

A bükknél talált feltűnő nagy szilárdság, — mely a tölgygyel vetekedik — azt, ki a bükkfával időnként tett vizsgálatokat figyelemmel kíséri, nem lepheti meg. A bükkfa szilárd, de nem tartós fa, és a mint romlik, szilárdsága is csökken. *) Ha tehát szilárdságának akarjuk hasznát venni, előbb tartósságát kell fokoznunk.

A mi végre a téli fadöntésnek a bajor kísérletek által részben kimutatott nagyobb előnyösségét illeti, e tekintetben egyelőre minden véleménynyilvánítástól tartózkodunk.

A szlavoniai tölgyfa-fűrészüzletről.

Irta: T a v i Gusztáv, m. k. erdész.

(Folytatás és vége).

A tölgyfát feldolgozó fűrészművek belső berendezése csak annyiban tér el a puhafát feldolgozó fűrészművektől, hogy itt ugyanannyi keret mellett a belterjesebb kihasználásnak megfelelőleg aránylag sokkal több a körfűrészek száma és hogy különös előnnyel alkalmazhatók a szalagfűrészek. A mennyiben a tölgyfát feldolgozó fűrészművekben alkalmazásban levő keretek a közönségesen használt keretek szerkezetével birnak, azok leírásával nem foglalkozom, csak megemlítendőnek tartom, hogy az ott előforduló nagy átmérőjű rönkök a legnagyobb keretek alkalmazását teszik szükségessé, valamint azt, hogy a metszésnél az előtolás nagyon helyesen mindig a rönkö méreteinek arányában, a befoglalt fűrészpengék száma és élesített volta, vagyis a keretnek igénybevételére való tekintettel a metszést vezető által szabályoztatik.

*) Iger érdekesen mutatja ki ezt Nördlinger a „Centralblatt f. g. F.“ 1878. évi I. füzetének 1. stb lapján.

A körfűrészek száma a tölgyfát feldolgozó fűrészművekben, tekintettel arra, hogy a tölgyfának gyakori belső hibái miatt a legkisebb választékok előállítása is szükséges és így a metszések száma is felette nagy; rendesen a keretek számának másfélszerese, sőt néha kétszerese is. Különben egyforma szerkezet mellett az általuk végzett munka, illetve a keretekhez való elhelyezésük szerint darabolókra és hasítókra osztályozhatók, melyeknek a kerethez való és egymásközi fekvésénél a czélszerű berendezésre különös gond fordítandó, hogy a keret alól kikerülő fűrészanyag szükséghez képest előbb a daraboló, onnét pedig a hasító körfűrészhez juthasson.

Szerkezetüket tekintve feltétlenül a vékony pengéjűeknek adandó az előny; sokkal kisebb anyag- és erőelhasználás, valamint nagyobb munkaképességek miatt, még azon veszélyre is, hogy tartósság tekintetében a vastagabbak mögött maradnak. Az ugynevezett amerikai hasító körfűrészeket, melyek egész vagy fél rönkök hasítására szolgáltatván, egészen 150 cm átmérőjűek, a madjareva-barai fűrészműben tapasztaltak után, egészen mellőzendőnek tartanám, minthogy a nagy átmérőnek megfelelő 5 mm-nyi vastagság, az ugyanoly nagyra tehető terpesztéssel szaporítva 1 cm vastag metszést feltételez, mi oly tetemes anyag- és erőelhasználással jár, hogy alkalmazásra czélszerűen berendezett szalagfűrészek mellett nálunk, hol mindkettővel lehetőleg takarékoskodunk, teljesen indokolatlan.

A körfűrészek egyáltalán csak mérsékelt vastagságokban eszközözlendő metszéseknél használhatók előnyösen; ott a hol a metszést széles lapon kell eszközölni, sokkal előnyösebben alkalmazhatók a szalagfűrészek, mert a vékony pengéjű szalagfűrészek nemcsak tetemes anyag- és erőmegtakarítással dolgoznak a körfűrészekkel szemben, hanem még azon előnyt is nyújtják, hogy velök a metszés széles és keskeny lapon egyaránt előnyösen eszközölhető.

