{n}}}}{\sqrt{H^{\frac{m}{n}}}}$$



Az  $\frac{n}{m+n}$  gh-val jelölhető kúpdadok különböző magassá-  
gaira vonatkozó szabályszerű átmérő csökkenésre nézve, e sze-  
rint a következő általános képlet vonható le :

$$d_x = \frac{d_1 \sqrt{(H-h)^{\frac{m}{n}}}}{\sqrt{H^{\frac{m}{n}}}}$$

s ennél fogva, ha az  $y^2 = px^{\frac{m}{n}}$  általános kifejezésből  $x^{\frac{m}{n}}$  értéke a

$$d_x = \frac{d_1 \sqrt{(H-h)^{\frac{m}{n}}}}{\sqrt{H^{\frac{m}{n}}}}$$

egyenletbe helyettesítetik, akkor a

következő egyenletek állanak :

0.25	}	l	$d_x = \frac{d_1 \sqrt{(H-h)^3}}{\sqrt{H^3}}$
0.26	}	á	$d_x = \frac{d_1 \sqrt{(H-h)^{2.846}}}{\sqrt{H^{2.846}}}$
0.27	}	n	$d_x = \frac{d_1 \sqrt{(H-h)^{2.704}}}{\sqrt{H^{2.704}}}$
0.28	}	m	$d_x = \frac{d_1 \sqrt{(H-h)^{2.571}}}{\sqrt{H^{2.571}}}$
0.29	}	á	$d_x = \frac{d_1 \sqrt{(H-h)^{2.248}}}{\sqrt{H^{2.248}}}$
0.30	}	z	$d_x = \frac{d_1 \sqrt{(H-h)^{2.333}}}{\sqrt{H^{2.333}}}$
	}	s	$d_x = \frac{d_1 \sqrt{(H-h)^{2.248}}}{\sqrt{H^{2.248}}}$
	}	k	$d_x = \frac{d_1 \sqrt{(H-h)^{2.571}}}{\sqrt{H^{2.571}}}$
	}	a	$d_x = \frac{d_1 \sqrt{(H-h)^{2.248}}}{\sqrt{H^{2.248}}}$
	}	l	$d_x = \frac{d_1 \sqrt{(H-h)^{2.333}}}{\sqrt{H^{2.333}}}$
	}	a	$d_x = \frac{d_1 \sqrt{(H-h)^{2.248}}}{\sqrt{H^{2.248}}}$



0.31		$d_x = \frac{d_1 \sqrt{(H-h)^{2.225}}}{\sqrt{H}^{2.225}}$
0.32		$d_x = \frac{d_1 \sqrt{(H-h)^{2.125}}}{\sqrt{H}^{2.125}}$
0.33	l	$d_x = \frac{d_1 \sqrt{(H-h)^2}}{\sqrt{H^2}} = \frac{d_1 (H-h)}{H}$
0.34	n	$d_x = \frac{d_x \sqrt{(H-h)^{1.941}}}{\sqrt{H}^{1.941}}$
0.35	á	$d_x = \frac{d_x \sqrt{(H-h)^{1.857}}}{\sqrt{H}^{1.857}}$
0.36	s	$d_x = \frac{d_1 \sqrt{(H-h)^{1.777}}}{\sqrt{H}^{1.777}}$
0.37	a	$d_x = \frac{d_1 \sqrt{(H-h)^{1.702}}}{\sqrt{H}^{1.702}}$
0.38	a	$d_x = \frac{d_1 \sqrt{(H-h)^{1.631}}}{\sqrt{H}^{1.631}}$
0.39		$d_x = \frac{d_1 \sqrt{(H-h)^{1.564}}}{\sqrt{H}^{1.564}}$
0.40		$d_x = \frac{d_1 \sqrt{(H-h)^{1.5}}}{\sqrt{H}^{1.5}}$



0.41		$d_x = \frac{d_1 \sqrt{(H-h)}^{1.439}}{\sqrt{H}^{1.439}}$
0.42		$d_x = \frac{d_1 \sqrt{(H-h)}^{1.381}}{\sqrt{H}^{1.381}}$
0.43	I	$d_x = \frac{d_1 \sqrt{(H-h)}^{1.352}}{\sqrt{H}^{1.352}}$
	á	
0.44	n	$d_x = \frac{d_1 \sqrt{(H-h)}^{1.172}}{\sqrt{H}^{1.172}}$
	m	
0.45	á	$d_x = \frac{d_1 \sqrt{(H-h)}^{1.222}}{\sqrt{H}^{1.222}}$
	z	
0.46	s	$d_x = \frac{d_1 \sqrt{(H-h)}^{1.174}}{\sqrt{H}^{1.174}}$
	k	
0.47	a	$d_x = \frac{d_1 \sqrt{(H-h)}^{1.127}}{\sqrt{H}^{1.127}}$
	l	
0.48	a	$d_x = \frac{d_1 \sqrt{(H-h)}^{1.083}}{\sqrt{H}^{1.083}}$
0.49		$d_x = \frac{d_1 \sqrt{(H-h)}^{1.040}}{\sqrt{H}^{1.040}}$
0.50		$d_x = \frac{d_1 \sqrt{(H-h)}}{\sqrt{H}}$



0.51		$d_x = \frac{d_1 \sqrt{(H-h)^{0.960}}}{\sqrt{H^{0.960}}}$
0.52		$d_x = \frac{d_1 \sqrt{(H-h)^{0.923}}}{\sqrt{H^{0.923}}}$
0.53	l	$d_x = \frac{d_1 \sqrt{(H-h)^{0.886}}}{\sqrt{H^{0.886}}}$
	á	
0.54	n	$d_x = \frac{d_1 \sqrt{(H-h)^{0.851}}}{\sqrt{H^{0.851}}}$
	m	
0.55	á	$d_x = \frac{d_1 \sqrt{(H-h)^{0.818}}}{\sqrt{H^{0.818}}}$
	z	
0.56	s	$d_x = \frac{d_1 \sqrt{(H-h)^{0.785}}}{\sqrt{H^{0.785}}}$
	k	
0.57	a	$d_x = \frac{d_1 \sqrt{(H-h)^{0.754}}}{\sqrt{H^{0.754}}}$
	l	
0.58	a	$d_x = \frac{d_1 \sqrt{(H-h)^{0.724}}}{\sqrt{H^{0.724}}}$
0.59		$d_x = \frac{d_1 \sqrt{(H-h)^{0.695}}}{\sqrt{H^{0.695}}}$
0.60		$d_x = \frac{d_1 \sqrt{(H-h)^{0.666}}}{\sqrt{H^{0.666}}}$

(Folyt. köv.)



## A fa- és különösen a dongaüzletet illető szabványok a trieszti piacon.

(P.) Nem régiben közölték a lapok, hogy a zágrábi kereskedelmi kamara felhívására a szlavoniai és horvátországi fakereskedők márcziushó 25-én Zágrábban gyűlést tartottak. E gyűlésről, véglegesen megállapított határozatok alakjában, még nem birunk érdemleges tudósítással, s így nem is foglalkozhatunk azzal; de nem mulaszthatjuk el olvasóinkkal közölni a trieszti piacznak a faüzletet illető szabványait, melyeknek állítólag nyomasztó súlya verte fel a háromegy királyság fatermelőit tétlen szendergésükből, hogy azokkal szemközt állást foglaljanak. Közöljük ezeket annál inkább, mert nemcsak a fakereskedőket érdekelhetik ezek, de érdekelni fogják kétségtelenül e lapok speciális olvasó közönségét, az erdészet szakembereit is.

A trieszti piac 165. §-ra terjedő szabványaiból 21 §. kizárólag a fa- illetőleg a dongaüzlettel foglalkozik, találunk ugyan még elszórtan is egyes pontokat, melyek a fával foglalkoznak; de ezek nem annyira magát a faüzletet illetik, mint inkább az árúk be- és kirakására, mérésére vonatkoznak. Így a 145-ik §. meghatározza, hogy ha a rakodó hajó a gibraltári szoroson belül fekvő kikötőbe rendeltetik, úgy a teheradó az árút a hajó horgonyzó helyéhez legközelebb fekvő partra saját költségén tartozik szállítani. „Ez áll különösen a dongaszállítmányokra, bármely kikötőbe küldessenek is azok, még a gibraltári szoroson kívül fekvő kikötőket sem véve ki.“

A 146-ik §. pedig arról nyújt fogalmat, mily mennyiség rakható fel a hajóra, vagy azokból ki naponként, ha az idő a munkában nem akadályoz:

a) tölgydonga  $\frac{36}{1}$ -méretű a partról hidon szállítva 20.000 darab, rakodósajkán hordva 15.000 darab;



b) épületfa, gerenda (bordonali), gerendázat (travatura) 50 köbméter a partról és rakodó sajkával;

c) deszka, palló (ponti), czölöp és más fűrészárútból 80 köbméter a partról és rakodó sajkával.

