

Bucsányi József, Balogh Boldizsár, Dolmányi Pál, Gálffy István, Hammersberg Géza, Ittu Mihály, Koralevszky Géza, Kremnitzky József, Ludmann Miksa, Léber Antal, Okolicsny József, Petrás Jakab, Puchreiner Henrik, Rhédey József, Rétyi Zsigmond, Stromszky László, Szvaty Béla, Szádeczky Miklós, Szentpétery Lukács, Sterba Szabolcs, Veress László, Vaszilovits Miklós, Weiner Tivadar, Woche Jenő, Thonhauser Ferencz, Apáthy Vilmos, Bartha Gábor, Basa Lajos, Kolosy Béla, Kovács Antal, Kallivoda Andor, Kún István, Gyarmathy Mózes, Wilhelmb Gyula, Polgár István, Fischer Colbrie Emil, Zeé Gyula, Riethmüller Armin, Rainiss István, Tichy Kálmán, Marcan Antal, Dudutz Károly, Darkó Gábor, Szántó Mihály erdőakadémiai hallgatók, ajánlja Fekete Lajos.

IX. Ezen jegyzőkönyv hitelesítésére Luczenbacher Pál és Rónai Antal választmányi tagok kéretnek fel. — K. m. f.

Hitelesítésül :

*Luczenbacher Pál,*

választm. tag.

*Rónai Antal,*

választm. tag.

*Tisza Lajos,*

elnök.

*Horváth Sándor,*

titkár.

## Lapszemle.

(P.) Az amerikai diófa (*juglans nigra*) mint erdei fanem. Ezen ezim alatt az „Oesterreichische Forstzeitung“ folyó évi 35. számában Baumer Henrik erdőmester igen érdekes cikket tesz közzé az amerikai diófának azon meghonosítási kísérleteiről, melyek a herczeg Lichtenstein-féle uradalmakban eszközöltettek.

A cikk írója szerint ez értékes és szép fanem tenyésztésével első kísérlet a March és Thaja folyók között elterülő ligeti erdőkben tétetett 1840-ben, miről a rabensburgi kerülethez tartozó hoheneui erdőgondnokság 0·7 ha kiterjedésű elegenden amerikai diófa állabja tesz tanuságot.

Ugyanezen időben, hasonló kísérletek tettek az eisburgi (Csehország), a lundenburgi (Morvaország) és a rabensburgi (Alsó-Austria) erdészeti kerületek valamennyi ligeti erdeiben, a minek nyomai maig is láthatók. A későbbi, 1858. és 1859. évi tenyésztési kísérletek közül említést érdemel az unterwaldi erdőgondnokságban látható 0-30 ha kiterjedésű diófa, kőris és tölgy fanemből álló elegyes állab.

A legelőször említett hoheneui állab eredetileg amerikai diófa és virágos kőrisből álló elegyes erdő volt, a melyből azonban később a kőris, mivel a diófát erősen túlszárnyalta, majdnem teljesen kiszűnt. Ez az állab ültetés által jött létre, az ültetéshez szükséges csemeték csemetekertekben neveltettek, még pedig a gyökérzet minden gondozása nélkül. Ennek tulajdonítható részben az, hogy az állab növekvési viszonyai nem a legjobbak, mert az eddigi észleletek szerint valamennyi fanem közül az amerikai diófa sinyli meg a legjobban a vezérgyökér elvesztését s az így nevelt, át nem iskolázott csemete igen soká gyöngélkedik. Zavarólag hatott továbbá ezen állab növekvésére az őt körülvevő idős tölgy- és éger erdő, valamint az is, hogy a termőhely (homokbuczka) sem felel meg ezen fanem igényeinek teljesen.