A berendezésre nézve különösen kétféle szerkezetet lehet megkülönböztetni. Vannak oly szalagfűrészek, a hol a metszésre kerülő választék a munkás által kézből vezettetik, — ez az egyszerűbb szerkezet és kisebb választékok metszésénél használtatik, és vannak olyanok, a melyeknél a metszendő választékok egy vezetékben mozgó szánra erősítve az előtolás vagy a hajtógéppel összekötött szabályozó által, avagy kézből a metszést vezető munkás által eszközöltetik.

Szerény nézetem szerint ez utóbbiak közül a munkás által szabályozható előtolásra berendezett szalagfűrészek, mint a milyeneket a volt horvátországi bán erdeiben levő gyurgyenovácsi fűrésztelepen alkalmazásban láttam, feltétlenül előnyben részesítendőek, minthogy azoknál az előtolást amugy is a metszés ideje alatt különben tétlenül álló munkás végezheti és a metszésre kerülő tárgy méreteihez képest teljesen szabályozhatja, mi által megint a fában előforduló görcsök és más, az egyenletes metszést akadályozó körülmények által előidézett, a hajtóerő által eszközölt előtolásnál különben oly gyakori pengeszakadások elkerülhetőkké válnak.

A szalagfűrészekkel való metszés a mellett, hogy sok esetben különös előnyöket is nyújt, gyorsan, pontosan és kevés anyag- és erőelhasználással eszközölhető.

Nagyon természetes, hogy a szalagfűrészek mellett a körfűrészek alkalmazása is ép oly indokolt és helyes, ha minde-
 nik a megfelelő helyen, helyes módon alkalmaztatik.

Ezek után áttérek magára a fűrészművekben előállítani szokott fűrészárura, melyet annak sokfélesége és még inkább méreteinek nagy száma miatt egyenkint itt nem tárgyalhatok és csak a szlavoniai fűrészüzletekben szokásos csoportokba foglalva röviden említeni kívánok.

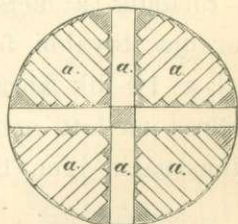
1. Mércetes fa (Dimensionsholz) elnevezés alatt össze-

foglaltatik a külön megrendelésre, rendszeren nagyobb adott méretek szerint határozott célra készült hibátlan fűrészáru, mely épen a miatt, hogy külön, a nagyobb méretű és lehetőleg hibátlan rönkökből készül és hibás volta esetén már csak alárendelt árunak dolgozható fel, a legjobban fizetett árut képezi. Ide tartoznak a vaggongyárok külön megrendelt választékai, a különös hajófák és határozott méretekkel készülő hidgerendák, négyzetfák (Quadratholz) stb.

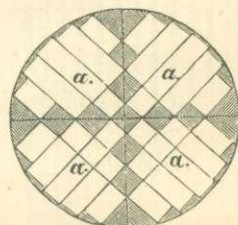
2. A tükrös padlók vagy tükrös butorfa (Dougou) alatt adott vagy tetszés szerinti méretekkel készült oly hibátlan padlók értendők, melyek lehetőleg a bélsugarak irányában metszve, szép tükrös felületet mutatnak és főleg butorfát szolgáltatnak. A könnyen dolgozható szlavyonjai tölgyfa ezen választéka különös keletnek örvend Belgiumban és Franciaországban és igen jól fizetett árut képez. Rendszeren a nagyobb méretek kerestetnek, melyek azután a butorgyárakban tetszés szerinti választékokra feldolgozhatók.

Megkülönböztetjük a tökéletes dougonokat (8. és 9. ábra *a*)-val jelölt padlóit és a féldougonokat. Az előbbieket, mint a bélsugár irányában metszettek, teljes tükrös felületet mutatnak, utóbbiaknál a metszés a bélsugarakra többé-kevésbé ferdén vitetvén, nem oly szép felületűek.

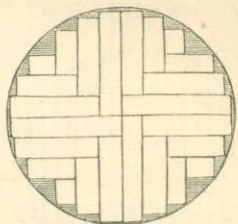
Hogy lehetőleg sok tökéletes vagy legalább jobb minőségű féldougon nyeressék, arra nézve a takarékos metszésnek szemmeltartása mellett a rönkö minőségéhez és az előállítani



8-ik ábra.



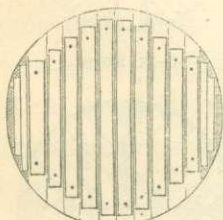
9-ik ábra.



