

mivel rendszeren csekélyebb, minthogy a különben is megközelítő számítás elfogadhatóságára zavarólag hatna.

Ahol jelentékeny mennyiségű, ott természetesen számításon kívül nem hagyható.



### Az amerikai gesztenyefavész.\*)

**K**örülbelül három éve annak, hogy Amerikában a gesztenyefának egy, eddig nem ismert, nagymértékben ragályos és teljes pusztulást magával hozó új betegsége észleltetett. Az eddigi vizsgálatok alapján megállapítható, hogy a betegség egyike a legkomolyabbaknak azok között, melyek valaha csak Amerika erdőségeit megtámadták s melynek kiirtása, hívatott szakférfiak egyező véleménye szerint, a természet közbelépése nélkül alig remélhető. Pótolhatatlan károkat okozott eddigelé New-Yorkban és New-York környékén s a betegség aggasztóan jellemző gyorsasággal terjedt el minden irányban, hol a szomszédos államokban gesztenyefaerdők vannak. Connecticut, New-York, New-Jersey és Pennsylvania veszedelmesen meg vannak támadva; Maryland, Delaware és Virginia államok pedig most kezdenek megismerkedni a veszedelemmel.

A betegség felfedezésének dicsőségéhez hárman is igényt tartanak, bizonyos és vitatlan azonban az, hogy dr. Murill W. A., a newyorki fűvészkert igazgatója volt az, ki a betegséget legelőször tette alapos vizsgálódás tárgyává. Ubb időben tüzetesen foglalkozott még a bajjal, úgy mint keletkezésének és az ellene alkalmazható módszereknek felderítésével dr. Haven Metcalf, a washingtoni földmivelésügyi minisztérium növénytani osztályából.

A fertőzés módja. A betegség előidézője a Diaporthe Parasitica, vagy Valsonectria Parasitica nevű gomba, melynek sporái a fa törzsén, vagy a fa ágain levő sebekén keresztül férkőznek a fába. Elhalt ágak szintén alkalmas telepei a bejutásnak s valószínű, hogy ezeken kívül más, ma még ismeretlen utak és módok is vannak, melyeken keresztül, vagy melyeknek segítségével a fertőzés

\*) A földmivelésügyi m. kir. minisztérium newyorki gazdasági tudósítójától. Kár, hogy a megtámadott fafaj tudományos neve nincsen a hivatalos közleményben főlemlítve s így arra nézve némi bizonytalanságban maradunk. Szerk.

végbemeget. A gomba, ha egyszer bent van a fában, a cambiumon és a belső kérgen minden irányban elterjed, míg teljesen körülövezi a törzset vagy az ágat, melyet korábban megtámadott. Némely esetekben a fa külső kérgének megtámadása is tapasztaltatott s nagyon valószínű az is, hogy élelemkeresés közben benyomul a bélsugarakba; a károsítás főfészke azonban a kéreg belső része s a fának növekedésben levő új rétege.

A betegség jelei: a fának első megtámadása észrevehetetlen és így a fertőzés könnyen elnézhető. Igen gyakori azonban, hogy az első támadás a fának fiatalabb ágain történik, amikor a körülövezés munkája gyors s a lomb elsárgul, majd elszárad. A vész ilyenkor már távolról megállapítható. A körülövezett fatörzs vagy ágak rendszeren csupán a következő évben hálnak el, kivéve természetesen azon eseteket, midőn a fertőzés az idény legkorábbi szakában történt, vagy ha először a legfiatalabb ágakon jelentkezett.

