

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

Huszonnyolczadik évfolyam. VI. füzet. 1889. Junius hó.

Előfizetési díj egy évre 8 frt. Az Országos Erdészeti Egyesület azon alapító tagjai, kik legalább 150 frt alapítványt tettek, valamint a rendes tagok is a 8 frt évi tagsági díj fejében, ingyen kapják. Oly alapító tagok, kik 150 frtnál kevesebbet alapítottak 3 frt kedvezményi árért járathatják.

Szerkesztőség és kiadóhivatal Budapesten, Lipótváros, Alkotmány-utca, 10. sz. II. emelet.

A lap irányával nem ellenkező hirdetések mérsékelt díjért közöltetnek.

Szlavonia öreg tölgyesei.*)

Irta: Déván Róbert, királyi főerdőmester.

A vinkovczei kir. főerdőhivatal kerületében az 1888. gazdasági év elején összesen 37.154 hold 210 □⁰ öreg tölgyállab állott fenn. Ebből az erdőkincstáré 22.302 hold 800 □⁰, s a beruházási alapé 14.851 h. 1210 □⁰.

A beruházási alap öreg tölgyesei a fennálló megállapodások értelmében 8 év lefolyása alatt, vagyis 1896. év végéig

*) Déván főerdőmester urnak ez a cikke tulajdonképen egy érdekes fényképgyűjteménynek képezi ismertetését, melyet Déván ur az Országos Erdészeti Egyesület számára készített. A gyűjtemény 48 felvétélből áll s rendszeres összefüggésben Szlavonia világhírű tölgyeseinek s egyszersmind annak a ma-holnap megszűnő mozgalmas életnek tárja a szemlélő elé egészen hű képét, mely e kifogyófélben levő értékes tölgyesekben uralkodik az erdőkihazsználás és fafeldolgozás különböző módozataiban. Szebb emléket bizonyára nem lehetne hátrahagyni e híres tölgyesekről mint akkor, ha Déván ur felvételeit mind lenyomatnók az „Erdészeti Lapok“-ban. Sajnos azonban, technikai nehézségek s főleg a kivitel költségessége lehetetlenné teszik azt. Meg kell tehát elégednünk azzal, hogy az ismertetés mellett legalább három érdekes felvételt közlünk.

Szerk.

már le lesznek tarolva, míg az erdőkinctár birtokában lévő öreg tölgyállabok a jóváhagyott üzemterv szerint 24 év alatt fognak értékesítettetni.

Mivel azonban említett tölgyeseink kora a 200 évet meghaladta, de egyesek már 300 évesek is, nagyon érthető, hogy tölgyóriásaink kivészése rohamosan fokozódik, mi csúcsháradásban, itt-ott előforduló *Cerambix heros* rágta kéreghullásban, valamint a beálló vörös redyben mutatkozik és szomorú jele annak, hogy a leggyönyörűbb tölgyerdőségek vége közeledőben van. Ez a körülmény sietteteti a kihasználást, hogy az elértéktelenülés elkerülhető legyen.

Ez azonban a jelen viszonyok között lehetetlen, mert a fapiacot faterményeinkkel elárasztanók, minek természetes következménye a jelen faárak csökkenése volna. Ezért a kir. erdőkinctár tulajdonát képező öreg tölgyesek siettetett kihasználásának alkalmas ideje csak az 1896-iki év után fog beállani, a midőn a beruházi alap erdőségei már megszűntek létezni és a midőn az erdőkinctár és a brodi és péterváradai vagyonszékségek lesznek kizárólag ilyen tölgyesek birtokában. Kétségtelen, hogy akkor a technikai célokra alkalmas fa áratemesen emelkedni fog és beáll az az időpont, midőn a jelen megállapított vágásterületeknél nagyobbak fognak vágásra kerülni és hies öreg tölgyeseink már a jövő század elejével megszűnnek létezni, ezekkel együtt természetesen, a különböző faterményeknek most szokásos kezelése és előállításá is.

Ez a körülmény indított főképen arra, hogy az itt divó fafeldolgozási munkálatokat képekben tegyem szemlélhetővé, hogy legyen emléke a későbbi kornak, ha egyszer a jelen fafeldolgozási munkálatokat valamely más kezelés váltja fel.

Ebből kifolyólag a mult és a jelen fafeldolgozási időszak folyamán az egyes munkálatokat a különböző vágásokban lefény-

képeztem és ily módon egy 48 képből álló gyűjteményt állítottam össze, mely az itteni kihasználást szemléltethetővé teszi.

Az itteni viszonyok könnyebb érthetővé tétele céljából nem lesz fölösleges következőkben tölgyerdeinknek rövid vázlatát adni.

A Száva és Dráva közti mélyedés, mint számos maradvány bizonyítja, hajdan és pedig nem is olyan régen, egy óriási nagy erdőterület volt egész terjedelmében. A török háborúk után keletkezett falvak, a népesség növekedése s általában véve a cultura azonban, mindinkább kisebb és kisebb térre szorították ez óriás erdőt, a mennyiben a Száva és Dráva folyó kiöntéseinek kevésbé kitett, magasabban fekvő erdőterületek letaroltattak és szántóföldekké változtattak át.

Szlavoniának összes erdősége jelenleg két hosszan kinyult szárnyra osztható; az első Mitroviczától a Száva mentén majdnem szakadatlanul Sziszekig húzódik, a másik Vukovártól a Dráva mentén Kapronczáig vonul. E két nagy szárny között a tölgy egész Szlavoniában előfordul szórványosan, és valóban mondhatni, alig van Szlavoniában egy holdnyi terület, melyen nem volna egy-egy öreg tölgytuskó vagy egy tölgycesemete, tő- vagy gyöksarj, legalyazott, félig elszáradt törzs, vagy szépen növekedő suháng.

Az első szárny alsó része tartalmazza a legnagyobb, teljesen összefüggő erdőterületet, mely Vinkovce, Zsupanje és Brcskától Racsáig vonul. Ezen területen állanak a kir. erdőkinestár, valamint a vinkovcei és mitroviczai vagyonközségek erdei és ezek mint az ország legszebb tölgyesei ismeretesek. A második legnagyobb terület ugyan-e szárnyban több félbeszakítással Brodtól Sziszekig húzódik és legnagyobb része a kir. erdőkinestár, és a gradiszikai és petrinjai vagyonközségek tulajdona.

Az itt következőkben csak is a most említett két területen előforduló kincstári erdőkkel foglalkozom.

Az első, közönségesen „brod-pétervárad-i kerület“ névvel jelzett területen állanak ez időtájt kétségkívül a világ legszebb tölgyepéldányai.

A talaj korhanyban gazdag lápföld, mely évenként tavasszal és ősszel a Száva vize által el van árasztva. Ezt az áradást, mely a brod-pétervárad-i területen 1—3, a gradiska-petrinjain 3—6 hónapig tart, a Szávába ömlő patakok és csatornák, ugymint a Bosut, Studva, Spacva, Strug, Trebes és Pakra közvetítik.

Ezen csatornák (a rómaiak idejéből) és patakok erekként szelik keresztül az egész erdőt és előnyösen használhatók fel vízi utaknak a termelt áruk kiszállítására.

A kincstári erdőségek jelenlegi állapota kor tekintetében következő: átlagosan 25⁰/₀ vágható (túlkoros) öregállab, 15⁰/₀ 20—60 éves és 60⁰/₀ 20 éven aluli fiatalos.

Az öreg állabok nem tiszta tölgyerdők, hanem elegyesek, melyekben a tölgy szám szerint legnagyobb mértékben van képviselve. Csak néhány kerület van, melyekről azt lehetne mondani, hogy bennök a tölgy elegendően fordul elő; ilyenekben egy 1600 öles holdon körülbelül 50 tölgy és 5—10 különféle fa áll, főleg gyertyán, kőris, szil, éger, nyár stb.; nagyjában a tölgyegyedek száma 10—15 között ingadozik és így átlagul holdanként 30 drb vehető.

Egyik-másik fanemnek az elegyben kisebb-nagyobb mértékben való fellépte a termőhelytől függ.

Mint már említve volt, ezen állabok az árviz által évenként elöntetnek és habár fekvésük lapályos, mégis körülbelül 2 *m*-nyi esési különbség mutatkozik közöttük, úgy hogy egyes erdőrészek két *m* magas viz alatt vannak, míg mások vagy éppen nem, vagy csak kevéssé vannak elöntve. Innen van, hogy némely erdőrészben (a legmagasabban fekvőkben) még a bükk is előfordul.

Igy a fekvéssel az állab alakja és képe is folyton változik, itt az egyik, ott a másik fannem van inkább képviselve, itt az egyik, amott a másik nőtt fel szebb példányokban.

Nem ritkán találni tölgycsoportokat mellmagasságban mért 2—3 *m* átmérőjű, 25 *m*-ig ágtalan törzsmagasságu és 0·80—0·90 törzsalakszámu egyedekkel. A mellékelt rajzon például egy ilyen nem ritkán előforduló 210 *cm* vastagságu, teljesen hibátlan törzs van bemutatva.

Ily egyedekkel biró csoporttól, egy mocsár felé menve, a törzsvastagság és magasság, és a fajóság apadásának minden phásisát tanulmányozni lehet a tölgyeken.

Először a törzsmagasság apad, azután az absolut famagasság, végre a törzs tisztasága, azaz ágtalansága, miglen a mocsár szélén majdnem törzsnélküli nagy széles koronával és hatalmas lecsüngő ágakkal biró, már csak tűzifának alkalmas fákat látunk.



1-ső ábra.

A megfelelő termőhelyen nőtt tölgy 35—40 *m* magasságot és mint említve volt, mellmagasságban 2—3 *m* vastagságot ér el. A törzs nem ritkán 25 *m* magassáig ágztiszta, e mellett teljesen egyenes és hibátlan. Valahányszor ily bámulatos óriás fa előtt megállok, mindannyiszor ismét felmerül bennem az a kérdés, vajjon azok a sokat emlegetett czédrusok a Libanon hegyén szintén olyan nagyszerű fák-e? és mindannyiszor sajnálom, hogy aránylag oly kevésnek van szaktársaim közül e gyönyörű látványhoz alkalma.

Nem üres ábrándozás ez az én elragadtatásom, több szakembernél is láttam már azt, többek között a nyár folyamán is, midőn Horváth Sándor kir. erdőfelügyelő barátomnak egy ily fát mutattam. Köszönetet mondó erős készszorítása azt látszott bizonyítani, hogy ő is el volt ragadtatva a látványtól.

Az évi vágásterületek eladása nyilvános árverésen zárt ajánlatok útján történik becslések alapján, melyeket az illető erdőgondnokok a nyár folyamán törzsenként eszközölnek és melyek a hivatalfőnök részéről a helyszínén felülvizsgáltatnak.

A felvett törzsek három vastagsági osztályba soroztatnak és pedig :

I. vastagsági osztály	40—80	<i>cm</i>	átmérővel,
II. „ „	81—105	„	„
III. „ „	106 és több	„	„

A műfa jelenlegi tőárai m^3 -enként :

Az I. vastagsági osztályban	.	.	.	6	frt	60	kr,
A II. „ „	.	.	.	9	„	—	„
A III. „ „	.	.	.	12	„	—	„
míg a tűzifa tőára m^3 -enként	.	.	.	—	„	50	„

A fák árai mű- és tűzifatartalmuk szerint a három vastagsági osztály alapján lesznek kiszámítva és az eredmények a megfelelő árakkal együtt egy kimutatásba foglaltatnak.

A tehnikailag felhasználható tölgyfa tőára a donga áron alapul, mivel nagy része az összes tölgyfamennyiségnek francia és német dongára dolgoztatik fel.

A normal donga ezrének ára helyben Sziszeken 180—220 frt között ingadozik, és jelenleg 210 frt, emelkedő tendenciával.

Mivel képeim csak az öreg tölgyállabokra és az azokban előforduló munkálatokra szorítkoznak, ezen ismertetésemben én sem foglalkozom a köztes- és mellékhasználatokkal, felújításokkal, állabneveléssel és védelemmel stb., s csupán azt említem meg, hogy a kezelést és főfelügyeletet a vinkovcei kir. főerdőhivatal eszközli, mely 9 erdőgondnokságot foglal magában és közvetlen a földmivelési-, ipar- és kereskedelemügyi m. kir. ministeriumnak van alárendelve. E hivatal szervezése ugyanolyan, mint a többi főerdőhivatalé az anyaországban és a tisztviselők rendszeresített fizetése szintén ugyanaz.

Fadöntés.

A döntés előtt minden egyes esetben megállapítatik először a fa dőlési iránya, ennek megtörténtével két munkás döntő fejszével a levágandó törzsnek megállapított dőlési irányba eső oldalán, oly alant a mennyire csak lehet, hajkot vág, mely a törzs közepén túl ér.

A hajkolás befejeztével, a hajkkal ellentétes oldalon annak legmélyebb pontja felett legfeljebb 10 *cm*-nyire megkezdik a fűrészélést, mihez kettős ívfűrészelt használnak.

A fa dőlési iránya, súlypontjának fekvése által van feltételezve, egyes munkások azonban megváltoztathatják ez irányt a fűrészmetsetbe való vasékek beverése által, mi mindannyiszor megtörténik, midőn a döntendő fa esésekor a mellette állókban kárt okozhatna.

A különösen értékes és egészséges tölgy-szálfák az anyag-



2-ik ábra.

Ha a fakezelő a hosszméreteket ekkép felhordotta és az

vesztesség elkerülése céljából ortolva lesznek, vagyis a gyök-törzsszel együtt döntetnek ki.

Szerencsétlenségek elkerülése végett a döntés rendszerint a reggeli és esti órákban megy végbe.

A döntött törzset, legalyazása után a fakereskedő részéről megbizott fakezelő (Holzmanipulant) gondosan megvizsgálja minőségét és alkalmazhatóságát illetőleg és azután felhordja a legelőnyösebb árunemek hosszúsági méreteit oly módon, hogy a törzs okszerű feldolgozása által, abból a legkülönbözőbb választékok legyenek termelendők, ugymint: rönkö, angol és hollandi műfa (Wagenschuss) különféle fűrészáru és végre francia és német kádárfa.

A méretek felhordása a rönköfánál *cm*-ekre beosztott farud, a kádárfa és francia dongafánál ellenben, az illető hosszúságoknak megfelelően rovátkolt faléc, az ugynevezett törzsmérték (Stammass) segélyével történik.

öt kísérő munkás azokat fejsze-bevágásokkal megjelölte, akkor két munkás a megjelölt helyeken, a kéregnek koszoru alakban való lehántása után a törzset, a felmért hosszúságoknak megfelelően felfűrészeli.

Francia dongatermelés.

A szándékolt dongaszélesség, a francia dongának szánt, vastagabb végére felállított tönk felső metszési lapjára, a kerület több pontjából rá méretik, az így nyert pontokból a belső kör szénnel, fehér vagy vörös krétával berajzoltatik és ez adja az első dongagyűrűt.

A berajzolt körvonalra folytatólag két-két donga beszáradás fejében pótlékkal (a normaldongánál 6 *cm*) megtoldott vastagságának megfelelően rá lesz mérve a hasítvány (Misel) vastagsága; ezen kijelölésnél tekintettel kell lenni a bélsugarak irányára, hogy a hasítás azok mentén legyen végezhető és a benőtt ágak, rovarmenetek, valamint a fának egyéb hibái lehetőleg kevés anyagvesztéssel kihatathatók legyenek.

Erre a tönknek két darabra való hasítása következik, mi az átmérő mentén, a belső körön megjelölt két átellenben fekvő pont összekötő vonalának irányában vasékek, esetleg a szükséghez képest vastagabb fa-ékek beverésével történik, e féltönkök folytatólag két dongavastagságu durva hasítványokká (Misel) lesznek hasogatva. Ezen munkát az úgynevezett hasogató (Klieber) végezi. A hasítványokat most a dongahasító (Daubenreisser) veszi át, ki azokat a hasító (Klotzseisen) segítségével egyes dongákra hasogatja.

A kényelmesebb megmunkálás céljából ezen hasítványokat a földből kiálló vastagabb, kissé meghajkolt gyökerekre, vagy két a földbe vert czölöp közé állítják; most a munkás a hasítvány homlokjának közepén, a sugár irányában fabunkóval beveri a hasító kést és ennek nyelét emeltyüként

jobbra és balra mozzatva, a hasitványt felülről lefelé két dongára osztja.

Ugyanily módon a donga két oldaláról leveszi az esetleg még felesleges fát, mi által az egyenlő vastagságot nyer.

Az ennyire elkészített donga a szegélyező (Zuhacker, Krajczas) kezébe kerül, ki a szegélyező fejszével megadja az egyenletes szélességet és az esetleges szijácsot leveszi, mire egy másik munkás (Maklar) a vonókéssel (Makla) a dongát lesimitja és végleg elkészíti.

A francia donga hosszúsága 18—60 párisi hüvelyk között, szélessége pedig 3—6 párisi hüvelyk közt ingadozik.

A francia dongák osztályozása (skartirozás) és felrakásolása az erdön.

Egy munkahelyen több törzs lesz feldolgozva, e célból tehát a hasitványok összehordatnak egy ily munkahelyre, mert ez elősegíti a munkát, könnyíti az osztályozást, átvételt és felügyeletet.

Ily munkahelynek, melyen nagyobb mennyiségű donga termeltetik, a neve „padaliste“, (alkalmasint dobni, esni „padati“ igéből levezetve). Ily padalistén egy vagy több rakáson különböző méretű és minőségű donga van, mely most osztályozva, skartirozva lesz.

Ezen skartirozást két ugynevezett skarteur teljesíti, ezek egyike a hosszúságokat a törzsmérczével megméri és az egyenlő hosszúságú dongákat egy rakásra hányja, míg a másik az említett rakásról a dongákat szélességük és minőségük szerint osztályozza. A dongák ezen osztályozása a fakezelő vagy főskarteur részéről felülvizsgálattal.

A rakáson lévő, már osztályozott dongák azután a munkások által rendszerint 200 darabot tartalmazó kalodába raká-

soltatnak, mire a termelő vagy megbízottja a kész árut átveszi és annak arányában a munkásokat kifizeti.

Megjegyzendő itt, hogy a francia donga három különböző hosszúsági és vastagsági méretben termeltetik jelenleg; ezen méretek a munkások kifizetésénél a normál dongára lesznek reducálva, mely 36 párisi hüvelyk hosszú, 1 párisi hüvelyk vastag és $4\frac{1}{2}$ —6 párisi hüvelyk széles; métermértékben kifejezve : 1 m hosszú, 3 cm vastag és 15 cm széles.

Német dongatermelés.

A méretek felhordása a törzsekre, a német donga termelésnél, a francia dongafához hasonlóan, törzsmérték segélyével, akótartalom szerint eszközöltetik. A törzs alkalmassága szerint kisebb vagy nagyobb hordók számára termeltetnek dongák.

A rövidebb rönkök a hasítás céljából felállítatnak, a hosszabbak ellenben fekvé hasítatnak. A rönkö beosztása a külső kerületen, annak vékonyabb végénél történik, a hasítás pedig ép úgy megy végbe mint a francia dongafánál, azzal a különbséggel, hogy a nagyobb dongafánál a hasítványokról a belfából csak annyi hasítatik le, a mennyi a donga szélességének kiegyenlítésére éppen elegendő. A fenékdongára szánt fára a méretek külön lesznek felhordva és ez külön is lesz hasítva.

A már csak egy oldal- vagy fenékdongát tartalmazó hasítvány (Misel). a terpesztő (Sprenger) kezébe jut, ki azt a fejszével a fej (Frosch) és has (Bauch) vastagságának megfelelően megközelítőleg kidolgozza és a számítónak (Flächer) adja át.

A simító a dongát élével megfelelő magas alzatra állítja és a hosszúélű fejszével (svarba) a szükséges vastagságra tisztán kiidomítja.

Az oldaldonga vastagsága a középén (has) rendszerint $\frac{2}{3}$ -ada a fejvastagságnak, a fenékdongáé ellenben a fejnél $\frac{1}{3}$ -ada a középvastagságnak.

Végül a dongát a szegélyző (Besäumer, Zuhacker, Krajcsar) veszi át, eltátovitja róla az esetleg még fennmaradt szijácsot és belet, egyenlő szélességre szegélyezi és kalodába rakja.

A kész kádárfa osztályozása és kalodába rakása.

A skartirozást skarteurök (kitanult bodnárok) végzik, kik az oldal- és fenékdongákat akótartalom szerint kiválogatják és kalodába rakják, és pedig olyképen, hogy az egyenlő akótartalmu oldal- és fenékdongák külön sűrűen egymás mellé rakatnak úgy, hogy szélességök a dongák normál hosszúságát legkevesebb 5 *cm*-el, a fenékek normál hosszát ellenben 3 *cm*-el meghaladja. Ezen párkányszerű rakásolás az aszás miatt történik, a párkányt pedig Auslagenak nevezik.

A kész dongát és fenéket a mérőléc vagy törzsmérték és a szélességmérővel mérik.