10-ik ábra.

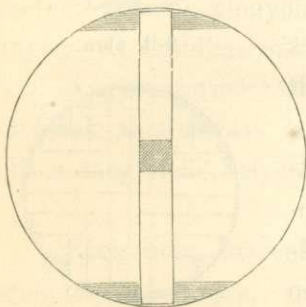
szándékolt egyéb választékoktól függő több, különböző metszés-módot alkalmaznak, mely módok közül a 8., 9. és 10-dik ábrában hármat kívánok felmutatni.

A 8. és 9-ik ábrában bemutatott metszést egészen a fűrészkeret végzi, még pedig úgy, hogy az első metszés után vaskapcsokkal összefoglalt rönkö, 90 fokkal fordított helyzetben ismét metszésre kerül; az így keletkezett negyedrönkök külön metszetnek fel a rajzban kitüntetett módon. Vagy úgy is történik a metszés, hogy a kereten felezett rönkö minden darabja további felfűrészelés végett a szalagfűrész alá kerül, hol a 10-dik ábrában feltüntetett módon feldaraboltatik, mely eljárás mellett nem nyerünk ugyan tökéletes dougonokat, de a kihasználás igen belterjes és ez okból előnyösen alkalmazható.



11-ik ábra.

3. A szegélyezetlen metszett áru (Hochschnitt) a 11-ik ábrában bemutatva, előnyösen készül még az egy síkban görbült törzsekből is, ha a metszés a görbülési síkra merőlegesen eszközöltetik.



12-ik ábra.

Az így vágott padlók vagy deszkák, úgy a mint ugyanazon rönköből kikerültek, mint összetartozók szegélyezetlen állapotban kerülnek eladásra. Ugyszólván kizárólag francia és belga áru, mely főleg butor készítésénél dolgoztatik fel. Ezen áru előállításánál a tiszta árukihozatal megközelíti a 60%-ot, mert még a rönkö széléről eleső részek is szolgáltatnak kisebb méretű választékokat. Szokásos ezen árunál a bütüt netaláni repedések

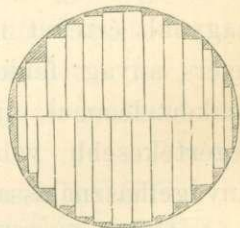
megakadályozására az ábrában kitüntetett módon keskeny deszkácskák rászégezése által megvédeni.

4. Kizárólag az angolok által keresett áru a féltönk (Wagenschuss), mely a legvastagabb, teljesen ép rönkökből állittatik elő (12. ábra). A legalább is 1 méter átmérőjű rönköből két párhuzamos metszés által két tükrös padlót szolgáltató középrész kimetszetik, s a két féltönk még a kitüntetett módon előkészítve jól fizetett kiviteli árut szolgáltat. Ezen árunak előállítása rendszeren és előnyösebben az erdőben kézi fűrészszel történik, felette nehéz lévén ily nagy méretű rönkökkel a bánásmód és azoknak a keretbe való helyezése.

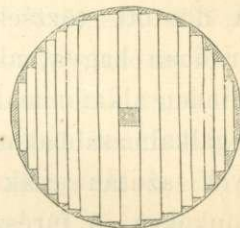
5. Mindazon padlók és deszkák, melyek a megrendelt választékok előállítása mellett nyeretnek, vagy melyek külön megrendelés hiányában különféle méretekben előállítva rendes eladási cikket képeznek, kereskedelmi áru (Mercantil Waare) névvel jelöltetnek a szlavoniai fűrészüzletekben. A 13. és 14-dik ábra tisztán ily árunak előállítását mutatja, a 15-dik ábra méretes fának előállítása mellett nyerhető kereskedelmi árunak előállítását mutatja.

6. Az itt említett választékok termelésénél eleső anyag, vagy a választékok magok, ha hibásak, parkettfának (Parquetten, vagy nyers állapotban: Friesen) dolgoztatnak fel.

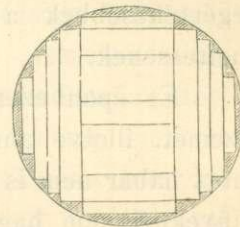
Ezen választék daczára annak, hogy csakis más választékra alkalmatlan nyers fűrészanyag, vagy a hibás választékoknak feldolgozása, valamint az eleső törzsrészekből termeltetik, mégis a tölgyfának gyakori hibás volta mellett minden fűrészműben igen nagy mennyiségben nye-



13-ik ábra.



