

1923 JULIUS 15.

ERDÉSZETI LAPOK

LXII. ÉVF.

AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET

KÖZLÖNYE

7. FÜZET

KIADJA: AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET

Szerkeszti:

BUND KÁROLY

Megjelenik minden hó 15-én.

Előfizetési díj félévre 1200 korona

Az Országos Erdészeti Egyesület a tagjárulékok (alap. kamat vagy tagdíj) és az időnkint közzétett pótdíj fejében kapják.

Szerkesztőség és kiadóhivatal: Budapest, Lipótváros, Alkotmány-utca 6. sz. II. emelet

A lap irányával nem ellenkező hirdetések mérsékelt díjért közöltetnek.

(Telefon: 37—22.)

A pótdíjak és előfizetési díjak emelése.

A nyomdai költségek és papírárak rohamos emelkedése következtében kérjük az Országos Erdészeti Egyesület t. tagjait, hogy a f. év II. felére postautalványon külön felszólítás bevárása nélkül 1000 K pótdíjat, az „Erdészeti Lapok“ t. előfizetőit pedig, hogy ugyanerre az időre 1200 K előfizetési díjat beküldeni sziveskedjenek. Akik egész évre vagy a III. negyedre már előfizettek, 900, illetőleg 750 K különbözetet küldjenek be.

Kérelmünk indoklásául szolgáljon, hogy az „Erdészeti Lapok“ idei évfolyama előreláthatóan mintegy 2500—3000 K önköltségbe kerül, amivel az eddigi tagsági járulékok és előfizetési díjak arányban nem állanak.

Budapest, 1923 július hóban.

Az Országos Erdészeti Egyesület elnöksége.

A gazdasági eljárások megnevezése és egyebek.

Reflexiók Róth Gyula főiskolai tanár előadására.

Irta: **Kaán Károly.**

„Az erdőművelés mai céljai és feladatai“ címen Róth Gyula főiskolai tanár ur az Országos Erdészeti Egyesületben a legutóbb egy igen értékes és tanulságos előadást tartott,* amelynek keretében érdekesen válaszolt azokat az irányelveket, amelyeket az erdőműveléstani tanszéken előadásai anyagánál figyelembe venni kíván s amelyek mindenesetre a mai erdészeti tudománynak színvonalán mozognak.

Előadására mindennek dacára voltak észrevételeim. Korrektívumok, amelyek annak értékéből mit sem vonnak le. Az előadás után azonban nem szólaltam fel. Ugy véltem ugyanis, hogy azért, mert az ilyen előadások után megtartott vita anyagát az „Erdészeti Lapok“ közölni nem szokta, legjobb a felolvasásnak az „Erdészeti Lapok“-ban való megjelenése után arra reflexiókkal élnem. Így az észrevételeim éppen olyan széles körben jutnak köztudomásra, mint maga a felolvasás. Az úgy szolgálata érdekében pedig éppen ez kívánatos!

Amint Róth professzor urat ismerem, velem együtt ő is csak ügyet szolgál, mást nem; és így legkevésbé veheti az észrevételeket tőlem rossz néven, akit e mellett és többek között arra utalt a sorsom, hogy a magyar erdőgazdaságnak úgy, mint az erdészeti oktatásnak ezidőszerint irányt szabjak.

A gazdasági eljárások megjelölésének terminológiája nagyon különböző és zavaros. Még a német erdőgazdasági irodalomban is változik a szerint, amint a termelés, illetve a felhasználás vagy a felújítás szempontjából bírálták el s alapították meg az elnevezéseket. Változik nem egyszer a szerint is, amint osztrák, svájci vagy német birodalmi író tollából kerül ki a meghatározás, sőt változik a bajor, badeni, württembergi stb. relációk szerint is. Annál érthetőbb, hogy ez a terminológia különösen nálunk zavaros, ahol a fejlett erdőgazdasági eljárásokat és főleg azokat, amelyek az erdőművelés körét is érintik, eddig rendszeres irodalmi munka ugyszólván

* Lásd „Erdészeti Lapok“ 1923. évi VI. füzet.

alig ölelte fel s csak különböző felfogásu egyének értekezései és tanulmányai különféle írók, vagy különféle külföldi erdőgazdaságokban látottak befolyása alatt ismertették meg azokat a közönséggel különböző nézőpontokból irt megvilágításban.