Hollandi féltönk (Wagenschuss).

Ezen árunem igényei famínóság tekintetében az angol Wagenschuss igényeivel teljesen megegyezők, de nagyobb méreteket — 80 *cm*-től kezdve — és kitűnő hasadékonyságot tételez fel.

A tönköt, előzetes gondos megvizsgálása és alkalmasságának megállapítása után s az ácszsinórral hasítási vonalát kijelelve, ennek irányában 30 *cm*-nyi távolságokban vas ékek egyenletes beverése által kétfelé hasítják. Ugyanekkor a homlok-lapon is megjelelik a hasítási irányt és itt szintén vasékeket vernek be egyenletesen. A hasadék nagyobbodtával azután vastagabb faékeket alkalmaznak és a tönköt ilyképen kétrészre

hasítják. A csavaros rostok elmetszésére egy körülbelül egy m hosszú éles feszítő vasat használnak.

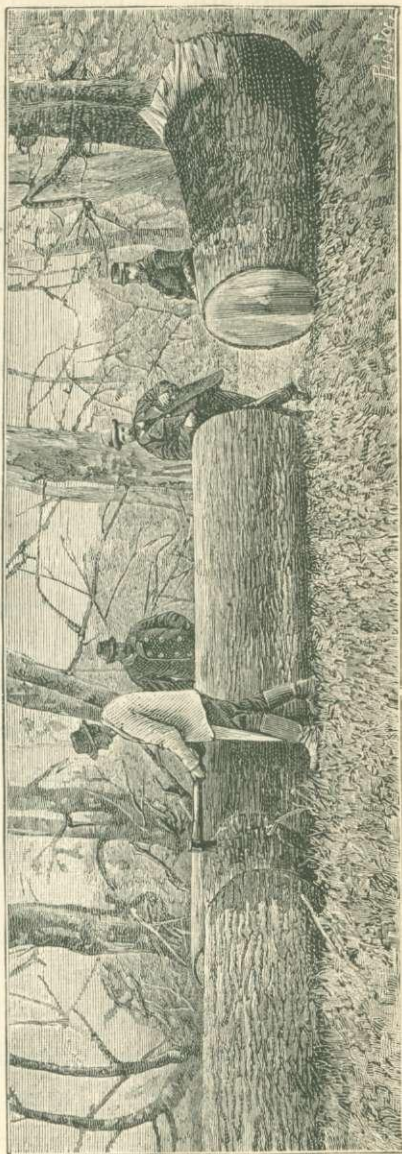
A most leirt módon hasított tönknek mindkét felét a hasítási oldalon döntőfejszével megácsolják és azután a svarba-val tisztára simítva, a kérget teljesen lehántják és a széleket legfeljebb 3'' magasságig leveszik. Az eképen elkészített tönk Hollandia számára már piaczképes és német kereskedelmi neve holländischer Wagenschuss.

Az angol szegélyezett féltönk (Wagenschuss) lekérgezése.

Ezen áru termeléséhez csak ágtiszta, teljesen hibátlan, végükön 70 és több cm átmérőjű egyenes farostu tönkök használhatók fel.

Mihelyt a tönk ki van fűrészelve, következik a kéreg lehántása közönséges fejsze segítségével, a háncsnak azonban rajta kell maradnia, mivel Angliában, alkalmasint a téli döntés bizonyítékául, csak háncsal bíró árut vesznek át.

A lekérgezés után a tönk újból meg lesz vizsgálva, nincsenek-e rajta rovarrágások, fagyrepedések vagy egyéb hibák



3-ik ábra.

és ha ezekből a felfűrészelésnél nagyobb mennyiség jő elő, ugy a tönk más árura dolgozandó fel. Az angol Wagenschuss szokásos hosszúsága 12 és több angol láb.

Az angol féltönk felhengerítése az állványra.

E célra két bak lesz felállítva, mire a szükséges számú munkás a tönk mellé áll és azt felhengeríti. Most a tönköt a kellő állásba helyezik s az ácszinórral a kifűrészelendő szivdeszkát (Herzpfosten) pontosan kijelelvén, a tönköt a bakok fejéig gurítják és ott megerősítvén a bakok végeit a kellő magasságig felemelik és alátámasztják.

Az angol féltönk felfűrészelése.

A Wagenschuss méreteinek a két homloklapon függőn és vonalzóval való felhordása után az egyik bak eltávolíttatik és a tönk másik vége fadarabokkal megterheltetik és pedig annyira, hogy a tönknek ezen végén álló és a fűrészt vezető munkás is ellensúlyoztassék, a tönknek ezen vége még meg is lesz támasztva. Mihelyt a tönk a kifűrészelendő szivdeszka (Herzpfosten) irányával merőleges állásba hozott, megkezdí négy munkás (Langschneider) a fűrészelést. A munkások egyike a tönkön fent áll és a fűrészt vezeti, az alant álló három munkás pedig az ácszinórral megjelelt vonal pontos betartására kell hogy ügyeljen fűrészelés közben.

Ha a szivdeszka kifűrészeltetett, ugyanazon módon fűrészelik le az oldalszéleket.

Megjegyzendő, hogy a Wagenschuss szélessége magasságát ennek harmadánál többel nem szabad hogy meghaladja.

Az oldalszélekből hazai fűrésztelepeken Spiegelfriesen-t fűrészelnek, így nevezik a bélsugarak irányában metszett deszkát, melyen a gyalulás után a bélsugár (Spiegel) előtűnik. A szivdeszkából a belet mindjárt a helyszínén kifűrészelik és a

két oldalrész az ugynevezett tükörpadlót (Spiegelpfosten) adja, mely a Wagenschussal egyenlő áron kel Angliában (Londonban).

A tönknek deszkára (Pfoften) való felfürészelése (Hochschnitt).

Az e célra szánt tönk, ép úgy mint a Wagenschussnál, a bakokra lesz felhengerítve és a deszkavastagságoknak a homloklapokon való felhordása után az ácszinórral megjelölve és azután felfürészelve a nélkül, hogy a tönk előbb szélezve vagy ácsolva lett volna.

A tönk felfürészelése vasuti kocsi deszkákra (Waggonbaupfoften).

A tönk ugyanugy lesz felfürészelve, mint az előbbi csak-hogy előzetesen két oldalt megbárdolják, hogy egyenlő szélességű deszkát nyerjenek.

Ezen árunem megszokásosabb méretei: hosszúság 3 m-től, vastagság 8 cm-től és szélesség 27 cm-től kezdve. A felhasználandó fa teljesen egészséges kell hogy legyen, de ép ágak megengedvék rajta.

Műfa-termelés.

Rendszerint ágas, de egészséges törzsrészleteket használnak fel e célra. A tönk a döntő fejszével négy oldalu prizmára lesz bárdolva és a hosszúélü bárdal tisztára lesimitva.

Érdekes, hogy mikép járnak el az itt foglalkozkodó munkások a bárdolásnál.

Mig az ácsok a megbárdolandó fát állványra fektetik és az ács maga a földön állva a fát oldalain megbárdolja, addig munkásaink minden állvány nélkül a tönköt a földön fekve hagyják, ők maguk azonban ráállanak és úgy állva bárdolják azt meg.

E munkánál oly ügyességgel bírnak, hogy egy ily módon ácsolt oldallap majdnem gyaluval gyalult laphoz hasonlít.

A műfa tönkök közönséges méretei 50 cm vastagság s 4 m hosszúságnál kezdődnek.

Hajófa Hollandia számára.

Erre vagy teljesen egyenes, vagy bizonyos görbülettel bíró, tökéletesen egészséges fák alkalmasak. Benőtt ágak, ha egészségesek, nem akadályozzák az alkalmazhatóságot.

Az e célra alkalmas törzseket a vágásban először kiválasztják, azután döntik.

A leágazás után a törzs gondosan meg lesz vizsgálva, az esetleg mutatkozó hibák kiterjedése kipuhatoltatik és ha e hibák a feldolgozásnál a fából ki nem esnek, úgy azt más árura kell feldolgozni.

Az alkalmas törzset négy oldalon megbárdolják, tisztára lesimitják és folytatólag az éleket leveszik (Merkantilkante) róla.

A zsupanjei tanningyár számára gyűjtött tölgyfahulladék.

A tanningyár a tehnikai célokra alkalmas tölgyfa feldolgozása után a vágásokban fennmaradt nem hasadó, göcsös törzs és nagyobb ágfát használja fel.

Ezen hulladék- és maradékfát a favállalkozótól rendszerint vágásonként általányösszegért veszi meg, és saját kezelésben a kérget lehántatva, rakásokba gyűjteti, a honnan a fa vizen vagy szárazon a gyárba szállítatik.

Teknőkészítés czigányok által.

Ezen árucikk csak kicsinyben, a benszülött czigányok által készítettik, kik a favállalkozótól egész szil, kőris, hárs és vad körtefákat vagy maradékokat vesznek meg, ezeket az erdön félig kidolgozzák, a kész árut pedig otthon készítik el.

Egy fakereskedő utazása a keleten.

Irta : B. K. fakereskedő.

Kereskedelmi politikai viszonyainkon jelenleg olyan irányzat vonul végig, mely újból és újból arra figyelmeztet, sőt egészen parancsolólag arra késztet, hogy figyelmünket a kelet felé fordítsuk. Különösen saját szakmánk, a fakereskedelem szempontjából, melyre alábbi feljegyzéseimben szoritkozni fogok, mondhatjuk el egész bátran, hogy kereskedelmi politikánkat egész éberségünkkel a kelet felé kell irányoznunk. Mert mint már az „Erdészeti Lapok“-ban is többször említettett, erdei termékeink, de főleg lágy faanyagaink ott ma még nagyon keresettek.

Régóta ismeretes különben már a kelet mint olyan piac, melyen tetemes mennyiségű lágyfaanyag értékesíthető. Ez a körülmény indított engem is keleti utazásomra és az ottani kereskedelmi és értékesítési viszonyok tanulmányozására.

Különös érdekű volt reám nézve különösen megismerni, hogy minő befolyással lesz a kelet piaczára a Salonikibe vezető, most kiépült vasuti vonal és annak a bolgár vasutakkal történt összekötése.

Ezen szempontból kiindulva, állapítám meg tehát utam irányát, és Budapestről Belgrádon át legelőször is Salonikibe utaztam, innen pedig a görögországi faértékesítési viszonyokat tanulmányozandó Athenbe s Athenből Smyrnába vettem utamat. Végül Konstantinápoly és Sofián át, Budapestre tértem vissza. Tapasztalataim, melyeket ez utazásom alatt gyűjtöttem, mindenké előtt arról győztek meg, hogy a kelet piacainak igen nagy a felvevő képessége, de egyidejűleg azt is megtanultam, és ebben a keleti kereskedelmi viszonyoknak minden ismerője egy nézetten lesz velem, hogy az értékesítési viszonyok, az üzletkötés módja

és végül annak rendezése és lebonyolítása még sokat kell, hogy javuljon, míg keleti kereskedelmi összeköttetéseink elérik azt az állandóságot, melyet saját érdekünkben ép úgy kívánunk kell, mint a keleti kereskedők érdekében.

A fogyasztókkal való közvetlen érintkezés alig lehetséges itt, s az ember majdnem mindig ügynökök és közvetítőkre kénytelen bízni üzleteinek lebonyolítását. Már e kerüloút is megnehezíti a kereskedelmi érintkezést s ehhez még az a további hátrány is járul, hogy nem csupán vevőnk megbízhatóságára és hitelképességére kell tekintettel lennünk, hanem közvetítőnk solidságával, mint nem kevésbé fontos tényezővel is kell számolnunk. A közvetítő megbízhatósága igen fontos kérdés az egész keleti kiviteli üzletben, mert a szállító (exporteur) érdekei majdnem kizárólag az ő kezébe vannak letéve. A közvetítő helyes megválasztása tehát döntő befolyásu az üzletre, különösen mivel az áruk pénzbeli kiegyenlítése is az ügynök közvetítésével történik. Egyáltalában az európaira nézve az üzletkötés, főképp Törökországban, igen nagy nehézségekkel jár a keleten. Itt az időre ugyszólva semmi súlyt sem fektetnek, el kell tehát készülvé lenni az embernek arra, hogy napokon át is tárgyal ugyanazon egy dologról, anélkül, hogy a legkisebb előzékenységgel találkozónék.

Az üzletek megkötése ennélfogva csak a közvetítőktől függ, kiknek a hosszadalmas eredmény nélküli tárgyalások után éber ügyességgel kell meglesni a sürgős szükséglet beállításának üzletkötésre alkalmas időpontját.

A hitelképesség és a hitelezés egyike a legnagyobb nehézségeknek, melylyel a szállítónak meg kell küzdeni a keleten, s e tekintetben csupán a vevő személye által előidézett jó benyomás az, a mire támaszkodhatik és a miben némi megnyugtatóst találhat, mert a hatóságok esetleges közvetítése, ha egyáltalában eredményre vezet, csak a legkritkább esetben

kielégítő, még a consulatesok segélyeinek igénybe vétele mellett is.

Törökország jelenlegi belső zilált viszonyai a kereskedelem terén is meggátolnak minden élénkebb mozgást s a kedvezőtlen társadalmi állapotok és a nyilvános közbiztonság hiánya aránylag igen szűk korlátok közé szorítják a velünk való kereskedelmi érintkezést.

Jellemző e tekintetben az a tény, hogy egy legtekintélyesebb bankházakból alakult társaság, mely nagyobb összegű előleg lefizetése mellett kiterjedt erdők kihasználására vonatkozólag több évre szóló szerződést kötött a török kormánnyal, az ama vidéken uralkodó rabló-garázdálkodás miatt teljesen akadályozva van az észszerű és intenzív erdőkihasználásban. Tényleg a társaság tagjainak egyike sem volt képes ezeket az erdőségeket beutazni, s végül is arra kényszerültek, hogy a rablókkal formális egyességre kellett lépniök, melynek értelmében ezek bizonyos megállapított árakon az erdőben tetszésök szerint termelik a fát s adják át, a tengerpartra szállítva, a társaság megbizottjainak. Ez a fa természetesen legnagyobbbrészt rosszabb minőségű.

A keleti lágyfa kereskedésre nagy befolyással vannak a vékony deszkák, melyek nélkül az üzlet ugyszólván lehetetlen. E vékony faanyag főleg déli gyümölcsök szállítására készülő ládákra használtatik fel és szakmánk legkeresettebb árucikkei közé tartozik.

A kelettel való kereskedésben a legbonyodalmasabb akadályok egyike azonban a pénzérték kérdése, illetve az aranyvalutának ez által előidézett ingadozásai, mert emiatt nemcsak maga a portéka ára, hanem az értékingadozásoktól természetesen hasonlóan függő szállítási díjtételek is változnak, úgy hogy a pontos számítás teljesen lehetetlen és az áru értékének pénzbeli kifejezése (Rendement) igen gyakran tisztán az időn-

kénti pénzfolyamoktól függ. A fakereskedő tehát nem csupán a piacz pillanatnyi állásával és az esetleg előrelátható legközelebbi piaczi viszonyokkal kell, hogy számoljon, de kénytelen ezt a kiszámíthatlan tényezőt is számításba venni, mert a majdnem mindig ingadozó arany-ágiót bizvást kiszámíthatlan tényezőnek lehet mondani.

Alkalomszerűnek látom itt még egy más körülményről is megemlékezni, mely szintén kedvezőtlen hatással van külföldi kereskedésünkre. Itt járva a keleten, a viszonyok megfigyeléséből önkéntelenül is olyan forma feltevésre jut az ember, mintha kereskedelmi érdekeink az osztrák-magyar Lloyd által nem elég odaadással és nem azzal az erélylyel képviseltetnének, mint azt ettől a társaságtól, mely érdekeink megvédésére van hivatva és a mely a monarchia részéről oly tetemes subventióban részesül, jogosan elvárni lehetne és amint az más államok hajózási társulatai részéről történik.

Ilyen nagy társaság részéről a tanusított közöny semmi esetre sincs kedvező befolyással keleti kereskedelmünk virágzására, s különösen saját kereskedelmi ágazatunk érdekében volna kívánatos, hogy az osztrák-magyar Lloyd viselkedése a legrövidebb idő alatt jobbra változzék.

Alkalmam volt megfordulni Konstantinápolyban az osztrák-magyar Lloyd igazgatóságánál és csodálkozással tapasztaltam, mily csekély hajlandóságot mutat a társulat faanyagainknak Galatzról való szállítására, állítólag azon okból, mert elégséges szállítandó fakészlete van. Értésemre adták aztán azt is, hogy csak egyes, az osztrák ministeriumok által pártfogolt cégek részesülnek különösen mérsékelt szállítási díjkedvezményekben, melyek más cégekre ki nem tarjeshetők.

Ilyen viszonyok között nagyon is érthető, ha mindenki azon van, hogy az osztrák-magyar Loydot a szállításoknál amennyire lehetséges mellőzze.

Jellemző dologként emlitem meg különben azt is, hogy az a hajó, a melyen Pyräusból Smyrnába utaztam, az osztrák-magyar Lloyd személyszállító gőzöse volt, és ezen a hajón nem találkozott senki sem, a ki akár magyar, akár német nyelven beszélni tudott volna, még a hajó kapitánya sem birta e nyelvek egyikét sem.

Az athenei consularatus barátságos előzékenységének köszönöm a régi és új vámtariffa összeállítását, mely itt következik:

Régi vámtariffa.

C. Főleg háziépítésre használt fa.

A beviteli vám okánként.

- a) Épületfa és meg nem munkált fa minden minőségben $3\frac{1}{2}$ Lepta;
- b) fel nem dolgozott épületfa Galatzról és Törökországból $2\frac{1}{2}$ Lepta;
- c) bármilyen módon készült, citrom, fűszerek stb. felvételére szánt ládák készítésére használt deszkadarabok 6 Lepta.

Vám novella.

- a) Jegenye és lúczfenyőfa egy m^3 általában 13 uj drachma, 50 Lepta beviteli vám;
- b) gerendák (travi), deszkák (ponti), jegenye és lúczfenyőből egy m^3 13 uj drachma, 50 Lepta beviteli vám;
- c) jegenye- és lúczfenyő gömbölyű fa kéreggel vagy anélkül egy m^3 8 uj dracha beviteli vám;
- a) b) pontnál szerződési vám egy m^3 10 uj drachma.

Törökországban a beviteli vám lágy fűrészanyagokra az áru értékének $8\frac{0}{10}$ -ka.

A szerbiai fogyasztás csupán a belföldi szükségletre szorítkozik és az elérhető árak, tekintve, hogy főleg széles áru kerestetik, nem éppen kedvezők. Gyengébb minőségű áru

értékesítése nagy akadályokba ütközik, míg másrészt elsőrendű lúczfenyőért olyan árakat ígérnek, melyek a követelt minőségnek semmi esetre sem felelnek meg. Ehhez járul még, hogy Szerbiába nagy mennyiségű fát tutajoznak s olyan olcsó áron adják, hogy versenyezni alig lehet vele, mindamellett az utolsó időben Budapestről is szállítottak hajón nagyobb mennyiségű fát Szerbiába s általában azt lehet mondani, hogy a Száva és Tisza vidékéről, valamint Erdélyből is a Szerbiába való kivitel jelenleg örvendetes haladásnak indul.

Saloniki a hasonnevű öböl legfelső behajlásán fekszik, körülbelül 75 egész 80 ezer lakossal bír és főhelye a róla elnevezett szandzsáknak. Salonikinek rendszeres gőzfűrészáru szükséglete ez ideig majdnem kizárólag Galaczról fedeztetett vízi uton. Tétetett ugyan kísérlet néhány vasuti kocsirakománnyal is, melyet Erdélyből szállítottak Salonikibe s az anyag minősége csakugyan meg is felelt, mert nemcsak jobbnak ismerték el a galaczinál, hanem azt sem tagadhatták, hogy az áru sokkal tisztább állapotban érkezett rendeltetési helyére, mint a vizen szállított, mely az ismételt ki és berakásolás által sokat szenved.

Bizonyos feltételek között hajlandók is a szalonikiak a vasuton szállított áruért valamivel jobb árt fizetni, mert a fatereskedőknek nagy előnyére szolgál egyebek között az is, ha nem egyszerre egész hajórakományokat kell megvenniök, hanem szükségletüket következetesen az egész éven keresztül vasuti kocsinként fedezhetik.

Ez a körülmény különösen a tél utolsó hónapjaiban nyer jelentőséget, midőn a Duna még nem tiszta a jégtől s emiatt a vízi szállítás Galaczról szünetel.

Általában véve a fogyasztás gőzfűrészárukban nem olyan nagy, mint a minőnek a lakosság száma után ítélve, gondolni lehetne.

Különben leginkább csekélyebb értékű fűrészárúnak, kézi- vagy vízi fűrészek termékeinek van kereslete, melyek az ország belsejében termeltetnek, s a termelés helyén olyan olcsó árakon adatnak el, hogy a mi hazai csekélyebb minőségű erdőtermé- nyeinkkel sem állhatjuk ki velük a versenyt.