Több ily érdekes pontra akadunk még; de ezek mellőztével áttérünk a dongaüzletet illető szabványokra, melylyel, mint már fentebb említettem, 21 §. foglalkozik és pedig a 116-iktól egész a 137-ik §-ig.

Nem lesz érdektelen ezekkel bővebben megismerkedni s azért czélszerűnek tartjuk azokat egész terjedelmökben a következőkben közölni:

### *Tölgydongák.*

116. §. „Szűz tömeg“ (monte vergine) elnevezés alatt a nyers termény értetik, mint az az erdőből jön, azonban mindig osztályozva, azaz a dongák hosszásági, szélességi és vastagsági méretük szerint rendezve.

„Tömegárú“ (merce in monte) nevezett alatt az erdőtermény az alj (scarto) kirekesztése után értetik.

117. §. „Alj“ elnevezés alatt következő darabok értetnek: Kettős hajlásuak, ha a hajlás 3 deciméter (1 láb) ívtávolságon 6 milliméter (3 vonal) ívmagasságu;

háromszor vagy többször görbe darabok, ha mindjárt 6 milliméternél csekélyebb ívmagasságu görbeséggel birnak is;

erősen kajlák (imberlati), azaz olyanok, melyeknél a kajlaság (imberlatura) nagyobb a darab vastagságánál;

többé, kevésbé szúrágottak;

a darab egész vastagságán átható vörös, fekete vagy vizvonásosak;

a darab vastagságán átmenő fagyrepedékekkel birók, benőtt kéreggel vagy anélkül;



átmenő repedékekkel vagy ágakkal, valamint oly darabok is, melyek mindkét lapon hasonló hibáktól megtámadottak, ha mindjárt nem mennek is át egyik lapról a másikra; egyszóval: mindazon dongák, melyek vastagságukban ketté hasítva vagy fűrészelve, legalább egy fél, folyadékok számára felhasználható hibátlan dongát nem adnak.

118. §. „Kettősalj“ (scartone) nevezet alatt oly dongák értetnek, melyek francia rendszer szerinti boros hordók előállítására nem alkalmasak, nevezetesen darabok:

melyeken több mint 5 kisebb féregrágás vagy egynél több nagyobb átmenő lyuk van;

a szélesség felénél több, a vastagságon átmenő s a darab egész hosszán kiterjedő vörös vagy fekete vonások;

revesek vagy korhadtak;

a rost ellen hasítottak, azaz függélyesen a helyett hogy egyenközüleg a fa szálsugaraival.

119. §. A tömegárúban átveendő s ennek egy részét képező „jó alj“ (buono scarto) nevezet alatt következő darabok értetnek:

rosszul munkáltak, azaz melyek egy  $\frac{34}{36}$ -os méretű dongánál különböző helyeken mérve a vastagság vagy szélességben egy negyednél, a hosszúságban egy tizednél nagyobb különbséget mutatnak;

3 deciméter (1 láb) távolságon egy egyszerű 6 milliméter (3 vonal) ívmagasságát átlépő görbeséggel;

kevésbé kajlák (imberlati);

ugynevezett kardalakuak (sciabolati), azaz olyanok, melyek élei görbén a helyett hogy egyenesen haladnának;

a vastagságon nem átmenő bogasak vagy fagyrepedések; végül mindazon dongák, melyek vastagságukban széthasítva vagy fűrészelve egy, de nem két hibátlan fél dongát adni ígérek.



120. §. A vevőnek joga van usztatott vagy vizármosott dongákat visszavetni, hacsak az eladó az eladásnál ki nem kötötte ilyeneket is szállíthatni.

121. §. A vevő nem köteles a „tömegdongában“ átdolgozott vagy az erdőben bevégzett előállítás után utólagosan kijavított dongákat elfogadni. Hasonlóan nincs joga az eladónak, az aljból, mely egyedül és egyidejűleg a tömeggel adatik el, alkalmas dongákat javítás céljából kiválasztani, hogy azt megtörtént javítás után a vevőnek mint tömegárut adja át, vagy pedig magának visszatartsa.

122. §. Ha kikötetett, hogy a „jó alj“ a tömegnek bizonyos százalékát, vagy hogy a tömegben előforduló méreteket nem lépheti át, úgy a vevő nem kötelezhető, még pénzbeli megtérítés mellett sem, a jó alj többletet elfogadni. Hasonlóan nem egyenlíthető ki egyik méret a másikkal, hanem az egész részleg számára kikötött arányban kell úgy a „jó tömeg“-nek, mint a „jó alj“-nak kiszállíttatni.

123. §. E cikknél is az  $5^0/0$ -nyi többlet vagy kevesebbet érvényes, ha az illető szerződésekben e szó „mintegy“ (circa) használtatik; ha e kifejezés hiányzik, úgy az eladott mennyiség teljesen kiszállítandó.

124. §. Ha az eladó magát meghatározott átlagos szélességű dongák szállítására kötelezte, például 100 dongának egy adott összszélességet kell mérnie, úgy minden elnézés vagy kárpótlás ki van zárva, oly módon, hogy az eladó okvetlenül a kikötött átlagos szélességű dongákat köteles szállítani, a nélkül, hogy a különbszet pénz vagy nagyobb mennyiségű donga által pótolható lenne; hasonlóan nem egyenlítheti ki az elégtelen átlagszélességét az eladó másnemű (vagy méretű) dongákkal sem, melyek talán szélesebbek lennének, valamint nincs igénye áremeléshez sem, ha nagyobb átlagszélességű dongákat is szállítana, mintsem kikötetett. Ha azonban az ár egy kö-



zépszélesség-egység alapján köttetett, a nélkül, hogy az árunak ez átlagos szélességgel tényleg birnia kellene, ugy szabadságában áll az eladónak a szerződés szerü átlagszélességet megfelelő nagyobb mennyiségü dongában kiszállítani vagy az árat a tényleg kiszállított s a szerződésben az árat szabályozó szélesség közti arányban leszállítani.

125. §. Addig, mig Franciaország, mint azon állam, mely a méterrendszert teremtette s először fogadta azt el hivatalosan, a dongaüzletben a régi párisi mértéket a „l'ancien pied du Roi“ vagy párisi lábat (egy méter = 3.07844 láb vagy 443.296 párisi vonal) fentartja, nem kerülhető el ennek használata — a métermérték használata mellett — a trieszti üzletben sem.

126. §. Az esetben, ha az eladó magát bizonyos részleget meghatározott időközben szállítani kötelezte s e kötelezettségének meg nem felelne, ugy a vevőnek jogában áll:

a) a nem kellő időben szállított áru átvételét megtagadni, a szerződéstől visszalépni, az előleg vagy foglalópénz, mely még esetleg az eladó kezei közt lenne, rögtöni visszaadását követelni; vagy

b) az eladónak kézbesített tudósítás után, a hiányzó árut bármily áron is ennek költségén beszerezni; vagy

c) a ki nem szállított áru értékén alapuló kárpótlást követelni, mely érték felhívásra, a trieszti kereskedelmi és iparkamara elnöke által, határoztatik meg.

127. §. A dongák a legrövidebb, legkeskenyebb és legvékonyabb helyeiken méretnek.

128. §. Hol nem másként köttetett ki, a dongák következő méretek szerint osztályoztatnak,



## a hosszúságot illetőleg:

teljes	0.49 M=18 hüv.	fölfelé	0.60 M=22 hüv.-ig	mint	18''	vagy	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> láb,
"	0.60 "	"	"	"	0.76 "	"	28 "
"	0.76 "	"	"	"	0.92 "	"	34 "
"	0.92 "	"	"	"	1.08 "	"	40 "
"	1.08 "	"	"	"	1.25 "	"	46 "
"	1.25 "	"	"	"	1.41 "	"	52 "
"	1.41 "	"	"	"	1.62 "	"	60 "
"	1.62 "	"	"	"	1.79 "	"	66 "

## a szélességet illetőleg:

teljes 0.081 m=3 hüv.-től 0.108 m=4 hüvelykig mint kétharmad donga;

0.108 m—0.162=4—6 hüvelyk mint egység számíttatik.

Nagyobb szélességű árura esetről-esetre szerződtek, mint szintén oly dongákra is, melyek 0.081 m=(3 hüvelyknél) keskenyebbek.

