

metlenséget okoz a hibák kisebb vagy nagyobb mértékű felszaporításával, mintsem ezt belátni és elismerni hajlandók vagyunk. Ez a hibaforrás pedig nem egyéb, mint a kellő figyelem és jóakarát hiánya és az, hogy inkább gáncsoljuk a műszert, mintsem azt helyesen és minél óvatosabban használni igyekeznénk, s a helyett, hogy rajta lennénk a minél pontosabb adatok gyűjtésén, bár kénytelenségből, de mégis majdnem szivesebben — rectificálunk.

## A bükknek, mint műfának értékesítéséről. \*)

Közli: Péch Dezső, m. kir. főerdész.

Megszoktuk a bükköt olyan fanemnek tekinteni, mely egyébre nem való csak tüzre.

Pedig hazánk erdeinek felét — tehát hat millió holdnál többet — a bükk foglalja el.

Valóban elszomorító kilátást nyújtana ez a jövőre nézve és szinte kísértésbe vinné az embert, hogy tüzet adjon ezeknek az erdőknek s nagyrészüket elhamvasztván a bükk helyébe fenyőt ültessen, ha a bükk értékesítési viszonyaiban lehetőség szerint minél előbb bekövetkező változást remélni csakugyan nem lehetne. Mert még ma a tény az, hogy az említett óriási területről a tűzifán kívül igen kevés, vagy legalább az összes területhez viszonyítva arányban nem álló mennyiségű más faiparczikket hoznak forgalomba.

S nemcsak édes hazánkban van ez így; de így van az egész világon! Ha nem számítanánk a tölgyfa rohamos fogyására, a mit azon körülmény is jelentősen elősegít, hogy a tölgyfa már természeténél fogva a jobb és nagyobbára nem feltétlen erdőtalajt foglalja el, ezen talaj pedig a nagyobb

\*) Kapesolatban az ősi »Marosszéki nemes székely birtokosság« bükkös erdeje értékesítésének kérdésével.

jövedelem elérése végett, utóbb is nagy részben mezőgazdasági használatra fog fordíttatni; ha ezzel együtt nem számítanánk arra, hogy azt a roppant fa-szükségletet, melyet a tölgy évenként vasuti talpfának feldolgozva kielégít, lassankint a bükk fogja fedezni, főleg ha az impregnálás az eddig ismeretesnél biztosabb és olcsóbb lesz; ha nem számítanánk a házi ipar fejlődésére, továbbá a butorfa szükségletnek, a műveltség előhaladása és a népesség szaporodása következtében beálló emelkedésére: úgy valójában kétségbeejtő állapot lenne a mostani s az erdészetnek csakugyan az volna a főfeladata, hogy az erdők legnagyobb részében a bükkfát mielőbb más fanemmel helyettesítse. Erre azonban még sem fog kerülni a dolog!

A bükk a jövő fája s ha majd nyitjára akadnak, hogy miképen lehet a bükkfa természetadta hiányait mestersegesen kipótolni, mi előbb-utóbb bizonyosan megtörténik, akkor a bükknek, még nagy tömegénél fogva is a fahasználat terén elsőrendű szerepe lesz. Nagy előmenetelt mutat ezen a téren (bár még teljesen nincs kipróbálva) a szabadalmazott Pfister-féle telítő eljárás, mely a bükkfának repedésre és vetemedésre való hajlandóságát egészen megszünteti, s a korhadást eszközöző protein anyagokat teljesen kihajtja belőle. A telítés állítólag oly anyagokkal történik, melyek a korhadást meggátolják és a bükkfát oly tartóssá teszik, mint a milyen a tölgyfa, sőt a bükk ezen eljárás szerint impregnálva a tölgyet az ő sajátos fizikai tulajdonságainál fogva tartósságra nézve felül is mulja.

Megjegyzendő, hogy a Pfister-féle impregnálásról gondolatokat a »Holzzeitung« egy hirdetményéből vettem. Mindenestre időbe fog még kerülni annak bizonyítása, hogy az itt leírt eljárás valóban beválik-e?

Addig a bükk műfának csak jelenleg ismeretes és

elterjedt alkalmazásáról lehet szó, a mit a »Holzzeitung« egyik közelebbi számában megjelent cikk nyomán az alábbiakban fogok előadni.

A mi kevés bükköt műfaképen értékesítenek, azt jelenleg a háziipar céljaira és a butorfa előállítására használják fel.