Sima kérgű fák a betegségnek jelenlétét a kéregnek besülyedése és szintelen volta árulja el s a kéregnek ezen helyein szétosztott barna vagy sárgás színű picziny gombocskák láthatók. A tavaszi nedvkeringés kezdetével a betegség hatásának terjedését egy gyűrű jelzi, mely zöldes sárgás, vagy világos sárga, szarvhoz hasonló kinövésekből áll. Ez igen szembeütő, úgy hogy fiatal fák a betegség könnyen felfedezhető az ágaknak elszáradása előtt is. Nagyon száraz időjárás a szarvacskákat elnyomja és ilyenkor részben vagy egészen elsimulnak. Ha a kéreg, miként idősebb fáknál szokott lenni, vastag, akkor nem mutat elváltozást, az apró barnás, szaporító testecskék azonban az ágakon és a kéregnek repedései közt fellelhetők, s ha a kérget megkopogtatjuk, a hang elárulja a hátsó tér ürességben.

Mivel a vész a fiatal ágakkal rendkívül gyorsan végez, oly esetekben, hol a fák gondozás alatt vannak, a ragályozás nem maradhat sokáig rejtve. Egyetlen év elég aztán, hogy a netaláni kétséget eloszlassa, az elhalt fák, vagy száradó ágak nagy száma e tekintetben ugyanis nem hagy kétséget.

Megtámadott vidék. A betegség 1905-ben New-York város területén, hol az valószínűleg támadt, jelentékeny elterjedést mutatott. Jelenleg nagy gyorsasággal terjed nyugat felé s pusztítása eddigelé nyolcz államból jeleztetett.

A vész terjedése. Az apró sárgás, szaporító testecskék, melyek a megtámadott fákon szabad szemmel láthatók, a növekedés egész idenye alatt millióit bocsátják el a nyári spórának. Ezek a legkülönbözőbb utakon és módokon jutnak el az egészséges fákhöz, melyeknek sebzett részein találják meg utjokat a fa belsejébe. A szél valószínűleg a terjesztés legfőbb faktora. Madarak, állatok, rovarok s olyan továbbításra kerülő cikkek, melyek e testecskékkal előzőleg érintkezésbe jöttek, szintén valószínű terjesztői a betegségnek.

A ragálynak ugyanazon helyen való terjedése a spórának fáról-fára való fokozatos megosztásával történik, távolabbi helyekre viszont olyan szállításra kerülő tárgyakkal jut el, mint: faiskolai termények, kéreg, gesztenye stb. Nagyobb távolságokra való terjesztés lehetőségét a vándormadarak vonulása idézi elő.

Több megfigyelés eredménye azon nézet helyessége mellett bizonyít, hogy a bajt a jelenleg megtámadott területen főként a szél terjesztette el. Nyílt helyeken álló, szelek járásának jobban kitett fák például vagy olyan fák, melyek erdők szélén, folyamok, mentén vagy tavak partján állanak, valamint fasorok is, gyorsabban kapják meg a bajt azon fáknál, melyek védettebb helyen állanak. Hegyoldalokon, vagy magasabb fekvésben és már megtámadott fák közelében tenyésző fák rendszeren a betegség martalékaivá válnak, valószínűleg azért, mivel a szél felülről ejti reájok a korábban szárnyaira vett spórákat. Átlátszó facsoportok, ha a szomszédságban beteg fa van, rendszeren valamennyien megkapják a ragályt. Ilyen esetekben természetesen a rongálásnak ezen állásokban jobban kiszolgáltatott fákon levő sebek nagyban hozzájárulnak a megfertőzés bekövetkezéséhez. Sűrű erdőség ugy látszik, mintha a betegség terjedésének akadályozója volna, kivéve persze olyan eseteket, midőn a környék már nagyon megtámadtatott, mely esetben semmi sem elég hatalmas, terjedésének gátat vetni.

A károsodás. Az eddig okozott kár különösen azért nagy, mivel a betegség olyan vidéken támadt, ahol a gesztenyefák előszeretettel alkalmaztatnak parkok és közterek díszítésére. A veszteség tehát igen érzékeny s bár egy használati fának pusztulása által keletkezett kárt alig lehet megfelelőleg kifejezni azon veszteségben, melyet diszfáknak elpusztulása okoz, mindkét esetet számbavéve

bizonyos, hogy a szenvedett veszteség már eddig is több millió dollárt képvisel. A brooklyni Proepect parkban 1400 darab öreg gesztenyefából ma már csupán hat áll; a Forest parkban valamennyi fa áldozatul esett vagy esik rövid idő alatt, mivel fertőzésük megtörtént s így pusztulásuk biztosra vehető. Ugyanez áll a newyorki Bronx parkról. Newyork város és állam előreláthatólag rövid időn belül gesztenyefák nélkül marad s eddig is olyan példányok pusztultak el óriási számban, melyeknek értéke egyáltalán nem volt pénzben kifejezhető.