Kimagyarázható egyébként, hogy Róth Gyula főerdőtáncos ur, mint az erdőműveléstan új professzora, amikor előadásainak irányelveit kívánta előadásában leszögezni, az erdőfelújítás szemszögéből igyekezett megvilágítani a kérdést és akkor, amikor a tarvágással szemben igen helyesen a természetes felújítás rendszereit vázolta és emelte ki, azoknak kategóriáit is ilyen alapon igyekezett lehetőleg jellegzetes elnevezésekkel és körülírásokkal sorozatba foglalni.

Ez a kategorizálás az ő szempontjából indokolt lehet, de általánosítottabb nézőpontokból azonban meg nem állhat és korrekciókra szorul.

Ő a következő elnevezéseket használja:

1. örökerdő,
2. száraló erdő,
3. szálalóvágásos erdő,
4. a vetővágásos eljárások, amelyek szerinte a fokozatos felújítás, a csoportos és a szegélyező felújítás eljárásai szerint oszlanak meg.

Hogy általánosabb nézőpontból bírálhassuk el a kérdést, le kell szögezmem mindenekelőtt azt a közismert kategorizálást, mely nálunk a „szálerdő-, középerdő- és sarjerdő-üzemmód“ megosztással tagol.

A német a Hochwald, Mittelwald és Niederwald kifejezéssel kevésbé üzemmodot, mint erdőalakot jelöl meg, amikor, ha szószerint fordítjuk: a „magaserdő“, a „középerdő“ és az „alacsony erdő“ kifejezéseket használja s e megjelölésekkel arra felel, hogy milyen (alaku) az erdő, amelyről szó van. (Tudom, hogy használja másként is!)

A magyarban nem találom helyesnek, ha a szálerdő, középerdő és sarjerdő megjelölés mellett még az üzemmod is szerepel, mert valóban nem üzemmodot, hanem jobban erdőalakot, vagy legfeljebb üzemalakot van hivatva megjelölni. E

három üzemalak, vagy ha úgy tetszik erdőalak közül a közép-erdő ugyszólván a gazdaságtörténelmi múlté. Nálunk tulajdonképpeni formájában ugyszólván egyáltalán nem alkalmazák; sőt Németország Rajna-vidékén is, ahol valamikor jobban divott, hovatovább helyt adott a szálerdő alaknak.

A sarjerdő is visszaszorult már a külföldön mindenütt ott, ahol okszerű erdőgazdálkodást üznek; s arra az alárendelt szerepre jutott, amely némely helyütt, egészen kicsiny gazdaságokban, nagy tüzelőszerhiány mellett, bizonyos ideig még indokoltta, avagy türhetővé teszi. És visszaszorult arra az alkalmazásra, amelynél bizonyos gazdálkodási célok szolgálata esetében ez az erdőalak nélkülözhetetlen. Ilyen a rözsetermelő gazdálkodási eljárás, mely vizszabályozásoknál és ármentesítő művek fentartásánál efféle gazdasági módot kíván meg, ilyen a nemes füzekkel való gazdálkodás, amellyel kosárfonó vesszők különféle vékonyságu méreteiben nevelik és termelik az anyagot. Ilyen a bizonyos kisgazdaságokban üzött szőlőkarótermelés és ilyen végül az előbb vázoltak szerint a kisbirtokon némely helyütt még sarjerdő formájában alkalmazott tűzifatermelő gazdasági eljárás. Hogy a sarjerdő előbb vagy utóbb, de legtöbb esetben a talaj kiélésére vezet, azt a tanult s nyitott szemmel működő erdőgazdáknak indokolnom nem kell. Ez az utóbbi körülmény magyarázza meg azt, hogy okszerűen üzött nagyobb gazdaságokban a sarjerdő-alak ugyszólván teljesen eltűnt, vagy oly kis térre szorult, amint azt a gazdasági kényszerűség vagy valamely helyi körülmények parancsolólag megkövetelték, vagy amint a különleges talajviszonyok azt megengedték.

