

Krause Manó; *Árnaut* Miklós akad. hallgató, aj. Vadas Jenő; *Kohout* János, *Hepke* Arthur, *Pop Andron* Jakab, *Schvaller* Kálmán, *Wolf* Péter és *Moldvai* Vilmos erdőakadémiai hallgatók, aj. Csiby Lőrincz.

Tisztelettel kérem a közgyűlést, hogy őket egyesületünk kötelékébe felvenni méltóztassék.

A mult évi közgyűlés óta elhunytak tagtársaink közül: Adriányi Arnold, b. Radák Ádám és Herczföld Gyula alapító tagok, továbbá Borköles József, Felföldy Sándor, Hajnal István, Helm Ervin, Koltár Károly, Misselbacher Nándor, Révai Lajos, Rétyi Zsigmond, Ujlaky István és Werner Emil rendes tagok.

Méltóztassék a t. közgyűlés az eddigi kegyeletes szokáshoz hiven az *elhunytak elvesztése felett sajnálatát és részvétét jegyzőkönyvileg kifejezni.*

És végül kegyeskedjék tudomásul venni a t. közgyűlés, hogy egyesületünk egykori nagyérdemű alelnökének, néhai Wagner Károly főerdőtanácsosnak siremlékét a lefolyt idő alatt is kegyeletes gondozásban részesítettük.

Fenyőfűrészáruk osztályozásáról.

Irta: *Medveczky Ernő*, m. kir. erdészjelölt.

Minden termelési ág jóvedelmezőségére lényeges befolyással bír azon körülmény, hogy milyen minőségű árut tudunk előállítani. Határozottan állitható ez az utolsó évtizedek alatt hazánkban jelentékenyen fellendült fűrészáru termelésről is, mely nyersanyagát leginkább jegenye- és luczfenyő állabaink faterméséből meríti. Az erdészettel foglalkozók előtt — azt hiszem — nem lesz érdektelen, ha az e fanemekből termelt fűrészáruk minőségére befo-

lyással bíró tényezőkről, különösen pedig e fűrészárak kereskedelmi osztályozásáról e helyen megemlékezem.

A jegenye- és luczfenyőből nyert fűrészárak minőségére különböző tényezők folynak be, melyek általánosságban azonban kétféle természetűek és pedig az elsők azok, melyek magának a fának természeti viszonyaiból származnak, nevezetesen a fa növekvésére előnyösen, vagy kártékonyan befolyó tényezők, a másodikhoz sorolhatók azok, melyek a faanyag kitermelésének és felfűrészelésének miként való vezetéséből erednek.

Természetes dolog az, hogy a megfelelő jó termőhelyen és kedvező körülmények között növekedett állab anyagának minősége jobb, mint a rosszabb termőhelyen felnőtt, vagy a tűz, szúrágás, fabetegségek stb. által csak némileg is megtámadott állab anyagáé — mely károk ha jelentékeny nyomokat hagytak az állabban, ennek anyaga haszonfául fel sem használható. Minthogy pedig e tényezők kedvező alakítása a termelőnek sokszor, sőt legtöbb esetben nem áll hatalmában, a fenyőfűrészárak minőségére befolyó ama tényezők bírnak a fűrészüzemnél különös fontossággal, melyeket a vezető képzettsége, körültekintése és ügyessége kedvezően felhasználni tud.

Befolyással bíró az áru minőségére első sorban az, hogy maga a fűrész, különösen a keretek szilárdan legyenek építve, úgy tehát, hogy a keretek járása biztos legyen. Szükséges továbbá, hogy a keretekben a használt pengék időnkint, helyesen élesített és terpesztett pengékkel felváltassanak, hogy a pengék kellően kifeszítve legyenek és az elötölés megfelelően szabályozva legyen. Csak így érhető el, hogy a keret alól kikerülő deszka metszési lapja sima és nem hullámos, ha pedig hasábot (Prisma) metszünk fel deszkákra, ezek hosszabb szélei egyenesek és egymás-

sal párhuzamosan s a homlokélekre derékszög alatt haladók lesznek.

A keret alól kikerülő szélezetlen deszkák további vágása, az u. n. *szélezés* helyes foganatosítása a körfűrész szilárd állásától, a közfűrészpenge élesítésétől és terpesztésétől, továbbá a deszkának a körfűrészhez való helyes tolasásától függ.