Az épületfa szükségletéről megbízható statisztikai adatok nincsenek, mert a mi consulátusunk ez árura nem nagy gondot fordít, nézetem szerint Salonikiben évenként körülbelől 400 vasuti kocsi rendes fűrészáru volna eladható.

A szokásos méretek a következők :

$2\frac{1}{2}$ —5	<i>m</i>	hosszu,	10	<i>mm</i>	vastag,	25—32	<i>cm</i>	széles,
$2\frac{1}{2}$ —5	"	"	13	"	"	25—32	"	"
$2\frac{1}{2}$ —5	"	"	15	"	"	28—32	"	"
$2\frac{1}{2}$ —5	"	"	20	"	"	20—40	"	"
$2\frac{1}{2}$ —4	"	"	25	"	"	22—32	"	"
$4\frac{1}{2}$ —5	"	"	30	"	"	18—32	"	"
4—5	"	"	35	"	"	18—32	"	"
5	"	"	40	"	"	18—28	"	"
5	"	"	45	"	"	32	"	"

Mint már előbb is említém, vékony deszkára súlyt fektetnek, a melynek ezért nagyobb százalékot kell a szállitmányokban képviselnie.

Az ár Salonikiben a méretek aránya szerint átlagban m^3 -enként 45 frank, a mely ár mellett a vasuti szállításra gondolni sem lehet, mivel a szerb és török vasutak szállitási díjtételei jelenleg oly magasak, hogy e miatt az e vasutakon való szállitás szóba sem jöhet.

Ez időszerint Zimonyból Salonikibe egy 10.000 *q* súlyú vasuti kocsi rakományért 392 frankot számítanak, a vízi szállitás ellenben Galaczról Salonikiig m^3 -enként csak 8 frankba kerül, miből világosan kitünik, hogy ily díjtételek mellett a

vasuti szállítás semmikép sem versenyezhet a vízi szállítással, úgy hogy ily körülmények között a török kikötővárossal való élénkebb üzleti forgalom a vasutak útján majdnem lehetetlen. A fakereskedőket általában hitelképeseknek mondják, de azért a pénzügyleteknél igen természetesen itt is, mint általában az egész keleten, a legnagyobb óvatosságra van szükség.

Salonikiben egy olasz gőzhajóra szálltam, hogy ezen tegyem meg utamat Athenbe. Hosszadalmas és terhes tengeri utazás után végre Pyreäusba érve, elmondhatom én is, bőven kárpótolva éreztem magamat a kiállított fáradalomért. Görögországnak minden művelt emberre nézve meg van a varázsa, s mi kereskedők is bizonyos ihlettel eltelve, lépünk érdekes földjére. Felujlnak lelkünkben a régi mondák varázsképei s ezek hatása alatt áhitattal szemléljük a tiszteletre méltó mult hatalmas maradványait. Az eltűnt classikus kor egész fenségében tárul fel szemünk előtt, s ha ki is vonjuk magunkat a képzelet hatása alól, az Akropolis, Propyleák és Amphiteatrum maradványai még ma is csodálattal töltenek el a régi Hellas nagyszerű építkezései fölött. S ha azután szétnézve magunk körül, a rideg valóságot látjuk, fájdalommal gondolunk arra a tiszteletre méltó multa, melynek ma már csak emlékei vannak.

A társadalmi viszonyok különben Görögországban ma is rendezettebbek mint Törökországban. Kellemesen lepett meg s a viszonyok felőli tájékozásomban előnyömbre szolgált, hogy követségünk ép úgy mint főconsulatusunk igen nagy figyelmet fordít Görögországgal való kereskedelmi összeköttetéseinkre s a fakereskedésre is súlyt helyez. A lágy fűrészáru szükséglet nagy részben Triest és Fiuméből fedeztetik s csak kis részben vásárol Pyräus-Athene Galacson. A triesti és fiumei árunak más eredetű áruk felett előnyt adnak s ezért reánk nézve a Fiuméből Athenbe való eladás előnyösebb is volna. Az anyagárak leginkább Fiume és Triestben helyt jegyeztetnek és pedig

a méretek arányában m^3 -enként 18 frttól 21 frtig. A legkere-
settebb méretek következők :

4 *m* hosszú, 27 *mm* vastag, 7—12 velencei hüvelyk
széles.

4 *m* hosszú, 45 *mm* vastag, 7—12 vel. hüvelyk széles.
(Ponti).

4 *m* hosszú, 35 *mm* vastag, 7—12 vel. hüvelyk széles.
(Ponticelli).

4 *m* hosszú, $\frac{6}{6}$, $\frac{7}{7}$, $\frac{8}{8}$, $\frac{9}{9}$, $\frac{12}{12}$ *cm* vastag. (Morali).

4 *m* hosszú, $\frac{3}{4}$ vel. hüv. vastag, 7—12 vel. hüv. széles.
(Tavole abete).[†]

4 *m* hosszú, $\frac{1}{2}$ vel. hüv. vastag, 7—12 vel. hüv. széles.
(Filadelle).

Nagyon fontos árucikk itt is a vékony deszka, mely
fűszeládácskákra használtatik, ezeknek kivitele azonban reánk
nézve ugyhiszem nem volna elnős.

Görögországban főleg csekélyebb értékű anyagot fogyasz-
tanak, az épületfa szükséglet pedig aránylag véve nem nagy,
mert az épületek leginkább kőszerkezetűek.

Több napi tartózkodás után elhagytam Athent és utamat
Smyrna felé vettem, hova a Lloyd társaság egyik gőzhajóján
több napi viharos utazás után el is értem.

Smyrna lágy fűrészfűszeládák számára Kis-Ázsiában a leg-
fontosabb értékesítési hely, mert egy egész kiterjedt földrész
innen fedezi szükségletét; a fakereskedők nagyobb része jónak
van elismerve, de itt is nagyon kevés előzékenységre (culence)
talál az ember, mi az üzletek megkötésére és lebonyolítására
igen hátrányos. Pontosabb adatokat az ottani értékesítési visz-
nyokról sajnálatomra nem gyűjthettem, mert consulatatusunk
eddigelé itt sem fordított valami különös gondot a lágy fake-
reskedésre. Saját becslésem szerint körülbelül 500—600 vasuti
kocsirakomány rendes fűrészelt lágy fűrészfűszeládákra volna évenként

Smyrnában eladható. A piacra kerülő fa legnagyobbbrészt osztrák, kis részben pedig magyar eredetű.

Smyrna styl és fekvés tekintetében valóban keleti város, ezt a benyomást teszi az emberre ma már a nagyszámu keresztény lakosság is. Az épületek nagyobb és solidabb stylusban épülnek és ennél fogva nagyobb mennyiségű egyenletes fűrészárut is igényelnek. Keresett méretekül a következőket jelezhetem :

4 *m* hosszú, 7, 9, 12 *mm* vastag, 22, 25, 28, 30 *cm* széles.

4 *m* hosszú, 14, 19, 25 *mm* vastag, 22, 25, 28, 30, 33, 36 *cm* széles.

Átlagban a smyrnai rakparton m^3 -enként 52 frankot fizetnek.

Smyrnából az aegäi tengeren át Konstantinápolyba utaztam, ebbé az európaira nézve annyira érdekes városba, mely viseletének tarka zürzavarával és soknyelvű társalgásával utcáin valóban a kelet és nyugat találkozó helyéül tünt fel előttem.

Konstantinápoly mindenesetre nagy értékesítésnek a helye s a mi jellemző, kevésbbé néznek a szép minőségre, mint az olcsó árakra.

Az üzletek megkezdése és lebonyolítása itt is rendkívül nehézkes, mert nagyon csekély előzékenységre talál az ember. A nagyobb fakereskedők szükségleteiket főleg Galaczról fedezik, hol vagy magok vásárolnak, vagy a galaczi fatermelők konstantinápolyi képviselői által láttatják el magukat árukkal.

A verseny igen nagy és nem solid; a legkeresettebb méretek :

Scurato	4 <i>m</i>	hosszu,	12 <i>mm</i>	vastag,	22—39 <i>cm</i>	széles;
tavoletto	4	„	19	„	22—39	„
tavoli	4	„	25	„	22—39	„
morali	4	„	$\frac{7}{7}$ <i>cm</i>	„		„

moralite 4 m hosszú, 35 mm vastag, 7 cm széles;

„ 4 „ „ 58/58 „ „

„ 4 „ „ 29 „ „ 58 mm „

bagdadli 4 „ „ 12 „ „ 30 „ „

és m^3 -enként helyt Konstantinápolyban 42—52 frank érhető el.

Bulgáriában a politikai viszonyok élénk üzleti forgalom megindítására ma még épen nem kedvezők, de el kell ismerni, hogy a belső állapotok javításán szorgalmasan dolgoznak és a fejlődés az országban máris érezhető.

A szükséglet, kivéve Bulgáriának a Dunánál fekvő városait, kivétel nélkül saját terményekkel fedeztetik és a termelésnél első sorban báró Hirsch nagy erdőkihasználási vállalata említendő meg.

A kőriscsemeték egyszerű módon való nevelése.

Irta: Székely Mihály.

A kőrifa hazánkban, a legmagasabb és zordabb növényrégiók kivételével, majdnem mindenütt előfordul. Leginkább kedvelni látszik mégis a folyammenti berki földet, a kitűnő termőerejű áradmánytalajt, hol gyors, mondhatni buja növekvés mellett, aránylag rövid idő alatt hatalmas fává fejlődik. Egy általam ismert esetet akarok felhozni s ezért megemlítem, hogy a marosmenti pécskai kincstári erdőkben, melyek nagyjából részben árvizhordta iszaptalajon állanak, a kőrís 80—100 év alatt oly szép és hatalmas törzsekké növekszik, melyek láttára a szemlélőt gyönyör és meglepetés fogja el. E helyütt a kőrist ipari célokra mindig élénken keresik. Ára m^3 -enként tövön 8—9 frt, (a tölgy értékének majdnem a kétszerese), s egyes legszebb kőrisfákért árverés útján 50—60 frt vételárt érünk el. Nyilvánvaló már ezekből is, hogy a hazánkban élő fák között

kevés van, mely az erdész kiváló figyelmét, teljes méltánylását inkább megérdemelné, mint a kőrisfa.

Első sorban leginkább kell, hogy nyilvánuljon ez a méltánylás és figyelem a fa tenyésztésénél; épen a kőrisre nézve pedig a csemetenevelés és ültetés körül, mely az egyedüli számbavehető módja ez értékes fanem okszerű szaporításának. E pontnál ismét a gyakorlati gazdálkodás ama felettébb fontos kérdése oldandó meg, hogyan neveljünk gyorsan és olcsón, jó és sok ültetni való kőriscsemetét?

A kőriscsemeték nevelésére vonatkozó szakközleményekben és tankönyvi tételekben fel vannak sorolva mindama nehézségek, melyekkel e fanem csemetéinek magról való nevelése tényleg jár, s melyek, hogy el nem lankasztják a tenyésztéshez való kedvet, egyedül annak köszönhető, hogy a tenyészetekben erősebb a buzgalom, egyszerűzetet és elhatározás, semhogy kishitűen meghátrálnának. Pedig a nehézségek valóban nagymérvűek.

Már a magnak az ezt termő nagy fákról való begyűjtése igen fáradságos és költséges munka. Ha a magot ősszel a gyűjtéskor elvetjük, az télen át az egerek nagymérvű károsításának van kitéve; ha pedig a vetést tavasszal eszközöljük, a csemeték csak az arra következő tavaszon, egy teljes év lejárta után, kelnek ki, ha ugyan csirázóképes volt a begyűjtött mag s átteleltetés közben sem romlott meg. A tavaszi vetésre következő nyáron, midőn a mag a földben szünetel, a talajt fű és gyomok borítják el; gyomláltatni nem igen merjük, mert a vékonyan takart mag a kihuzott gyomok gyökerei által kilódittatik. Mindeme kritikus körülmények között gyakran minden törekvésünk kárba veszett, vagy legfeljebb ahhoz az eredményhez jutunk, hogy egyenetlen vetényágakat nyerünk, majd sűrűbb, majd teljesen kimaradt foltokkal; egyes szálak nyurgán felmagasodtak, mások alig látszanak még ki a földből.

Egészben véve költséges és fáradságos munkával sem értük el ama célunkat, hogy a kívánt mennyiségű és egyformán jó minőségű ültető anyagot nyerjünk.

Van a kőriscsemeték szaporításának egy módja, melyet mindeddig kevés szóra méltattak, mondhatni csakhogy épen megemlítik némely közlemények, a mely pedig a kőristenyészítő teljes figyelmét és az arra való helyeken a legkiterjedtebb alkalmazásbavételt okvetlenül megérdemli, mert nagymennyiségű jó csemetét biztosan, olcsón és gyorsan nevelhetünk általa, ez a kőriscsemeték palántanevelése.

A kőriscsemetéknek fentebb említettem igazi termőhelyén: az áradványtalajon, önként kínálkozik ez a mód. Itt az anyafákról lehulló mag ugyanis kitűnő csirázó ágyra talál, mert e helyeket csaknem évente egy-egy friss iszapréteg gazdagítja, mely a magvak befogadására kiválóan alkalmas. Ezért az anyafák alját minden jó magtermő év után a csemeték nagy bősége lepi el. A kitűnő talaj s az anyafák mérsékelt védelme azok a természetes tényezők itt, melyek mellett a csemeték vidoran, erőteljesen és egyformán fejlődnek, s egy év leforgása alatt mintegy 15 cm magasságot érnek el. Dúsan fejlett gyökérzetük nem hatol mélyre, úgy hogy kézzel is, de helyesebben ásóval csoportosan, sértetlenül és könnyen kiszedhetjük őket.

Az egy éves kész csemetéket (palántákat), melyek a szabadba való kiültetésre, kivált erős fű- és gyomnövényes helyen, még gyengék volnának, kora tavasszal a csemetekert előre elkészített ágyacskáinak soraiba ültetjük be, hegyezett ültető fa segítségével, úgy, a miként a vetemény- és gazdasági kertekben a növénypalántákat beültetni szokás. A munka rendkívül egyszerű, gyorsan és olcsón végezhető s ha csak némileg gondos eljárás mellett történik a beültetés, a siker bizonyos; ritka kivétel, hogy csak elenyészőleg, csekély százalék is kimaradjon.

Ez átültetéssel egyszersmind a csemeték egyszeri átiskolázása is teljesítettén, azok már ez okból is élénk és erőteljes növekvésnek indulnak s ez év őszig ugy gyökérzetükre, valamint törzsecskéjük és koronájukra nézve a kívánható legjobb ültetni való csemetévé fejlődnek.

Kevés összehasonlításból legott kitünik az eljárás pénzügyi és gazdasági előnye.

A kőrispalánták kiszedése és átültetése semmi esetre sem kerül több esetleg még kevesebb költségbe, mint a mag begyűjtése vagy vásárlása és annak elvetése került volna, s az elvetett mag kétes sikerére még egy évig várnunk is kell, míg a palántaültetéssel az egy éves csemetét már készen kaptuk; teljes két évvel hamarább értük el tehát kitűzött célunkat.

Palántáink a beültetéskor számukra biztosított megfelelő térségű új helyükön egyformán és erőteljesebben fejlődnek, mint a magvetés esélyei között egyenlőtlenül létrejött csemeték.

A szembeötlő eredmény, illetve haszon tehát az, hogy idő- és költség meggazdálkodással hamarább jutunk eredményre. Ez eredmény bizonyos és tökéletes. A tenyészév végén, vagyis a palánta ültetésre következő őszön, meglegedetten és örömmel eltelve szemlélhetjük szép, egyenletes csemetetábláinkat, melyek az értékes fanem szaporítására a kitűnő ültetni való anyagot bő mennyiségben szolgáltatják. Kísérletet tettünk már e mód szerint, s állithatom, hogy a legjobb eredménnyel.

A hangszerlemezek készítése.

Fankhauser után közli: Péch Dezső, m. kir. főerdész.

Köztudomásu dolog, hogy a fának, melyből a hangszereket gyártják, lehető leghelyesebb növésünek, egyenes és egyenes rostúnak, göcs nélkülinek és finom szövetünek kell lennie. Az e fajta fa leginkább zord éghajlat alatt, a magasabb fekvésü helyeken található, a hol a tenyészetü időszaak rövid és a hol a hőmérsék változások kevésbé érezhetők mint a síkon. Csehország déli részén 1200 *m* tengerszin feletti magasságban, a Schwarzenberg család jószágán, a melyhez 167.000 hold, vagyis 96.125 *ha* erdő is tartozik és az ezzel a birtokkal szomszédos területen, nagyszámu ilyen helyet lehet találni.

A mint az erről a vidékről való erdészek mondják, azok az erős méretü vén lúczfenyők, melyek ezeknek a hegyeknek legfelsőbb részein és nedves helyein nőttek, a hol nem csak a talaj szegénysége, de a zord éghajlat is korlátozza a gyors növekvést, szolgáltatják a hangszerekre való legbecsesebb faanyagot. Hogy a gyantatartalmu fák, különösen a lúczfenyők, használtatnak leginkább hangszerek gyártására, annak oka ezen fák szövetének egyszerü szerkezetében, nagy finomságában, a bélsugarak szabályos eloszlásában, a rostok hosszú voltában és egyenességében, szóval az egész szervezet szabályosságában keresendő, mely körülmény képessé teszi ezt a fát a hangrezgések szabályszerű továbbadására.

A hangszerfánál rendszeren a következő választékokat szoktak megkülönböztetni: 1. hangszerlemezek és hangszerbélések (bois de doublure); 2. billentyüfa; 3. nagy bögré, violoncellre, hegedüre, mandolinra és gitarra való táblák.

1. A hangszerlemezek. A fának a minősége, a melyből a hangszerek készitendők, különös figyelembe veendő a hangszerlemezek kiválasztásánál.

Az erre való fának egészen göcs- és gyantacsomó nélkülinek, egyenes szerkezetűnek kell lennie, hogy egyenesen hasadjon, egyenletes és meglehetősen finom rostu legyen. Mindazonáltal a kiválólag finom szövetű fák nem a legjobbak, hanem az olyanok, a melyeknél az évgyűrűk $1\frac{1}{2}$ —2 mm vastagok, hogy az őszi faréteg ennek mintegy $\frac{1}{8}$ -dát képezze.

A hangszerlemezekre alkalmas fák már az erdőn 2·1 m hosszú rönkökre fűrészeltetnek, ezeket felhasítják és a fának legbelső rétegeit 10—12 cm-nyire kivágják. Ebben az állapotban szállítják a vastag hasábokat a fűrészhez, hogy azt ott a célnak megfelelőleg kezeljék.

A zongorának oldal- és fenék lapjaira való hangszerlemezek készítésénél legelső és legfontosabb feladat jól szemügyre venni és követni a bélsugarak, vagyis a fa természetes hasadásának irányát. A lemezeket vagy fűrészeléssel, vagy hasítással nyerhetjük. A lemezek hasítására a zindely készítőik által használtakhoz hasonló szerszámok szolgálnak; az ily hasított lemezek egyik széle természetesen vékonyabb, mint a másik, vagyis a lemez ékalaku lesz. Szárítás végett a lemezek előbb a szabad levegőre, aztán kemenczékre helyeztetnek, teljes elkészítésök pedig vonókés segítségével történik.

Déli Csehország erdeiben a hangszerlemezeket hasítással csak ritkán, rendszeren fűrészeléssel állítják elő. A rönköket épen úgy készítik elő, mint a hasításra, eltávolítván azokból a háncsot és a fa belét, a hasábokat felállítva úgy teszik a fűrésztaligára, hogy a fa belseje fent legyen.

A fűrészélést vagy csak egy pengével hajtják végre, mely vágást vágás után ejt, vagy több pengéből álló fűrészkerettel, melylyel egy hasábot egyszerre vágnak fel.

Az első esetben minden vágást teljesen a bélsugarak irányában lehet tenni, hanem a munka csak lassan halad előre; fűrészkerettel sokkal gyorsabban halad a munka, de csupán a

hasáb közepéből kikerülő lemezek lesznek a bélsugarak irányában metszve.

Legzélyszerűbbek a két, legfeljebb három pengéjű fűrészkeretek, miután így a munka meglehetősen meggyorsítható és minden vágásnak tetszés szerinti irányt lehet adni.

Természetesen, valahányszor a hasábot a fűrésztaligához erősítik, mindig a legnagyobb figyelemmel és ügyelettel kell eljárni, hogy a vágás jó irányban, a rostok és bélsugarak irányában, történjék.

Könnyen felfogható, hogy a hangszerlemezeknek ez a készítési módja sok kúpalaku hulladékkal van egybekötve, ez a hulladék az összerakott hasábok 50⁰/₀-ra tehető, mely azonban nagyobbára szitakáva és gyufagyártásra használtatik fel; még sokkal nagyobb a fahulladék, ha hasítással készíttetnek a hangszerlemezek, miért is ez utóbbi eljárás csak nagy ritkán alkalmaztatik.