## a vastagságot vagy erősséget illetőleg:

teljes	0.011 M—0.016 M	5—7	vonalt	mint	1	hüvelyk	fele
"	0.016 "	—0.020 "	7—9	"	"	1	" <sup>2</sup> / <sub>3</sub> -a
"	0.020 "	—0.025 "	9—11	"	"	1	" <sup>5</sup> / <sub>6</sub> -a
"	0.025 "	—0.032 "	11—14	"	"	egység	
"	0.032 "	—0.038 "	14—17	"	"	1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	küvelyk
"	0.038 "	—0.050 "	17—22	"	"	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	"
"	0.050 "	—0.059 "	22—26	"	"	kettős	erősség.

A fentebbiekből következik, hogy hol nem valami különös méret köttetett ki, a dongák, melyek bizonyos osztály minimal méretét hosszúság, szélesség vagy vastagságban el nem érik, mindig a legközelebbi alsóbb osztályba esnek, így például dongák, melyek nem épen 34'' hosszúak a 30 hüvelyküek, melyek nem 11 vonal vastagok a 9—11'' közé soroltatnak stb.

Hol a dongák szélességének mérése forog szóban, az átlagszélesség megnyerése céljából (mindig elegendő számu



próbamérések által) ugy ez az érdeklött felek közt történt megállapodás szerint, történhetik vagy minden darab legkeskenyebb helyén, vagy a darab közepén, vagy végül a darab fején, mint ez a rakásokban vagy az ugynevezett várnákban (chebe) választás nélkül történhetik.

Ha e mérésnemeket illetőleg semmi előleges megállapodás nem jött létre, ugy a mérés, mint fentebb mondatott, a fejeken történik.

129. §. Ha a mérés a hajóteher kiszámítása céljából történik, ugy a mérés a vastagság és szélesség megállapítása végett a dongahossz központján s a hosszúság végett a szélesség közepén történik.

130. §. A hordódonga ára száz vagy ezer darabonként határozatik meg, miután alapul az ugynevezett  $36/1$  és  $4/6''$ , azaz 0.92 m (=34'') 1.08 m (=40'') hosszú, 0.108 m (=4'') 0.162 m (=6'') széles és 0.025 m (=11''') 0.032 m (=14''') vastag donga vétetett. A többi méretek  $36/1$ -esre változtattatnak, mint ezt a 128. §. határozza. Lehet azonban minden egyes méretre külön árat szabni.

131. §. „Dugoni“ nevezet alatt oly hasított vagy szorosan a rostszalak irányában fűrészelt s aztán meggyalult dongák értetnek, melyek 164 centim. (5 lábnál) hosszabbak. Ezek vagy köbmérték, vagy darabszám, vagy pedig a forgó vonalmérték szerint köttetnek.

E cikkekre is ugyanazon szabványok érvényesek, melyek a közönséges tölgydongáknál alkalmaztatnak.

### *Bükkdongák.*

132. §. A bükkdongák száz darabonkint „in monte“ adatnak el. (lásd 134. §.)

133. §. „Alj“ (scarto) alatt a korhadt és repedt dongák értetnek.



134. §. Ha az áru „aljmentesen“ (escluso scarto) köttetett, úgy a vevőnek szabadságában áll az aljat az ár kétharmadáért átvenni vagy nem. Máskülönben köteles mind az aljat (scarto) mind a kettősaljat (scartone) átvenni.

135. §. A „dogherelle uso Grecia“ (görög vagy apró dongák) pontosan osztályoztatnak s az egy deciméter szélességű legkisebb méretben szállíttatnak ki, azonban mégis úgy, hogy minden három darab dongának 35—36 centiméter átlagos szélességgel kell birni.

### *Másnemű fák.*

136. §. Az épületfa mint kereskedelmileg (legname lavorato mercantilmente) vagy mint felületesen kidolgozott fa (lavorato a spigolo vivo) köttetik.

A második esetben a vevő nem kötelezhető erdőszöges (fahenger) darabokat tűrni.

137. §. Deszkák (tavole), bükkdeszkácskák (tavolette), bárdolt deszkák (scurette), léczdeszkák (moraloni), léczek (moraletti) száz számra köttetnek; evezők, talpkák (traversine) darabszámra; gerendák (travamenta), hajófalák (corbame), tölgyfűrészárúk (rovere da filo), padlók (ponticelli), padlógerendák (palancole) mérték szerint köttetnek.

Ezek azon pontok, melyek a trieszti piac szabványaiából a fa-, különösen a dongaüzletet illetik, s jó szolgálatot véltünk tenni, midőn ezt a magyar közönség tudomására hoztuk.

## **A tűzifa méter-mértékéről.**

A tűzifa méter-mértékéről lapunk folyó évi II. füzetében megjelent és a méter-öl behozatalát ajánló közlemény kiadásakor azon megjegyzéssel hívtuk fel t. szaktársainkat nézeteik



nyilvánítására, hogy mi e tárgyra vonatkozó nézetünknek később fogunk kifejezést adni.

A felmerült kérdésre eddigelé két t. szaktársunktól vettünk nyilatkozatot, s mindkettőt lapunk f. évi III. füzetében adtuk ki. Ez idő óta hozzánk a tűzifa métermértéke iránt újabb nyilatkozat nem érkezvén, kötelességünknek ismerjük ez alkalommal már saját nézetünknek is kifejezést adni a következőkben.

Nem tagadható, hogy a méter-öl alkalmazásának némi, de nézetünk szerint csak is feltételes jogosultsága volna az eddigi ugynevezett régi erdei ölekhez való hasonlósága és a szokás, mely épen az eddigi kezelésből kifolyólag az új mértékekre való átmeneti időszakban némely helyeken szivesebben venné használatba.

Ezzel ellentétben azonban, nem tekintve azt, hogy az általános mérték-törvény egyöntetűbb alkalmazása s ezzel a mindennapi élet forgalmának könnyítése is a külön speciális mértékek használata ellen szólnak, a tűzifa mérték-egységül az „egy métert“ részünkről azért is ajánlandónak tartjuk;

1) mert az, kezelési szempontból, illetőleg munka és fuvarozási egységül is alkalmas fatömeget foglal magában, miután a téli rövid napokon, például a nem ex professo favágók, tehát a falusi gazdálkodással foglalkozó és télen át mellékesen favágást teljesítő lakosok által is, egy nap könnyen kivágható, s mert az erdőben illetőleg a vágásban való felrakásnál szintén könnyen kezelhető egység; mert a kezelési igények már a korábbi mérték-rendszer alatt is szükségessé tették volt az egy méterhez közel álló  $\frac{1}{4}$  öl alkalmazását, s mert fuvarozásra is kivált a nehezebb hegyes vidékeken és rosz sáros utaknál igen gyakran képezheti a kétfogatu és gyenge vonóerővel bíró falusi gazdák egyszeri teher rakományát;

2) mert az egy-méter fa elkészítésére fordítandó munka díjainak pénzértékben való megállapítására is oly egységet ké-



pez, melynek határát a tűzifa termelésnél alapul venni minden hátrány nélkül lehetséges, sőt czélszerűbb is mint volt a régi ől vagy lenne az uj méteröl, miután egy favágó ennyi fát egy nap rendszeren nem készít fel;

3) mert vásári, illetőleg vétel és eladási egységül is alkalmas, nem lévén sem túl kicsiny, sem a gyakorlati élet szükségeivel gyakran ellentétbe jövő egység; és végül

4) mert a tűzifára a küldföld is ugyan ez egységet használja s mert attól ebben eltérni czélszerűségi ok nem forog fenn.

*Bedő Albert.*

### **Erdeink érdekében.**

A mint a nagybirtokok az ős nemesi családoktól, kik az erdők iránt kiváló kegyelettel viseltettek, az ujabb időben túlsúlyra vergődött, amaz üzletemberek kezébe kerülnek, kik vagyonuk gyarapítására minden eszközt felhasználnak, s kiknek kezei között a szerzett birtokra a legkorlátlanabb rablógazdálkodás súlya nehezedik: ezzel egyidejűleg sodortatnak az ezen birtokok kiegészítő részét képező magán-erdők is bizonyos végromlásuk felé.

A pénzügyi szédelgésből üzött, minden rendszer és kimélet nélküli rablógazdálkodásnak az erdők okvetlenül áldozatul esnek, s e körülménynek közgazdaságilag felettébb hátrányos visszahatása kimaradhatlan, minthogy az erdőkkel együtt egyszersmind a jóllét jelentékeny forrásai és feltételei semmisülnek meg.