Eltételezve a gömbölyű fa általános használhatóságától, befolyással van a fűrészanyag szépségére a faanyag megválasztása. Minthogy bizonyos pl. gyöngébb minőségű anyag, csak bizonyos pl. $\frac{3}{4}$ -es méreteken keresett — ha tudom, hogy mily minőségű rönkök kerülnek fűrészelésre, — a keretpengenyalábokat (Spannung) ezeknek megfelelően kell beállítanom a keretekbe.

A fűrészvezető kell, hogy a felfűrészelt faanyagot még gömbölyű állapotában osztályozza, a szerint, a mint az kevésbé göcsös, göcsös, csavaros növésű, tulérett, vagy helyenként reves. Az igen göcsös, vagy csavaros növésű fából lehetőleg nem is termel deszkát, hanem ha növése eléggé egyenes, gerendát (Kantholz) fűrészeltet belőle, a tulérett, vagy helyenkint reves faanyagból ismét csak oly méretű deszkát termel, a mily méretek az alsóbb, esetleg legrosszabb minőségi osztályban is keresettek.

A faanyag megválasztása folytatólag a törzs egyes részeire is kiterjed. A törzs szive tájékáról csak selejtes anyagot nyerünk; asztalos anyagot (Hobelware) csak szivmentes s e mellett nem reves és kevésbé göcsös törzsrészekből kaphatunk.

Gyakran megtörténik, hogy ugyanazon rönkök középből csak a legalsóbb osztályú deszkát termelhetjük, míg a szélek felől levő részek első minőségűt adnak. Ha ily rönkök kerülnek a keret alá, a pengenyalábot úgy kell

beállíttatnia a fűrészvezetőnek, hogy a középben csak oly vastagságu deszkákat vágasson, melyek a legrosszabb minőségben is keresettek, míg a szélek felé olyanokat, melyek a jobb, esetleg a legjobb minőségi osztályba legyenek sorolhatók.

Szükséges tehát a rönkök osztályozása, nemcsak méreteik, de minőségi állapotuk szerint is, hogy a fűrészelés alá kerülő rönkök számára megfelelő pengenyalábokat lehessen a keretekbe állítani, ha pedig megrendelésre és nem készletre dolgozunk, úgy meg fordítva bizonyos vastagsági méretekre beállított pengenyalábbal csak bizonyos minőségű rönköket fűrészselhetünk fel.

Mindezeknek a fűrészáru osztályminőségére befolyással bíró tényezőknek kellő figyelembe vételével az ügyes fűrészvezető az osztályoknak kedvező arányban való alakulására lényeges befolyást tud gyakorolni.

A fakereskedő-világban a fenyőfűrészárunknak osztályozása, nagy általánosságban kétfélének mondható.

Maguknak a minőségi osztályoknak alakítása igen különböző. Az osztályok merev meghatározása a befolyó tényezők alapján, melyek szerint határozottan megállapítható volna, hogy valamely fűrészáru mely osztályba soroltassék, a mai napig meg nem történt és nézetem szerint nem is valószínű, hogy valaha megtörténni fog. Hogy a szelvényárunk értékének, illetve árainak meghatározásánál bizonyos egységes irányzat fennállhasson, okvetlenül szükséges lett volna határozott osztályok megállapítása, ez azonban a fakereskedő világban, ahol a «spekuláczió» tág tere van, nem lehetséges, másrészt az egyéni nézetek különbözősége sem enged az osztályozásnál általánosan elfogadandó szabályokat felállítani. Mindamellet, a fakereskedőknek az árukészlet könnyebb áttekinthetősége és üzleti

tájékozás szempontjából is szükségük van arra, hogy maguknak osztályokat alakítsanak és ezen szükség kényszerre azt eredményezte, hogy elfogadtak bizonyos «*sablont*», a mely szerint az osztályozást ugyan tág határok között, némileg mégis egységesnek mondhatjuk.

Ez az osztályozás egyik, mondhatni általánosabb módja.

A garami fakereskedők általánosan elfogadták azt az eljárást, melyet alább részletesen ismertetek és ettől az eljárástól az egyes kereskedők legfeljebb annyiban térnek el, hogy az osztályok határait némileg kibővítik, esetleg szűkebbre vonják, vagy az egyes hibatényezőket erősebben, esetleg gyengébben bírálják meg.

Természetes, hogy a szelvényáruk mindenek előtt fanemek és méretek szerint különítették el. A jegenyefenyőnél megkülönböztetjük: 1. az u. n. osztályzatlan minőséget,

2. a II. osztályt,

3. a III. osztályt vagy selejtet.