Sokkal jobb eredményt értek el az unterwaldi erdőgondnokságban, a hol az amerikai diófa mély, nedves áradmányföldben (Auboden), vetés által telepített meg; még pedig vágásterületen több évi mezőgazdasági köztes használat mellett. Ezen állabban az elegyarány a következő: 50% amerikai diófa, 30% kőris és 20% tölgy. Az első időben a diófa a két utóbbi fanem által túlszárnyaltatott ugyan, kellő gondozás mellett azonban nemsokára uralomra vergődött s jelenleg már lépést tart ugy a kőrissel, mint a tölgygyel, sőt azokat tul is szárnyalja.

A cikk írója szerint újabb időben az amerikai diófa csekély kiterjedésben, az uradalom majdnem valamennyi ligeti erdőségeiben kielégítő eredménnyel tenyésztetik és a telepítésnél ugy a vetés mint az ültetés alkalmaztatik.

A cikk írója az említett helyeken gyűjtött tapasztalatai alapján az amerikai diófának tenyésztésére és igényeire nézve a következőket közli:

I. Az amerikai diófa igen jól tenyészik, mély televénydús áradmányföldben és sokkal jobban kőrissel (kevésbé tölgygyel) való mérsékelt elegyítés mellett, mint tisztán. A termőhelynek árvizek által való elborítását, még a tenyészidő tartama alatt is, igen jól kiállja, mindazonáltal az oly helyeken, a hol a nyári árvíz 3—4 napon át borítja el az erdőt s különösen, ha a víz a nap által nagyon felmelegítettik, még idős diófák is elhalnak, a mi különben a tölgy, kőris és szilnél is megtörténik.

A tavaszi áradások az amerikai diófának hasznosak; a fiatalosok

a teljes, azaz, a fák koronái fölé menő áradást még a nyár derekán is kiállják, feltéve, hogy a víz hideg marad, és 2—3 napnál tovább nem borítja a területet.

Az amerikai diófának nagyobb nőtérre van szüksége, mint a tölgynek vagy pedig a kőrisnek.

II. Ha elegendő magmennyiség és oly terület áll rendelkezésünkre, mely több évig mezőgazdaságilag megművelhető, ez esetben a vetés biztos sikerrel alkalmazható.

A mag kezelésénél a következők tartandók szem előtt.

A diók ősszel gyűjtetnek, zöld héjukban meghagyatnak s a héj rothadásának előmozdítása céljából halmazra rakásoltatnak. A zöld héjnak beállott rothadása folytán a belső kemény héj is megtámadtatik, a miáltal a csiráának a kemény burok szétrepesztése megkönnyítettik. A diók ezután az elvetésig vagy nedvesen tartott homokban, vagy pedig pinczében tartatnak el. Az elvetés vagy ugyanazon őszön, vagy pedig a jövő tavasszal történik, még pedig 3 m sortávolsban, a diók egymástól való távolsága pedig 1 m.

A sorok között levő 1 m széles pásztákon 2—3 évig bármely kapás növény termelhető, ezután következik az elegyítésre szánt fanelek kiültetése. Ha a betelepítendő terület mezőgazdasági köztes használatra nem volna alkalmas, a vetésnek gyomtól való tisztán tartása legalább az első 2 évben multhatatlanul szükséges.

A diók kemény héjának megreszelése elősegíti ugyan a csirádzást, ez azonban a nagyobb terjedelemben eszközzendő vetéseknél nem vihető ki, mert sok költséggel és időpazarlással jár. Minthogy a diók sokszor csak a második évben csiráznak ki, a vetés sikere az első évben alaposan meg nem bírálható. Megjegyeztetik még, hogy az elvetésig száraz helyen tartott diók, mindég csak a második évben csiráznak.

III. A csemetéknek csemetekertekben való nevelésénél főszűly fektetendő arra, hogy a vezérgyökereknek tulságos kifejlődése lehetőleg korlátozassék, a mi azért szükséges, mert ezek sokszor már az első évben egy m hosszúra is nyulnak, míg ellenben a mellékgyökerek dús képződése elősegítették.

Ezen cél kisebb mennyiségű csemeték nevelésénél azáltal érhető el, a diókat könnyen kezelhető s nem igen mély kis ládába vetjük el, a melyekben a csemeték vezérgyökerei csakhamar elérik a feneket s ezáltal a mellékgyökérzetnek fejlődése segítettik elő.