Bár a közfigyelmet a diszfáknak pusztulása irányozta a veszedelemre, a szenvedett károsodás nem szorítkozik csupán ezekre. Sokkal nagyobb ennél a veszély, mely a kihasználásra szánt erdőségek értékét fenyegeti. A Newyork állammal szomszédos államokban már eddig is több nagy terület van megtámadva s bár nagy a kár, melyeket a betegség ezeken a helyeken okozott, semmi ahhoz képest, ami elkövetkezhetik, ha a vész eddigi arányában terjed.

A helyzetnek egyetlen reményt nyújtó jelensége az, hogy a betegség eddigelé főként a tengerpartok környékén mutatkozott s így feltehető, hogy a tengertől távolabbi vidékeken, hol a levegő nedvességben szegényebb, a betegség ragályozó képessége gyengébb, terjedése lassabb lesz.

Az a kár, mely Amerikát akkor érné, ha a betegség terjedésével az erdőségek a diszfákhoz hasonló arányban pusztulnának, nem hasonlítható össze azzal a kárral, melyet a vész a most említett fáknak elpusztításával okozott. A gesztenyefa egyike Amerika leggyorsabban növe és leghasznosabb erdei fáinak s az Unio nyugati részén levő erdőségek állományának jelentékeny részét ez képezi. Fája rendkívül tartós s ennél fogva kiterjedt használatnak örvend úgy oszlopok, mint vasuti talpfák gyanánt, míg gesztje, színe és könnyű munkálhatása miatt előkelő helyet biztosít számára a butorfák között is. Mindezekon kívül rendkívül könnyen szaporítható, mint fiatal fa szívós s így elsőrendű anyag erdősítési célokra. A fehérfenyő kivételével a gesztenyefa valószínűleg az, mely szálerdő üzem módban nevelve az Unio északkeleti részeiben a legtöbb nyereséget biztosítja.

A megtámadott vagy elpusztított fák hasznosítása. Mivel a

gomba pusztításának a fa elhalásával azonnal vége van, a fa anyagának pusztulása a betegségnek nem következménye. Legtöbb esetben a fa csupán részben van megtámadva, míg a maradványnak anyaga egészséges és nehézség nélkül használható.

A kereskedelem az elszáradt fákat rendszeren gyanuval nézi, különösen akkor, ha az elszáradás oka valamely betegségnek az eredménye s az ilyen fát általában gyengébbnek tartják, mint a lassan szárított fatörzset. Jelen esetben az előítéletnek nincsen alapja, mivel az életerejétől a gomba által megfosztott gesztenyefa anyaga éppen olyan erős, mint bármely más hasonló fának anyaga. A megfelelő felhasználásnak azonban természetesen gyorsan, pár éven belül kell bekövetkezni, addig t. i., míg fel nem lépnek a fa korhadásának rendes, mindennapi okai.

A betegség terjedésének akadályozása. A gesztenyefakéregbetegség nem hasonlít azokhoz az ismeretes fungus betegségekhez, melyek itt-ott néhány év alatt egy-egy fát elpusztítanak; a körtefa ismert üszökbetegségénél sokkal ragályosabb, bár ahhoz némi tekintetben rokonnak látszik. Gyorsan pusztít és még gyorsabban terjed, rendkívül fontos tehát a terjedésének akadályozására vagy kiirtásának biztosítására alkalmas eszközöknek és módoknak felkutatása. Csemeték és suhángok egyaránt ki vannak téve a ragálynak, fiatal és öreg fák egyaránt a pusztulásnak. Ez egyik oka, hogy nincsen olyan általános módszer, mely a betegség terjedésének akadályozására alkalmas volna. A betegség terjedésének késleltetésére és a fertőzés bekövetkeztének apasztására két alkalom kínálkozik:

1. a megtámadott fának kivágása,
2. biztosíték a fertőzött anyagoknak távoltartása iránt.