Ugyanazok az osztályok állítottak fel a luczfenyőnél is. Itt meg kell jegyeznem, hogy a luczfenyő III. osztálya a jegenyefenyő III. osztályával együttesen egy osztályt képez és fanemek szerint el nem különítettik.

Mielőtt az egyes osztályok jellegzését megkezdeném, fel kell említenem, hogy a szelvényáruk osztályozásáról mindenkor csak a deszkáknál lehet szó. Gerendák, keretfák, léczek stb. ily értelemben nem osztatnak több osztályra, bizonyos elfogadható hibák határain belül azonban, mindenkor csak egy *jó osztályba* soroltnak.

Vegyük szemügyre a *jegenyefenyőből* nyert deszkák osztályait.

1. *Osztályzatlan minőségű jegenyefenyő deszka* alatt

értjük az oly minőségi osztályba tartozókat, a hová az u. n. *első osztályon* (Prima Qualität) kívül, a melyhez a teljesen kifogástalan minőségű deszkák tartoznak — belesorolhatnak oly deszkák is, a melyeken némely csekély hibák is találhatók. Elsőosztályu, vagyis a fakereskedők felfogása szerint majdnem teljesen hibátlan minőségű deszka, a melyen sem semminemű repedésnek, sem redvnek, sem a kéregből maradt szélnek, sem szivfának, sem szúrágásnak, sem kiesett vagy fekete göcsnek, (mely esetleg később kiesik) egyáltalán nem szabad lenni, szóval a deszka fájának egészségesnek s eltekintve az itt-ott előfordulható kisebb göcsöktől, teljesen épnek kell lennie. Az ily deszka az összes árunak csak igen csekély, alig 1 vagy 1^{1/2} százalékát adná s ez okból elkülönítésük nincs szokásban, hanem együvé sorolhatnak a következő alábbi osztályból kiválasztott jobb minőségűekkel, vagyis olyanokkal, a melyeken némely csekély hiba is előfordul, — s ezekkel együttesen az *osztályozatlan* elnevezés alá foglalhatnak. Más szóval osztályozatlan minőségű deszka alatt a tágabb határok között mozgó első osztályut értjük.

Osztályozatlan minőségű a jegenyefenyő deszka ha:

1. nincs rajta reves folt;
2. ha nincs rajta egy kiesett vagy fekete göcs sem;
3. ha háromnál több, 3 *cm.* vagy ennél nagyobb átmérőjű barna göcs nincsen a deszkán, (de ha a göcsök kisebbek, lehet a nagysághoz képest 6—10 is egy deszkán, abban az esetben azonban kell, hogy a göcsök el legyenek szórva.);
4. osztályozatlan a jegenyefenyő deszka, ha benne egy nagyobb göcs sincs hossz tengelyében metszve;
5. ha rajta 10 *cm.*-nél hosszabb metszett bél nem fordul elő, (a deszkában bent lehet, csak ne legyen átmetszve);
6. ha nincs rajta harántrepedés;
7. ha csak egy hosszrepedés van és ez sem

hosszabb, vagy csak 4—5 *cm.*-rel hosszabb, mint a deszka szélessége; 8. ha nincs a deszkán szél (t. i. a kéregből maradt rész), vagy ha van is, nem mélyebb az mint a deszka vastagságának egy harmada és nem hosszabb, vagy legfeljebb 3—4 *cm.*-rel hosszabb, mint a deszka szélessége; 9. ha szúrágás egyáltalán nincs rajta. 10. Ha az előbb felsorolt és megengedett hibák közül, egy deszkán kettőnél több fordul elő, a deszka a II. osztályba sorolandó. Végre 11. megjegyzendő, hogy ha az előbb felsorolt hibatényezőknél csak egy esetben is túllépés van, a deszkát már a következő esetleg a III. osztályba kell sorolni.

II. osztályu a jegenyefenyő deszka, ha: 1. rajta kevés a reves folt és ez sem lágy revesedés; 2. ha legfeljebb 3 fekete vagy kiesett göcs van rajta; 3. ha 3 *cm.*-es vagy ennél nagyobb átmérőjű barna göcs egy deszkán legfeljebb 5—6 van, (de ha a göcsök kisebbek, lehet a nagysághoz képest 10—20 is egy deszkán, ebben az esetben azonban a göcsök el legyenek szórva); 4. ha legfeljebb csak 3—5, hossz tengelyében metszett göcs van a deszkán; 5. ha igen sok bél nem került a deszka lapján metszésbe; 6. ha harántrepedés csak igen kicsi (a deszka szélességének legfeljebb negyedrésze) van a deszkán; 7. ha nincs több mint egy oly nagyságú hosszrepedés, mint a deszka szélességének kétszerese, vagy két oly hosszrepedés, mely a deszka szélességénél rövidebb; 8. ha a deszkán található szél nem hosszabb, mint a deszka szélességének kétszerese s nem mélyebb mint a deszka vastagsága; 9. ha nincs rajta több mint 2—3 szurágta kis lyuk. 10. Ha az előbb felsorolt és megengedett hibák közül kettőnél több fordul elő egy deszkán, ugy ez már a III. osztályba sorolandó. Végre 11. megjegyzendő, hogy