A szabad földben nevelt csemetéknél a főgyökér túlerős kifejlődésének korlátozása, illetőleg a mellékgyökérzet dús képződése az által érhető el, ha a csemeteágycak 20—25 cm magas téglatörmelék-ből, vagy pedig durva kavicsból álló alapon készítettetnek.

Ámbár az egy éves csemeték a szabadba való kiültetésre már elég alkalmasak, mindazonáltal tanácsosabb lesz azokat előbb átis-

kolázni, a mely alkalommal a gyökérzet mérsékelten megnyesendő, az ily csemeték azután a második évben ültethetők ki.

IV. Rendes körülmények között az amerikai diófát a vad nem bántja, rendkívül hideg teleken (mint például a 1866.) azonban e fanemet sem kiméli meg, mindazonáltal sokkal kevésbé bántja, mint a tölgyet, kőrist, ákácot vagy gyertyánt. Rovarfalások eddig az amerikai diófán nem észleltek.

V. Minthogy az amerikai diófa tömeggyarapodásra nézve a ligeti erdők kemény fanemeivel, fájának kereskedelmi értéke tekintetében pedig a tölgyfával egy rangba sorozható, minthogy továbbá telepítése sem nem költségesebb, sem pedig nem nehezebb mint bármely kemény fapé, végül pedig minthogy elegendő ellentálló képességgel bír a ligeti erdőségekben előforduló árvizekkel szemben, ez okból e fanem telepítése a ligetekben és oly folyómelléki lapályokon, a hol a kocsányos tölgy még jól tenyészik, igen ajánlható.

(Lnlk.) **A hónyomásról.** A hónyomás által előidézett erdőkárosítások eddig a legkevesebb figyelemben részesülnek, mert habár tétetnek is egyes hótörésekről hivatalos jelentések, azok, mint nem a nyilvánosság elé szánt ügyiratok, rendszeren a hivatalos irattárakba kerülnek, a szakfolyóiratokból pedig rendszeren csak a feltűnően nagy károsítások felől értesülünk, s tán éppen ez az oka annak, hogy a hősésen kívül, erre az erdőkárosításra befolyással bíró tényezőket, valamint a hónyomás megakadályozására vezető rendszabályokat, alig ismerjük.

A széltörés által okozott károk mindenesetre jelentékenyebbek mint a hónyomás által okozottak, mert a míg a széltörés inkább idősebb állabjainkat éri, addig a hónyomás csak a fiatalosokat s a középkoru állabokat támadja meg. Tény azonban az, hogy állabjainkban a hézagok s kisebb tisztások keletkezése, legalább részben a hónyomásoknak tulajdonítható. De ha ezen kisebb károsításoktól el is tekintünk, nem hagyhatjuk figyelmen kívül azt a körülményt, hogy a hónyomás néha egész állabokat tesz tönkre.

Azt hisszük tehát, hogy igen fontos, és szükséges lesz megismerni azokat a tényezőket, melyek segélyével a hónyomás által előidézett erdőkárosítások a lehetőségig korlátozhatók.

Dr. Bühler zürichi tanár a mult, rendkívül hódús télen át, a hónyomásokat tanulmányozta s tanulmányának eredményét a „Fostwissenschaftliches Centralblatt“ idei 9. számában hozta nyilvánosságra; ismertetését, a lehető röviden, a következőkben hozzuk tisztelt szaktársaink tudomására.