Az erdők hivatvák u. i., hogy nagymérvű faszükségleteinket tartósan fedezzék; a termékenyítő anyagokat a körleléből a talajba vezessék; a talaj termékeny alkatrészeinek elillanását megakadályozzák; gyökérzetükkel a hegyomlások és lemosásoknak gátot vessenek; a terményföldeket a hó- és



kőomlások ellen védjék; a sebes esők vizének rohamos lefolyását megakadályozzák; a talaj nyirkosságát és a forrásokat állandóan fenntartsák; a légköri csapadékokat szaporítsák; a futó homokot letartóztassák; szélvészek ellen védelmül szolgáljanak; égháboruk és jégverések erejét mérsékeljék, s arányos elosztás és kiterjedés mellett az éghajlatot és időjárást szabályozzák. Mindezek mellett pedig a legjótékonyabb befolyással vannak az egészségi viszonyokra is, s a legszebb — mert természetes — diszéül szolgálnak az országnak.

Hogy ama nagymérvű erdőpusztítások, melyek 15 év óta folyton fokozódó arányban tapasztalhatók, jelentékeny mértékben elősegítették a néhány év óta gyakran sujtoló elemi csapásokat, ezt mindenki be fogja látni, a ki a természeti törvények és viszonyok ismeretével bír.

De a tömeges erdőirtások rendszerint a nép erkölcsi súlyedését és elszegényedését is maguk után vonják. Egyfelől u. i. több munkaerőt elvonnak a mezőgazdaságtól, mint a mennyit az belterjes mivélés mellett nélkülözhetne. A napszámosnak és fuvarosnak egyaránt alkalma nyílik többet keresni, s ennek arányában egyszersmind többet is fogyaszt, különösen a szeszes italokból azért, hogy a nehezebb munkához pillanatnyi erőt szerezzen. Ez azonban csakhamar szokássá, s a szokás második természetté válik, vagy más szóval mértéktelenséggé fajul, s fölösleges mondanom, hogy a szenvedélylyé vált iszákosság csökkenti aztán a munkaképességet és kitar-tást, s a munkás földjei mivélését csak felületesen és hanyagul teljesíti, igyekeztvén mielőbb ismét erdei munkát, s azzal pénzt keresni, hogy iszákossági szenvedélyét kielégíthesse. A hanyag mivélés pedig tetemesen csökkenti a talaj termőképességét és értékét, melyhez aztán nem kell egyéb, csak egy mostoha év csapása, s a szükség és nyomor általánossá válik, mert ilyenkor az élelmi és egyéb szükségleti cikkek drágulásával szemben a



munkabérek épen csökkennek, s így a keresmény korántsem elégséges a szükségletek mindenikének fedezésére. Végül az élelmi szerek hiánya folytán csökken az emberi és állati munkaerő; betegségek kapnak lábra; a terményföldek miveltése még inkább elhanyagoltatik, s a szükség és nyomor állandó jelleget ölt.

A kiméletlen erdőpusztítások sok esetben onnan erednek, mert a pénzzavarokba keveredett birtokos, hogy mielőbb pénzhez juthasson, és zavarából kigázoljon, neki esik az ég ingyen adománya gyanánt tekintett erdőnek, s hogy ilyenkor a főtekintet minél nagyobb pénzösszeg bevételére irányul, s nem jön figyelembe az anyagok helyes és okszerű értékesítése, annál kevésbé pedig a rendszer nélküli gazdálkodás jövő következményei, ez mind magától értetődik. A letarolt erdőterületek legnagyobb részt kopáron maradnak, s kivált hegyi vidékeken rövid idő alatt vadon és terméketlen pusztaságokká válnak, minthogy azok újraerdősítése költséget és fáradságot venne igénybe, melynek gyümölcsét azonban csak az utókor élvezné; a jelen birtokos pedig kényelmesebbnek találja a területet csekély haszonnal inkább legelőnek használni, sem hogy utódjai számára költsékezzék. Nem számít rá, vagy nem törődik még jóakaratu szakértők figyelmeztetése után sem a jelen birtokos azzal, hogy e helyeken rövid idő alatt sem erdő, sem legelő nem lesz.

Hogy a tömeges erdőtarolásoknak mily hátrányos befolyásuk van, továbbá magára az illető vidék okszerű erdőgazdaságára és faüzletére is, könnyen beláthatjuk, ha figyelembe vesszük, hogy a halomra döntött és nagymértékben felgyült agyagok mellett, kivált a kiviteltől elzárt helyeken, az árak mennyire alá süllyednek. Ilyen tömeges termeléssel csak olyan vállalkozók boldogulhatnak, kiknek módjukban áll a potom áron megvett anyagokkal vasuton távolabbi piacokat felkeresni, hol áruikat, ha olcsón is, de még mindig előnnyel értékesíthetik.



Az inkább helyhez kötött és okszerűen gondolkozó erdőbirtokos, kinek az erdőbirtokban fekvő tőkét, az üzleti költségeket és terhes adót egyaránt számításba kell vennie, természetesen ezen versenyt nem képes kiállani, s a visszás körülmény folytán számítása elvégre is oda üt ki, hogy erdeje nem csak hogy hasznot nem ad, de az adót és kezelési költségeket sem fedezi.

Ilyen körülmények között közérdekben álló; általános óhajtást kell hogy képezzen: vajha erdőtörvényünk mielőbb meghozatnék, s abban a főntebb jelzett visszás körülmény ellen is kellően gondoskodva lenne.

*Schnóbel János, főerdész.*

## **Szabályrendeletek az államerdészeti-szolgálat köréből.**

*A kincstári erdőőrök számára szerzendő vadászati jegyek bélyegilletékének mikénti fedezése és azok lőfegyvereinek adóköteles volta.*

(Körrendelet az összes m. kir. pénzügyi, bánya- és jószágigazgatósághoz, s főerdőhivatalokhoz.)

1875. évi 43.471. szám. Felmerült kételyek mellőzése és egyöntetű alkalmazkodás végett ezennel kijelentetik, hogy az 1875. évi XXI. törvényczikk 9. §-ának határozmányainál fogva az államkincstár megántulajdonát képező erdők, vadászterületek őrzésére állandóan alkalmazott szolgaszemélyzet (erdőőrök, erdővédek) számára, minthogy ezen egyének vadászatra használható lőfegyverrel vannak ellátva, a kincstár, a melynek szolgálatában azok állanak, köteles szerezni vadászati jegyet, mely jegyek ezen erdőőröknek egyéenkint a törvény életbeléptétől számítandó három évi érvényességgel, a 12 frtnyi bélyegilleték előleges lefizetése mellett, az illetékes törvényhatóság első tisztviselője által kiadandók.



A jószágigazgatóságok, illetőleg főerdőhivatalok oly helyekre nézve, hol a törvény jelzett rendelete megfelelőleg még nem foganosítottatott volna, intézkedjenek azonnal, hogy azon kincstári erdőőrök számára, a kik vadászatra használható löfegyverrel vannak tényleg ellátva, a szükséges vadászati jegyek az illetékes törvényhatóságtól szereztessenek meg, és hogy ezen jegyekért járó bélyegilletéket, mint közadót a kincstár tartozván viselni, a megfelelő összegek az illető erdészeti pénztárakból szabályszerű elszámolás mellett kifizettessenek.

Egyuttal szigoru miheztartás végett kijelentetik, hogy az említett kincstári erdőőrök a birtokukban levő minden puskáért, mely szerkezeténél fogva vadászatra használható, az 1875. évi XXI. t.-cz. 20. §-ában megállapított évi adót okvetlenül kötelesek megfizetni, minthogy a kincstári erdők mint magánvagyon őrzésére alkalmazott erdővédek ezen szolgálati minőségüknél fogva nem tartoznak a szoros értelemben vett közhatalósági rendőrök sorába, a kiknek szolgálati használatra rendelt löfegyvereiket az idézett törvény 24. §-a adómenteseknek nyilvánítja, mely kedvezmény azonban sem a kincstári, sem a városi vagy más községi erdővéd-személyzetre egyáltalában ki nem terjesztethetik. — Budapest, 1876. áprilho 12-én.

*Az erdőgyakornokok által felszámítható ló- és postapénz, s illetőleg fúvardíjak tárgyában.*

(Körrendelet valamennyi jószágigazgatósághoz és főerdőhivatalhoz.)

1875. évi 60196. szám. Kérdés tétetvén az iránt, hogy micsoda távolság mellett számíthatják fel az erdőgyakornokok az 1870. évi 23023. számú körrendelettel megállapított naponkinti 42 krnyi lópénzt, s mily távolság mellett az egyszerű postahajtási pénzt azon esetben, ha közvetlen előljáróik illetőleg az erdőhivatalok utasításai folytán kirándulást tesznek: utasítatik a m. kir. igazgatóság (hivatal), hogy az erdőgya-



kornokoknak mindazon esetekben, ha közvetlen előjáróik által legalább négy bezárólag egész tizenkét (12) kilométernyi távolságra küldetnek ki, vagy ha kocsival nem járható utakon az előbb megjelöltnél nagyobb távolságra is kell az erdőbe menniök, naponkint csakis a negyvenkét krnyi lópénz érvényesítendő, mely érvényesítésnek akkor is van helye, ha bizottsággal való kiküldetésük esetében valamelyik helységről 12 kilométernyi távolságra vagy pedig kocsival járható utakon nagyobb távolságra az erdőbe kirándulnak.