A háziipar tekintetében említésére méltó iparczikkék a következők:

A sima bükk törzsekből vastag deszkákat hasítanak. Ezekből a deszkákból aztán éles baltával lapát formákat állítanak elő, melyek azután még késsel és vésővel finomabban kidolgoztatnak. Így készítik a falapátokat és faásókat. Az ásó lemezének alsó felét vaspléhvel vonják be.

A bükkfából hasított vékony lemezekből szitakávát készítenek, melyet tuczatjával vagy hatvan darabonként a szitakészítőknak árusítanak el. Csehországban és Szászországban készítenek bükkfából faczipőket is. Egy ügyes munkás naponta harmincz pár faczipőt tud előállítani; pedig nincsen egyéb szerszáma a fabaltánál, késnél és vésőnél. A faczipőkben bár nehézkes járás esik, de a házi és mezei munkák közben azok még is használhatók s a mellett sokáig tartanak. A sima bükk rönkéből továbbá a fészítő-gyaluval vékony deszkákat állítanak elő, melyek a cipő-gyárakban és csizmadiáknál forgácsbetétek gyanánt használatnak. Ilyen deszácska keskenyebbre metszve némely vidéken a lámpát pótolja. A vékony kis lemezt ugyanis a forgácstartóba teszik, és meggyújtják, mire ez oly világosságot áraszt, hogy a köznép annál egyszerű estéli munkáját elvégezheti.

Az itt felsoroltakhoz foglalhatók még mindazok a faiparczikkék, melyeket a székelyek — saját tapasztalataim szerint — az ősi marosszéki nemes székely birtokosság Szováta mellett elterülő erdeiben készítenek. Még pedig előállítanak

a bükkfából drániczát, melyet kamóval is ellátnak s úgy akasztják a fedél-léczre, mint a cserépszindelyt. A só váradiaik készítenek még szuszékat is. Erre a célra csak az olyan bükkfa használható, melynek törzse mellmagasságban legalább is 60—64 *cm* vastag és ez is csak addig a pontig, hol a szálfá még a 35 *cm* vastagságot megüti. Az ilyen törzset rönkökre fűrészelik és a deszkákat a sugár irányában menő hasítás által nyerik. A deszkák 15—30 *cm* szélesek, 1,3 *m* hosszúak: egyik szélük 2,6 *cm* vastag és horonynyal bír, a másik szélük pedig éles. A deszkák összeillesztése azután úgy történik, hogy az egyiknek hornyába a másiknak megfaragott szélét bele illesztik.

A kibédiék a bükkfából malom-lapoczkákat, kerékfalat, sőt egész szekér szerkezetet is készítenek. A bükk, mint műfa, nagyobb mennyiségben bizonyára mégis csak mint fűrészáru kerül a piacra; ezen a módon való értékesítéséről a »Holzzeitung« a következőket írta:

A bükk rönkökből fűrészelnék padlókat, deszkákat és léczeket.

A padlódeszkát a mezőgazdasági gépgyárak, továbbá a kocsis- és szekérgyárosok használják, a vékony deszkát pedig a műasztalosok és butorasztalosok. Némelyek telítési móddal a bükk deszkának olyan szép és állandó szint tudnak adni, a milyent közönséges páczolással eddig elérni nem volt lehetséges. A butorgyártásra nézve tehát az új eljárás nevezetes vívmányt képez s remélhető, hogy a bükkfának értékesítési viszonyaira is kedvező hatást fog gyakorolni.

A bükk léczet legnagyobb mennyiségben a butorgyárosok használják fel, megjegyvezvén, hogy a bükknek a bele, mely jó vastag szokott lenni és mely sötétebb színéről könnyen felismerhető, teljesen használhatatlan, mert nagyon törékeny és könnyen reped, holott a hajlított fából készült butorokhoz

éppen rugalmas és a megrepedésől ment fa anyag kívántatik.

A télen termelt bükkrönkők tavasszal a nap melegének kitéve gyakran megrepedeznek, miért is azokat olyan helyen kell tartani, hogy sem a nap, sem a tavaszi meleg levegő közvetlenül ne érhesse. Egyáltalában véve nem jó, ha a bükk rönk sokáig felfürészeletlenül hever.