A bécsi zongoragyárosok az egyedüliek, a kik hasítás útján állítják elő a hangszerlemezeket, de ez csak külön megrendelésre és sokkal nagyobb árak mellett történhetik.

A nagyjában elkészített hangszerlemezek a szabadban nagy négyszögalakban felrakásoltatnak olyformán, hogy minden rétegben a lemezek keresztbe fekdjenek az alattok levőkön. Ha a fa a szabad levegőn már eléggé megszáradt, a mesterséges szárítóba vitetik s azután meggyalultatik. Ez utóbbinál különösen ügyelni kell arra, hogy a munkás hosszú forgácsokat szedjen és lehetőleg kevésbé metsze át a lemez felületén levő rostokat. Csak a gyalulás után ítélhetjük meg a hangszerlemezek minőségét, tehát csak akkor kell a lemezeket minőségük szerint osztályozni; a hibás lemezek félretételnek, a jó minőségűek megszámoztatnak és a gyár bélyegével láttatnak el.

A zongoragyárosok nagy súlyt fektetnek arra, hogy a hangfenék egynemű fából legyen, az ugyanegy fából származó

lemezekből szerkeztett hangfanék ugyanis sokkal szebb és sokkal tisztább hangot ad, mintha nem egy fából készített táblákból van összetéve.

Ezért megszámozzák a lemezeket oly módon, hogy minden rönkö hasábjai és minden hasázból kikerülő lemezek abban a sorrendben számoztassanak, mint a hogy fűrészelve lettek.

A hasábok számai a gyár bélyegétől balra, a lemezek pedig attól jobbra jelöltetnek.

A mi a hangszerlemezek méreteit illeti, azok a magyarosztrák birodalomban, nagyjában megdolgozott állapotban mind egyformán 5 vonal, vagyis 14 *mm*, meggyalulva pedig 11 *mm* vastagságúak.

Hosszuságuk 2 és 6 láb, néha kivételképen 7 láb között változik (63—190 *cm*, 220 *cm*). A hosszúságbani különbségek féllábanként (16 *cm*) vétetnek számba. Az egyes lemezek szélessége nincs ugyan meghatározva, de rendszeren olyan, hogy négy lemezt egymást mellé téve, az 2 lábnyi (63 *cm*) szélességet érjen el. Ha csak öt lemez éri el ezt a szélességet, azok már rosszabb minőségűek, ellenben azok a lemezek, melyekből három egymás mellé téve a 2 lábnyi szélességet kiadja, jobb minőségűek.

A legszebb lemezek egy láb szélesek, de ilyenek már ritkán találhatók.

A hangszerlemezek ládában szállítatnak, melyeknek belső hossza 6 láb (190 *cm*), szélessége 2 láb (63 *cm*) és magassága 2 láb, ürtartalmok tehát 24 köblábat (0.758 *m*³) teszen. Egy ilyen ládába vízszintesen fekvő 50 rend lemez fér. Ha minden rend négy lemezből áll, egy ilyen fűrészeléssel nyert s közép minőségű hangszerlemezzel megtöltött ládának ára 130 frt.

Ha a lemezek keskenyebbek, értékük 100 frtra száll alá, de felemelkedhetik 150 frtra, ha három lemez alkotja a két lábnyi szélességet.

A bécsi kiállításon Schwarzenberg herczeg uradalmából egy hangszerfa hasáb (felhasított rönkö) volt látható, a mely méretei és finom szövete következtében megért 50 frtot.

A hangszerlemezekről még következőket kell felemlíteni :
1. Egyes darabok néha az által válnak ki, hogy a rendesen egyforma fehér fában vereses vonalak láthatók. Az ilyen minőségű fának — hol az őszi réteg pirosas színével elüt a fehér tavaszi rétegtől — a hangszerek gyártásánál csekélyebb értéke van, mint a rendes kinézésű fának.

A magyar-osztrák zongoragyárosok nem szivesen veszik az ilyen fát, s azt mondják róla, hogy az nem elég tiszta hangot ad. Németországban erre nem ügyelnek, az amerikaiak pedig épen az ilyen pirosan átszőtt fát részesítik előnyben. Megjegyzendő, hogy az efféle fa sokkal tömöttebb a rendesnél, s az ilyen fából készített hangszerlemezekkel megtöltött láda 10—12 *q*-át nyom, míg a rendes kinézésű lemezekkel telt ládának súlya csak 6 *q*.

2. Találni mocskos-barna, a tölgyfához hasonló színű, hullámos növésű hangszerfát is. Ez a hullámos növekvés onnan van, mivel a törzsnek évgyűrűi meggörbültek, mikor a bélsugarak keresztül hatoltak rajta.

Ennek a rendellenes állapotnak okát még nem ismerik, némelyek azt mondják, hogy ez a tünemény a szélnek kitett helyeken nőtt fáknál mutatkozik, de találtak ilyen szabálytalanul nőtt fenyő mellett rendes növésű fát is, ez a vélemény tehát nem felel meg egészen a valóságnak. A kereskedésben az ilyen fát nem szeretik.

A hangszerlemezek közé lehet számítani a béléslemezeket is, melyeket a hangfanék burkolására használnak. Erre a rosszabb minőségű faanyag, sőt a jegenyefenyőfa is alkalmazható. Csak arra kell ügyelni, hogy ezek a bélésnek szolgáló lemezek

göcs nélküliek és valamivel vastagabbak legyenek a rendes hangszerlemezeknél.

2. A billentyűfa. A billentyűfából készítik a zongorabillentyűket, valamint a billentyűkre adott ütésnek a hurokra való továbbítására szolgáló rudacskákat.

Főfeltétel a billentyűfánál az, hogy repedéseket ne kapjon és meg ne vetemedjék. Tehát ugyanolyan minőségű fából készítenek mint a hangszerlemezek; különösen súly fektetendő arra, hogy a faszerkezete finom és egyenes legyen. Mint a hangszerlemezek készítésénél már említettett, a rönkök, melyekből a billentyűfák előállítatnak, még az erdön négy vastag hasábra hasítatnak s ily alakban szállítatnak a fűrészhez.

A billentyűfa előállítása csakis fűrészeléssel történik, a hasítás ugyanis sokba kerülne, nem is szolgáltatna olyan egyenletes lemezeket, továbbá a fűrészelt fa, ha kellő gonddal járunk el, teljesen megfelel a czélnek.

A hasábok nem a bélsugár, de az érintő vagyis az évgyűrűk irányában metszetnek. A metszés körfűrészszel eszközzel történik, melyhez a szánon megerősített hasábok kézzel tolatnak. Ily módon a vágás legpontosabban és legszabályosabban eszközölhető, mindazonáltal bizonyos gyakorlottság és nagy figyelem kívántatik ahhoz, hogy a fűrészelés tisztán a rostok és évgyűrűk irányában történjék.

A lemezek szélei aztán, szintén körfűrész segítségével, lefűrészeltetnek.

Maguk a billentyűlemezek 9 vonal (2 cm) vastagok, hosszúságuk $1\frac{1}{2}$ és 3 láb (47—95 cm) közt váltakozik, a hosszúsági különbségek 2-2 hüvelykkel vétetnek számba.

A szélesség nincsen meghatározva, miután a zongoragyárosok körülbelül $\frac{1}{2}$ hüvelyk (13 mm) széles rudacskákra maguk fűrészelik fel a billentyűlemezeket. A billentyűkhöz való felfűrészelt lemezek mint a hangszerlemezek is, előbb a szabad

levegőn, aztán meleg helyen kiszárittatnak, végül pedig meggyalultatnak.

A billentyűlemezek 6 láb (190 *cm*) széles kötegekbe köttetnek s úgy kerülnek a kereskedésbe. Ára egy ilyen kötegnek a hosszúság és a fa minősége szerint 3 és $4\frac{1}{2}$ forint között változik.

Számos hangszergyáros szereti billentyűfának a háncs melletti farészeket alkalmazni, miért is olyan helyeken hol a hangszerlemezeket és a billenttűfát egyszerre készítik, a hasábokból a hangszerlemezek előállítása után maradt hulladékot is fel lehet használni.

3. A hegedűre, mandolinra stb. való táblák. Míg a hangfenék és billentyű-lemezeknél a legelső kelléket a legszabályszerűbb és legegyszerűsebb évgyűrűk képezik, addig a hegedű, gitár és mandolinra való lemezeknek egyik oldalon durvább, a másik oldalon finomabb szövetűeknek kell lenniök. Ennek a kivánalomnak okát azonban hiába keressük. Számos kitűnő hegedűgyáros ellenkezőleg egészen egyenletes szerkezetű fát keres, a legkitűnőbb német és olasz művészek régi hegedűi is egyenlő vastag évgyűrűjü falemezekből vannak összeállítva.

A hegedű-táblácskák egyébiránt minden esetben vén, erős, egészséges, lassú és egyenletes növekvésű, teljesen egyenes rostu luczfenyő, nagyon ritkán jegenyefenyő-fából készítettnek. Juhárfából pedig az említett hangszerek sinei, nyaka és húr-támaszai állittatnak elő.

Magától értetik, hogy az efféle fának göcs és gyanta csomónélkülnek, egyáltalán teljesen hibátlannak kell lenni, mi végül az évgyűrűk szélességét illeti annak a közepes mértéke kívántatik. Legmegfelelőbb az, ha a hegedűnek való fa 1—2 *mm*; a violincellnek való fa pedig 2—3 *mm* széles évgyűrűkkel bír.

Keskenyebb évgyűrűk mellett, amint az a régi német hegedűkön található, a hangszer száraz, átható hangot ad, míg

az olasz hangszerek, melyek nincsenek oly finom szövetű fából készítve, lágyabb hangúak. Ha az évyűrűk túlságos szélesek, a hang tompa és kevésbé határozott. A finomabb és sűrűbb szövetű fát tehát az olyan hangszerekre alkalmazzák, melyeknek átható és erős hangot kell adniok. Ez kívántatik a hegedűnél, cziteráknál és gitároknál; míg a violoncell már kevésbé finom szövetű fával is megelékszik; a nagy bőgőhöz pedig épen széles évyűrűjű fa választandó.

Minthogy az utóbb említett hangszer mindég igen széles, a nagy bőgőnek való táblákat legalább is 4 lábnyi (126 cm) vastag fából kell előállítani; tehát erre a célra olyan luczfenyőt kell vágni, mely gyors növekvése mellett ne legyen korhadt; ez pedig mai napság már ritka; ezért egy darab ilyen jó minőségű $1\frac{1}{2}$ láb (47 cm) széles és 4 láb (126 cm) hosszú táblának az ára 15 forint.

Egyébiránt a többi hegedű-féle hangszerekre való fa sem gyakori, és a közepes mértéket túlhaladó, sőt a legjobb fából is alig lehet erre való néhány táblát előállítani. Első minőségű hegedűkre a déli oldalokon nőtt törzsekből kikerülő rönköknek csak a fele használható fel.

A kereskedés közönséges folyamában ugyan nem ügyelnek minden kicsinységre, mindamelltt szem előtt tartandó, hogy a hegedűkre való táblák a törzsnek külső részéből -- hol az évyűrűk mind keskenyebbek lesznek, s így az évi növekvés apadása is előtűnik -- készüljenek.

Az említett jó minőségű fák aztán rönkökre fűrészeltetnek, melyek hosszának a hangszertáblák kívánt hosszát hét küvelky-nivel felül kell haladnia, a rönkök aztán négy hasábra hasítatnak.

A fának további megmunkálása csakis hasítás útján eszközöltetik, mely mindég a bélsugarak irányában történik. A hasábokból a hangszer fél szélességének megfelelő s kereszt-

metszetben ék-alaku lemezeket készíthetünk, melyeknek vastagsága (a hegedűkre való lemezeknél például) a kéreghez közelebb eső oldalon $1\frac{1}{2}$ hüvelyk (40 mm), a fának beléhez közelebb levő oldalon pedig 6 vonal (14 mm). Ha ezek a lemezek eléggé kiszáradtak s vonókéssel simára alakíttatnak, úgy a kereskedésbe bocsáthatók.

A hangszerkészítő ezeket a lemezeket még egyszer kétfelé hasítja, a külső szélükön összeenyvezi, úgy hogy az egész két rész arányos darabból álló táblát képez.

Vannak azonban hegedű táblák csupán egy darabból is, és ilyenkor a tábla úgy fordítandó, hogy a szélesebb évgyűrűk a vastag húrok felé néző oldalra — melynek a legmélyebb hangot kell adnia — kerüljenek. Hegedű, mandolin és gitár táblákból raktárak vannak az Isar melletti Mittenwaldban, Felső-Bajorországban és Markneukirchenben Szászországban.

A hangszerfák előállítását illetőleg legnevezetesebb berendezések vannak a Schwarzenberg család birtokának dél-csehországi erdeiben és pedig: a stubenbachi uradalomban Maderhasernben, a winterbergi uradalomban Slattava mellett és a krumaui uradalomban Tussetben.

Ezekről a helyekről elszállítanak évente: 250 láda hangszerlemezt, 6—8000 köteg billentyűfát, 40 drb nagy bögőnek való táblát, 8000 drb hegedűnek való táblát, 400 drb violoncellnek való táblát, 10.000 drb mandolinnak való táblát, 600 drb gitárnak való táblát, 5000 köteg hangszerbélés lemezt.

A szükséges fát a körülfekvő erdők szolgáltatják. Egykoron, midőn még Csehország nagy kiterjedésű hegységeit érintetlen őserdők borították, az erre az iparra való faanyag bőviben volt található. A nagyszerű lúczfenyvesek elegendő mennyiségű és kitűnő minőségű anyagot szolgáltatottak. Akárhányszor lehetett találni a legjobb hangszerfára való vén törzseket a földön fekvő, melyek 30 évnél tovább is ott heverték,

felületük már enyészetnek indult s magról kelt csemeték fedték a törzseket, s belsejük mégis teljesen ép volt. Különösen sokáig megtartotta épségét a fa az árnyas és üde helyeken.

A művelődés előhaladásával lépést tartva, az érintetlen őserdők is mind kisebb térre szorultak és a hangszereknek való fa is mind ritkább és ritkább lesz.

Az 1870. évi borzasztó szélvész ezer meg ezer fenyőfát döntött ki s a három uradalomban egy időre elég faanyagot szolgáltatott; de lehetetlen volt a gyökerestől kifordított fákat mind feldolgozni és elszállítani, tehát a bostrichus typographus csakhamar elszaporodott és rettenetes károkat okozott.

Daczára minden ellenrendszabálynak, a szűk pusztítása az utolsó jelentések szerint kiterjed déli Csehország erdeinek legnagyobb részére.

Ezek a szomoru pusztítások az egész mostanig virágzó hangszerfa iparra oly csapást mértek, a mely még sokáig érezhető lészen.

Az első magyar cellulose gyárról.

Irta: Orlovszky Gyula.

Habár egyelőre csak röviden s inkább csak az alakulás feltételeire terjeszkedve ki, irhatok is azon új faiparvállalatról, mely közelebbről Fogarasmegyének Zernest községében létesíteni fog s mely meglehet egy egész vidék fakellendőségi viszonyait fogja megváltoztatni, mindamellettt úgy hiszem, soraimat ugy is szívesen veszi a t. érdeklő szakközönség.

Ezen új faipar telepet, mely tudomásom szerint az első az országban, a Budapesten megalakult „Brassói cellulose gyár részvénytársaság“ építi fel még ez évben Zernesten. A részvénytársaságnak természetesen először is a gyár által évenként

feldolgozandó fatömeg biztos megszerzéséről kellett gondoskodni. Összeköttetésbe lépett tehát Brassó városával, mint zernesti erdőbirtokossal, s a tárgyalások eredménye az lett, hogy a részvénytársaság a várossal szerződést kötött, mely időközben a belügyministerium által is jóváhagyatott.

Ezen szerződés szerint, melynek főbb pontjait érdemesnek tartom itt közölni, a vállalat Brassó városának zernesti erdőgondnokságából évenként egészben 15.000 m^3 lúcz- és jegenyefenyőfát vesz át tővön az erdőben. Ezen évenkénti fatömeg az üzemterv által meghatározott helyen a város zernesti erdőgondnoka által előzetesen kibélyegeztetik s csak ezután vágható le. A tőár m^3 -ént 95 krban állapított meg oly hozzáadással, hogy a cellulose részvénytársaság a kibélyegezett fatörzseket 7 cm sudarvastagságig köteles kihasználni és az erdőből kiszállítani. A levágott törzsek meghántva vétetnek számba. A kéreg vagy elhordandó az erdőből, vagy pedig a szűvész megátlása céljából, ott elégetendő.

Ha az üzemterv betartása mellett esetleg a 15.000 m^3 -en felül több is ki volna használható, ezen többletet a részvénytársaság ugyanazon árban, szintén átvenni tartozik. Előre nem látott elemi csapások által az átadott fatömegben történt károsításokért a szerződő város kárpótlást nem ad.

A megállapított 95 krnyi tőár az első félfordaszakra vonatkozik; ennek letelte után a részvénytársaság által fizetendő tőár a budapesti hivatalos piaczi árak szerint fog meghatározatni. Ezen kiszámításnál a fatömeg 55 $\frac{0}{0}$ -a tűzifának és 45 $\frac{0}{0}$ -a épületfának vétetik. A tőár kiszámítására pedig a következő arány fog használtatni; a mily viszony áll fenn a szerződés megkötése előtti tíz évi átlagos budapesti piaczi ár és a szerződésben kikötött 95 kr tőár között, ugyanazon arányban fog állani a tőár szabályozása utáni, tíz évi átlagos budapesti piaczi árhoz képest az új tőár.

A részvénytársaság nem csak a főhasználatok, de az elő- és köztes használatok összes fatömegét is köteles megvenni. Az évenként eladandó fatömeg vagy szálfá és rönkö alakjában, vagy pedig m -ekbe rakva adatik át. A szálfá és rönkö köbtartalma az „Erdészeti segédtablák“ szerint, a m -ekbe rakott fa köbtartalma pedig 0.75 átszámítási tényező segítségével számíttatik ki.

Utak számára és esetleg egy keskeny vágányu, körülbelől 21 kilométer hosszú erdei vasúthoz a szükséges területet a város ingyen engedi át a társaságnak. Hasonlóképen a vasut építéséhez szükséges faanyagot is, ezt azonban azzal a kikötéssel, hogy a szerződéses 28 esztendő lefolyása után a vasut az akkori becsértékben a város által beváltható. Becsérték fejében azonban az építési összeg egy harmadánál (26.000 frtnál) nagyobb összeget a társaság nem követelhet Brassó városától. Addig is azonban, míg a visszaváltás megtörténék, köteles a részvénytársaság a Brassó város által termelendő kemény tűzifa egész mennyiségét a szóban lévő vasúton lehozni. A viteldij ürméterenként 40 krban, m^3 -enként pedig 54 krban állapítottatott meg.

A csúsztatók és egyéb erdei építkezésekhez a szükséges faanyagot a város a meghatározott tőár mellett szolgáltatja ki.

Az átadott fatömeg tőára az átadástól számított három hónap alatt lefizetendő. Biztosíték fejében a társaság 10.000 frtot, vagy ezen összegnek megfelelő értékpapirt helyez el az osztrák-magyar banknál.

Ezekből állanak a szerződés főpontjai. Magának a gyárnak felépítése, mely egyelőre 15, később 30.000 m^3 nyers anyag feldolgozására lesz berendezve, már megkezdődött s folyó évi december hóban üzembe is lesz hozva.

A cserebogárpajodok makkpusztításáról.

Irta : Boryslawszky János. urad. erdész.

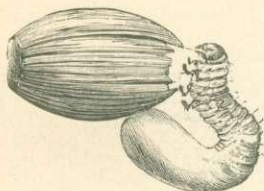
Régen ismeretes, hogy a cserebogár pajodok, csaknem mindennemű csemete gyökereit lerágják, s ezzel kiszámíthatlan károkat okoznak a csemetenevelő és erdősitőnek, hogy azonban a földbe elvetett makkot is elrágják, az eddig kevésbé volt ismeretes.

Gróf Esterházy Miklós Mórícz ur csákvári uradalmában az idei tavaszi makkvetésnél volt alkalmam meggyőződni arról, hogy a Császár község határában elterülő uradalmi erdőn egy körülbelül 50 holdas kapás veteménnyel köztesen művelt tölgyvetés, mely ezuttal harmadszor került vetés, illetve utánpótlás alá, a cserebogár (*Melolontha vulgaris*) pajodjai által még csirájában tönkre tétetik.

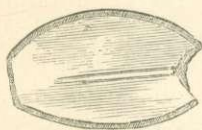
Ezen vetésben a csemeték sorai egymástól 1·30 *m*-re esnek s a sorok köze kapás veteményezéssel műveltetik; a talaj porhanyó és meglehetősen televényes. A makk itt (csermakk) kapával előre huzott sorokban egymástól mintegy 15 *cm*-re vetetett el. A makk csaknem mind csirázóképes volt, ennél fogva reményleni lehetett, hogy nemsokára szépen viruló fiatalos támad a vetés helyén. Ámde most, midőn a makk már kikelt, több helyen *m*-nél nagyobb távolságra is, alig egy szál csemete mutatkozik, míg a többi makkot gondos és gyakori vizsgálódásaim után történt meggyőződéseim szerint, a cserebogár pajodok tették tönkre.