ha az előbb felsorolt hibatényezőknél csak egy esetben is túllépés fordul elő, a deszka már a III. osztályba tartozik.

III. osztályu vagy selejtes a jegenyefenyő deszka, ha:

1. rajta sok revesedés, vagy bármily kevés lágy revesedés van;
2. ha háromnál több fekete vagy kiesett göcs van rajta;
3. ha a deszkán sok göcs van;
4. ha rajta 5—6-nál több hossz tengelyében metszett göcs van;
5. ha sok bél került e metszésbe a deszka lapján;
6. ha a deszkában egy nagyobb, vagy több kisebb harántrepedés van;
7. ha a deszkán egynél több oly hosszrepedés van, mely nagyobb méretű, mint a deszka szélességének kétszerese, vagy kettőnél több oly hosszrepedés van, mely a deszka szélességével egyenlő hosszúságú vagy ennél hosszabb;
8. ha a deszka hosszában több szél van, mint a deszka szélességének kétszerese s különösen, ha a szél mélyebben hatol a deszkába, mint a milyen ennek vastagsága;
9. ha 3 szúrágta lyuknál több van a deszkán, bárha ezek kicsinyek is, és végre 10. ha a deszka nagyobb mértékben megvetemedett. Mindezen felsorolt hibák közül elegendő egynek jelenléte, hogy a deszka a III. osztályba, vagyis a selejtesek közé soroltassék.

A luczfenyő deszkák osztályozását ugyanazon elvek szerint végezzük, mint a jegenyefenyő deszkák osztályozását, az eljárás legfeljebb abban szigorubb az elsőnél, hogy az egyes minőségi osztályokban megengedett hosszrepedés a jegenyefenyőnél a deszka bármely részében lehet, míg a luczfenyőnél csakis a deszka végében; továbbá, hogy a luczfenyő deszka, ha rajta 2—3 kisebb szúrágás van, csakis abban az esetben sorolható a II. osztályba, ha rajta más egyéb hiba egyáltalán elő nem fordul. Nem lehet a luczfenyőt az osztályozatlan, sem a II. osztályba

sorolni, ha rajta bármily kevés revesedés van. Ily esetben — hogy a máskülönben jó minőségű luczfenyődeszkát ne kelljen a selejtesek közé sorolni — úgy járnak el a fakereskedők, hogy az ily luczfenyődeszkát a II. osztályú jegenyefenyődeszkák közé sorolják, mely utóbbiak mindenestre jobb áron értékesíthetők mint a selejtesek.

A jegenye-, valamint a luczfenyődeszkával is gyakran megesik, hogy hosszabb időn át állván raktáron, megvetemednek. Ha a megvetemedés mértéke igen csekély, úgy a deszka — egyéb hibák nélkül — maradhat az osztályozatlan minőségűek között, ha azonban a deszka eléggé, vagy nagyon megvetemedett, úgy azt már a II., illetve a III. osztályba kell sorolni.

Ez az osztályozási eljárás alkalmaztatott a besztercebányai m. kir. erdőigazgatóság területében, az 1896. év tavaszától, az 1897. év tavaszáig házilag kezelt besztercebányai, rezsőparti és péteri-i gőzfűrészeken is azzal a különbséggel, hogy itt csak két osztály alakítottatott oly módon, hogy a fentebb leírt osztályozatlan és II. osztály egyesített «osztályozatlan» elnevezés alatt, a III. osztályú vagy selejtes pedig ugyanaz maradt, mint fentebb leírtam.