Ha pedig az erdőgyakornokok közvetlen előjáróik által kocsival járható utakon 12 kilométert túlhaladó távolságra küldetnek ki, a két lóra való egyszerü postahajtási pénz (a mellékilletmények nélkül) érvényesítendő.

Igy például az erdőgyakornokoknak azon esetben, ha 20 kilométernyi távolságra az erdőbe kiküldetnének, és a kiküldetési cél elérése végett 10 vagy 12 kilométernyi távolságra a posta vagy más kocsival járható utakon, a még hátralevő távolságra pedig kocsival nem járható utakon az erdőben utaznak, csakis 42 krnyi lópénz jár; ha pedig 12 kilométert túlhaladó távolságra a posta vagy más kocsival járható uton utazhatnak: ezen távolságra a két lóra való egyszerü postahajtási pénz és az ezen kirándulás folytatására az erdőben teendő utra ismét a naponkinti 42 krnyi lópénz érvényesítendő.

A vaspálya- és gőzhajózási díjak felszámítását illetőleg az erdőgyakornokokra ugyanazon szabályok alkalmazandók, melyek a tisztviselőkre nézve érvényben állanak.

Budapesten, 1876. januárhó 10-én.

*Az erdészeti tisztviselők által teendő állomáshelyettesítésekre vonatkozó szabályok.*

1875. évi 65418. sz. Több oldalról felmerült azon kétely eloszlatása céljából, mintha az 1874. évi 605/P. M. számú



körrendelettel kiadott és a „Pénzügyministerium ügykörére vonatkozó szolgálati szabályok gyűjteményé“-vel az 1860. évi 56433. számú helyettesítési szabály hatályon kívül helyeztetett volna, tudomásra hozatik, miszerint ezen szabály érvényességét a „Szolgálati szabályok gyűjteménye“ mind ez ideig érintetlenül hagyá; tekintve azonban, miszerint ezen helyettesítési szabály a jelen viszonyoknak csak részben felel meg, egyöntetű eljárás és szoros alkalmazkodás végett az alább következő helyettesítési szabályzat adatik ki.

1. Ha a helyettesítendő állomás utazási és lótartási, irodai és szolgatartási átalánnyal van rendszeresítve, akkor ezen állomás ellátásánál a helyettes az állomással összekötött ezen átalányokat, helyettesítési idejének tartamára, élvezi.

2. Ha az utazási és lótartási átalánnyal ellátott helyettes a helyettesítendő állomással együtt saját állomását is el kell hogy lássa: akkor a helyettest azon esetre, ha a kirándulások alkalmával mind a két állomással járó hivatalos teendőket egyuttal végezheti, a magasabb átalány, ellenkező esetben pedig a körülményekhez képest, vagy mind a két állomással összekötött átalány, vagy saját átalányon kívül a második átalány felerésze illeti.

3. Ha a helyettes a helyettesítés következtében állomást változtat és ennek folytán napidij, vagy napidij-átalány élvezetébe lép, akkor csakis egyedül a lótartási átalányt huzhatja; azon esetben pedig, ha az egyes állomásokra rendszeresített utazási átalányban nemcsak élelmezési díj, hanem a fuvarbér is befoglaltatnék, akkor nem az egész átalány, hanem az élelmezési pótlék levonása után a maradandó rész (tisztán a fuvarbért illető összeg) szolgáltatandó ki; a hol azonban ez számszerint elválasztható nem lenne, ott az átalány két egyenlő részre osztandó és az egyik rész mint fuvarbér-megtérítés tekintendő és utalványozandó.



4. A napidijátalányok kiszabásánál mindenkor a „Pénzügyi Közlöny“ 1875. évi folyamának 33. számában közzétett ugyanazon évi 25897. számmal kiadott körrendelet tartandó szem előtt, melynek értelmében a kiszabandó havi átalány azon összeget nem haladhatja túl, melyet a helyettes az igazgatóság kerületében teendő utazások alkalmával napidijak fejében felszámíthatna.

5. A hol egyáltalában a helyettesítendő állomásnál a szolgálati kirándulások külön nem díjaztatnak, a helyettes ily költségek megtérítésére nem tarthat igényt.

6. Azon esetben, ha az egyes kirándulásoknál határozott díjak vannak megállapítva, de a helyettes napidij- vagy másféle élelmi pótlékot huz, akkor ezen határozott díjból egyedül csak a fuvarbér-költséget, míg ellenkező esetben a teljes díjt kapja meg.

7. Az utazási, ló- és kocsistartási, irodai és szolgatartási átalányok a helyettesnek azon naptól kezdve utalványozandók, mely napon helyettesítendő állomását elfoglalta, és azok az egész helyettesítési idő folyamán részére kiszolgáltatandók.

8. Azon eset beálltával pedig, ha egy utazási és lóartási átalánynyal ellátott tisztviselő három hónál tovább nem terjedő időre szabadságotlátnék vagy betegeskednék, a szabadság vagy betegség beálltától számítandó három hóig ezen átalányainak élvezetében megmarad ugyan, de helyettesének ezen három hó alatt felmerülendő kirándulási költségeit fedezni tartozik, míg e határidő elteltével, — ha addig állomását el nem foglalja, — utazási és lóartási átalányai beszüntetendők és a helyettesnek teendők folyóvá.

9. Azon esetben, ha egy utazási és lóartási átalánynyal ellátott tisztviselő oly állomás helyettesítésével bizatik meg, melylyel ezen járandóságok összekötve nincsenek, s ezen helyettesítés előreláthatólag huzamosb ideig tart, az utazási



átalány azon hó végével, melyben állomásától felmentetik, beszüntetendő; a ló tartási átalány pedig a felmentés napja után következő hó 1-től számitandó egy évnegyeden keresztül még kiszolgáltatandó; magától értetvén, hogy a helyettesítés tartamára az illető tisztviselőnek teherrel nem járó összes illetményei meghagyatnak.

10. Ha valamely állomás helyettesítésére erdőgyakornokok alkalmaztatnak, ezen esetben akkor is, ha állomáshelyüket változtatni kénytelenek, de a helyettesítés saját igazgatóságuk kerületén belül történik, a napdíj csak a helyettesítendő állomás helyére — oda és vissza — tett utazási időtartamra, nem pedig az egész helyettesítési idő tartamára utalványozandó ki. Megjegyeztetik egyébiránt, hogy a hosszabb ideig tartó, vagy nagy felelősséggel összekötött helyettesítésért nekik megfelelő jutalomdíj hozható javaslatba. Ha pedig az erdőgyakornokok az igazgatóság kerületén kívül helyettesítenek, részükre a szabályszerű napidíj a helyettesítés egész időtartamára engedélyezendő.

A kirándulásokra nézve megállapított és más teherrel járó átalányokat tekintve, azon szabályok, melyek a tisztviselőkre nézve érvényesek, az erdőgyakornokokra is kiterjesztetnek. — Budapesten, 1876. januárhó 22-én.

### **A bécsi világkiállítás egy emlékezetes tárgya.**

A bécsi világtárlat látogatói bizonyára emlékezni fognak még azon óriási fatörzsre, mely az egyiptomi alkirály palotája közelében volt felállítva s mellmagasságban  $4\frac{3}{4}$  m. körfogatos s egész hosszában 33. m. magas termete mellett mindenkinek méltán feltünhetett.

A déli félteke őserdeinek eme tekintélyes lakója tudományos néven: *Araucaria brasiliensis* Rich A., brasiliái diszjegenye = Schmucktanne (XXII. 11.) a tobozter-



mők (Coniferák) rendjéből. Ugyanazt a különböző indián-néptörzsek más és más elnevezésekkel illetik. Igy Brasiáliában Pinheiro branco, Pinheiro vermelho, tupi-tájszólás szerint Curi-üva és a guarani nyelvben Cury-y név alatt fordul elő. A szóbanforgó fa Rio-Janeiro-tól északnak Minas Geraës és San Paulo tartományok között kiterjedt erdőségeket képez. Fája hajóépítésre kitünően alkalmas s 15 cm. hosszú, majdnem gömbded tobzának magva nyers és szárított állapotban, valamint főzve és pörköelve élvezeti árucikket képez. A brasíliai diszjegenye az őskori bensülötték főtápszerét szolgáltatván, ezekre nézve ép oly fontos és jótékony volt, mint más vidékek lakóira nézve némely pálmák. A fa törzséből szivárgó, Dammar-hoz hasonló gyanta a maga valóságában fénymáznak, firneisznak és füstölésekre használják, viaszkkal vegyítve pedig gyertyakészítésre alkalmas. Magvából lepárolás útján pálinkanemű szeszes ital nyerhető.