A sarjerdő-alaknál tehát ha kategorizálunk, az eddig vázoltak szerint a célt vesszük figyelembe és annak az anyagnak a megnevezésével tagoljuk azt, amelynek termelése céljából a sarjerdő-formát és a gazdasági eljárást bevezettük. Tehát rözse, — fonóvessző, — szőlőkaró, tűzifa stb. termelő eljárások szerint.

A szálerdő-alaknál így nem tagolhatunk.

Róth Gyula professzor ur előadásában — mint fennebb jeleztem — megkísérelte a kategorizálást, ahogy azonban a

hozzáfűzött magyarázat is igazolja, ennél csak az erdőművelés szempontjait vette figyelembe. Hogy pedig mindent besorozhasson, amit megjelölni kíván, az elsőknél nem a gazdasági eljárások szerint tagol, (örökerdő, szálerdő, szálalóerdő) s csak az utolsónál (vetővágásos eljárások) érvényesül nála a gazdasági eljárás megjelölése.

Ezzel szemben mindenesetre alkalmasabb a gazdasági eljárások szerint való megjelölés az egész vonalon. Azért is, mert egyöntetű, tehát rendszer van benne, azért is mert lógikusabb. Az ilyen értelemben végzett tagolás szerint a szálerdő-alaknál a gazdasági eljárás (üzemmód) lehet:

szálasítás,
szálasító vágás,
fokozatosan fölújító vágás és
tarvágás.

A tarvágásos eljárás szálerdő-alaknál feltétlenül mesterséges felújítást kíván meg. A többi, most felsorolt gazdasági eljárással a természetes felújítás kapcsolatos. Amint azonban alább is látni fogjuk, legtöbbször nem a természetes felújítás a cél, hanem az okszerűen végrehajtott gazdasági eljárás egyik természetes következménye.

Róth Gyula professzor ur már a szálerdőnél azt írja, hogy: „a szálasítás tulajdonképpen *csak a felújítást* szolgálja és *csak* a főhasználatokra terjed. A szálasító-vágásos erdőnél pedig, hogy: „a szálasítás szintén a *felújítás* célját szolgálja és *csak* a főhasználatokra terjed, de *csak* a területeknek bizonyos hányadán folyik, azon a területen, *mely felújítás alá van véve*.”

Hogy az erdőművelés professzora mindenképp és elsősorban a felújítást látja és keresi a gazdasági eljárásokban, az szinte természetes és azt tőle rossznéven venni legkevésbé lehet. Ezzel szemben arról, hogy a szálasítás, mint nálunk is elég széles körben ismert gazdasági eljárás, nemcsak a felújítás célját szolgálja, bővebben foglalkozni nem kívánok.

A szálasító-vágást tárgyaló nem egy cikkemben* és mun-

* „A Schwarzwald“ szálasító vágásos haszonfa gazdasága. Erdészeti Lapok 1903. évi V. sz. Szálasító vágásos gazdaság lomberdőkben. Erdészeti Lapok 1921. évi XXIII—XXIV. sz. Erdőgazdasági problémák 1923.

kámban pedig elég részletesen bizonyítom és ismertetem, hogy a szálaló-vágásos gazdaságnál elsőrendű cél a fokozatos szálalás útján hovatovább szabadabb állásba jutó fapéldányok tömeg és vele értékbeli gyarapítása az egyéni kiválás elveinek szemmeltartása mellett. A természetes felújítás a hosszúra nyuló ilyen gazdasági eljárásnál, ha azt helyesen hajtjuk végre, legkevesbbé elsőrangú cél, hanem az eljárás természetes következménye.