Erdőkben a ragály által megtámadott fákat azonnal ki kell irtani; valamennyi fa, mely a ragálynak jeleit viseli, eltávolítandó. Más helyzetekben, hol a fák különös értéket képviselnek, lehet kísérletet tenni csupán a megtámadott ágaknak eltávolításával; ha azonban az ilyen fának a törzsén észlelhető a támadás nyoma, akkor az egész fa, figyelem nélkül értékére, sürgősen kivágandó, mivel minden kísérlet megmentése érdekében teljesen haszontalan fáradság és költség.

Tapasztalat szerint a ragálynak terjedése tömötten egymás

mellett álló fák közt kevésbé gyors, mint a gyérebbe állásban levőknel, szórványos esetekben lehetséges lesz tehát, gondos elővigyázattal a megtámadott fáknek késedelem nélküli eltávolításával a betegségnek az erdőből való teljes kiirtása. Mindazonáltal, ha a megtámadott fáknek száma nagy s eltávolításuk után terjedemesebb tisztás marad vissza, mely a ragálnak ujjbóli jelentkezésére nézve kedvezőbb: biztosabb mód a veszélynek teljes kiirtására az egész állománynak kivágása.

A kivágott fák kergét le kell fejteni és el kell égetni, ha ez megtörtént, akkor a fa fertőző képességét elvesztette s használható vagy raktározható további aggodalom nélkül.

Nagyobb gondosságot igényel azonban a vész kiirtásánál olyan helyeknek a betegségtől való megóvása, melyek eddigelé még annak hatásaitól mentek maradtak. Ehhez mindenekelőtt a gesztenyefa forgalmának közhatósági szabályozása szükséges, mely ugy a fáknek, mint a ragály tovahurcolására alkalmas anyagoknak forgalmát biztosítékot tartalmazó föltételekhez köti.

Remélnünk kell, hogy a betegségnek orvosszerét maga a természet fogja szolgáltatni s küld egy ma még ismeretlen ellenséget, mely utját fogja állni a pusztítás további terjedésének. A betegségnek rendkívüli fertőző képessége és gyors terjedése azonban az erre való várakozást veszedelmessé teszi. Energikus és késedelemtől ment eljárás, bárhol is lép fel a baj, a legalkalmasabb a vész kiirtására.



### Élőfák átültetése.

**A** természeti emlékek védelmének állami szabályozása mellett könnyen merülhet fel annak a szüksége, hogy egyik-másik történelmi emlékü fának átültetéséről kell gondoskodni. Így történt csak néhány év előtt is Angliában, Finlaystoneban John Knox, a reformátor híres fájával, amely alatt 1555-ben a néphez beszédet intézett és urvacsorát osztott. Ezt a fát, mely nem sokkal kevesebbet nyomhatott ötven mázsánál, a lehető legteljesebb sikerrel ültették át hatvan-hetven méterrel odébb, csak azért, hogy ne kelljen könyörtelenül kivágni egy kastély átalaki-

tása érdekében. S a fa épp oly zöld és egészséges, mint valaha, sőt lombjai között mókusok ütöttek tanyát. De még csodálatosabb esemény volt ennél is Dover közelében egy ősrégi fának az átültetése, amelyről már a Domesday Bookban is van említés s amely ennél fogva már 1066-ban jelentékeny nagyságu fa lehetett. A mellette álló templom kibővítésére lévén szükség, a tisztes koru faaggastyánt kiemelték földjéből s ötven méterrel tovább helyezték el, ahol még ma is szépen diszlik.