Ezen faóriásnak mintegy 1000 mértföldről való elszállíthatása és a világtárlaton való felállíthatása végett a törzset rövidebb darabokra kellett felmetszeni, melyeket aztán a felállításnál a darabok közepén hosszant végig huzott erős vasrúddal foglaltak ismét egybe.

Egy ilyen darabbal örvendeztette meg a cs. kir. kereskedelmi ministerium az eulenbergi (morva-szilézia) erdészeti iskolát. Ezen ajándékdarab közép átmérője, a  $11\frac{1}{4}$  cm. vastag kéreg beszámításával 117 cm., hossza pedig 113.5 cm. volt.\*) A fatest 0.8, a kéreg pedig 0.25 köbmétert tett ki. Ennélfogva s amennyiben ezen darabról megközelítőleg az egész törzsre következtetni lehet: a kéreg-anyag a tiszta fának 32, a kérgében levő törzsnek pedig 24 százalékát képezte. A becses ajándék nagyobb része kérgestől együtt és felirattal ellátva az eulenbergi kastély bejáratánál eső és hó ellen védett ponton van elhelyezve. Egy kisebb darabja az intézet gyűjtemény-tárában van s az okmutatásoknál tanulmánytárgyul használtatik. Végül egy kis rész ugy a fából, mint pedig a kéregből vegyileg felbontatván, a következő alkatelemeket tüntette elő :

\*) Nem csodálható, hogy a szállítási költség Bécestől Eulenbergig 40 frtra rugott.



	Mész	Magnesia	Kali	Natron	Vaséleg	Szénsav	Phosphorsav	Kénsav	Chlor	Kovasav	Homok	Összesen
<b>I. A kéreg.</b>												
Fajsúly = 0.822.												
Hamutartalma 3.95%.												
100 súlyrész homoktól és széntől tisztá hamu tartalmazott . . . . .	39.259	6.244	9.045	2.059	1.03	37.033	1.87	1.115	1.931	0.414	—	100
1000 súlyrész légszáradt kéregre esik víztartalom . . . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	122.20
Hamualkatrészek . . . . .	15.20	2.39	3.47	0.8	0.6	14.26	0.71	0.41	0.72	0.15	0.79	39.50
Eléghető szerves anyag . . . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	838.30
<b>II. A fa. Fajsúlya = 0.575.</b>												
Hamutartalma 0.861%.												
100 súlyrész homoktól és széntől tisztá fahamu tartalmazott . . . . .	27.221	7.211	21.549	5.454	0.726	30.404	3.216	1.839	1.684	0.696	—	100
1000 súlyrész légszáradt fára esett víztartalom . . . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	106.90
Hamualkatrészek . . . . .	2.18	0.58	1.73	0.44	0.06	2.44	0.26	0.15	0.14	0.06	0.56	8.61
Eléghető szerves anyag . . . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	884.49
100 súlyrész kéreghamuból :	$\left\{ \begin{array}{l} 22.467\% \text{ vízben oldható,} \\ 75.068\% \text{ sósavban oldható,} \\ 2.465\% \text{ „ nem oldható.} \end{array} \right.$						$\left\{ \begin{array}{l} 39.564\% \text{ vízben oldható,} \\ 54.576\% \text{ sósavban oldható,} \\ 5.860\% \text{ „ nem oldható.} \end{array} \right.$					

Eulenberg, 1875. decz. 29.

Veseli V.,

a természettan tanára a morva-sziléziai erdészeti-iskolán.



## Mit várhatnak a triesztiek a magyarizmus részéről.

(B.) Lapunk folyó évi III. füzetének első cikkében a Franciaországba történő dongaszállításról teljesen tárgyilagos kifejezéssel az mondatott, hogy ha a sziszek-károlyvárosi vasut kiépülne, „nem volna-e természetes, hogy az óriás mennyiségű donga-szállítás a legrövidebb és legolcsóbb utat választva a tengerhez, Fiuménak venné utját? E magyar kikötőváros s a most teljesen kirekesztett államvasut károlyváros-fiumei vonala elkerülhethenül részt venne ugy a hasított, mint puhafa-küldemények szállításában, mely most tőlük természetellenesen eltereltetik“.

A „Triester Zeitung“ f. é. márcz. 29-ki számában megemlékezik lapunk ezen közleményéről, s a szerkesztő következő megjegyzést teszi: „Ezen nem igen leplezett nyilatkozatokból megérthetnék a mi optimistáink, hogy mit várhatnak a magyarizmus részéről“.

Bizony szép dolog, és még őszintébb nyíltság ez a „Triester Zeitung“ t. szerkesztőjétől, hanem hát azért csak minden eszes ember a maga dolgát végzi, s így mi sem sokat törődhetünk azzal, hogy az, a mit a magunk részére jónak és hasznosnak ismerünk, miként tetszik a jó triesztieknek; aztán elvégre is lapunkban objective volt az ügy előadva, és egyáltalán nem lett a nemzetiségi eszme előtérbe állítva, mint ezt a lajtán-tuli szokások szerint a szomszédos barátság érdekében a „T. Z.“ szerkesztője is jónak látta tenni. Ki tehet arról, hogy a sziszek-károlyvárosi vasut kiépítése által a Sziszekről Károlyvároson át küldött fagyártmányok 14.7 mértfölddel rövidebb vasúti utat nyernének, mint a minőt a sziszek-trieszti vonalban birnak!

### Figyelmeztetés.

461. sz. Az Országos-Erdészeti-Egyesülethez az új tagsági nyilatkozatok kiállítására, s az alapítványi kamatok és tag-



ságidijak befizetése ügyében többfelől intézett kérdésekre a következő nyílt választ van szerencsénk adni:

Azon szaktársak részéről, kik az 1875. év végéig az egyesület évdijas rendes tagjai voltak és időközben külön alapítványi kötelezvény kiállítására által nem lettek alapító-tagokká, de az egyesület évdijas rendes tagjainak a folyó 1876. évtől kezdve is megmaradni kívánnak, szintén új tagsági nyilatkozatok állítandók ki.

Tisztelettel kéretnek tehát azon eddigi t. tagtársak, kik továbbra is az egyesület tagjai akarnak maradni, nemkülönben azon szaktársak és ügybarátok is, kik ujon belépni kívánnak, sziveskedjenek a kezőkhöz megküldött vagy egyes tagtársaink részéről nekik átadott tagsági nyilatkozatokat aláírva, avagy ha a nyomtatott szövegű nyilatkozat esetleg kezőknél nem volna, akkor e helyett levélbe foglalt ebbeli tudósításaikat a titkári hivatalhoz (Budapest, vár, díszter 12. sz.) minél hamarabb beküldeni, hogy a tagok sorába bejegyeztethessenek, s hogy ennek alapján a tagsági oklevelek és az egyesület tagjainak kiadandó új névsora részökre szintén megküldhető legyen.

Egyuttal tiszteletteljesen kérjük fel az egyesület azon tagjait, kik az alapítványi kamatokkal vagy tagsági- és lapdíjakkal a folyó évre még hátralékban vannak, valamint azon t. előfizetőket is, kik az előfizetési díjnak csak egy részét küldötték be, sziveskedjenek a hátralévő összeget *postautalvány* által az egyesület pénztárának Budapestre (vár, dísz-tér, 12. sz.) lehető mielőbb megküldeni.

Végül arra is kérjük a t. tagokat és olvasókat, miszerint a részökről teljesített fizetés megtörténte után az „Erdészeti Lapok“-ban megjelenő nyilvános nyugtázást mindig áttekinteni méltóztassanak azért, hogy azon esetre, ha a teljesített fizetés nyugtázva netalán nem lenne az iránt a postai felszólamlást, vagy a titkári hivatalhoz való felvilágosítási kérdést kellő időben megtehessek.

Budapest, májushó 4. 1876.