A cserebogár pajodjai ugyanis a fellazított sorokban felfedezvén a belevetett makkot, a kikelő csirát a hegyétől kezdve rágni kezdik, egészen a makk $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{5}$ -öd részéig, hozzávén itt még a makk belét is, a makkhéjjal egyetemben

(1. ábra.) Ezután a makkból vagy kihal az élet s egy határozatlan, félgömb alakú lyuk marad rajta, (miként ez a 2. ábra hosszszelvényben látható) vagy pedig, ha elég életerős elviselni a csonkítást — a mi sok esetben sikerül — új csirát hajt s ha azután ez is kikerülhet a további lerágást, a földből kibujva egy már zsenge korában megrongált silány csemetévé válik, mely a nap hevétől legtöbb esetben elpusztul.



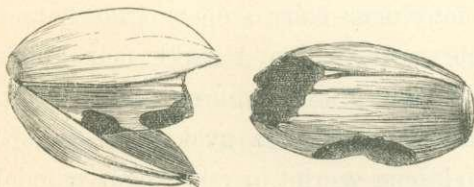
1-ső ábra.



2-ik ábra.

Ott, ahol a makk héja széthasad, s a pajod könnyebben hozzáfér a makk belsőjéhez, kirágja a belet is, noha itt a makkhéj szétnyílása sem okvetlen szükséges, mert számtalan esetben a még teljesen zárt, de különben egészséges makkon is jelentékeny rágási üregeket hagy maga után hátra (3. ábra.) Igen valószínű, hogy itt a csirának életre kelését, helyesebben erjedését érzi meg a pajod s azután való törekvésében rágja ki a makk oldalát.

Ha a cserebogár pajodja a makkot akkor találja meg, midőn csirája már két irányt vett, t. i. a gyökércsira függé-



3-ik ábra.

lyesen lefelé a földre s ettől ellenkező irányban felfelé a leendő csemeteszár (4. ábra) indul meg, ez esetben lerágja *a*-nál és *b*-nél gyökér- és levélcsirát egyaránt. Leg-

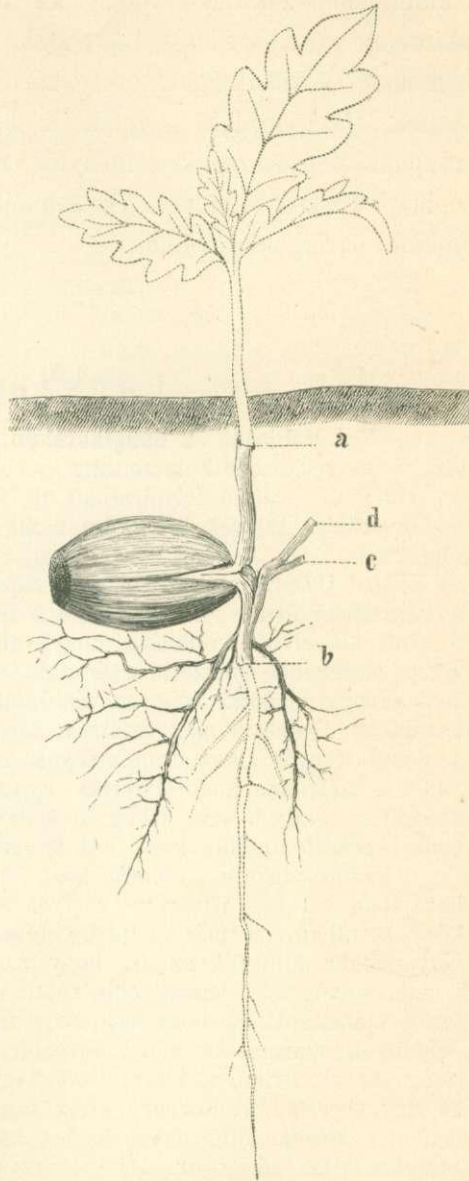
többször azonban az ilyen módon megcsonkított gyökércsira a leendő karógyökér elvesztése után a rendesnél több mellékgyökerecskét hajt s ereszt még egy-két levélcsirát is, de ezek ritkán kerülnek napfényre, mert vagy mint *c*) és *d*)-nél

látható, újból lerágnak, vagy pedig erőtlen voltuknál fogva még a földben elpusztulnak*).

Ha ott, a hol a makk ki nem kelt s különben várható volt, utána kaparunk a földbe, feltaláljuk a kirágott csiráju vagy oldalú makkot s bizonyára ott találjuk vagy kissé távolabb, de legtöbbször közvetlen a makk mellett a cserebogár pajodjait is, ez onnét vajmi ritkán hiányzik, s ha igen, ugy a szomszédos makkoknál vagy kultivált növények gyökereinél lelhető fel.

A cserebogár pajodjainak ez a pusztítása hátárunkban több helyen előfordul, felfalja a tavaszi és őszi vetést egyaránt. Kultivált vagy homokos laza talajban mindég gyakoribb, míg az erdő belsejében alig észlelhető.

*) Majkon (Fehérmegeye Tához közel) egy tavaszi esős időben a cserebogár pajodok még a föld felszínére is kibujkáltak, hol a már kikelt tölgyesemetéket, Láng és Zómer erdész urak állítása szerint, többől (gyökfejnél) lefálták, de az eső elmúltával ismét a földbe bujtak vissza.



4-ik ábra.

A cserebogarak által meglepett ilyen erdős vidéken elkerülhetlenül szükséges volna, ha úgy az erdőbirtokosok, mint az érdekelt községek is, hatóságilag a legszigorúbban utasítatnának ezen kártékony rovar irtására, mivel ennek elszaporodása folytán a legszorgalmasabb és gyakran roppant pénzösszegeket igénylő erdősíntési munkálatok is ma-holnap haszonvehetetlen és semmit nem jövedelmező burjánosokká, parlagokká válnak.

L a p s z e m l e.

(Rgh.) **Adatok a douglasfenyő meghonosításának kérdéséhez.** Az „Oesterreichische Forstzeitung“ idei 18. száma szerint dr. Dieck G. a „Humbolt“ című folyóiratban oly érdekes adatokat közöl a douglasfenyőről, a melyek bizonyára a mi szakközönségünket is érdekelné fogják.

Dr. Dieck-nek, a ki igen tapasztalt fatenyésztő, Jöschenben a képzelhető összes élő fajokból a legkiterjedtebb gyűjteménye van; ő azon alapelvből kiindulva, hogy valamely külföldi fa meghonosítása érdekében végzett kísérletek, mindaddig csak a sötétben végzett tapogatózások, míg az illető faj életfeltételei, a fának valódi hazájában nem tanulmányoztattak, 1887. évben rászánta magát, hogy a douglasfenyőt illető tanulmányok megtétele végett átrándul annak valódi hazájába, angol-amerika nyugati részeibe. Ezen növénytani expedíció részben sok, eddig homályos kérdést derített fel, részben pedig egészen új dolgoknak jött nyomára.

Kitűnt ugyanis többek közt, hogy a douglasfenyőnek valódi hazájában két faj ismeretes, melyek egyike a legértékesebb túlevelűek közé sorolható, a másika pedig többé-kevésbé teljesen értéktelen. Ugyanekkor kiderült az is, hogy az Európában forgalomba hozott douglasfenyő mag legnagyobb része, valószínűleg ezen értéktelenebb fajtól származott és hogy csupán a téli hideget kevésbé tűrő egyes példányok származtak az értékesebb faj magjából. Már Sargent tanár, az a merikai erdőkről írott nagy munkájában különbséget tett, az ugynevezett „yellow fir“ sárga faju és „red fir“ vörös faju douglasfenyő között. Míg azonban ő e különbséget tisztán a fa korának tulajdonította, addig dr. Dieck az élettani és tenyésztési feltételek alapján kiderítette, hogy a fakereskedők által megkülönböztetett két-féle douglasfenyő tulajdonképen két fajt képez.

A vörösfajú douglasfenyő „red fir“, az amerikai száraz vidékek fája ugyanis leginkább azon helyeken tenyészik, a melyeket az esőt hozó meleg szelek a legritkábban látogatják, a nedves vidéken csak szórványosan lép fel. Fája kevésbé értékes. Ez a vörös fáju douglasfenyő az a faj, a mely a Rocky-Montains hegylánczon egész a Pearl folyóig s onnan nyugotra a Fraser és Columbia folyók közt lévő száraz vidéken összefüggő állabokat képez, a melyek egész Californiáig lehuzódnak, csak itt-ott, hol a klíma nedvesebb és az esőt hozó szelek az uralkodók, ad helyet a sárga fáju douglasfenyőnek.

A vörös fáju douglasfenyő előfordul még a legmeredekebb sziklás helyeken is és a szibériai hideget is kiálja. Megnö 20—60 *m* magsra és elér 0.50—1.00 *m* vastagságot. Fája göcsös, a tűk színe igen gyakran szürkészöldbe játszó. Magot igen fiatal korban terem.

A sárga fáju douglasfenyő „yellow fir“ ritkán megy fel az olyan magasabb hegyvidékekre, a hol a mienkhez hasonló klíma az uralkodó és csak oly talajon éri el teljes kifejlődését, a mely humusban igen gazdag. Elér 90 *m* magasságot és 3.5 *m* vastagságot. Fája ágtiszta és finom szövetű. Magzó képességét csak magas korban éri el.

Az előadottakból nyilvánvaló, hogy a douglasfenyő meghonosításánál a leirt két fajt figyelmen kívül hagyni, mert ettől függ, a meghonosítás sikere. Dr. Dieck G. szerint a külföldi fafajok meghonosításának kérdésénél, mindenekelőtt a következő szempontokat kell megoldani :

1. Hogy vajjon a meghonosítandó fanem előjövetele saját hazájában szórványos-e és bizonyos helyekhez kötött-e? egyformán fordul-e elő nagyobb területeken, országrészekben? avagy a klimatikus viszonyok szerint, csak bizonyos növényi régiókban?

2. Mi az uralkodó geológiai formáció, a honos vidéken?

3. Mekkora az illető vidék évi eső mennyisége, milyen a téli, a nyári és az évi közép hőmérséklet? Az a vidék, a melyről a betelepítést foganatosítani akarjuk, nem esik-e azonos isothermák (egyenlő hőmérsékű görbék) alá?

A douglasfenyő meghonosítását ezen szempontból tekintve, dr. Dieck G. értekezésének végeredménye gyanánt azt állítja, hogy a Californiából vagy Oregonból származó sárga douglasfenyő magjából nevelt csemetékkel legfőllebb az Appeninek déli övében, vagy Spanyolország egyes tartományaiban, a hol a telek enyhébbek, lehetne sikert elérni, míg közép Európában s így nálunk is csak a vörös douglas fenyővel, a mely Észak-Amerika olyan termő vidékéről származik, a hol az évi közép hőmérséke 8 C° alá nem süllyed.

(Rgh.) **A nedvkeringés és az edényrendszer az erdei fáknál.** Az „Oesterreichische Forstzeitung“ folyó évi 18. száma, részletesen ismerteti dr. Hartignak azon felolvasását, melyet legújabb buvár-

latai alapján, a müncheni növénytani egyesület ülésén, a fák nedvkeringéséről tartott. E nagyérdekű felolvasást, főbb vonásaiban, a következőkben ismertetjük.

Hartignak a fák viktartalmának kipuhatólása érdekében végzett azon régíbb kisérléteíből, midőn a szíjács valamely fánál részben vagy teljesen átmetszetett, kiderült azon körülmény, hogy a gesztnék vízvezető képeése, még azon esetben is, ha az látszólag vízdús, (mint például a tölgnél) idővel teljesen megszűnik, míg ellenben a szíjács belső öregebb rétegei, p. o. az öreg bükknél, nyírnél), szükség esetén a vizet még ekkor is képesek a koronába vezetni. Rendes viszonyok között a szíjács belsőbb rétegei tulajdonképen viktartót képeznek, melyből a száraz évszakokban a víz a külső fiatal rétegeknek lesz átszolgáltatva, míg nedves időjárás esetén, a külső szíjács rétegek felesleges viktartalma, ismét a jelzett belső rétegekben halmozódik fel. A tulajdonképeni nedvkeringés tehát a szíjácsnak legkülső és legfiatalabb rétegeiben megy végbe, mit Hartig még abból is következtet, hogy ezen rétegek viktartalma az évszakok szerint, a rendszeres viktartalomnak gyakran kétszeresére is felemelkedik.

Hogy a túlelvüeknél a tracheid, vagy is az ugynevezett csöves sejtek és a bélsugár parenchym sejtjei együtt működve képezik a vízvezetés szerveit, az kétségtelen. A lombfáknál ellenben, a mint az Harting-nak a bükkal végzett kisérléteíből kiderült, az edénynek a nedvkeringés eszközei.

Az edények, melyek belső üregeik és vékony falaik által, a fának súlyát lényegesen módosítják, a levelektől kezdve, a megfelelő fapalástokon keresztül, egészen a gyökér csucsig, összefüggő csőhálózatot képeznek.

A gyökerek elágazásának kezdőpontja felett és a korona elágazása alatt lévő törzsrésznek egy és ugyanazon évgyűrűjében az edények száma mindig egyenlő, holott maga az évgyűrű (fapalást) vastagsága, felülről lefelé folyton gyaradó. Az edények azon mennyisége, mely p. o. egy 150 éves bükknél, a koronához közel, 14 cm^2 nagyságu keresztmetszeti felületen található, a fa tövében már 40 cm^2 felületen oszlik meg, miből önkényt következik, hogy az edények a törzs felső részében tömöttebben fordulnak elő, mint annak alsó részében. Ezen állítást egyébiránt a kisérletek is teljesen igazolták, mert a míg a kisérlat alá vett bükkfánál, a törzs felső részében 1 mm^2 felületen átlagosan 155 edény találtatott, addig a törzs alsó részében ugyan ilyen felületen már csak 63 edény volt található. E körülmény magyarázza meg azon másik kisérlati eredményt is, hogy míg egy m^3 fatömegnek súlya a csúchhoz közel eső törzsrészből véve, 650 kg -ot tett ki, az ugyanazon törzs alsó részéből vett fa köbmétere 720 kg -ot nyomott.

A koronában összekészülődik az edényrendszer, a mennyiben az edények a törzsből kilépve, az ágakba futnak széljel, miközben térfogatuk is kissebbedik s így a fa csúcsa aránylag kevesebb vizet kap, de viszont az ágfa a csúcsok felé, az edények kisebb térfogata miatt, valamivel súlyosabbá válik.

A gyökerekben az elágazás daczára, az edények térfogat-kisebbedése már nem észlelhető, miért is a gyökérfa jelentékenyen könnyebb, mint bármely más farész. A kísérlet tárgyául szolgáló bükknél, a gyökérfa köbmétere 400 *kg*-ot nyomott.

A bükkfánál végzett kísérletekből kitűnt továbbá az is, hogy a kor gyarapodásával, az új évgyűrűk fatömege súlyban folyton apad, mivel az edények száma, a vastagsági növekvés arányában szaporodik. E kísérleti eredmény egyébként könnyen meg is magyarázható. Rendes körülmények között ugyanis, az évi összes növedék nagyságából a nedvkeringés és kilehelés (transpiratio) nagyságára lehet következtetni. Miután pedig az évi összes növekvés, az illető fa vastagsági és hosszúsági növekvésének összege, önkénynt következik, hogy az illető fának vastagsági növekvése egymagában lassabban gyarapodik mint az összes növedék, vagyis a nedvkerinkés és kilehelés az egész fában. Ha már most a vastagsági növekvés több egymásután következő évben egyenlő marad, az évgyűrű folyton keskenyebb lesz s miután az évgyűrű lassabban nő, mint az egész fa, szükséges, hogy az évgyűrű vezető képessége, vagyis abban az edények száma, folyton gyarapodjék s így a fa súlya a korral folyton apad.

Hartig kísérletei szerint, míg a 10 éves bükkfa köbméterének súlya 800 *kg*-nak találtatott, addig a 150 éves korban képződött fának köbmétere alig volt 600 *kg* nehéz. Egy 30—40 éves bükkfánál az edények mellmagasságban az egész keresztmetszetnek 16·4^o/_o-át tették ki, míg a 120—150 éves korban 40·7^o/_o-át.

A kísérletekből azonban az is kiderült, hogy a szijácsnak legfiatalabb külső rétegei azok a részek, hol a nedv és vizkeringés végbe megy. Ha valamely fánál áterdőlés, gyérités, szabaddá tétel stb. következtében, az anyagforgalom és kilehelés egyszerre jelentékenyen nagyobb lesz, vagy az ágak felnyesése folyton jelentékenyen megszűnik, ez hatalmas befolyást gyakorol az újonnan képződő évgyűrűkben edényekben való gazdagságára. Így p. o. egy 143 éves bükknél az utolsó évgyűrűben, az edények száma 116.000-nak találtatott, a szabaddá tétel következtében, ugyanezen fa új évgyűrűjében, az edények száma 260.000-re szaporodott. Két erősen felnyesett, mintegy 90 éves bükknél, melynek súlya a felnyesés előtt köbméterenként 664 *kg*-nak találtatott, a felnyesés után, az edények számának csökkenése következtében, ugyanezen fák súlya 688 *kg*-ra szűkött.

Ha a szijácsnak egész tömege és nem csak a legfiatalabb külső rétegei volnának a nedvkeringés tényezői, akkor alig volna érthető,

hogy az anyag csere és kilehellés következtében beállott változások, miért jelentkeznek külső hatásukban csak a legfiatalabb szijács rétegekben.

Ujabbán Wieler, ki a nevdkeringést egészen más módon, tudniillik olyan festékoldatok alkalmazásával tanulmányozta, melyek a parenchym sejteket nem ölik meg (methyl kék és fuchsin), teljesen azonos eredményre jutott s így a Hartig-féle kísérletek eredményeit, mindenben igazolta.

Az Agrotis Segetum. A „Revue des eaux et Forêts évi“ 1889. 9-ik számában Liouville E. a következőket írja:

A ligny kanton számos csemetekertjeit az utolsó években egy pajod pusztította, mely a cserebogár pajodhoz hasonlólag a föld alatt végezte romboló munkáját. Ez a pajod az Agrotis Segetum hernyója.

Szeptember havában teste henger alakú, hossza közel 3 *cm*, vastagsága 6 *mm*. Bőre mocskos-szürke, majdnem áttetsző, sima, de a far felé alig észrevehető s egyenként álló szőrökkel van ellátva. Hátán a két sárgás színű hosszvonal között párosával apró fekete pontok láthatók. Ugyanily pontok mutatkoznak a hernyó alsó részén is, valamint a test mindkét oldalán, csakhogy itt a pontok hármásával állanak. A test — a fejet nem számítva — tizenkét gyűrűből áll, tudniillik: elől van három gyűrű lábakkal, erre következik két gyűrű lábak nélkül, négy gyűrű húsos tömegekkel és lábakkal, ezután két gyűrű lábak nélkül és az utolsó gyűrű két horoggal és lábbal; tehát van összesen tizenhat lába, melyek közül kettő a farához tartozik.

Ez a hernyó, mely mindenekelőtt a saláta, répa stb. gyökereit támadja meg, a csemetekertekben az egy éves és az utolsó tavaszon elültetett tölgycsemetéket pusztította.

A francia erdészek „kertész“-nek és szürke pajodnak (jardinière et ver gris) nevezik.

Az általa okozott pusztítások nagy szárazság idején leginkább augusztus havában mutatkoznak.

Ha ilyenkor látunk sárguló tölgycsemetéket, betegeskedésüket rendszeren a szárazságra fogjuk, pedig ha kihuzunk egy csemetét, ott látjuk rajta a hernyót is, minden ilyen csemete meg van fosztva fonálgökereitől, szivgyökere átlag tíz *cm* mélységben le van metszve, gyökereinek héja egész végig lerágva.

1885-ben körülbelül tízezer darab csemete, a mely egy négyszög alakú helyen öt éven át ültetett ki, ily módon tétetett tönkre, egyetlen egy sem maradt meg közülök.

Ha augusztus hó végén a fiatal tölgycsemeték levelei megsárgultak, úgy elveszésük majdnem bizonyos, mert a baj ilyenkor már nagyon előhaladt állapotban van. Véleményünk szerint a szürke pajod pusztítását május végével vagy június folyamában kezdi meg. Ekkor

a kicsiny, sötét-szürke színű hernyó csoportokban, mintegy 2—3 *cm* mélységben, tehát majdnem a föld színén tartózkodik, de augusztus hó végével a földben már 10 *cm* mélységre szál le és csak egyesével található.