Érdekes Frankfurt példája, mely néhány év előtt éppen abban a helyzetben volt, mint Budapest főváros ma, t. i. fűvészkertje át-helyezéséről kellett gondoskodni. Új üvegházak építése, bokrok, cserjék átültetése nem járt semmi különös fáradsággal. Volt azonban a kertnek egy régi lakója, egy háromszáz évvel ezelőtt ültetett *Taxus baccata*, melyet sajnáltak otthagyni, elszállítását azonban semmi módon, sem emelődarukkal, sem csigákkal és ferde sikokkal nem voltak képesek keresztülvinni. Végre is egy ismert angol czéghez folyamodtak, mely megtekintés után lehetők mondotta a vén fa elmozdítását s vállalkozott arra. A fát két mérföldnyire szállították forgó tengelyeken és pedig olyan állapotban, hogy a szállításban eltelt két hónap alatt a fa hüvelyknyi nagyságu új gyökereket is hajtott. Utközben nemcsak a távirópóznákat és drótokat távolították el, de a hidakat, földalatti csatornákat is megerősítették, hogy elbirják a fa ránehezedő súlyát a deszkaburkolattal, a gyökereire tapadó földdel s két vontatógéppel együtt. Mindezeknek a költségei 14.000 koronát tettek ki. A költötetés június hóban történt s a fa ma szebben diszlik mint valaha, hála a tiszafa nagy visszaszerzőképességének.

Látjuk már ezekből is, hogy mindenki jöhet abba a helyzetbe, az erdész, a gazda, a háztulajdonos, a hatóság vagy az állam, hogy egy kedvelt, családi vagy történeti nevezetességű vagy egyéb okokból fentartani kívánt fát áthelyezéssel kelljen a kivágatástól megmentenie. Ennél fogva fontossággal bírhat tudni azt, hogy mily határig lehetséges egyes értékesebb diszfák átültetése idegen földbe.

Egy angol czég, a borrowash-i Barron és fia Derby mellett a feltalálója az élőfaátültetőgépnak s e találmányra az ötletet azok a ciprusfák adták, melyeket ő honosított meg először Angliában.

Habár sajtósági körülmény folytán a találmányra a cég nem kért szabadalmat, mindamellett tapasztalatainál fogva abban a helyzetben van, hogy kezei között koncentrálni az egész faátültetési üzletet immár három nemzedéken át. Állítólag több ezerre megy már a cég által áttelepített fák száma.

A legvastagabb fa, amelyet e géppel át lehet költöztetni, 5 láb kerületű lehet, a földtől négy lábnyira, és ötven mázsa súlyú; ez az a határ, amelyen túl már nem célszerű a forgó hengerek útján való szállítás. Különben a faátültetőgépet négyféle terjedelemben készítik s a legnagyobb arányú ezek közt husz láb hosszú, és bár roppant erős, oly könnyen szétszedhető, mint egy gyermekjáték.

Ha egy fát ki akarnak emelni, első feladat körülötte vermet ásni köröskörül, mintegy két lábnyira (?) a törzstől, nem köralakban azonban, hanem négyyszögletesen. A talajt megtisztítják aztán a gyökerektől a törzstől bizonyos távolságnyra, amely távolság a fa nagyságától függ, de mondjuk: négy és fél lábnyira. Ez körülbelül tíz négyyszöglábnyi teljesen felfedett törzset és gyökereket jelent oly fánál, melynek kerülete négy láb körül van.

Amint ennyire jutottak, a fa alatt alagutat fúrnak az egyik ároktól a másikig. Ez alaguton keresztül erős gerendát fektetnek, azután hasonló gödröket ásnek a gerenda mindkét oldalán keresztül, hogy elmésen szerkesztett oldalgerendákat csusztassanak át rajta. Rövid idő alatt az egész fa a gerendázaton áll. Természetesen különös szerkezetű gépek és furók szükségesek e művelethez.

A fakimozdítás könnyüségé sokban függ a talaj összetételétől, melyben áll. A frankfurti esetben a márgás föld rendkívül nehezítette a munkálatokat.