A bükkfának azon részéből, mely a belét tartalmazza, padló deszkákat, míg a bélén kívül levő fából közönséges deszkákat szoktak készíteni és a nyert fűrészárut a szerint, a mint van benne bél vagy sem, azonnal elkülönítik egymástól. A belet tartalmazó deszkák fedél alatt szárítatnak és asztalosoknak adatnak el, a bél nélküli deszkák pedig a külön erre a célra szolgáló körfűrészszel léczekre fűrészeltetnek. A vágásnak igen simának kell lennie. Az így előállított léczeket aztán a kellő hosszúságú darabokra ismét egy másik körfűrészben metélik el. A léczeknek különböző hosszúsággal kell birniok, mert pl. a szék támlájához minden esetre hosszabb lécz kívántatik, mint az ülő kerethez, ez utóbbihoz, megint hosszabb lécz, mint a lábához. Ha ezeket a léczeket azután vasuti vagonokban tovább szállítják, a rakodásnak is úgy kell történnie, hogy bizonyos számú hosszabb lécz mellé megfelelő számú rövidebb lécz sorakozzék vagyis hogy egy-egy vagon mindig az egy bizonyos számú székhez való összes léczet magában foglalja.

A hosszabb butorléczeket természetesen sokkal jobban fizetik, mint a rövidebbeket, már a miatt is, mert amazoknak előállítása is nehezebb, mint ezeké. A butorléczeknek nem szabad a bélből semmit sem tartalmazniok, azonkívül teljesen ágaktól és minden repedéstől mentesnek kell lenniök. Ezenkívül a dolog természeténél fogva igyekeznünk kell minél

több hosszabb léczet előállítani, mert a rövidebb léczekhez úgy is könnyen hozzá juthatunk, míg ha esetleg egy csomó rövidebb lécz fenmarad a nélkül, hogy azokat megfelelő számu hosszabb léczzel kiegészíteni lehetne, akkor azokat külön csak nagy nehezen és legfeljebb, mint esztergályos fát, potom áron lehet értékesíteni.

Galicziában, Bukovinában és a szomszédos országokban távoletti név alatt vékony bükk deszkákat fűrészselnek, melyeket Olaszországba és a Keletre szállítanak. Ezeknek a deszkáknak a belfából szintén nem szabad tartalmazniok semmit sem, lapjaiknak pedig simára fűrészelve kell lenniök. Kiszárlításuk pedig úgy történik, hogy miután az esetleg még rajtuk függő forgácsoktól megtisztítottak, szárítás végett egy csűrbe rákatnak olyképpen, hogy a szél ne érhesse őket. Az így szeltől és naptól védett deszkáknak kiszáradása lassabban történik, a minek következtében közülök kevesebb is repedezik meg, tehát a selejt kevesebb, a haszon nagyobb lesz. A bükk-távolettikből déli gyümölcs, finom dohány stb. szállításra való ládikákat készítenek. Termelésük néha igen szép jövedelmet hoz.

A vékonyabb bükk rönköket feldolgozzák még padozatok, parkettek készítésére is, a mi kivált olyan helyen, hol a tölgyfa drága, szintén igen jól fizet.

Használják végre a bükkfát az esztergályosok, használják még különféle gyárakban s minden háztartásban különböző szerek és szerszámok előállítására.

Eddig a »Holzzeitung«.

El nem mulaszthatom az itt elmondottakat az ősi marosszéki nemes székely birtokosságnak erdeivel kapcsolatba hozni.

Szováta vidékén a nevezett birtokosságnak 16,000 hold erdeje van, melynek 80%-a tiszta bükkös. A bükk fája itt

szép fehér színű, kevés béle és kevés ága van, a fák törzse egyenes és sima, jól hasad. Az állabok kora átlag 100 év. A szakértők azt mondják, hogy az ottani bükkfa kiválóan alkalmas bükk műfa termelésére.

A maros-tordamegyei helyi lapban a »Marosvidék«-ben tavaly megjelent cikkemben a kérdéses erdők értékesítését tárgyalván, a tűzifa előállításra fektettem a főszöveget a vizen való szállítást véve számításba ezen célra 70.000 frt tőke befektetését mutattam ki szükségesnek. Ez mindenestre olyan összeg, hogy ilyen befektetés feltétele mellett vállalkozó csak bajosan akad; igyekeztem tehát a kérdéses erdő értékesítésére olyan módot találni, mely lehetőleg csekély befektetést kívánjon. Természetesen a várható jövedelem sem lesz az idézett cikkemben kimutatott jövedelemhez hasonló, de »a veszett fejszének a nyele« eléggé ismeretes közmondás arra, hogy ilyenféle esetben tudjuk magunkat mihez tartani. »A valami, akármilyen csekély legyen is az, mégis jobb a semminél«.