A hónyomás akkor károsítja meg az erdőt, a mikor a fák koronájára nehezedeő hó a fák hordozóképességét meghaladja; a hóteher és a fák hordozóképessége tehát két főtényező, ezekre alapította dr. Bühler vizsgálatait és kísérleteit, e tényezők segélyével határozta

meg a hótörést előidéző minimális hőterhet. A fák koronáján megmaradó hótömeget pedig akként határozhatjuk meg, ha a hórétteg vastagságát szabad helyen s a fák alatt megmérjük s a két adat különbségét képezzük. Ha a vidéken meteorologiai állomás van, legczélsezerübb lesz a csapadék magasságát az illető meteorologiai állomás adatai szerint számításba venni, mivel így a hó súlyát is meghatározhatjuk s a csapadék magasságát az elolvadt hóból számíthatjuk ki; 1 mm magas csapadék ugyanis négyzetméterenként 1 l-t ad. A hótörést előidéző megterheltetést illetőleg a schweizi 200 meteorologiai állomás kísérleti adatainak összehasonlításából kiderült az, hogy fenyőerdőkben négyzetméterenként 50 kg, az oly lomberdőkben pedig, melyeknek levelei télen át a fán maradnak, 25 kg megterheltetés már hótörést idéz elő. Ha tehát egy bizonyos vidéken ismerjük a csapadék mennyiségét, a nyomás nagyságát a területegységre könnyen kiszámíthatjuk; önként értetik különben, hogy ezen számítás akkor lesz a legpontosabb, ha egyetlen hóesésre vonatkozik, annyival inkább, mivel a tapasztalatok is azt bizonyítják, hogy az ilyen hirtelen támadt szokatlan nagy hóesések okozzák a legtöbb károsítást.

Dr. Bühler-nek dr. Barbieri-vel tett kísérletei szerint 1 cm<sup>3</sup>-nyi száraz hó 0.198 g és 1 cm<sup>3</sup>-nyi nedves hó 0.462 g súlyú; egyenlő hómagasságnál tehát a nedves hó 2.33-szor jobban terheli meg a fát mint a száraz hó. A kísérletek továbbá azt is igazolják, hogy a hó súlyának 75%-áig képes vizet felvenni. Ha tehát például egy egész tél csapadékmagassága alapján számítunk, megbízható adatot az illető vidékre és fanemre nem nyerhetünk, mert nem vagyunk képesek ellenőrizni és meghatározni a közbejött hóolvadások nagyságát s a leesett hótömegek időközbeni vízfelvételét.

Meglehetősen pontosan lehet még meghatározni a víz, illetve csapadékmagasságot, ha a hórétteg magasságát 0.076-al szorozzuk.

Az egyes fanemek koronáján felhalmozódó hó mennyiségre befolyással bír a zárlat, az ágszerkezet s a korona sűrűsége. A legtöbb hó halmozódik fel a jegenyefenyő koronáján, kevesebb a luczfenyőén, még kevesebb a Pinus-félék s legkevesebb a vörösfenyő koronáján. A Pinus-félék hosszú tűikkel sok havat fognak fel ugyan, de hosszú hajtásaik, ritkán álló pereszléneik igen keskeny alapot nyújtanak a leeső hónak a felhalmozódásra.

Ha e tekintetben a fák kora szerint hasonlítjuk össze az egyes állabokat, azt találjuk, hogy fontosabb fanemeinknél 50—60 éves koron túl a megterheltetés gyorsan hanyatlik s legnagyobb a 20—25 éves korban, mivel a fákon ezen korban aránylag legtöbb ág van, s a zárlat is rendesen nagyobb. A Pinus-féléknél körülbelül csak fél annyi az ágazat, mint a jegenye- és luczfenyőnél. Az 50 éves koron túl az ágak és galyak mennyisége valamennyi fanemeinknél csökken s a zárlat is csökkenvén, a törzsek száma is kevesbedik, a kevesebb

ág tehát még kisebb számu törzsre oszlik el, azonfelől a törzsek egymástól való távolsága nagyobb lévén, több hó esik a földre.