Említettem, hogy úgy a jegenye, valamint a luczfenyőnél is bizonyos méretű deszkák, csak bizonyos minőségi osztályban kerestek. Jegenyefenyőből pl. a II. és III. osztályban 12, 15 és 18 láb hosszúságban $\frac{2}{4}$ " vastagságú deszkák nem termeltetnek, ilyenek tehát csak az osztályozatlan minőségűek közé sorolhatók. Ha vannak ily méretű deszkák, melyek hibáik miatt az osztályozatlanok közé nem oszthatók, úgy más rövidebb hosszúságúakká alakítandók át, a mint ritkább esetekben átalakítottak a rezsőparti gőzfűrészen is 9 láb hosszúakká, esetleg 5 és 6 láb hosszúakká. Az ilyen deszkákat jobb faládák, vagy

közönségesebb butorok készítésére a kisebb faiparosok szokták keresni.

Nagyobb fogyasztó gyárak vagy ipartelepek üzletet kötnek a fűrészárut termelőivel s szorosan meghatározzák azt az árut, melyet ez utóbbiak azoknak szállítani tartoznak. Ha valamely termelőnek több ily, hosszabb időre szóló kötése van; a termelt deszkákat mindjárt ama szempontok figyelembevételével osztályozza, melyeket a fogyasztó megkíván. Például valamely fogyasztó kiköti, hogy neki bizonyos méretekben oly deszkák kellenek, melyeken kiesett vagy fekete göcs, vagy esetleg bél egyáltalán ne legyen, míg bizonyos nagyságu hossz- és harántrepedés lehet a deszkán; egy másik fogyasztó éppen a hossz- és harántrepedéses deszkákat nem veszi át, de céljainak megfelel oly deszka is, melyen sok göcs van és bizonyos meghatározott számig pl. fekete göcs is stb. Ily esetben ezen kikötések figyelembe vételével osztályozzuk a deszkát a fogyasztók szerint. A hány ily fogyasztónk lesz, esetleg ugyanannyi osztályt alakíthatunk.

Ez az osztályozási eljárás második módja.

Megtörténik ily eljárás mellett az, hogy a termelt deszkák között lesznek olyanok, melyek minőségükre nézve, a fogyasztás egyikének sem felelnek meg, s ezek azután külön osztályba, vagy osztályokba soroltatnak. Ily osztályozást láttam a rezsóparti gőzfűrészben, a hol a jelenlegi fűrészberlő Glesinger J. Ph. tescheni czég vette meg az erdőkinctár által termelt fűrészárut s az osztályok és méretek szerint elkülönített deszkarakatoktól ujából osztályozta a fogyasztók szerint. Fogyasztók voltak a bécsi cs. és kir. fegyvergyár (arsenal), a dunagőzhajózási társulat, a tescheni asztalosok stb. Az ezeknek nem alkalmas deszkák azután, osztályozatlan és selejtes minőségüekre

osztattak. Természetes, hogy ily osztályozási eljárás csakis ott alkalmazható, a hol többféle célra, nagyban és bizonyos állandóság jellegével történik a fogyasztás.

A már osztályozott és rakatokba helyezett szelvény-áruknál gyakran előfordul, hogy azonnal el nem szállítván, hosszabb ideig állanak raktáron s így ki lévén téve az idő viszontagságainak, esőnek majd szárító melegnek, szélnek stb. ezek következtében hossz- vagy haránt-repedések keletkeznek rajtuk, megvetemednek, sőt korhadásnak is indulhatnak. A keret alól kikerülő deszkák osztályozásánál pedig megesik az is, hogy azok a fűrészpor által belepetvén, rajtuk a haránt- vagy hosszrepedéseket, revesedést a göcsöket stb. helyesen megállapítani nem lehet. A deszkák rakatba helyezése, esetleg újból való átrakása közben a fűrészpor a deszkákról teljesen lehull s a hibák későbbben, rendszeren a szállítás előtt felszínre kerülnek.

Mindezen körülmények miatt elkerülhetetlen, hogy a már raktáron állott és osztályozott deszkákat később, nevezetesen mielőtt azok mint megvásárolt anyag, tovább szállítatnának, a már elősorolt tényezők figyelembe vételével újból ne osztályozzuk.

Egyesületi közlemények.

*Az országos erdészeti egyesület 1897. évi december hó 19.-én
Budapesten tartott rendes közgyűlésének jegyzőkönyve.*

Jelen voltak: Gróf Tisza Lajos elnök ö exja; Bedő Albert, alelnök; Horváth Sándor titkár, Ajtay Sándor, Almássy István, dr. Ámon Ede, Arató Gyula, Bartha Gyula, Belházy Emil, Berendi Béla, Biró Lajos, Bund Károly, Bereczky Gyula, Bodor Jenő, Balogh Ernő, Bodor Gyula, Briestyánszky Endre, Csik Imre. Csipkay