Ha a székely nemesbirtokosság erdejében a bükk műfára és nem a tűzifára fektetjük a főszöveget, úgy nagyon kevés befektetéssel célzott érhetünk.

Állandó befektetés gyanánt ekkor csak egy célszerűen szerkesztett vízfűrész költségei lépnek fel, és pedig megközelítőleg kitüntetve a következő összegben:

Vizikerék fogaskerékkel . . . . .	300 frt
Fűrészkeret . . . . .	2500 »
Három körfűrész . . . . .	300 »
Élesítógép . . . . .	100 »
A gép alkatrészeinek vasuton és szekéren való szállítása . . . . .	200 »
Átvitel . . . . .	<u>3400 frt</u>

Áthozat . . . . .	3400	frt.
Egyéb felszerelési tárgyak . . . . .	200	»
Fűrészműhely . . . . .	600	»
Összesen . . . . .	<u>4200</u>	frt.

Ez volna az a költség, mibe egy fűrész felállítása kerülne. Vegyük szemügyre most a kiadásokat, melyek bükk fűrészáru létesítése alkalmával évről-évre ismétlődnek. Egy 24"-es kerettel naponta  $20 \text{ tm}^3$  bükkhaszonfát lehet feldolgozni, mely 250 munkanapot számítva évente  $5000 \text{ tm}^3$  bükkhaszonfát igényel. Az  $5000 \text{ tm}^3$  bükkhaszonfa feldolgozása a következőkbe kerül:

Rönkö előállítás $\text{tm}^3$ -enkint 30 kr. . . . .	1500	frt
A rönköknek a fűrészhez való hozatala $\text{tm}^3$ -enkint 1 frt 30 kr. . . . .	6500	»
Az $5000 \text{ tm}^3$ bükkhaszonfából átlagosan számítva csak $2500 \text{ tm}^3$ fűrészáru lesz, ennek előállítási ára à 1 frt 30 kr. . . . .	3250	»
A fűrészárúnak Marosvásárhelyig tengelyen való szállítása $\text{tm}^3$ -enkint 4 frt (egy szekérre fél $\frac{3}{4} \text{ tm}^3$ 3 frt 60 kr. szállítási bérrel) . . . . .	10000	»
Vasuti szállítás Budapestig, miután egy vagonba $11 \text{ tm}^3$ fűrészáru fér 73 frt, tehát $\text{tm}^3$ -enkint 6 frt 63 kr. s így $2500 \text{ tm}^3$ fűrészárúnál . . . . .	<u>16575</u>	»
Összes kiadás . . . . .	37825	frt.

Ehez számítva még tőár gyanánt  $\text{m}^3$  bükkhaszonfa után 30 kr.-t, lesz  $5000 \text{ tm}^3$  bükkfánál 1500 frt, melyet az előbbi összeghez hozzáadva az összes évi kiadás 39325



frtot fog tenni, vagyis egy  $tm^3$  fűrészáru belekerülne a budapesti indóháznál:  $39325 : 2500 = 15$  frt. 73 krba.

Vegyünk kerekszámban 16 frtot.

Ezzel szemben biztos tudomásom szerint egy  $tm^3$  bükk fűrészáru átlagos értéke a budapesti indóháznál 19 frt, s így, beletudva már a bükkfa árát is, egy egy  $tm^3$  fűrész áru után 3 frtot, egy tömörköbméter bükkhaszonfa után egy forint 50 kr. — vagyis összesen 7500 frt tiszta jövedelemre lenne biztos kilátás, mely az évenkiut befektetendő 39325 frt mozgó tőkét tekintve közel 20% nyereségű üzlet számba megy.

Megjegyzendő azonban, hogy korántsincs az egész 39325 frt mozgó tőkére szükség.

Egyszer okvetlenül kell a fűrész felállítására szolgáló négyezer kétszáz forint, azonfelül a munkálatok megindítására legfeljebb 3000 frt, s így összesen 7200 frt. — Ez után pedig már remélhetőleg lesz annyi fűrész áru értékesíthető, hogy a befolyó pénzüsszegeből a szükséges kiadásokat bőven fedezni lehessen. — A számítás világos és egyszerű. — Mindenesetre nagyon czélszerű volna, ha maga a birtokosság venné kezébe az ügyet s a 7000 frtot befektetve nem engedné át más vállalkozónak a nyereséget. Egy ügyes üzletvezető felvétele azonban okvetlenül szükséges volna. De számítsunk bár az alkalmazandó új tisztviselők fizetésére 3000 frtot, a fennmaradó 4500 frt évi tiszta jövedelem oly szép eredmény lenne, hogy a dolog méltán megérdemli igen tisztelt és szeretett székely atyánkfiai részéről az alapos megfontolást.