A mi a hőtehernek a koronán való eloszlását illeti, erre nézve fontos az a körülmény, hogy a leveleiket lehullatott lombosoknál és a vörösfenyőnél a hó a legalsóbb ágakon s a korona belsejében is elhelyezkedhetik, tehát nagyobb felületen van elosztva; míg tülevelű fáknál a teher legnagyobb részét a legfelső pereszlenek kénytelenek viselni, a mélyebben fekvő s kinyuló ágaknak tehát csak végei terheltetnek meg, a korona belseje pedig majdnem tökéletesen hőmentes marad. A hónak a korona felső részében való ezen felhalmozódása okozza tehát a luczfenyőnél a csúcstörést. Növekszik a hőtörés veszélye az oly fáknál, melyeknek koronája nem részarányos, mivel a megterheletés az ily fáknál egyoldalú. Egyoldalú koronafejlődést pedig rendszeren a lejtőkön s különösen fiatalabb állabokban találunk, továbbá sűrű zárlatban, mely a korona részarányos kifejlődését akadályozza. Lejtőkön álló állabok tehát szélecsendes időben is, inkább ki vannak téve az egyoldalú megterheletésnek s így a hőtörésnek, még pedig annál inkább, minél sűrűbb zárlatban állanak, vagyis minél hiányosabban vannak ritkítva.

A ritkításnak a hőtörés megakadályozására való befolyását illetőleg, eltérők a nézetek. A zárlatnak ritkítás utján való csökkentése kisebb megterheltetést von maga után s azonfelől a korona részarányos kifejlődését előmozdítja, megakadályozza tehát az egyoldalú megterheltetést. Ez a jótékony hatás azonban természetesen nem észlelhető a ritkítás után azonnal, hanem csak az állab termőhelyi viszonyaihoz képest, több-kevesebb esztendő mulva, a mikor tudniillik a koronák szabályossá fejlődnek, s ép ezért sokan kétségbe vonják azt, hogy a ritkítások a széltörések megakadályozására jótékony hatással vannak, mivel nem gondolják meg, hogy nem maga a ritkítás, hanem annak a korona részarányos kifejlődésére való jó hatása óv meg a hőtöréstől.

Ha nagy hóesés szeles időben, hóviharok alkalmával áll be, a megterheletés, még a szabályosan kifejlődött fáknál is, nem csak egyoldalú, de erősebb is lesz, ugyannyira, hogy ilyen hóesésnél nem egyszer a fa megett fekvő térség majdnem egészen hőmentes, mert a korona szél felől való oldala a havat mind felfogja. Széltől védett hegyoldalokon, avagy magas állabok megett és mélyedésekben, a hirtelen megcsendesülő légáram nagyobb helyi lecsapódásokat okoz.

A törzsek erőteljessége az egyes állabok belsejében tág határok között mozog. Rendes körülmények között levő állabot feltételezve, a legerőteljesebb törzsek 5—6, sőt egyes esetekben 10—15-ször erősebbek, vaskosabbak, mint a leggyengébbek, s tapasztalás szerint mégis épen a legerőteljesebb törzsek esnek a hónyomás áldozataival; ennek oka az, hogy az erőteljes egyedek nagyobb átmérőjének arány-

talán nagyobb ágmenyiség felel meg, úgy hogy az ággazdagságban mutatkozó különbség 5, sőt 10-szeresen is nagyobb lehet, mint az átmérőkben észlelt különbség, ennél fogva a hőtömegnek legnagyobb részét az uralkodó egyedek fogják fel.

Az eddigiekből láthatjuk, hogy hónyomásnál egyszerű súlyról nem lehet szó. A korona a legtöbb esetben nem tökéletesen részarányos, a nyomás súlya ennél fogva sohasem hat a fa hossz tengelyének irányában, hanem a törzs a fa jobban megterhelt felén összenyomásra, a másik, kevésbé megterhelt oldalán pedig szétszakításra van igénybe véve. Ez a nyomás ennél fogva a fa egyik felén s illetve a feszültség a másik felén nem egyszer az évgűrük elválását, vagy az egész fatestnek finom összehasadozását vonja maga után, sőt az is megtörténik, hogy a törzs a koronától kezdve egész a gyökéig terjedő erős hasadást kap, emellett a sekély gyökérzetű, avagy nedves, sekély és igen porhanyós talajon nőtt fák gyökerestől is kiszakíthatnak. Az erős gyökérzetű fa nem szakíttatik ugyan ki, hanem, mint az erős szélvészek alkalmával szokott megtörténni, derékban törnek el.