Róth Gyula professzor urat az ő kategórizálásánál — úgy látszik — a régi üzemtervi előírások befolyásolták és így bizonyára elkerülte figyelmét az a körülmény, hogy az új üzemtervi rendelet nem szab oly szűk és meghatározott korlátokat a fahasználatra. Ha nem így volna, nem írná Roth professzor ur, hogy a „szálaló-vágásos eljárás csak a főhasználatokra terjed, de csak a területnek bizonyos hányadán folyik, azon a területen, mely felújítás alá van véve, a többin csak ápoló vágások folynak“.

Amint már reámutattam, idevonatkozó részletes fejtegetéseim a szálaló-vágásos erdőgazdasági eljárást egész másként ismertetik, de a gyakorlati kivitelben sem áll meg ez a körüírás. Összeolvad az előhasználati (gyéritő) eljárás határa a főhasználati ritkító eljárással, annyira, hogy a diósgyőri uradalomban már azt tüztük feladatul, hogy minden gazdasági egységben (erdőgondnokság) 5 évenként az egész területen óvatosan végig kell gyériteni illetve szálalni és 5 év után újra kezdeni ott, ahol azt egy fél évtized előtt befejezték. Tehát a gazdasági egység egy ötödén folyik a használat és nem csak a területnek azon a bizonyos hányadán „amely felújítás alá van véve“. — Önként következik ebből az is, hogy ezeknek a használatoknak nem a felújítás a kifejezett célja. Az ilyen eljárás természetesen az új üzemtervi előírásokba egyáltalán nem ütközik.

Nem állhat meg különben az a megállapítás sem, amely szerint azért, mert a szálalás maga a legnehezebb és legtöbb körütekintést igénylő eljárás és az átmenet a tarvágásos gazdálkodásról a szálalásra nehéz, sok esetben átmenetképpen azokhoz az eljárásokhoz kell nyulnunk, amelyeknél a területi

beosztás adja az alapot, de amelyek emellett megfelelnek a természetes felújítás követelményeinek is.

Az új üzentervi utasítás nem szab fix és nem szab szűk határokat. Kiterjedhet a használat egy fél félfordulósziaki, sőt ennél nagyobb területre is, s ezen előírásait nem befolyásolja az, hogy fokozatosan felújító vagy szálaló-vágásos gazdasági eljárást kívánunk-e alkalmazni és csak azt követeli meg, hogy a fatermelés minden évben a lehetőségig egyforma és a kiszámított arányoknak megfelelő legyen.

Különben pedig a gyakorlati gazdaság példáinak egész sora igazolja, hogy az átmenet a tarvágásról a szálalásra és ezzel a szálalóvágásos gazdaságra sem nehéz. Legutóbbi munkáimban éppen ellenkezőleg azt írom,* hogy a szálalóvágásos eljárásnál „megkivánt nagyon óvatos fahasználat gondos betartása mellett még a gyakorlatlanok sem követhetnek el helyrehozhatatlan hibát, míg a fokozatosan felújítóvágásos gazdasági eljárásoknál a nagyon durva és ki nem javítható hibákkal lépten-nyomon találkozunk“.

Le kell mindezek befejezéseként szögezmem, hogy az „örök-erdőt“-t nem lehet, de nem is kell a gazdasági eljárások közé sorolni, mert minden olyan szálalva használat, mely az erdőn szemmel észrevehető változást nem okoz, az örök-erdő alakját szolgálja.

Mindezzel Roth professzor ur érdekes előadását kiegészíteni s egyben az eszméket tisztázni akartam. Az ő előadásának értékéről e megállapítások nem vonhatnak le semmit és legkevésbé homályosíthatják el azt a kedvező befolyást, amit előadása bizonyára mindazokban keltett, akik azt akár hallgatták, akár az „Erdészeti Lapok“-ban olvasták. Erre a korrekcióra azonban szükség volt, mert úgy vélem, hogy ez a megállapítás a magyar erdőgazdaságban úgy a gyakorlati, mint az irodalmi helyes irányzatnak s a magyar nyelv természetének is jobban megfelel. E mellett fedi azt a kategorizálást is, amit az államerdészet kormányzati irányításánál és a gyakorlatban is már pár év óta sikerrel követünk.