Ebben az évben láttunk a szürke pajodtól meglepett salátagyakokat, a kertész a mint május havában a bajt észrevette, azonnal hozzáfogott a pajodok gyűjtéséhez, még pedig egyik kezével a saláta leveleket emelte fel, míg a másikkal a gyökerek közelében egy marék földet szedett. Minden marék földben volt vagy tiz apró pajod, melyeket egy faládikába dobott.

Igy megmentette a kertész a salátákat és fáradozását a bő termés dúsán megjutalmazta.

Meglehetne kisértetni a szénkéneg alkalmazását is, a mint azt Croizette-Desnoyers M. L. a cserebogár pusztításánál tanácsolja.

Magának a pajodnak összeszedése, a melylyel oly szép eredményt értek el a zöldséges kertben, a csemetekertekben sem látszik kivihetetlennek, a nehézség csak az, hogy olyan figyelmes erdőőrt találjunk, ki a csemetéit úgy gondolja, mint a kertész a salátáit, nevezetesen arra kell ügyelni, hogy a pajodok lehetőleg mindjárt a petékből való kibúvásuk után gyűjtessenek.

Bezárva a pajodokat egy vasládikába, meggyőződést szerezhettünk magunknak falánkságuk felől, valamint hogy mennyire győzik az éhséget, minden falánkságuk daczára ugyanis a pajodok több héten át élnek minden táplálék nélkül.

A szürke pajod csak könnyű, laza és kovasavas talajban fordul elő, az alábbi tények is igazolják, hogy csak laza és száraz talajnál kell tőle tartanunk.

Egy csemetekert tölgycsemetéi (vagy 20.000 darab) az 1886-ik évben a következő kivétellel tönkre tétettek:

1. Megmaradt mintegy ezer drb csemete egy nagy vágás közelében;
2. tizezer darab csemete mintegy öt *ar*-t képező négyszögalaku helyen, mely újból meg volt munkálva;
3. megmaradtak a csemeték két *ar*-nyi szintén négyszögalaku helyen, melynek földje megelőzőleg kertileg munkáltatott, talaja javítatott és kötöttebbé tétetett.

Az elpusztított területek már régibb idő óta csemetekertnek használtattak és valószínűleg nem voltak soha trágyázva.

Ezekből a különböző tényekből következtethetjük, hogy nagyon szükséges időnként a csemetekertet megtrágyázni s azt lehullt falevelekkel befedni, a trágya és levélréteg ugyanis nem csak a talaj anyagát javítja, hanem annak kötöttségét és nedvességét emelvén a rovarok szaporodásának is útját állja. Ismertetésünket egy rovarfajta műből vett idevonatkozó következő idézettel fejezzük be:

„Ez a hernyó augusztustól októberig, néha szelid időjárásnál novemberig szokott pusztítani, ekkor eléri teljes kifejlődését. A telet a földben még hernyó állapotban tölti el, tavasszal bábul és négy hét múlva kirepül a lepke. Ezeknek a hernyóknak nagy ellenségei az ichneumonidák és chalcididák, miért is pusztításuk rövid tartamu szokott lenni.“

Közli : *Péché Dezső.*

Vidéki levél.

A megyei erdőgondnoki intézményről.

Nyitra, 1889. július hó.

Havonként egyszer megkapom én is az „Erdészeti Lapok“-at, s minden ilyen alkalommal szorgalmasan utána nézek, nincs-e olyan cikk vagy „Vidéki levél“ benne, mely a megyei erdőgondnokok ügyes-bajos dolgaival foglalkoznék. Nem tudom, az én figyelmemet kerülte-e el, vagy pedig collegáim is csak olyanok mint én, ki csak akkor irok, ha elkerülhetetlen, denique eddig még erről a tárgyról nem olvastam semmit, pedig azok, kik hozzám hasonlóan a vármegyét szolgálják, sokszor irhatnának egyet-mást tapasztalataikról, a minek küszöbön levő államosításnál hasznát lehetne venni.

A tekintetes szerkesztő ur becses engedelmével tehát én kísértem meg elmondani azt, a mit saját kerületemben fontosnak tartok, de a mi, azt hiszem, más vármegyékben s más járásokban sem lehet közönyös.

Nyitrávármegye községi erdeinek kezelése még nincs államosítva. A kérdés ugyan már fölvetetett a vármegye bizottsági ülésén még 2 évvel ezelőtt, de az eszme akkor nem ment keresztül, a „megyei autonomia“ kérdése miatt. Most azonban, midőn az administratio általános államosításának eszméje is oly nagy tért hódított, azt hiszem, ez a részletkérdés épen nem találna valami nagy akadályokra.

Meg kell azonban vallanom, hogy csupán magától a kezelés

államosításától én egyelőre még nem tudom azt az eredményt várni, a mit igen sokan hozzá fűznek.

Az egyének, kikre a községi erdők bizva lesznek, jobbak lehetnek mint a mostaniak, de a tisztí személyzet kérdésével nézetem szerint a feladatnak csak a kisebbik fele van megoldva, mert az erdőtiszt segédszemélyzet, vagyis jó erdőőrök nélkül majdnem semmit sem tehet.

Vegyük például az én kerületemet. Kezelésem alatt van 10.000 hold erdő 42 község határában, ugyanannyi birtokossal s összesen 45 erdőőrrel. Ezek közül szakvizsgázott 4, némi gyakorlati jártassággal bir 3, 33 községben pedig oly embereim vannak, kiktől alig lehet egyebet várni, minthogy időnként kísétáljanak az erdőbe. De ezt is csak akkor teszik, ha más dolguk éppen nincs. Mert erdőőrnek nálunk csak az kínálkozik, a kinek a munkához vagy nincs kedve, vagy pedig öregebb, hogy sem dolgozni tudjon.

Mit kezdjek már most én egyedül 35 községben ősszel vagy tavasszal, ha az ültetés ideje bekövetkezik? Erdőöreimre bizzam a munkát, a hol jelen nem lehetek?

Tapasztalataim ugyan elég biztatók, mert hisz akadt már közöttük olyan is, a ki 10.000 csemetét egy fél nap alatt kiültetett, de természetesen úgy, hogy egy gödörbe 20—30 darabot is betett.

Vagy a legeltetési tilalmakat tüzessem ki velük.

Ők az elsők, a kik fellázítják a községeket a „törvénytelen“ rendszabályok ellen, vagy a kik legjobb esetben azzal szelidítik meg a kemény parancsot, hogy „sohse féljete, ugy sem jelentek be senkit, a ki megszegi“. Megkísértettem több községre együttesen körvadászokat alkalmazni, de ezeket kiüldözik a községből, mert az nagyon erélyes nekik, „hisz még a birónak sem engedi meg a szabad — faizást“.

Szerény nézetem tehát az, hogy az államosításnál egy-

idejüleg az erdőőrök is kiveendők a községek kezéből. Legyenek az erdőőrök egészen függetlenek a községektől s ha csak lehetséges, idegen falubeliek, s meggyőződésem, hogy rövid pár év alatt, a kopár és tisztás területek be lesznek fásítva községeinkben, s más dolgaink is jobban mennek, mint most.

Egy második fontos kérdésnek tartom a csemetekertekét.

Ezen is segíteni kellene, mert tény, hogy a kincstár által adott csemeték nem felelnek meg a czélnak. El kell ugyan ismerni, hogy az erdőhivatalok e tekintetben a legelőzékenyebben járnak el velünk szemben; de mit ér az adományozó jóakarata, ha nekem például Ungvárról vagy Temesvárról kell a csemetét kapnom. Ez a csemete először is olyan drága, hogy a szállítási költségek által képezett árát az amugy is szegény községek nem viselhetik el. Aztán ritka eset, hogy a csemeték kellő időben érkezzenek meg. Az erdősités időszaka 1—2 hét, sokszor csak 1—2 nap, ezt elmulasztani, annak ki az ország másik feléből várja a csemetéjét, nem nehéz dolog. S ha nem is mulasztja el, egyszerre meg jön a csemete, mondjuk csak 10 község számára. Hogy legyen képes már most az erdész jelen lenni mindenütt az ültetésnél.

Pedig e bajon könnyen lehetne segíteni. Gondnokságom igénybe vesz az államtól évenként 150.000—200.000 csemetét, melynek költségeit, úgy tudom, az országos erdei alap fedezi. Nem lehetne például azt az összeget, mely erre esik, egy csemetekert felállítására fordítani, itt, hol felhasználtatnak a csemeték; vagy pedig egy már létesített csemetekertnek évenként 50—100 frt segílyt adni az országos erdei alapból, azzal a kötelezettséggel, hogy a termelt csemete fölött az állam fog a kerületen belül rendelkezni. Részemről igen nagy örömmel fogadnám el azt a feltételt is, hogy csemetekerteimből bizonyos számú csemetét állítsak rendelkezésre, ha az ültetendő magot ingyen adja a kincstár. A kir. erdőfel-

ügyelőségek könnyen ellenőrizhetnének ilyen esetekben. S azután, ha még államosítva nem is vagyunk, a közigazgatási bizottság utján mégis csak a ministerium felügyelete alatt állunk.

Talán ott, a hol az erdőszet már államosítva van, ezek a bajok nem forognak fenn, de nálunk még a csemetekérdés égető kérdés, melynek megoldása halasztást nem tűr.

A mi felső vármegyei hatóságaink és kir. erdőfelügyelő-ségeink rengeteg sokat várnak az erdősités terén működésüinktől, e várakozásnak azonban megközelítőleg is csak úgy lehet megfelelni, ha a kellő számú ép csemete készletben van s azon a napon ültethető el, mely arra legalkalmasabb, nem pedig akkor, mikor az véletlenül megérkezik a vasuton.

Egyébként e sokféle baj daczára is azzal vigasztalhatom magamat, hogy a kezdet nehézségein, úgy a hogy, túl vagyunk. Az erdősitési munkálatok lassan bár, de haladnak, nem olyan mértékben mint a rendszeres vagy ideiglenes gazdasági tervek előírják, de hova-tovább mindig jobban. Részemről különben azt tartom, nem is jó nagyon erőszakolni valamit, különösen kezdetben, a népen.

Jobb megértetni vele a czélt, s ha megkedvelte az erdőt, gyámolítani a gondozásban, mint karhatalommal szorítani olyanra, a minek hasznát még nem tudta, vagy nem akarta felismerni.

Én rábeszéléssel s az által, hogy soha sem voltam fukar a dicséretekben még a legkisebb elért eredmény után sem, ma már elértem, hogy az eddigelő legrenitensebb község az idén 15.000 darab csemetét ültetett ki a nélkül, hogy erről még csak tudomásom is lett volna. Csak a kész munka meg szemlélését jöttek tőlem kérelmezni.

Az erdőgazdasági üzemtervek minden községben készek kerületemben, úgy hogy most már mindenütt a rendes kihasználás van folyamatban, s az erdei legeltetés is fokozatosan mind kisebb s kisebb térre szorul vissza.

A hol az erdei legelőt nem lehetett kellőképen korlátozni, ott részemről czélszerűbbnek láttam egy darab alkalmas területet legelő-erdőnek hasítani ki s erről külön üzemtervet készíteni. Csak azt nem tudom, hogy az ilyen üzemtervnek milyen szabályszerű formája van, s ezért valóban nagyon lekötelezne valamelyik szaktársam, ki birtokában van már ilyen jóváhagyott üzemtervnek, ha azt e lapok útján velünk is közölné. Én magam is beadtam már 3 ily munkálatot, de még jóváhagyva nincsenek s így nem is tudom, megfelelők-e.

Egy vidéki levél keretébe, ha nem is tücsköt-bogarat, de úgy hiszem mégis sok mindenfélét be lehet illeszteni; nem hagyom tehát említés nélkül ez alkalommal azt a roppant pusztitást sem, a mit sikon fekvő tölgyeseinkben az *Ocneria dispar* okozott. Mintegy 1200 holdnyi csererdőben egyetlen egy levél sincs a fákon, nemcsak, de még a levél kocsánja sem maradt meg, daczára annak, hogy deczembertől kezdve mintegy 3 *q*-nyi petecsomót szedtettem le s égettem el. Most már az irtásra természetesen gondolni sem lehet s egyedül az időjárásba helyezzük bizalmunkat, talán az segítségünkre jön.

Roppant mennyiségben lépett föl egy vadgesztenye csemetékertben az *Acronycta aceris* is, melyből töménytelen mennyiségű hernyót pusztítottak el. Ilyen évben nem csoda, ha az előre vetett árnyéktól is fél az ember. A tavasszal 60.000 drb ákácztot kaptam Szegedről s most tartok tőle, hogy ültetvényeimbe behoztam a paizstetüt, melynek föllépéséről e lapok útján értesültem. Eddig azonban még semmit sem tapasztaltam.

Ha ez a levelem megéri a nyomdafesték keresztségét, legközelebb a szintén kezelése alatt álló gróf Forgách Károly-féle erdőkbén meghonosított mouflon-ról és a vad pulyka tenyésztéséről leszek bátor, a t. szerkesztőség engedelmével, egyet-más elmondani.

Boros Marcel.

A fapiaczról.

Budapest, június hó 30.

(B.) Faüzletünk eddigi kedvező állását kifelé tartja, bel-
földi fogyasztásunk körében azonban a gyengébb aratásnak
megfelelő változás tapasztalható, s ez ha az árakban még nem
is, de a vásárlási kedv csökkenésében nyilvánul. A helyzet
könnyítésére szolgálnak egyébiránt a pénzláb olcsóbságával
járó építkezések, melyek nevezetesen a fővárosban is jelenté-
keny számban történnek, valamint az aratást megrontó folytonos
eső hiány is előmozdítja a készletek árának szilárdságát, meny-
nyiben az anyagok letutajozása egyenlőképen a Tiszán, Vágon,
Garamon és Maroson csak lassan és nehezen eszközölhető.

A vas-árak továbbra is emelkedőben vannak, valamint a
kőszén termelésénél is a tartós munkás sztrájkok következtében
munkabér felemelések történnek, mindkettő alapján tehát a
tüzifa-árak szilárdságára kell következtetni s ebben nem is lehet
kétség ott, hol a birtokosok még rendelkezésre álló erdeikből
a gyengébb gabonatermés vagy más kényszerítő körülmények
folytán a piac által most fel nem vehető nagyobb tömegeket
jövendőbeli sajnós veszteségek mellett nem vágatnak.

Franciaországban jó bortermésre van kilátás s ezért a
donga-árak szilárdak, az ebbeli kivitel pedig oly élénk, mint
alig volt valamely megelőző évben.

Egyes piacok ártételeit illetőleg utalunk lapunk korábbi
közleményére.

K ü l ö n f é l é k.

Paizstetű a lúczfenyőn. Ez év május hó 14-én Mura-szombaton járván, megszemléltem gróf Szapáry Géza ottani szép parkját, Simenszky Kálmán kir. erdőfelügyelő és Dercsényi Kálmán m. kir. járási erdőgondnok társaságában. E közben feltűnt nekünk az, hogy az ottlévő szép és felnőtt lúczfenyők közül az egyik csoport ág végei telve voltak sajátságos kinövésekkel, melyeket ezen a fanemen még egyikünk sem látott. Olyan volt az, mintha a rügyek erősen megvolnának duzzadva. Nyomásra a kinövés szétfakadt s barnás kocsonyás nedv ömlött ki belőle. Ezek a kinövések a hajtás tövén körben állottak s telve voltak velük a nagy fák fel egészen a tetőig. Két ágacska magammal hozván, a m. kir. országos filloxera kísérleti állomásnál alkalmazásban lévő Sajó Károly tanár urtól a következő felvilágosítást kaptam, melyet tiszt. szaktársaim s a parkbirtokos tanuláságra szükségnek tartok közölni.

„Az *Abies*en élő paizstetvek, melyeket az állomásnak átadni méltóztatott, a *Lecanium* (*Coccus*) *racemosum* Ratzeb. nevű fajhoz tartoznak, és a tőlünk éjszakra fekvő országokban már nem jelentéktelen károkat is okoztak.

Hogy Magyarországon valahonnan kártételeiről tettek volna eddig jelentést, afelől — az eddigi jelentések futólagos áttekintése után — nincsen tudomásom.

A német erdészeti rovar-tani írók legjobbnak tartják a megtámadott gallyak leszedését és megsemmisítését. Nagyon megtámadott fákat pedig egészen meg kellene semmisíteni, mert az ilyenekből — ha a rovarok rajtuk maradnak — amugy is ritkán lesz valamire való fa.

Ha kertekben sajnálják a gallyakat, vagy az egész fákat megsemmisíteni, akkor erős kefékkel való lekefélés is sikerre vezethet, mert az álczák a földön állítólag elhálnak.

A védekezéssel azonban sietni kellene, mert Európa északibb részeiben június második felében, nálunk tehát (az idei meleg tavasszal) talán még ennek a hónapnak a végén is, kikelnek az álczák és még tovább terjesztik a bajt. A 3—15 éves fák vannak a bajnak leginkább alávetve. 1866-ban a rossai és dittersbachi (szász) erdőkben mintegy 50 *ha* erősen meg lett e rovar által támadva. Közli: *Illés Nándor*.

Ákácunk neve és eredete. Az ákácot teljes joggal nevezhetjük a mienk-nek. Hogy milyen áldás ez a fa nekünk, arról különösen a nagy magyar Alföld és a Dunántúl erdőtlen vidékei beszélhetnek, a hol ez a fa egész erdőt pótol, mert „gazdaságosan“ művelhetik, hamar kész. Tűzifa, épületfa, szerszámfa, szőlő karó és kerítés karó, egyszóval minden kikerül belőle. Ezen felül a vidék szépítéséhez is hozzá járul. Csak az, ki e vidékek gazdaságait beutazta, bir fogalommal arról, mennyivel másképp néz ki a gazdaság ott, a hol nemcsak pusztáról-zusztára, de — mondhatnám — tábláról-táblára sorokban kultivált ákácok övezik a határokat, s e fák diszitésen kívül haszonnyújtásra is hivatvák.

Városaink sétányain az ákác sok válfaja, mint díszfa szerepel, ezek között legelterjedtebb az u. n. gömbákác, a vörös-virágu ákác, jegenye ákác, szomorú ákác, egylevelű ákác stb. stb., a melyek az Alföldön valóban pótolhatatlan díszfákat képeznek.

Az ákácfa sokkal ismertebb nálunk, semhogy annak mikénti művelése tekintetében egy szóval is occupáljam az „Erdészeti Lapok“ hasábjait. S hogy mégis e fáról irok, annak más oka van.

Ennek a hálás fának eredetéről részletesen semmiféle

növénytani munkánk nem emlékszik meg,¹⁾ pedig azt hiszem, hogy ezt az erdésznek tudni nem felesleges.

A magyar ákác szó után ítélve mindenki, a ki a Botanica-ról csak hirtől is hallott valamit, azt hinné, hogy a latin *Acacia*-val van dolgunk. Pedig ez téves nézet, mert az ákácznak az *Acacia*-hoz semmi köze.

Steudel az ő „*Nomenclator botanicus*“-ában mintegy 450 faj valódi *Acacia*-t jegyez fel, melyek valamennyien a tropicus, vagy sub-tropicus föld-öv növényei, s ezek között a mi ákácunkat nem találjuk.

A mi ákácunk minden fajával és változataival együtt, (minők az u. n. *viscosa*, *crispa*, *hispida*) észak-amerikai növény és Észak-Amerikában egyetlen egy igazi *Acacia* sem terem. Asa Gray: „*Manual of the Botany of the northern United States*“ című művében az *Acacia* kifejezést (mint angol u. n. vulgär elnevezést) csupán két helyt találjuk, és pedig a mi magyar ákácunkál: „*False Acacia*“ hamis *Acacia*, *Pseudo Acacia*) és a jól ismert lepény fánál (*Gleditschia triacanthos*) „*Three-thorned Acacia*.“²⁾

Ákácunk igazi botanicus neve, saját hazájában is — a mint ez Asa Gray művében is kitűnik — „*Robinia*“, mely genus névnek az *Acacia*-val semmi köze.

A *Robinia* nevet erre a növényre — a mi ákácunkra — Linné adta. Ez által kívánta megörökíteni John Robin (az apa) és Vespasian Robin (a fiu) fűvészeti érdemeit.

John Robin (Gessner, Matthioli, Dodonaeus, Lobel, Clusius, Caesalpin, Dalechamp, Camerar, Tabernaemontanus, Raulwolf, Bauchin stb.-ek kortársa) IV-ik Henrik francia királynak

¹⁾ Soltész „*A fűvészet alapvonalai*“ (Budapest, 1873.) művében csak ennyit említ: „mely fa Észak-Amerikának terménye“. (Elemi iskolai könyv), p. 233.

²⁾ V. ö. Asa Gray: „*Manuel*“ etc. (Ed. 5. New-York and Chicago, 1879.) p. 130 et p. 145.

udvari fűvésze volt, fia, Vespasian pedig volt az első, ki ezt a fát Európában legelőször meghonosította.

Ez a fa eredeti hazájában: Pennsylvania, Illinois, Virginia, North-Carolina és Tennessee államokban, valamint a Mississippi mellett most is vad állapotban található. Angol neve: Locust-tree, (Locust = szöcske, Isten lova = sáska faj, tree = fa.)