Minél nagyobb a korona elhajlása a fa hossz tengelyétől, annál nagyobb a hőteher hatása. Ezt a kihajlást a kellő zárlat által kell lehetetlenné tenni, erre figyelmeztetnek az állabokban előforduló hézagok s az erdei utak szélei, a hol a hőtörések igen gyakoriak. E tekintetben a törzsszám és a törzsek egymástól való távolsága sokkal kisebb fontosságú, mint a korona kifejlődése.

Az egyoldaluan nőtt korona kétszeresen veszélyes, és pedig először, mert saját maga az ágdúsabb oldalon erősen kihajlik s másodszor ágtalan oldalán más fák kihajlását elősegíti. Az állabnevelés főfeladata ezek szerint tehát az egyoldalú koronafejlődés megakadályozása kell hogy legyen, ezt pedig gondos ritkítások által érhetjük el, és pedig annál könnyebben, minél előbb ritkítunk, mert az egyoldalú koronafejlődést ez által leginkább korlátozzuk. Ha azonban a fák koronája már egyoldaluan van kifejlődve, a ritkítás, különösen ha az uralkodó egyedek egy részére is kiterjesztetik, a hőtörés veszélyét csak fokozza, ez esetben tehát a ritkítás ellen kifogás tehető.

Minél előbb kezdjük meg a ritkításokat, annál részarányosabban fejlődnek ki a koronák. Hogy mily időközökben ismételjük a ritkításokat, erre szabályt felállítani nem lehet, mert a ritkítások ismétlése az illető termőhelyi és növekvési viszonyoktól s illetve a koronák kifejlődésétől függ.

A törés veszélye végre a fák ugyanazon átmérője mellett növekszik a törzs növekedő hosszszával. Ha például egy gerendánál a magasságot  $h$ -val, a vastagságot  $d$ -vel jelöljük, kellő megterheltetés mellett a törés veszélye akkor ál be, a mikor  $\frac{h}{d} = 5-10$ , azaz, ha a gerenda magassága 5—10-szer nagyobb, mint vastagsága. A gerenda azonban egész hosszában egyenlő vastagságú, holott erdei fáink törzse felfelé

mindinkább vékonyodik, úgy hogy a korona alatt, épen a legveszélyesebb helyen, körülbelül csak félakkora vastagok, mint a törzs tövében; tehát a magasság és vastagság között levő viszony itt sokkal kedvezőtlenebb.

Legkedvezőbb ezen viszony a jegenye- és erdei fenyőnél, kevésbé kedvező a luczfenyőnél s még kevésbé a bükknél. Bükk fiatalosok a hónyomással szemben gyakran oly csekély ellentállási képességet tanusítanak, hogy egész állabok a földhöz lapítottatnak, igaz, hogy később az ily fiatalos néha felemelkedik, ez azonban nem mindenkor menti meg az elpusztulástól, mivel újabb hónyomás ismét leteperheti.

A rendszeres ritkítás nemcsak a korona részarányos kifejlődését, hanem a törzsek vastos növést is előmozdítja s így bármily tekintetben kutassuk is a hótörés okait s keressük a megfelelő módot a védekezésre, azon következtetésre kell jutnunk, hogy csak az állabok rendszeres ritkítása óvhat meg a hótörésektől.

(Kon.) **A cserzőanyagok és azok forgalma Boszniában.** Ezalatt a czim alatt az „Oest. Forstzeitung“ ez évi 3-ik számában néhány érdekes adatot olvasunk ezen erdei mellékhaszonvétetről, melyek ismét egy újabb oldalról világítják meg az ottani közgazdasági viszonyokat.