Ha a fát körülásták, a gép veszi át a szerepet, amelyet két részre szednek szét a két kerékpár közötti rudak és összekötő vasak eltávolításával. Azután a fa mindegyik oldalán elhelyeznek egy pár kereket s a rudakat és összekötő vasakat ismét helyökre visszateszik. Ha ez is megtörtént, nincs egyéb hátra, mint a lánccokat a gerendák alá huzni s a csigákat és csavarokat működésbe hozni.

Igy beállítva, a fa készen áll a kiemelésre s tovaszállításra és



ujraátültetésre, ami természetesen csak megfordított módja a kiásásnak.

Felesleges hozzátennünk, hogy rendkívüli gondot fordítanak arra, hogy a gyökerek meg ne sérüljenek s hogy a fával együtt kiemelt föld minden részecskéje nedves legyen. Hogy biztosítsák a fa egyenes állásában maradását a szállítás alatt, köteleket erősítenek a törzshöz, de ha a körülásás stb. szabatosan ment végbe, akkor a fa rendesen támogatás nélkül is egyenesen áll, ha csak nem felettébb magas vagy a talaj, melyre átteszik, nem tulságosan egyenetlen.

Mikor a fa újra be van ültetve, erősen lehengetik. Ha mindent jól végeztek, nincs szükség támasztékra. Sok esetben azonban három vassodronyot egy övre erősítenek a fa körül s bizonyos távolságban karókhöz kötik. Ezeket a sodronyokat egy, legfeljebb két évszak múlva eltávolítják. Magától értetődik, hogy az ilyen fának bő öntözésre van szüksége az első nyár alatt.

Olyankor, mikor a fa igen nehéz a gépnek és hengereken kell tovaszállítani, a kiásási eljárás körülbelül ugyanaz, mint a géppel való továbbbitásnál. Miután a fa körül a gödröt megásták, körülbelül három láb szélesre és négy láb mélyre, három alagutat vezetnek tizenöt hüvelyk szélesen és huszonnégy hüvelyk mélyen a fa gyökerei alatt és ezek mindenikébe egy négyszöglábnyi gerendát tolnak be, alájuk pedig háromhüvelykes deszkát.

Ha már az alagutakat északról déli irányban megfúrták, akkor kelet-nyugati irányban fúrnak járatokat a föld alatt, hat hüvelykes hengerek befogadására, melyeket a gerendák és deszkák közé feszítenek be. Kevés idő múlva a fa gyökerestől és földestől s minden oldalán körüldeszkázva, három gerendán áll, amelyek viszont hengereken fekszenek, amiket végül deszkák támasztanak alá. Könnyű dolog ezután az öt láb mély gödör egyik oldalát elzárva, menedékes sikot képezni, amelynek segélyével deszkákon a fát új helyére vontatjuk.

Akár hengerek, akár kerekék segélyével egészen egyszerűvé tette a faáttelepítést a Barron-czég számos elmés szerkezete, melynek gépeit a világ minden részében árusítják már. A kenti grófságban negyven láb magas, köztük százéves tölgyeket szállítottak így el. Ebben az esetben a gödröket a törzstől tizenkét láb-

nyira ásták meg. Amerikában is gyakorolják már a fa illetén rendszerű átültetését, de ott a gyökerekkel fölfelé szállítják a fákat, holott az angol rendszer a földtől védett függélyes helyzetnek ad előnyt.

Minden fa között a *Taxus* a legalkalmasabb előrehaladott korban való átültetésre. Ugyszólva új életre serken új helyén. A mi a cézdrusokat, hársfákat, tölgyeket illeti, ezeknél husz-harmincz éves kor legkedvezőbb az átültetésre. Ezeknél, va-amint erdei fáknál nem tanácsos az átültetés érett korban. Fiatal, félig felnőtt fákat kell e célra választani. Ha a kiválasztott fák teljes nagyságuak, nagyon épeknek kell lenniök, hogy jól tenyészszenek. Nem lehet várni, hogy egy korhadásnak indult tölgy jobban tenyészszen, ha helyéből átköltöztetik. Különösen kényes azonban minden időben a *Wellingtonia*, mert gyökerei rendszeren elhalnak. Éppen oly kevésbé biztató a nagyobb kőrisfákkal való kísérletezés, habár Essexben ilyeneket is ültettek át ujabban sikeresen, harmincz láb magasakat is.