Ez eddig még mind nagyon szép és a legszigorubb számítás szerint is teljesen indokolt dolog lenne!

De erdészeti tekintetben a dolog — a másik oldaláról nézve — már nem oly kedvező.

Bükk műfának ugyanis az erdőnek legfeljebb 30—40%-kát lehet venni. Kérdés most, mi történjék a hulladékképen fennmaradó fával?

Ujabb időben a bükk vasuti talpfa előállítására vett nagyobb lendületet, s itt azt hiszem, hogy sokaknak véleményével megegyezik abbéli nézetem, hogy páratlan tevékenységű kereskedelmi ministerünk ismeretes hazafisága nem feledkezik meg ilyen par excellence magyar testületről, mint a milyen az ősi Marosszék nemes székely birtokossága és valami uton-módon szerét ejti annak, hogy a szükséges talpfák egy része a kérdéses erdőségekben állíttassék elő.

Ez által, tekintve az igazán kitünő faanyagot, szerény nézetem szerint a haszonfa százalékat 50%-ra lehetne felemelni. — A másik 50% faanyag, mely az erdőben levágva — hulladékképen — találtatnék, árverés útján lenne értékesítendő.

A szomszédos községek: Remete, Kibéd, Sóvárad, Maszfalva, és maga Szováta is, tősgyökeres székelyfaluk, tele vállalkozási szellemmel. Kevés utánjárással könnyen lehetne nevezett falvakban társulatokat alakítani, melyek szenítés, hamuzsírforrás vagy tűzifatermelés végett a vágás egyes részeit a bükk műfa előállítás után visszamaradó hulladék feldolgozása céljából bérbe vennék. Nagy pénzbeli haszonról itt természetesen nem lehetne szó. — De ha a bükkfa értékesítésénél a számbavehető összes tisztajövedelem csak a fentebb kimutatott 450 frt.-ra szorítkozik is, a műfaképen nem értékesíthető famennyiség tehát a nevezett községek lakosainak a legalacsonyabb áron engedtetnék át, annál is inkább, miután azok a községek a kérdéses erdőségnek szintén birtokosai közé tartoznak: minden esetre fontos eredmény lenne ebből folyólag az is, hogy a nevezett köz-

ségek lakói az esztendő legnagyobb részén át és évről-évre megtalálnák a szóban lévő erdőkben a létük fentartásához szükséges feltételeket.

### A „Hylesinus Fraxini“ károsítása.

— Közli: Pachmayer Ottó, m. kir. közalap. erdész. —

Az „Erdészeti Lapok“ f. évi II-ik számú füzetében egy rövid tudósítást közöltem volt a „Hylesinus Fraxini“ nevű szúnak a temesmegyei elegyes kőrissárlabokban véghez vitt pusztításáról. Legyen szabad akkori tudósításom kiegészítőseül folytatónak még a következőket elmondanom.

A kártékony szú kiirtására a nagym. földm. m. kir. ministerium e tárgyban kibocsátott utasításának megfelelően a nagyköveresi és csákovai közalap. erdőgondnokságok erdőségeiben nagyobb számú fogófa alkalmaztatott. Ilyen fogófáknak márczius hó végével s április hó elején elnyomott, csenevész növésű s mellmagasságában mintegy 10—20 cm. vastagságú kőrissárlabákat döntöttek le, és pedig a hol az állab például 0·8 zárlatu volt s a kőriss 0·5 elegyarányban fordult elő, holdankint 2 drbot, más helyen pedig a zárlatnak és a kőriss elegyarányának emelkedése vagy csökkenésével arányosan holdankint többet vagy kevesebbet. A nagyköveresi erdőgondnokság 5000 k. holdnyi területén például egészen 2000 drb. fogófát döntöttek, a csákovai erdőgondnoksághoz tartozó ligeti és unipi üzemszárlabokban pedig, ahol a kőrisszú jelenlétét kisebb mértékben szintén észlelték — körülbelül 1500 k. holdon — 60 darabot. A siker teljes volt, mert a szú rajzása ideje alatt, mely ez évben április hó 20-tól május hó 15-ig tartott, petéinek lerakása végett igen nagy számban kereste fel a fogófákat; mondhatni teljesen ellepte azokat míg az álló fá-