Nálunk 300 év óta honos s itt is sok helyt már elvadult.

Közli: *Flatt Károly*.

(P.) **A Fekete-féle tolokás magvető** használati módját és előnyeit az „Oest. Forst Zeitung“ folyó évi 22. számának egyik hosszabb cikke ismerteti. E cikk, a mely, eltekintve attól, hogy a külföldi szakközönség figyelmét ez egyszerű vetőgépre felhívja s ezáltal annak szélesebb körben való megismertetését, valamint a gyakorlatban való alkalmazását biztosítja, már azért is igen figyelemre méltó, mert a gép előnyeit, annak huzamosabb használata után, tehát a gyakorlatban elért tényleges eredmények után sorolja fel. A cikknek erre vonatkozó részét különben a következőkben adjuk:

A Fekete-féle tolokás magvető alkalmazása a herczeg Pállfy-féle malaczkai uradalomhoz tartozó terjedelmes erdőbirtokon, a hol évenként 26 csemetekertben, mintegy 14 millió fenyőcsemete neveltetik, kitünőnek bizonyult, előnyei a kézzel való vetés és más vetőgépek felett a következők:

1. A vetőgépnek egyszerű szerkezete és könnyű kezelése tetemes munka és idő megtakarítást biztosít. Két, közepesen begyakorolt munkás ugyanis egy óra alatt 340 *m* hosszú hornyot készít e géppel s egyszersmind el is veti a magot, míg kézzel vetve, ugyancsak 2 munkás ily idő alatt csak 70 *m* hosszú hornyot képes bevetni.

2. A gép használata vetőmag megtakarítással is jár. Mert a míg egy 10 *m* hosszú, 1 *m* széles csemeteágyon 15 *cm* sorközzel vont 8 *cm* széles horonyba, tehát 45 folyó *m*-re,

a vetőgéppel 140 g fenyőmag szükségeltetett, addig kézzel vetve 400 g, vagyis 2·8-szor több lett felhasználva.

3. A gép további előnye, az elvetett magnak a horonyban való oly egyenletes oloszlása, a mi a kézzel való vetésnél soha sem érhető el.

4. Továbbá azon számokban ki nem fejezhető előny, hogy a géppel vetett ágyakból nyert csemeték jól kifejtett gyökérrzettel és ebből kifolyólag szép, erőteljes növéssel bírnak, a mi csakis abból magyarázható meg, hogy a mag a fanem igényeihez képest egyenlően lévén elszórva, a kikelt csemetéknek a szükséges nőtere meg volt.

A géppel bevetett csemeteágyakban nevelt csemeték egy négyzet *dm*-re átlag 20—25 egy éves erdei fenyőt számítva, oly szép növést mutatnak, hogy azok koronaszélessége 6—9 *cm*, gyökereik hossza pedig 12—15 *cm*.

Hogy az ily csemeték az ültetéshez sokkal jobb anyagot szolgáltatnak, mint a sűrű vetésből nyert s e miatt nagyrészenben vézna, használatlan csemeték, az természetes.

5. Végül a vetőgép előnye az, hogy a csemeték kiszedésénél, minthogy azok egyenletesen vannak a vetésbarázdában elosztva, a gyökerek nem sérülnek meg annyira, mint az egyenetlen és túlsűrű vetésből keletkezett csemeték kiszedésénél.

Ezek felsorolása után czikk írója a vetőgépet a legmelegben ajánlja a szakközönségnek.

(To.) **Az osztrák kincstári erdészeti tiaztvisezők díjazása.**

A Schindler Károly erdőtanácsos által szerkesztett és az osztrák földmívelési ministerium kiadásában a következő czimen: „Die Forste der in verwaltung des k. k. Ackerbau-ministeriums stehenden Staats- und Föndstgüter“ czimü műnek folyó évben megjelent II. kötetéből érdekesnek tartjuk az osztrák kincstári erdészeti tiszték díjazásáról a következőket közölni :

1. Az V. rangosztályhoz tartozó országos főeroőmester és ministeri tanácsos készpénz fizetése, három fokozatban : 4500, 5500, illetőleg 6000 frt; működési pótlék czimén pedig Bécsben 1000 frt; az 50.000-nél több lakossággal biró városokban 600 frt, a 10.000-nél több lakossággal biró városokban 500 frt és a 10.000-nél kevesebb lakossággal biró városokban és községekben 400 frt.

2. A VI. rangosztályhoz tartozó főerdőtanácsosok készpénz fizetése : 2800, 3200 és 3600 frt; működési potlék czimén pedig a lakóhely szerint : 800, 480, 400, illetőleg 320 frt.

3. A VII. rangosztályhoz tartozó erdőtanácsosok fizetése : 2000, 2200 és 2400 frt; a működési pótlék pedig : 700, 420, 350, illetőleg 280 frt.

4. A VIII. rangosztályhoz tartozó erdőmesterek, főerdőmérnökök fizetése : 1400, 1600, illetőleg 1800 frt; működési pótlékuk : 600, 360, 300, illetőlg 240 frt.

5. A IX. rangosztályhoz tartozó erdőgondnokok, erdőmérnökök fizetése : 1100, 1200, illetőleg 1300 frt; működési pótlék czimén pedig : 500, 300, 250, illetőleg 200 frt.

6. A X. rangosztályhoz tartozó erdőgondnokok, segéderdőmérnökök fizetése : 900, 950, illetőleg 1000 frt; működési pótlék czimén pedig : 400, 240, 200, illetőleg 160 frt.

7. A XI. rangosztályhoz tartozó erdészsegédek (Forst-assistenten) fizetése : 600, 700, illetőleg 800 frt; működési pótlék czimén pedig : 300, 180, 150, illetőleg 120 frt.

8. Az erdőgyakornokok (Forsteleven), a kik csak egy évi próbaszolgálat után eskettetnek fel, de a mely próbaév szintén beszámíttatik szolgálati idejükbe, 500—600 frt fizetést nyernek.

9. A műszaki díjnokok (Forstkandidaten) végül 1 frt s ha az erdőrendezőségnél alkalmaztatnak 1 frt 50 kr napidíjban részesíttetnek.

A kinevezett tisztviselő minden rangosztályban az első 5 év alatt a legalacsonyabb, 5 év után a magasabb és 10 év után a legmasabb fizetési osztályba léptetik elő.

Azon tisztviselők, a kik természetbeni lakást élveznek, csak a működési pótlék felére tarthatnak igényt, kivéve ha lakásuk valamely községen kívül fekszik.

Tüzifa illetmény fejében az erdőgondnokok 37·4—47·6 m^3 -t, az erdészsegédek 10·2—13·6 m^3 -t nyernek.

A földilletmény az 1873. évi szervezésnél eltöröltetett, meg van azonban engedve, hogy az erdőgondnokok saját háztartásuk céljaira a kincstári földekből mérsékelt bérfizetés mellett 4·5—5·75 ha földet bérelhessenek.

Utazási átalány fejében a VII., VIII. díjosztályhoz tartozó tisztviselők — az erdőmérnökök kivételével — kerületük kiterjedéséhez képest 500—1000 frt; a IX., X. díjosztályhoz tartozók 80—400 frtot, a főerdőmérnökök 700—800 frt, az erdőmérnökök 600 frt és az erdőrendezősnél alkalmazott erdészsegédek 400 frtot élveznek.

(P.) A fának vízfelvétel által származó dagadásáról, illetve de Volson-Wood nevű amerikai tanárnak ezen célból tett kísérleteinek eredményéről az „Oest. Forst Zeitung“ egyik idei száma a következőket írja :

A kísérlet tárgyát 36'' hosszú, $5\frac{1}{8}$ '' széles és $\frac{5}{8}$ '' vastag jegenyefenyő, tölgy- és gesztenyefa gerendák képezték.

Ezen teljesen száraz és hibátlan fa a mérés előtt három hétig szárító kamarában volt elhelyezve. A gerendák ezután pontosan megmértettek s a méretek a fába vert sárgaréz szöggekkel jelöltettek meg. Ezután vízzel való telítésük céljából 37 napon át vízben tartattak s ezen idő elteltével kivétettek s újból pontosan megmértettek. A felvett méretek és az ezek között mutatkozó különbségek a következők :

a) A gerendák hosszúsági irányában eszközölt méréseknél:

	jegenyefenyő,	tölgy,	gesztenye,
A száraz állapotban lévő gerendán mért hosszúság	35.550	35.572,	35.582,
a vízzel való telítés után mért hosszúság	35.522	35.602,	35.640,
a hosszúsági irányban való kiterjedés tehát	0.017	0.030,	0.058,
és a kiterjedés $\frac{0}{100}$ -ban kifejezve	0.050	0.085,	0.160.

b) A gerendák szélességi irányában eszközölt méréseknél:

	jegenyefenyő,	tölgy,	gesztenye,
A száraz állapotban lévő gerendán mért szélesség	4.470,	4.464,	4.481,
A vízzel való telítés után mért szélesség	4.586,	4.620,	4.645,
a dagadás nagysága tehát	0.116,	0.156,	0.164,
és az $\frac{0}{100}$ -ban kifejezve	2.600,	3.500,	3.600,
a dagadásnak a hosszirányban való kiterjedéshez való viszonya	53,	41,	21 $\frac{1}{2}$,

A hosszúsági irányban való kiterjedés tehát, a mint az különben is előre látható volt, igen csekély. A kísérletező mindennek daczára megjegyzi, hogy ő ezen s különösen a gesztenye gerendán észlelt kiterjedést sokkal kisebbnek gondolta. A vastagságban való megdagadás, mint ez a fentebbi számokból kitűnik, már számba vehető.

(I.) Az erdőtisztek felebbezési joga erdeikihágási ügyekben.

Egyik vármegye másodfoku erdei kihágási bírósága a járási erdőtiszt felebbezését elutasította azért, mivel erdei kihágási ügyekben csak a sértett és a kihágásokban elmarasztalt félnek van felebbezési joga.

A m. kir. belügyministerium ezen határozatot a kir. erdőfelügyelő előterjesztése folytán feloldotta, mert az 1879. évi XXXI. tv.-cikk 136. §-ának határozott rendelkezése szerint a sértett fél panaszára megindítható kihágási eljárás esetén a panasz a sértett fél erdőkezelő tisztje által is külön meghatalmazás nélkül előterjeszhető, s ugyanezen §. második bekezdése szerint az erdőkezelő tiszt jogosítva van a sértett felet az eljárás további folyama alatt is a bíróság előtt képviselni és a megengedett jogorvoslatot használni.

(*Rgh.*) **Az áfonya magjairól.** Dr. Borggreve felszólítására König az áfonya szaporodási feltételeit illetőleg végrehajtott kísérleteit teszi közzé a „Forstl. Blätt.“ október havi füzetében. Kísérletei végeredménye gyanánt azt találta, hogy 1 liter áfonya termés átlagban 1520 darab bogyót, egy bogyó 58 darab magot s így 1 liter bogyó kerekszámában 88.000 szem magot tartalmaz.

Jó termő évben egy négyzet meterre csak 1000 bogyót, tehát nem is 1 egész litert számítva, egy hectarra 580.000.000 szem magtermés esik. Ha most elgondoljuk, hogy mennyi időbe kerül, míg egy magról kelt áfonya csemetére talál a kutató: nem látszik túlzottnak azon állítás, hogy 1 millió magból talán csak 1 fejlődik ki.

(*Rgh.*) **A porosz állami magpergetők termelési eredménye az 1888. évben.** A poroszországi állami magpergetők részére az 1888. év folyamán 16.172 *hl* toboz gyűjtetett 42.249 márka költséggel.

Egészben pergetés alá került 16.065 *hl* toboz, melyből összesen 12.925 *kg* szárnyalt mag nyeretett. Ezek szerint egy *hl* toboz átlagban 0.80 *kg* szárnyalt magot szolgáltatott.

A nyert magot összesen 50.741 márka költség terhelve, egy *kg* fenyőmag az államnak 3.9 márkába került.

A nyert mag, kevés kivétellel, állami erdősítéseknél használtatott fel. (Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen“.)

(I.) **A tél fagyának rendkívüli hatása.** Az 1887—8. rendkívül szigorú télen, midőn a hideg 28, sőt 30 R⁰-ot is elérte, a szobenyármegyei Hortobágy folyó völgyében, mintegy 200 holdnyi gyertyán fiatalos teljesen elfagyott, s a tavasz bekövetkeztével kiszáradott, minélfogva azt letarolni kellett. Tölgyesek és más erdei fánemek azonban keveset szenvedtek e rendkívüli hideg miatt.

Az „**Erdészeti rendeletek tára**“ 1887. évi, vagyis VII., továbbá 1888-dik VIII. évfolyama az Orsz. Erd. Egyesület titkári hivatalánál (Budapest, V., Alkotmány-utca 10. sz.) megrendelhető. Ára az egyesület tagjai részére, úgy az egyik mint a másik füzetnek, 30 kr, nem tagok részére pedig 60 kr.

Az „**Erdő-Őr**“ vagy „**Az erdészet alapvonalai kérdésekben és feleletekben**“ című munka ötödik kiadása megjelenvén, felkértek azon erdőhivatalok, erdőgondnokságok és szaktársak, kik az erdészeti műszaki segédszolgálatra készülő egyének részére ezen könyvet megszerezni kívánják, hogy annak postautánvétel útján leendő megküldése iránt az Országos Erdészeti Egyesület titkári hivatalát mielőbb értesíteni sziveskedjenek. A folyó évi május hóban megjelent könyv ára példányonként 3 frt.

„**A tölgy és tenyésztése**“, továbbá az „**Erdészeti földméréstan**“ című pályanyertes munkák szintén kaphatók még.

Megrendelések, legcélszerűbben postautalvánnyal, az Országos Erdészeti Egyesület titkári hivatalához intézendők (Budapest, V., Alkotmány-utca 10.) Ára az elsőnek az egyesület tagjai részére 2 frt, nem tagok részére pedig 3 frt; a másodiknak pedig az egyesület tagjai részére 3 frt 50 kr, mások részére 5 frt.

Erdészeti rendeletek tára.

Körrendelet valamennyi közigazgatási bizottságnak.

(Az ákác paizstetű (Lecanium) tárgyában.)

30.317. szám. Arról értesültem, hogy a paizstetvek (Lecanium) egyik faja több helyen rendkívüli mértékben elszaporodván, az ákác-ültetvényeket pusztítással fenyegeti.

Ez a rovar a megtámadott fák fiatalabb ágainak kérgén átlag mintegy 3 mm átmérővel biró, félgömb alakú fényes barna paizsok alakjában jelenik meg.

E paizsok belseje a rovar fiatalabb korában szürkés nyálkaszerű anyaggal, később fehérszinű porral (petékkal) van tele, melyből sárgás színű s a paizs alól hamar elmászó parányi rovarok fejlődnek ki.

Felhivom a közigazgatási bizottságot, tegyen jelentést mielőbb az iránt, hogy a hatósága alatt lévő területen, mely helyen lépett fel a paizstetű, még pedig hol szórványosan, hol tömegesen, azaz csak egyes fákon, vagy egész erdőterületeken, avagy az ágakon még csak egyenként megjelenve mutatkozik-e?

Jelentse továbbá azt is, történt-e eddig valami intézkedés az erdőbirtokosok részéről a paizstetű pusztítására és ha igen, miből állott az s mi volt az eredménye.

Részemről intézkedtem az iránt, hogy ezen ártalmas rovar életmódja közegeim által megvizsgáltassék, s abból kifolyólag az irtásra alkalmas módok megállapittassanak.

A mi a rovar irtását illeti, addig is, míg a megfigyelések alapján további tájékozás lenne adható, czélszerűnek vélem a fa megtámadott ágainak, vagy szükség szerint a törzs felső részének levágását és a rovarok elhullatásának, valamint erdőkégeknek megakadályozására szolgáló figyelemmel való elégetését.

Utasítom ennél fogva a közigazgatási bizottságot, hogy ezen körülményre a birtokosok figyelmét haladéktalanul felhívja s a részéről netalán szükségesnek ismerendő törvényszerű intézkedéseket is tegye meg, s ily esetben ide jelentést tegyen.

Budapesten, 1889. évi június hó 14-én.

Gr. Szapáry.

Az Országos Erdészeti Egyesület pénztáránál teljesített befizetések.

(Az 1889. évi május hónapban teljesített befizetések).

A rövidítések magyarázata

ak. = alapítványi kamat; att. = alaptőke törlesztés; ua. = új alapítvány (tagsági); DFa. = Deák Ferencz alapítvány; WKa. = Wágner Károly alapítvány; TLa. = gr. Tisza Lajos alapítvány; BAA. = Bedő Albert alapítvány; hbj. = házbér jövedelem; td. = tagsági díj; ld. = lap díj; hd. = hirdetési díj; pd. = póstadíj; pkt. = póstköltség térítvény; Npt. = Erdészeti Zsebnaptár; Ert. = Erdészeti Rendeleték Tára; rk. = rendkívüli bevétel; ab. = átfutó bevétel; T. és t. = „Tölgy és tenyésztése” című mű; Fmt. = „Erdészeti Földméréstan”; ŐFa. = Ő Felsége fénynyomata arczképe; ik. = időközi kamatok; t. = térítvény; ás. = állami segély.

	Befizetés. frt.		Befizetés. frt.
Bona Marino, att.	5.00	Kellner Valer, pk.	—,36
Bohn Gyula, td.	16.00	Kovács Antal, td.	8.00
Balogh Vilmos, td.	8.00	Keszi Pal, Npt.	1.56
Berkesi Sándor, td. 8.00, Ert. 0.30 .	8.30	Kovács József, Fmt.	3.50
Battyel Mihály, td.	4.00	Kolozsi Ferencz, Npt.	1.50
Béky Albert, Fmt.	5.20	Kossányi Béla, Fmt.	3.56
Bokor Róbert, Npt.	1.20	Kuhinka Ferencz örökösei, att.	
Boboth Ede, td.	8.00	100 frt, ak. 16.75	116.75
Bodor Gyula, td.	8.00	Lányi Ernő, Fmt. 3.50, T. és t.	
Ballás Ákos, ak.	10.00	2.00	5.50
Cotteli Honorat, td.	2.00	Lippai m. kir. főerdőhivatal, Ert.	
Dittert Gyula, td.	4.00	3.06, hd. 7.75	10.81
Diószeghy Lajos, td.	4.00	Lampel Róbert, Npt.	1.50
Debreczy Ödön, ak.	8.00	Lakberek különféle felektől	1547.86
Eisenmann Ferencz, ld.	—,80	Lánczy Antal, ak.	14.00
Förster Gyula, td.	8.00	Lesenyi Ferencz, att.	20.00
Frústök István, Npt.	4.06	Levy József, td.	8.00
Grill Károly, Npt.	1.50	Linszky Károly, att.	40.00
Gavra János, td.	4.00	Laitner Elek, Ert.	—,80
gr. Gyűrky Ábrahámné, ak.	25.00	Lehoczky János, att.	20.00
Hoznek Gyula, td.	8.00	Murina György, td. 4.00, Npt.	
Herczeg Dezső, Npt.	1.56	1.20	5.20
Horváth Imre, att.	20.00	Mihályfi Mihály, att. 2.50, ak. 0.07 .	2.57
Ilosvay Dezső, td.	8.00	Müller Róbert, Npt.	1.20
Imreh Miklós, Npt.	1.50	Nadhera Pál, Fmt. 3.50, Npt. 1.06 .	4.56
Krivány János, td.	8.00	Omischl Mihály, td.	8.00
Kostenszky Béla, td.	2.00	Orlovsky Gyula, td.	8.00
Krajcsovits Béla, ak. 7.80, Ert.		Orsovai m. kir. erdőhivatal, hd.	12.20
0.30	8.10	Pfleger Ernő, td.	8.00
		Pellion Lajos, ak. 10.00, ŐFa.	
		3.50, Bedő arczkép 2.00	15.50

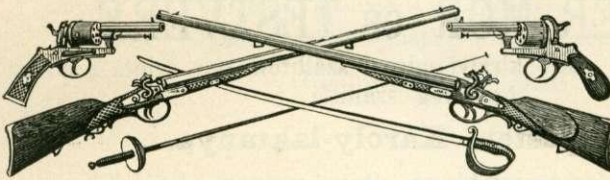
	Befizetés. frt.		Befizetés. frt.
Rónay Antal, Npt.	1.00	Tiller Mór és testv. hd.	16.00
Rosenthal H., hd.	16.00	Temesváry Béla, ak.	10.00
Ribiczey Béla, td. 8.00, Ert. 0.30 .	8.30	Tirts Rezső, Npt. 2.50, Ert. 1.20 .	3.70
Somfai Károly, Fmt. 3.60, T. és t. 2.10	5.70	Ujlaky, Hirschler és fia cég ala- pítvány	300.00
Schindler Antal, Npt.	3.06	Vanke Sándor, ÓFa.	3.50
Szászsebesi m. kir. erdőhivatal .	2.50	Vagyonközségi hivatal Karanse- besen, Fmt.	3.50
özv. Szalay Sándorné, ak.	15.00	Weisz Dániel, td.	8.00
Selmeczi akad. „Erdélyi kör“, td. .	8.00	Wiegandt Henrik, Fmt.	3.50
Szilágyi Bertalan, td.	4.00	alsó-domborui Zalán Lipót János, alapítv.	200.00
Sólcz Miksa, td. 8.00, Fmt. 3.50, Ert. és pk. 0.50	12.00	Zednik József, td.	8.00
Selymessy Ferencz, Fmt.	3.50	összesen .	2831.07
Szalánczy László, Npt.	5.56		
Strauch János, td.	28.00		
Schuszter József, att.	10.00		
Szóts Károly, téritm.	39.55		
Susa Manó, att.	52.55		

Hirdető-melléklet az „Erdészeti Lapok“ 1889. évi VI. füzetéhez.