14-ik ábra.



15-ik ábra.

retik. Értékesítése épen e miatt nem a legjobbnak mondható.

Ezen áru, a szokásos 27 mm vastagsággal, különböző méreteken készül.

Könnyen belátható, hogy az itt említett választékok és azoknak méretek szerint elkülönített osztályai más és más értékesítési árral bírnak, a nagyobb méretekkel bírók, minthogy azok nagyobb méretű és így ritkább nyers anyagot, és abból aránylag nagyobb mennyiséget is igényelnek, természetesen nagyobb értéket is képviselnek, és épen e miatt szükséges a nyers anyag feldolgozásánál különös körültekintéssel párosult szakértelemmel eljárni, hogy a rendelkezésre álló fa a lehető legértékesebb választékokra, még pedig a lehető legkisebb anyagelhasználással dolgoztassék fel.

Erre nézve a szlavoniai fűrészműveknél követett eljárás az ottani viszonyok között szerény nézetem szerint igen helyes. A döntött törzsek lekérgezett és legallyazott állapotban az erdőben hagyatnak; közülök egy ahoz értő egyén kiválasztja minden alkalommal az épen előállítani szándékolt választékokra legalkalmasabbakat, vagy azoknak legalkalmasabb részeit, melyek azután csak a szükségelt mennyiségben daraboltatnak rönkökre. A fűrészhez szállított rönkökből nyeretnek a kívánt választékok, még pedig úgy, hogy ezek mellett még a lehető legértékesebbek a lehető legkisebb anyagelhasználással termeltessenek.

És épen ezen utóbbi körülmény az, mely a tölgyfa-fűrészüzemet, illetve annak helyes vezetését olyannyira megnehezíti, mert habár nem is tagadható, hogy a puhafát feldolgozó fűrészműveknél sem hagyhatók az előbb említett körülmények figyelmen kívül, de a tölgyfa feldolgozásánál nyerhető választékok sokfélesége és azok nagy árkülönbsége, valamint a tölgyfának sokkal értékesebb, de e mellett gyakori hibás volta miatt a

tölgyfa-fűrészüzem helyes vezetésénél több szakértelem és tapasztalat által élesztett körültekintés igényeltetik.

A fűrészárura alkalmas törzsrészletek mellett vannak azonban mindig olyanok is, melyek kis méreteik, avagy hibás voltak mellett az amugy is csak igen alacsony áron értékesíthető kisméretű fűrészárúvá feldolgozva aránylag kedvezőtlen értékesítést mutatnának, azokból azután sokkal helyesebben részint bodnárfa és német dongát, részint pedig vasuti talpfát nyerhetünk; de miután ezen választékok tömege a fűrészárúk tömegéhez képest elenyésző csekély, s előállításuk — a mellett hogy általánosan ismeretes — a fűrészüzlet s így választott tárgyam keretén is kívül esik, itt nem tárgyalható.

Adatok a fűrészüzlet és zsindelytermelés köréből.

Irta: Belházy Jenő, m. kir. erdőtitkár.

Az „Erdészeti Lapok“ 1881. évi IX. füzetének 697. lapján egy kimutatást közöltem volt, melynek utolsó főhasábjában a fűrészüzletnél elérhető tiszta metszett anyag kihozatal rajz útján elméletileg kiszámított százalékaik voltak kitüntetve arra az esetre, midőn kivétel nélkül olyan szélességű deszka metszetik, a milyen épen a rönköből kikerül.

Időközben alkalmam nyílt ezen theoretikus adatokat, ha nem is egész terjedelmükben, de legalább részben tényleges gyakorlati adatokkal összehasonlítani, s az összehasonlítás akkori, számítás útján nyert adataimra nézve oly kedvezően ütött ki, hogy ennek folytán indítatva érzem magamat, említett közleményem kiegészítéséül a most említett tényleges gyakorlati adatokat is nyilvánosságra hozni az itt következő táblázatban, mely a máramaros-szigeti kincstári gőzfűrészben keresztül vitt metszések eredményéből van összeállítva. E táblázat adatai kivétel nélkül 6 m hosszú rönkökre és deszkákra vonatkoznak.