*Az Országos Erdészeti-Egyesület titkári hivatala.*



## A boglárfa (Platanus) káros tulajdonsága.

Egy guabwilleri tanárnak (Elszászból) a „Med. Rundschau“ közlése szerint, — miként ezt az Oest. Mon. S. f. Fw-ben olvassuk — több ízben alkalma volt a kertészeti munkák közben platánok alatt foglalkozó munkásokon nehéz légzési tüneteket venni észre; sőt önmagán is, fiatal platánok alatt tett egyik sétája után, köhögéssel párosult kellemetlen légszűrőszűrő tapasztalt. A jelenség okát a platánlevelek alsó lapján található moholyszálcsáknak tulajdonította, melyek a leggyöngébb szellő fuvalmára alászállongnak. Górcső alatt vizsgálva, ezen szálcsák mindenike egy-egy túalaku, igen törekeny száracskából áll, mely az esteli órákban gyűrűs kidudorodásokat s ezeken ismét körben helyezkedett 6—7 parányi, kanyarult hegyü tüskét mutat, úgy, hogy az a zsurló (Equisetum) kicsinyített képét tünteti elő. A Platán mindkét fajánál (occid. et orient.) előforduló eme mellékszervecskének káros befolyása egyébiránt már régibb idő óta ismeretes volt. S az újabb észleletet tevő tanár ur sem kívánja ezen fanemet a sétányokról és más nyílt helyekről végkép száműzetni, de igenis a zártabb, péld. kolostorok, kórházak, börtönök stb. ültetvényeiből s óvatosságra inti kivált a mellbetegeket, hogy főleg nyáron s gyöngye fuvalmu szellő idején platánok alatt huzamosabban ne tartózkodjanak.

A mi a kerti munkásokat illeti, ezeket nézete szerint csak eső, vagy erős harmat után tanácsos platán-ültetvényekben foglalkoztatni.

**Horvát erdészeti-egylet és a körösi tanintézet újra szervezése.** Horvátország több erdésze f. évi márcziushó 26-án Zágrábban tanácskozást tartott egy erdészeti egylet alapítása ügyében; az országos kormány képviselője Stojanović osztálytanácsos, ki az ottani földmívelési ügyek referense, az új egye-



sületnek a kormány teljes támogatását helyezte kilátásba. Az egylet megalakulása után Tomi é cs. k. erdőfelügyelő elnöknek és Köröskenji megyei főerdész titkárnak választottak. Az igazgató választmány 6 tagból áll, az első közgyűlés idei augusztusban lesz. Együttal megemlítjük azt is, hogy hallomásunk szerint a horvát országos kormány kebelében tanácskozások folynak a kőrösi (H. Kreuz.) gazdasági és erdészeti tanintézet újra szervezése iránt; a mit részünkről valóban mulhatlanul szükségesnek tartunk, mert az ezen iskolába való felvételre eddig kívánt csekély előképzettség s a tanulók között maig is uralkodó laza fegyelem egyáltalában nem igen alkalmas zálogok arra, hogy onnan általában véve az erdőtisztai szolgálatra megfelelő alapos képzettségű egyéneket lehessen nyerni.

**Fehér-varju.** Barsmegye déli részében a mult ősön fehér varju észleltetett, mely rokonai részéről folytonos üldözés tárgya volt, mig végre sikerült azt Zongor János szolgabírónak hetekig tartó utánjárás jutalmául elejtenie. Ez fajára nézve szürke varju — *corvus corone* — s rajta a rendes fekete szín hamvas-szürke, a szürke szín pedig fehér. Szine változtatásának oka talán a varjufélék által eléretni szokott nagy kor. Az elejtés után csak ötödnapra kerülvén kezeimhez, már ügyes kitömőhöz nem küldhettem s azt magam, ki a kitömésbe szintén bele kontárkodom, kitömtem. Nem tökéletes tehát, de mindamellert rosznak nem mondható. — Mária-Családon.

*Vadászfy Jenő*, erdész.

**Erdészeti-Congressus.** A lajtántuli erdészeti Congressus f. évi márcziushó 27—30 napjain tartatott meg. Tárgyát az erdőtörvényre vonatkozó azon kérdések képezték, melyekre nézve a bécsi cs. kir. földmivelési ministerium az egyes tartományok közötti egyetértő megállapodást kívánta létre hozni. A lajtántuli országok erdészeti-egyletei hivatalos küldötteik által voltak képviselve. A Congressus elnöke Collaredo Mans-



feld herczeg, alelnökei Schwarzenberg Károly herczeg és gróf Dürkheim, jegyzői pedig Marenzeller ministeri tanácsos és Rinaldini osztálytanácsos voltak. A jövő évben márczius első felében, szintén fog congressus tartatni, melynek tárgyai lesznek: „az erdő befolyása az országok cultur-állapotára“ és „az oktatási kérdés.“

## A f a p i a c z r ó l .

B u d a p e s t, május-hó 9-én 1876.

Üzleti tudósításaink megírása idejében már jó régen nem állottunk oly ár- és kereslet-hullámzatokkal szemben mint most; egyik helyről arról értesitene, hogy az üzlet jól megy, a faanyagokat kedvvel vásárolják és emelkedő árakkal fizetik, míg a másik piaczról azt a hirt adják, hogy egyes kisebb tömegeket csak megvesznek, de általában véve a kelendőség nem üti meg a várt mértéket s az árak is csak a régi fokozaton maradnak.

Mi felemlítjük e különböző körülményeket, hogy ez által is hivebb képét nyujtsunk a helyzetnek; feladatunkhoz tartozik azonban t. olvasóinkkal és ügyfeleinkkel az ingadozó viszonyok között is, a közvetlen eladó és vásárló körökön kívül álló semleges álláspontunkból felismerhető és megítélhető saját nézetünk szerinti valódi tényállást közölni, a mit jelen esetben abban fejezhetünk ki, hogy azon áremelkedés és fokozottabb kereslet, melyet általában véve korábbi tudósításainkban jeleztünk tetteg fennáll, ezt igazolván azon esetek is, hogy a szegedi és soborsini piacokon, az alföld több kisebb piacán s részben a komáromi piacon is az árak felmentek.

A szegedi piacz még most aránylag igen csekély készlettel rendelkezik, s ez miként t. olvasóink az alábbi ártételekből, összehasonlítva azokat a mult füzetünkben közlöttekkel, látandják rövid idő alatt igen lényeges és magas árkülönbö-



zetet idézett elő. A soborsini piacz árai a mult évekhez képest szintén lényegesen magasabbak, a mi főindokát abban leli, hogy a kir. kincstár, mely Görgényből, Tordáról és Szászsebesből a megelőző évben tetemes fatömeget szállított oda, az erdélyi erdőgazdaság üzleti kezelésében történt változtatásnál fogva ez évben nem szállított semmi le, s ez által a magán fakeskedők korlátlanabb urai lettek a helyzetnek. Lényeges módosulást szenvednének egyébiránt ezen piacz árai, mihelyt a Soborsinra utalt fűrésztulajdonosok és alvidéki fakeskedők a Maroson fennebb menve, megkísérlenék a kir. kincstártól Szászsebesben és Görgényben vásárolni. Nem kételkedünk, hogy számlájokat ez esetben jól megtalálnák, s ezzel kivonnák magukat az eladásra váró fakészletek arányához képest magasabban szabott árak alul; nem hisszük, hogy a leszállítási nehézségek rájuk nézve oly kedvezőtlenek lennének, mint a minőnek sokan azt festik, kivált midőn a kir. erdőhivatalok is igen valószínűen segélyökre lennének a szükséges számú tutajosok megszerzésében.

A tűzifa választékok általában véve szintén kedvezőbb helyzetnek örvendenek, s ez anyagok eladásánál a mult évek túltermeléséből keletkezett pangóbb helyzet már a kínálat és kereslet közötti arányosabb fokozatok közé jutott; némely helyen pedig már annyira is változtak a viszonyok, hogy a készletek teljesen kifogyván, a kínálat a felmerülő számosabb igényeket nem elégitheti ki. A folyó évi erős tél a nagyobb városok készleteit a korábbi időkhöz képest tetemesebben megapasztotta, s ez is természetesen az anyagok nagyobb keresletét és árak tartottabb helyzetét eredményezi. Budapesten különösen megapadt a cserfa, s azért e választéokra nézve oly eladók, kiknek cserfája Budapestre hozható, jó árak mellett számithatnak vevőkre; a fogyasztó közönségnek meg van a maga igénye vagy előszeretete egyik vagy másik választékhoz,



szivesebben fizeti azt magasabb áron is, ebből folyólag pedig a budapesti kereskedőnek is kötelessége a közönséget kielégíteni, s raktárában, ha társaitól túlszárnyaltatni vagy háttérbe szoríttatni nem akar, cserfát tartani, ha azt a többi anyagokhoz képest mindjárt áldozattal vásárolja is.

Egyes piacokról a következő árakat jegyezhetjük fel :

**Budapesten.** Egy méter cser tűzifa . . . . . 5 frt 65 kr.

**Komáromban.** 100 drb 26 cm. széles, 2.5 cm. vastag, 3.8 m. h. lúcz- vagy jegenyefenyődeszka tutajjal együtt . . . . . 82—84 frt.

Egy köbláb vastagabb fenyő épületfa . . . . . 28 kr.