Az „Erdészeti Lapok“ mellett mérsékelt közlési díjért a lap irányával nem ellenkező hirdetések kiadatnak.

Dijszabályzat. Az első negyven (40) sorért soronként negyven (40) krajczár, az erre következő husz (20) sorért, illetőleg a 41 egész 60-ik sorig, soronként harmincz (30) krajczár, míg a 60-ik soron felül következő minden sorért egyenként husz (20) krajczár számítatik.

Táblázatok nyomdai szabály szerint kétszeres-árral számítatnak.



Fontos utazóknak, vadászoknak, tiszteteknek és másoknak.

Revolverk, fegyverek, vadászati eszközök,

különféle egyenruhák, valamint a fegyverszakba vágó mindennemű czikkek

Bécs, Ottakring
Festgassa 11/13.

GASSER LIPÓT

Raktár Bécs,
I. Kohlmarkt 8.

fegyvergyára által, jótállás mellett legjobb minőségben és legolcsóbb áron szállítatnak.

Illustrált árjegyzékek bérmentve és ingyen küldetnek.

Schübl Károly,

mérnök és építőmester Pozsonyban, Ventur-utca, 16. szám, vállalkozik *fűrészművek, papiranyag készítő és szárító telepek* (Holzschleiferei und Trocknungs Anlagen) tervezésére, építésére és berendezésére.

Kincstári és uradalmi
erdőtisztek és erdőőrök
 részére akár
teljes egyenruhákat
 akár pedig
egyedarábokat
 valamint az
 egyenruházathoz tartozó egyes részeket
csakis valódi

tartós minőségben szállít jótállás mellett.

TILLER MÓR és TESTVÉRE

osztrák cs. kir. és szerb királyi udvari szállítók, ugy szinte a m. kir.
 hadsereg szállítói

Budapesten, Károly-laktanya.

Kimerítő árjegyzéket kívánatra küldünk.

~~~~~  
**Hirdetmény.**

~~~~~  
 Mindennemű

erdőtiszti és katonai egyenruha, vadász- és civilruha

legjutányosabb árak mellett megrendelhető

ROSENTHAL H.-nál

az „arany sisak“-hoz.

A m. kir. vallás- és közoktatási nagyméltóságú miniszterium, köz-
 alapítványi erdőtiszték és erdőőrök egyenruha szállítója.

Budapest,

Haas-féle palota, Gizella-tér 1. szám.

Pályázatok.

A gróf Zichy Ferraris-féle barkai uradalomban (Gömör m.) egy erdészsegédi állomás azonnal betöltendő.

A feltételek, melyek folyamodóktól, kik csak nőtlen egyének lehetnek, megköveteltetnek a következők: feddhetlen élet, egészséges, erős testalkat, az erdészeti államvizsga letételének igazolása, valamint a magyar és német nyelvnek szóban és írásban való tökéletes birása s ezenkívül valamely szláv nyelvben való jártasság, továbbá kiváló gyakorlati ismeretek a fűrész üzem és széntermelés terén.

Az állomással a következő illetmények vannak összekötve: 500 frt évi fizetés, szabad lakás és 24 ürméter évi tűzifa járandóság.

Állomás hely Barka (Gömör megye) u. p. Dernő.

A folyamodványok ezen pályázat megjelenésétől számított 14 napig az Országos Erdészeti Egyesület titkári hivatalához, vagy Wessely János uradalmi inspectorhoz Rozsnyóra intézendők.

(Utánnymat nem díjaztatik.)

2684. szám. Az alulirt m. kir. főerdőhivatal kerületében egy I., előléptetés esetén egy II. osztályu erdészi és egy II. osztályu erdőgyakornoki állomásra, az állományszerű illetményekkel és az erdészi állomással 467, illetve 400 frt biztosíték letételének kötelezettségével pályázat nyittatik.

Pályázók felhivatnak, hogy az 1883. évi I. t.-cz. 12. §. által követelt szakképzettségüket, az állami erdészeti szolgálatba ujonnan belépni kívánók pedig ezenkívül erős- és ép testalkatukat, különösen jó látó-, beszélő- és halló képességüket kincstári erdészeti orvos, megyei főorvos, vagy honvéd törzsorvos által kiállított bizonyítvánnyal, valamint életkoruk és illetőségükről tanuskodó anyakönyvi kivonattal, továbbá a hivatalos magyar nyelvnek szóban és írásban való tökéletes birását igazoló okmányokkal felszerelt kérvényeiket 1889. évi augusztus hó 31-ig az alulirt főerdőhivatalnál nyujtsák be.

Lippán, 1889. július 8.

Magyar királyi főerdőhivatal.

3630. szám. Ezen erdőigazgatóság kerületében megüresedett II-od osztályu erdészi állomásra, az állományszerű illetményekkel s 400 frtnyi biztosíték letételének kötelezettsége mellett pályázat nyitattik.

Pályázók felhivatnak, miszerint az 1883. I. t.-cz. 12. §-a által követelt szakképzettségüket, az állami erdészet szolgálatába ujonnan belépni kívánók pedig ezenkívül erős- és ép testalkatukat, különösen jó látó-, beszélő- s halló képességüket kincstári erdészeti orvos, megyei főorvos, vagy honvéd törzsorvos által kiállított bizonyítvánnyal, valamint életkoruk és illetőségükről tanuskodó anyakönyvi kivonattal, továbbá a hivatalos magyar nyelvnek szóban és írásban való tökéletes birását igazoló okmányokkal felszerelt kérvényüket 1889. évi augusztus hó 10-ig alulirott hivatalnál nyujtsák be.

Beszterczebányán, 1889. évi július 9-én.

Magyar kir. erdőigazgatóság.

(Utánnymot nem díjaztatik.)

90. szám. A Bereg megyében szervezett munkácsi járási erdő gondnoki állomásra, mely évi 700 frt készpénzfizetés, 150 frt lakbér, 400 frt utazási és 20 frt irodai átalánybeli javadalmazással van összekötve, ezennel pályázat nyitattik, felhivatván az ezen állomást elnyerni kívánók, hogy az erdőtörvény 36. §-ában előirt kellékeket igazoló bizonyítványokkal felszerelt folyamodványaikat e bizottsághoz folyó évi július hó 31-ik napjáig azon időpontnak megjelölése mellett adják be, melyben az említett állomást elfoglalhatják.

Bereg megye erdészeti bizottsága Beregszászban, 1889. június hó 13-án.

Hunyady Béla,

erd. biz. elnök.

Tolnamegye herczeg Eszterházy ozorai uradalmához tartozó paári üzemtestben Ó-Birodon két erdőőri állomás folyó évi november hóban betöltendő, következő javadalmazással: 200 frt készpénz, 8 mérő buza, 16 mérő rozs, 8 mérő árpa vagy tengeri, szabad lakás, egy fedél alatt elkülönítve egy szoba, konyha, kamara, közös istálló, 4 darab szarvasmarha, 12 darab sertéslegeltetési jog, a ház körül 6 katasteri hold szántó föld, házikert és kaszálló két egyenlő részre osztva, 20 ürméter tűzi dorongfa.

Ezen állomásokra pályázók felhivatnak, miszerint az 1879. évi XXXI. t.-cz. 37. §-ban felsorolt kellékeket igazoló okmányokkal felszerelt kérvényeiket Hönig Mór urnál Fornádon (puszta) utolsó posta Tamási, Tolnamegye, nyujsák be; előnyben részesülnek a m. kir. erdőőri szakiskolák bármelyikét végzett egyének.

B.-Vászár, július 1-én 1889.

Kutasi Károly,
erdőtiszt.

136/1889. Ifj. gróf Esterházy Mórícz ur ő méltóságának tulajdonát képező pápa-ugodi hitbizományi uradalomban, egy erdőgyakornoki állomás évi 360 frt fizetés s teljes ellátással szerveztetvén, arra pályázat nyittatik.

Pályázni kívánók, a selmeczi erdészeti akadémia teljes bevégzésén kívül, igazolni tartoznak, az állami szolgálatba lépni kívánóktól megkövetelt feltételeket, valamint azt, hogy katonai kötelezettségüknek eleget tettek.

A sajátkezüleg irandó, kellő okmányokkal felszerelt s ifj. gróf Esterházy Mórícz ur ő méltóságához Pápán, czimezendő kérvények, legkésőbb folyó évi augusztus hó 15-ig alulirothoz küldendők.

Az állomást elnyerő tartozik állomását folyó évi október hó 1-jén elfoglalni. — Ugod, (Veszprémmegye) 1889. június 20-án.

Jákói Géza,
uradalmi főerdész.

1325. sz. Az alulirott m. k. erdőhivatal kerületében egy kezelő főerdészi, előléptetés esetén egy I-ső, esetleg egy II-od oszt. erdészi állomásra az állományszerű illetményekkel s megfelelő tiszti biztosíték letételének kötelezettségével pályázat nyittatik.

Pályázók felhivatnak, miszerint az 1883. évi I-ső t.-cz. 12. §-ában előírt szakképzettségüket, az állami erdészeti szolgálatba ujonnan belépni kívánók pedig azonkívül ép, erős testalkatukat, különösen jó látó, halló és beszélő képességüket kincstári erdészeti orvos, megyei főorvos, vagy honvéd törzsorvos által kiállított bizonyítvánnyal, valamint életkoruk és illetőségükről tanuskodó anyakönyvi kivonattal, továbbá a hivatalos magyar nyelvnek szóban és írásban való tökéletes

VI

birását igazoló okmányokkal felszerelt kérvényeiket 1889. évi augusztus hó 31-éig alulirott erdőhivatalnál nyujtsák be.

Gödöllön, 1889. július 12.

M. kir. erdőhivatal.

Főméltóságú Esterházy herczeg kaposvári uradalma főbérnök-ségéhez kezelő erdőtiszt kerestetik.

Megkivántatik, hogy az illető az erdőtörvény 36. §-ban körülirt képesítéssel birjon, hitbizományi erdők önálló kezelésére.

Évi javadalmazás: 600 frt készpénz, 12 mérő buza, 24 mérő rozs, 80 mérő zab, 8 akó bor, 184 bécsi mázsa széna, 5 hold föld, 10 darab szarvasmarha és 6 darab fias göbe nyaraltatása, szabad faizás, szabad lakás, kert. Köteles egy pár szolgálati lovat tartani.

Pályázni óhajtók méltóztassanak bizonyítványaik egyszerű másolatával felszerelt ajánlatukat hozzám Kaposvára (Somogy megye) czimezni.

(2—2)

Freystädler Antal.

Erdőőri állomást keres

egy 34 éves, nős egyén, ki eddig is erdészeti szolgálatban állott, az erdőőri szakvizsgát jó sikerrel letette, beszél és ír magyarul, németül és románul s keveset ért tótul. Ajánlatok **E. F.** jegy alatt e lapok kiadó hivatalához intézendők.

Egy erdész

ki nagyobb uradalomban mint önálló erdész működött, 30 éves gyakorlattal s erről a legjobb bizonyítványokkal bir, az alsóbb erdészeti államvizsgát még 1865-ben a legjobb sikerrel letette s az erdőrendezésben is jártas, mint erdész, vadász vagy vadaskerti felügyelő állomást keres. A vadászatban s főleg a fővadászatban (Hochjagd) tapasztalt. Az illető nős, 2 gyermek atya, 48 éves, ref. vallásu, beszél és ír magyarul, németül, lengyelül, oroszul és olasz nyelven. Szíves ajánlatok **C. B.** alatt e lapok kiadó hivatalához intézendők.

Épület-, műszer- és tűzifa-eladás.

A mehádiai (Herkules fürdő) m. kir. erdőgondnoksághoz tartozó, alant részletezett erdőterületek fakészle, 1889. évi augusztus hó 12-én alulirt erdőhivatal iroda helyiségeiben nyilvános versenyzés útján el fog adatni.

A 10⁰/₀-töli bánatpénz letétele után versenyezni lehet szóval és kellően felszerelt írásbeli ajánlatokkal is.

Az írásbeli ajánlatok a szóbeli árverés megkezdése előtt 11 órákor nyújtandók be, mert a később érkezettek nem fogadtatnak el.

Ajánlatok tételhetnek az üzemosztályonkénti és az összes fatömegre is.

Az alant kimutatott összes fatömegnek a tölgnél mintegy 50⁰/₀ haszonfa és 10⁰/₀-a csúp dorongfa, a jegenyefenyőnél mintegy 60⁰/₀ haszonfa, a büknél mintegy 5⁰/₀ haszonfa és 50⁰/₀ bükkhasáb tűzifa. Kikiáltási árak az

I. távolsági osztályban:

1 m ³ tölgy	haszonfáért 28 cm alsó átmérőig	3 frt 60 kr,
1 " "	" " " " " átmérőn felül	4 " 05 "
1 " jegenyefenyő	" vastagsági különbség nélkül	2 " 85 "
1 " bükk	" 26 cm alsó átmérőn felül	1 " 25 "
1 ürm ³ bükk hasáb	tűzifáért	— " 29 "

II. távolsági osztályban:

1 m ³ tölgy	haszonfáért 28 cm alsó átmérőig	3 frt 06 kr,
1 " "	" " " " " átmérőn felül	3 " 60 "
1 " jegenyefenyő	" vastagsági különbség nélkül	2 " 28 "
1 " bükk	haszonfáért 26 cm alsó átmérőn felül	1 " 01 "
1 ürm ³ bükk hasáb	tűzifáért	— " 21 "

III. távolsági osztályban:

1 m ³ tölgy	haszonfáért 28 cm alsó átmérőig	2 frt 43 kr,
1 " "	" " " " " átmérőn felül	3 " 06 "
1 " jegenyefenyő	" vastagsági különbség nélkül	2 " — "
1 " bükk	haszonfáért 26 cm alsó átmérőn felül	— " 76 "
1 ürm ³ bübb hasáb	tűzifáért	— " 13 "

Távolsági különbség nélkül.

1 m széles, 1 m magas és 6 m hosszú, 25 cm vastagságon aluli tölgy dorongból álló rakásért	. 2 frt — kr,
1 m széles, 1 m magas és 5 m hosszú, 25 cm vastagságon aluli tölgy dorongból álló rakásért	. 1 „ 50 „
1 m széles, 1 m magas és 4 m hosszú, 25 cm vastagságon aluli tölgy dorongból álló rakásért	. 1 „ — „

Vágásosztag	Becsült fatömeg			10 évre rendelkezésre álló fatömeg			Évente kihasználható			
	tölgy	bükk	jegenyefenyő	tölgy	bükk	jegenyefenyő	tölgy	bükk	jegenyefenyő	összesen
	t ö m ö r k ö b m é t e r									
A. Üzemosztályból.										
Egyetlen 5 kihasználtatott	.	266434	21403	.	266417	21394	.	26641'7	2139'4	28781'1
	.	17	9	.	.	.	.	.	.	.
B. Üzemosztályból.										
Egyetlen 5. kihasználtatott	1144	24676	.	904	17960	.	90'4	1796'0	.	1886'4
	240	6716	.	.	.	.	.	.	.	.
C. Üzemosztályból.										
I. 1. kihasználtatott	83411	47629	.	82921	47200	.	8292'1	4720'0	.	18013'1
	490	429	.	.	.	.	.	.	.	.
II. 1. kihasználtatott	.	167499	.	.	167499	.	.	16749'9	.	16749'9

Az árverési és szerződési feltételek alulirt erdőhivatal irodahelyiségében a hivatalos órák alatt bármikor elolvashatók.

Orsován, 1889. július 5.

M. kir. erdőhivatal.

F a - e l a d á s.

31.000 tömörköbméter fa, bükk, cser és tölgy, a melyből 20⁰/₀ haszonfa és 80⁰/₀ vastag, jó minőségű tűzifa, Hunyadmegye Kabesd és Baresd község határaiban, kocsival hozzáférhető helyeken, a legközelebbi vasuti lerakodó helytől 10—15 km-re eladó.

Bővebb felvilágosítást ad

(1—3)

Gyárfás Benedek,

jószágigazgató, Kolozsvárt, főtér 9. sz., br. Jósika ház.

Tölgyfa eladási hirdetémények.

462. sz. Udvarhely vármegyébe kebelezett Darócz község határán, az ottani közbirtokosság tulajdonát képező „Am Mehburger Weg“ nevű dűlőben fekvő 130 éves tölgyszálervő ötven (50) katasteri holdján található tölgyfakészlet, a nagyméltóságu földmivelésügyi m. k. ministeriumnak f. é. ápril 24-én kelt 19.669/II. b) számú engedélye alapján Darócz községhezánál megtartandó nyilvános szóbeli árverésen 1889. évi augusztus 26. napján d. e. 9 órakor el fog adatni.

Kikiáltási ár 23.000 frt, mint szakértőileg megállapított becsár.

Árverezni szándékozók kötelesek a kikiáltási ár 10⁰/₀-át, vagyis 2300 frt bánatpénzt, az árverezés megkezdése előtt készpénzben letenni.

Az árverezés tárgyát 9300 tömörköbméterre becsült és műszaki czélokra alkalmas tölgyfakészlet képezi. Az erdő könnyen hozzáférhető s a legközelebbi vasuti állomás a m. kir. államvasutak keleti vonalán levő Kacza, mely Darócz községtől 7 kilométernyire fekszik.

Az árverezésre és kihasználásra vonatkozó részletes feltételek a homoródi járás főszolgabirójánál Homoróh-Oklándon, Darócz község előljáróságánál és a székely-udvarhelyi m. k. erdőhivatalnál, a hivatalos órak alatt megtekinthetők. — Székely-Udarhelyen, 1889. június hó.

M. kir. erdőhivatal.

485. szám. Udvarhely vármegyébe kebelezett Gyepes község határán az ottani közbirtokosság tulajdonát képező u. n. „Rét“ nevű erdő tölgyfa készlete, a nagyméltóságu földmivelésügyi m. kir. ministeriumnak folyó évi 19.666. számú engedélye alapján, Gyepes község

házánál megtartandó nyilvános szóbeli árverésen 1889. évi augusztus hó 27. napján d. e. 9 órakor el fog adatni.

Kikiáltási ár 7.533 frt 50 kr, mint szakértőleg megállapított becsár.

Árverezni kívánók kötelesek a kikiáltási ár 10⁰/₀-át, vagyis 753 frt bánatpénzt az árverés megkezdése előtt készpénzben lefizetni.

Az eladás tárgyát 3800 tömörköbméter, részben műszaki célokra alkalmas tölgyfa képezi.

Az erdőtől legközelebb eső vasuti állomás Sz.-Udvarhely 15 kilométernyire fekszik.

Az árverésre és kihasználásra vonatkozó részletes feltételek a homoródi járás főszolgabirájánál Homoród-Oklándon, Gyepes község előljáróságánál és a sz.-udvarhelyi m. kir. erdőhivatalnál a rendes hivatalos órák alatt megtudhatók.

Sz.-Udvarhelyt, 1889. július 2-án.

Magy. kir. erdőhivatal.

Árverési hirdetmény.

484. szám. Udvarhely megyébe kebelezett Száldobos község határán, az ottani közbirtokosság tulajdonát képező, ugynevezett „Nyárasköze“ nevű erdőrészben kijelölt 4000 drb, műszaki célra alkalmas tölgyfakészlet a nagyméltóságú földmivelésügyi m. kir. ministeriumnak folyó évi 19.572. szám alatt kelt engedélye alapján, a község házáánál megtartandó nyilvános szóbeli árverésen 1889. év augusztus hó 5-én d. e. 9 órakor a legtöbbet ígérőnek el fog adatni.

Kikiáltási ár 13.500 frt, mint szakszerűleg megállapított becsár.

Árverezni szádékozók kötelesek a kikiáltási ár 10⁰/₀-át, vagyis 1350 frtot bánatpénzül az árverés megkezdése előtt, az árverező biztos kezéhez készpénzben letenni.

A részletes árverezési feltételek a homoródi járás főszolgabirájánál Homoród-Oklándon, Száldobos község előljáróságánál, valamint a székely-udvarhelyi m. kir. erdőhivatalnál a hivatalos órák alatt megtekinthetők. — Székely-Udvarhelyen, 1889. július 6-án.

M. kir. erdőhivatal.