

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 közöltnének.*

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.

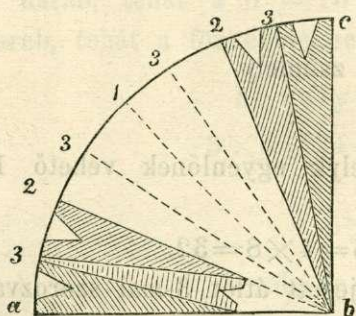
A zsindegyártás erdeinkben ős időktől fogva honos; de nem hallottam, hogy valaki tanulmányozta volna a munka menetét úgy, a mint az történik, hogy abból a nyerhető zsindegyarmennyiséget megbízható tájékozást adhatólag kiszámítani lehessen.

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 $\frac{0}{100}$ -os nagyságát a gyakorlatban kell megállapítani. Egyelőre $5-10\frac{0}{100}$ -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 3¹/₂ 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 belöle nyerhető eredményt a tűzifaárral akarjuk összehasonlítani.

Pl. a kezelésem alatt lévő homoki erdőbe behoztam a zszindelygyártást nyárfából. Erre a gondolatra ugyan saját elmélkedésem 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 százas csomagokban 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-