A legjobban költözködő fák azonban a hárs, a juhar, lógesztenye és fenyő. A legrosszabb a kőris s legnehezebben üdül fel a tölgy. Nyárfákat ötven-hetven láb magasakat is könnyen továbbbitnak. Az a népies hit, hogy a fa gyökerei körülbelül az ágak kiterjedéséig nyulnak el, nem nagyon messze áll a valóságtól, de a nyárfáknál ez a szabály éppen nem válik be.

A legjobb évszak az átültetésre rendszeren az október és márczius közötti idő, de a tiszafa legjobban változtatja helyét, mikor májusban rügybe pattan.

Ami a költségeket illeti, Angliában a nagyobb tölgyfák elszállítása és átültetése a fent ismertetett rendszerrel átlag 60 fontba kerül. De a költségek tekintetében sok függ mindenesetre a környezettől is. Egy angol vidéki birtokos félmérföldnyire nyujtotta ki nemrég a maga fasorát, azaz 1760 méternyire mindkét oldalon, egymástól husz méternyire álló fákkal s a fáknak birtoka különböző pontjairól való odaszállítása mindössze 250 fontjába, azaz darabonkint 3 fontjába került bele.

Nemrég ugyancsak Angliában egy hatvan láb magas, 8—9 mázsás sulyu hársat költöztettek három-négy napi járó földre. A szakértő közreműködése ez esetben belekerült 2 fontba, a gép kibérlése és

szállítása 4 fontba, hét-nyolcz ember foglalkoztatása az egész összeget 13—14 fontra kerekítette ki. Ennyibe került mindössze egy rútkémény kilátásának elzárása egy élőfa által. Ezek a költségek persze többé-kevésbé módosulnak az utak járhatósági foka szerint és azzal, hogy lovak alkalmazhatók-e vagy nem. De általában két nagy fát könnyű egy hét alatt elszállítani egy nagyobb géppel, ugyanakkor pedig öt kisebbet egy kisebb géppel.

Némileg nagyobb a nehézség gyümölcsfák átültetésénél. Almafáknál, körtefáknál a szakértők véleménye szerint legkedvezőbbek a kilátások a fa harmincz éves koráig, szilvafánál, cseresznyefánál pedig ennél mindenestre rövidebb ideig. Még legjobban azonban, azt hiszik, a körtefa állja ki az átültetést, habár sok gyümölcsöt aligha hoz.

V. S.



## FAKERESKEDELEM.

### A fakereskedelem helyzetéről.

Irta: *Fodor Lipót.*

#### II.

A keményfaüzlet helyzete sem kedvező. Tölgyfánk fogyasztói még mindig tartózkodást tanusítanak, habár nem tagadható, hogy különösen Németország részéről már élénkebb érdeklődés mutatkozik a magyar és a szlavoniai tölgyfa iránt.

A határörvidéki tölgyfaárverések az erdőtulajdonosok szempontjából kedvező eredménnyel végződtek, amennyiben a tőárakat igen jelentékenyen túlfizették, más kérdés azonban, hogy miként fogják a fatermelők a most megvett nagy tölgyfamennyiséget értékesíteni. A tölgyfaüzlet helyzetén csak az eladások nagyfokú korlátozása után lehetett volna gyökeresen javítani, mert ez esetben a még régebből visszamaradt készleteket értékesíteni lehetett volna. Ehelyett azonban az erdőtulajdonosok a tőárak csökkentésével az árveréseken való részvételt fokozták.

A most Szlavóniában és Horvátországban eladott és még eladásra kiirt tölgyfa mintegy 11 millió korona értéket képvisel, mint ez az alanti összeállításból kitűnik.