* *Kaán*: Erdőgazdasági problémák és azok megoldása. 1923.

Reflektálnom kell azonban e helyütt még Roth Gyula professzor urnak egyik-másik kitételére is, amelyben azt mondja, hogy „amilyen igaz, hogy a főiskolai oktatásban nem érvényesültek eléggé a gyakorlat érdekei, a tanárok nem operáltak és a hallgatók nem láttak operációkat, olyan igaz,, hogy azok, akik operáltak, jórészt nem sokat törődtek azzal, hogy amit ők csináltak, azt a szakoktatás már régen helyteleníti, nem törődtek azzal, hogy időközben az erdőről, a talajról és az állományról a közöttük levő összefüggésből az elmélet újabb és újabb igazságokat kutatott fel, amelyek éles ellentétben vannak azzal, amelyre a gyakorlat gazdasági rendszerét alapította volt“.

Aláírom, hogy a gyakorlati gazdaságban sok hiba történt a multban. Talán legkevésbé én tagadom azt, aki utóbbi értekezéseimben és tanulmányaimban ezeket a hibákat tőlem telhetően megvilágítani igyekeztem és kerestem a módokat is azok helyrehozására és arra, hogy az okszerű erdőgazdasági irányzatot milyen eszközökkel érhetjük el. Meg kell azonban védenem a gyakorlati gazdaságot Roth professzor ur semmiesetre sem rossz szándéku, de talán kellően nem megfelelő megállapításával szemben. Amíg ugyanis megállapítható, hogy a gyakorlati gazdaság a Kárpátok több helyén pl. a szálalóvágásos gazdasági eljárást és hasonló egyebeket már 10—15 évvel ezelőtt megkezdte és a legszebb sikerrel alkalmazta, addig sajnálatosképen azt kellett megállapítanunk, hogy az elméleti oktatás a multban és a legközvetlenebb közelmúltig alig terjedt ki egyébre, mint a természetes felújításnak előkészítő, vető- és tarolóvágásos változataira. Ezt pedig semmi sem igazolta jobban, mint az a körülmény, hogy az államvizsgára jelentkezettek másról, mint erről a „sablon“-ról ugyszólván alig tudtak. Különben nem bizonyíthatja jobban, hogy az elméleti oktatás ezzel a körülménnyel a multban milyen keveset törődött, mint az a körülmény, hogy a könyvpiacra magyar nyelven legújabb keletűnek ismert erdőműveléstan 697 oldal terjedelmű I. kiadása természetes felújítással kapcsolatos gazdasági eljárásokat csak mintegy 25 oldalon, az erdőgyéritési eljárásokat pedig csak alig 12 oldalon tárgyalja. Ez a körülmény

készítette a kormányzatot arra, hogy akkor, amikor a II. kiadásnak anyagi támogatásáról volt szó, azt csak azzal a kifejezett feltétellel volt hajlandó megadni, ha a II. kiadás a természetes felujjítással kapcsolatos, valamint a gyéritő eljárásokat az eddiginél jóval nagyobb részletességgel tárgyalja és így módját ejti annak, hogy ezek az eljárások az elméleti oktatásnál is megfelelő tért nyernek, amikor azok egynémelyikét a gyakorlati gazdaság már évtizedek óta alkalmazta. Ilyen előzmények ismerete vezette azután a kormányzatot arra is, hogy az elméleti oktatást tényleges kapcsolatba hozza a gyakorlati gazdasággal, mert így a professzor urak operációi is nemcsak a kísérleti terekre lesznek kénytelenek szorítkozni, de ki fognak terjedni a való életre is, amit egyedül a gyakorlati gazdaság nyújt.

Ezt a megállapítást a nélkül, hogy az elméleti oktatás tiszteletreméltó működését és sikereit értékben leszállítani kívánám, a gyakorlati gazdaság jóra való működésének megfelelő sorba állítása nélkül nem mellőzhettem.