„ „ középmeretű „ „ . . . . . 25 „

„ „ vékony „ „ . . . . . 22 „

**Sopronban.** Egy méter kemény hasábfa . . . . . 4.25 frt.

Egy méter puha hasábfa . . . . . 2.13 „

**Ungvárt.** Egy köbméter 2.5 cm. vastag fenyő fűrész áru . . . . . 13 frt.

Egy köbméter 2.5 cm. vastag kőris és juhar fűrészáru . . . . . 22.3 „

Egy köbméter 2.5 cm. vastag tölgy fűrészáru . . . . . 19.8 „

1000 drb 50 cm. hosszú fenyőzsindely . . . . . 7 „

**Nyiregyházán.** Egy köbméter 2.5 cm. vastag, 4 méter hosszú fenyőfűrészáru . . . . . 14.25 „

Egy köbméter tölgy- és kőris fűrészáru . . . . . 19—22.16 „

Egy méter bükk tűzifa . . . . . 3—3.35 „

**Debreczenben.** Egy köbméter 2.5 cm. vastag 4 m. hosszú fenyő fűrészáru . . . . . 14.9 „

Egy köbméter tölgy fűrészáru . . . . . 19—22.16 „

„ „ kőris „ . . . . . 20.58—23.75 „

„ „ juhar „ . . . . . 17.41—20.58 „

**Szegeden.** Egy köbméter gömbölyű fenyőfa . . . . . 7—10 „

Egy méter bükk, cser vagy kőris hasábfa . . . . . 4 „



Egy méter szil hasábfa . . . . .	3.5	frt.
„ „ tölgy „ . . . . .	3.0	„
<b>Soborsinban.</b> Egy köbm. gömb. fenyő szálfá	5.5—7.5	„
<b>Szászsebesben.</b> Egy köbméter gömbölyü		
fenyő szálfá . . . . .	3.16—5	„
<b>Tordán.</b> Egy köbm. gömbölyü fenyő szálfá	3.16—4.6	„
<b>Görgényben</b> (Szász-Régen mellett). Egy		
köbméter gömbölyü fenyő szálfá . . . . .	2.5—4.5	„
<b>Bécsben.</b> Egy méter nem usztatott kemény		
hasábfa . . . . .	5.75 . 6.5	„

A faszén keresletnek örvend, a mi arra mutat, hogy az ennek kelendőségét általánosan szabályozó vasgyári működések megindulásban vannak. A külföldi faárak tartottak.

A tölgydongaárak a mult hó közepén Franciaországban történt fagy folytán alábbszálltak volt, ujabban azonban ismét felmentek, s ugy állanak, mint mult füzetünkben voltak jegyezve.

*Bedó Albert.*

## Különfélék.

A Szegeden ez évben tartandó országos kiállításra a bejelentési határidő folyó május-hó végével jár le.

A folyó évben Budapesten tartandó IX-ik nemzetközi statistikai congressus tárgyalási idejeül szeptember-hó 1—7 napjai tűzettek ki.

Erdőégések. Az ország több vidékéről erdőégésekről panaszkodnak, nevezetesen a Székelyföldön oly nagy számban fordulnak elő az erdőégések, hogy szándékos gyújtogatás gyanuját keltik, kivált miután egyszerre 5, 6 és 10 helyen is felgyul az erdő.

Hiuz. Stiavnicskán (Turóczmegyében) mult hó 21-én Révay S. báró kertjében egy nagy nőstény hiuzt lőttek.

Elégett gőzfürész. Popper Lipót zakamenei (Árva-megyében) 6 keretes gőzfürésze, mely 45.000 forintra volt biztosítva, a mult hó végén leégett.



Szolgálati változások az erdészet körében. Klipunovszky Károly osztálytanácsos és m. kir. jószágigazgató Kolozsvárt hasonminőségben Nagy-Bányára, Girsik János királyi tanácsos és m. kir. jószágigazgató Nagy-Bányán hasonminőségben Kolozsvárra helyeztettek át.

Halálozások. Sina Simon báró és birtokos, ki számos jótékonyága által hazánkban is halhatatlan érdemeket szerzett, széki id. gr. Teleky Domokos a közügyek és az irodalom terén kiváló érdemű főúr, és Kádár István m. kir. közalapítványi erdőmester, erdészeti szakunk egyik szorgalmas és buzgó munkása elhaltak. A boldogultak mindhárman alapító tagjai voltak az Orsz. Erdészeti-Egyesületnek. Béke hamvaikra!

## **Az Orsz. Erd.-Egyesület pénztáránál teljesített fizetések.**

(1876. ápril hóban.)

453. sz. Lehmann János erdőmérnök-segéd 8 forint, Pausinger József m. k. közp. erdőrendező 10 frt, Módor sz. k. város 3 frt, Hoffmann Samu fakereskedő 17 frt 60 kr, Sztokosza Géza akad. segédtanár 8 frt, Illés Nándor erdőmester 41 frt 80 kr., Leitner Endre uradalmi erdész 4 frt, Plech József m. kir. erdész 4 frt 40 kr., Denk Adolf m. kir. erdőmester 28 frt, Halliárszky Samu uradalmi főerdész 8 frt, Steyrer József m. k. erdőmester 8 frt, Simenszky Kálmán közalap. erdőmester 13 frt, Knotz Adolf fakereskedő 8 frt, Biebel János építész 8 frt, Tauber Manó fakereskedő 8 frt, Soretič Antal m. k. erdőmester 5 frt, Steinsdorfer József m. kir. erdész 5 frt, Szarvassy Alajos m. kir. erdész 5 frt, Stassevics József m. kir. erdész 5 frt, Dyk Antal m. k. erdész 5 frt, Komarek József m. k. erdész 5 frt, Ohmayer János m. k. erdész 5 frt, Kuntzl Antal m. k. közalap. főerdész 15 frt, Rákossy József m. k. erdész 5 frt, Gróf Gyürky Ábrahám és neje a grófné ő méltósága 300 frt, Maltsek Gusztáv m. kir. jószágigazgató 8 frt, Spindler Károly m. kir. erdész 103 frt, Kenessey Kálmán m. k. osztálytanácsos 15



frt, Leviczky Albert m. k. erdőgyakornok 8 frt, Rheár Frigyes és társai fakereskedők 8 frt, Schleiszner és Braun Béni fakereskedők 8 frt, Schuller Dániel fakereskedő 8 frt, Horváth Mihály földbirtokos 8 frt, Kelemen Márton m. k. erdész 8 frt, Kossányi Róbert m. k. erdőmester 8 frt, Bielek István m. k. főerdész 8 frt, Frankner Antal földbirtokos 10 frt, Binetz Gábor 1 frt, Ernhofter Ignác uradalmi erdész 2 frt 20 kr, Molnár Károly erdész 8 frt, Papp Ferencz erdészsegéd 8 frt, Láng Lipót és társa kereskedők 20 frt, Gelinek Tivadar m. k. erdőrendező 8 frt, Benitzky Gyula földbirtokos 20 frt, Kovács Zsigmond pécsi püspök ő nygmglga 200 frt, Szöllösy János megyei erdőmester 10 frt 20 kr., Néhai gróf Pálffy József örököse 40 frt, Fikker Béla m. kir. erdőmester 18 frt, Vanke Sándor főerdész 2 frt, Simonek János urad. főerdész 19 frt, Eperjes sz. k. város 3 frt 90 kr., Almásy Edmund földbirtokos és neje ő nagysága 90 frt, Paitler Antal József váci püspök ő nygmglga 10 frt, Császka György szepesi püspök ő nygmglga 10 frt, Kovácsics Ede m. k. főerdész 100 frt.

### Szerkesztői üzenetek.

**Az erdei fák geológiája.** Közlése csak akkor lesz megkezdhető, ha az erdőgazdaság tárgyát képező összes főbb fanemeknek e tárgyra vonatkozó, és az egyes faneknekél a mostaninál a czél és értelmesség igényeihez mértten rövidebbre vont, leírása kezeink között lesz. Hisszük, hogy a jó és kellemes munkához nem fog önnök az idő hiányozni.

**Erdőrendezési utasítás.** Tartalmas jó munka és közlését lehető mielőbb megkezdendjük.

**K. Gy. fakereskedő urnak.** A tutajfáknál vagy tutajokból kivett szál-fáknál a fa mindkét végén a heveder bevágásokon kívül eső törzsvégék, a szálfa köbtartalmába nem számítandók be, miután ezen farészek csakis az egész szálfanak vizen való szállíthatására szükséges eszközökül, de nem építésre használható anyagokul tekintendők.

### Kiadói kérés.

*Lapunk f. é. III. füzete teljesen elfogyván, tisztelettel kéretnek azon tagok, vagy előfizetők, kiknek az expeditionál történt tévedésből a kérdéses füzet két példányban küldetett meg, sziveskedjenek a felesleges példányt a szerkesztőségnak visszaküldeni.*