Azon növényföldrajzi tény, hogy a cserzőanyagok, különösen pedig azoknak az erdőgazdaság körébe tartozó alakjai a déli vidéken nemcsak számosabb fajban és nagyobb mennyiségben vannak képviselve, hanem csersavtartalmuk is nagyobb, az okkupált tartományokra nézve is fennáll; bár az ottani sajtószerű időjárás és a terepviszonyok a cserzőanyagoknak úgy minőségére, mint mennyiségére nézve is föltötte hátrányosak.

Nevezetesebb cserzőanyagok a gubacs és a szömörce (*Rhus cotinus*) melyek az ottani cserzőiparnál találnak alkalmazást. A cserzőipar kizárólag a benszülöttek kezében van, kinnél e téren — daczára a nagyon kezdetleges eljárásnak — bizonyos gyakorlottság észlelhető, melyre a teljes magukra-hagyatottság ideje alatt tetek szert.

A bőrcserzésnek főbb helye Visoko, kerületi város, mely 5000 lakost számlál és 32 km.-nyire fekszik Szerajevótól. Fekvése annyival inkább kedvező ezen iparágnak, a mennyiben a Fojnica patakknak és a Boszna folyónak összefolyásánál fekszik, tehát úgy a cserzéshez magához, valamint a gubacs — és szömörcezúzóknak működtetéséhez szükséges vízmennyiséggel bőven rendelkezik.

A visokoi bőrcserzés évenként 800—1000 q gubacsot és mintegy 3000 q szömörczt fogyaszt.

A legtöbb és legjobb minőségű gubacsot a Száva-völgy (Požavina) tölgyesei szolgáltatják. A legjobb minőségű szömörce ellenben Herczegovinából, nevezetesen pedig a konjiczai és a klostari kerü-



letekből kerül ki; ennél silányabb minőségű a boszniai, mely a zeniczai, kladanyi és visokoi kerületben nyeretik.

Ezen erdőterményeknek értékesítése a kincstár részéről a következő árak mellett történik: 1 tovar = 100 oka = 128 kg gubacsért 2 frtot fizetnek, 1 tovar szárított szömörce-cserért 50 krt és 1 tovar zöld szömörce cserért 15 krt. Rendes körülmények között a timárok a gubacsnak oka-ját (128 kg) helyben Visokon 8—12 krral, a szárított szömörcecsernek oka-ját pedig 4—5 krral fizetik.

Az égerfa-kérge is talál megfelelő alkalmazást az opankakészítőknél; a fiatal kőrisfa kérgét pedig a belföldön házilag gyártott posztónak feketére való festésére használják.

### Erdészeti levél Szlavóniából.

Az erdőgazdaságban az évnek 4. negyedével nem hogy végződne az év, hanem rendszeren kezdődik. E negyedet az árverezések évnegyedének is lehetne nevezni, mert nem csak a makkoltatás és legeltetés, hanem az évi vágások eladása is e negyedévben bocsáttatik árverezésre. Az idén a faeladások ideje meglehetősen későre érkezett el, minek leginkább a sziszeki dongapiacznak árukkel való elárasztottsága volt az oka; november végével ugyanis a dongakészlet ott 40 millió darabon felül volt. Ezen túltermelés által előidézett kedvezőtlen viszonyok a dongaáraknak hanyatlását is előidézték (160 frt 1000 drb), annyira, hogy a fakereskedők körében az a nézet kapott lábra, hogy az áruba bocsátandó vágások közül igen sok nem lesz eladható. E vélemény azonban teljesen tévesnek bizonyult, mert a legnagyobb tölgyfaeladónak, a beruházási alapnak november 22-én áruba bocsátott faanyaga nem csak hogy mind eladatott, hanem még a becslési árnál 160/0-kal kedvezőbb eredményt is értek el. A mondott napon 1496 hold (a vinkovcei főerdőhivatal bródi erdei a rajta levő 51.842 tölgyfatörzszsel, s a mellett 26.000 különféle nemű tűzifának való törzs) 1,558.234 frtra becsült árával szemben