Különben éppen Róth Gyula professzor ur értékes előadása szolgálhat legjobban megnyugvásul ahhoz, hogy az elméleti oktatás a részéről vázolt alapon, valamint a földművelésügyi kormányzatnak a gyakorlati gazdasággal való kapcsolatbahozásra irányuló intézkedései révén valóban a legjobb eredményekre számíthat.

A káros erdei rovarok elszaporodásának meggátolása.

Irta: **Kelle Arthur** m. kir. erdőtanácsos.*

Az erdőben — mint általában a természetben mindenütt — a növények és állatok különböző fajait találjuk, melyeknek száma vidékenként, főként pedig az erdő minősége és állapota szerint változik.

Ha az egy és ugyanabban az erdőben élő állatok és növények életét behatóan vizsgáljuk, azt tapasztaljuk, hogy az organikus világ e két csoportja között függő viszony áll fenn;

*) Előadta az Országos Erdészeti Egyesületben 1923 március hó 9-én.

tehát nem a véletlen sodorta az állatokat és a növényeket egy helyre, hanem a természet törvényei hozták őket össze és ezek szabályozzák együttélésüket. Ugyancsak e törvények szabályozzák azt is, hogy a geometriai haladványban szaporodó szerves lények egyik-másik faja rendes viszonyok között túlságosan el ne szaporodjék és hogy évről-évre csak olyan számban maradjon meg, amely mellett léte és az organikus élet egyensulya biztosítva van.

Az organikus élet egyensulyának fentartásában a viszonylag kicsiny, de nagy faji és egyedi számban előforduló rovaroknak rendkívül fontos a szerepe. Fontos a szerepük azért, mert számos élő szerves lényt elpusztítanak, elhalt organizmusokat gyorsan felbontanak, sok más állatnak táplálékul szolgálnak, elősegítik a virágok megtermékenyítését, a növények elterjedését és a talaj porhanyítását. Ha tehát mi a rovarok szerepét az organikus élet egyensulyának fentartásának szempontjából bíráljuk, nem beszélhetünk hasznos vagy káros rovarokról, mert az organikus világban a rovaroknak éppen úgy, mint minden más teremtménynek megvan a maguk nagy hivatása.

A hasznos vagy káros fogalom csak akkor nyomul előtérbe, ha az ember saját érdeke szerint ítéli meg a rovarok munkáját.

Az embernek azok a rovarok hasznosak, melyek értékes termékeket adnak (selyemlepke, méh, kőrishogár, tölgygubacsdarázs stb.), a virágok megtermékenyítését elősegítik és a káros rovarokat pusztítják. Károsak pedig azok, melyek az ember életét és létét veszélyeztetik (malária-, sárgaláz-, álomkór-terjesztők, élősködők), vagy amelyek az ember által gazdaságilag használt élő és elhalt tárgyakat károsítják.

Az emberre nézve hasznos és káros rovarok között vannak olyanok is, amelyek az embernek, mint erdőgazdának vannak hasznára, vagy kárára.

Az erdei rovarok hasznossága, vagy károossága közvetlenül, vagy közvetve nyilvánulhat meg.

A közvetlenül hasznos erdei rovarfajok száma nagyon kicsiny és jelentőségük is igen alárendelt. Erdeinkben csak

két közvetlenül hasznos rovarfaj található; az egyik a hólyaghuzó tapaszok előállítására szolgáló cantharidin-t adó *Lytta vesicatoria* L., kőrisbogár, mely a kőrisfák leveleinek lerágásával közvetve kárt is okoz és a *Cynips calycis* Burgs., a tölgygubacsdarázs.

Ezeknél nagyobb azonban a közvetve hasznos erdei rovarok jelentősége és száma. Jelentőségük abban van, hogy állati eredetű anyagokból élnek és így táplálékuk egy részét a rovarvilágból szerzik; számuk pedig legalább is megközelelti, ha túl nem haladja a káros rovarokét és így föltételezhető, hogy normális viszonyok között a káros rovarok elszaporodásának megakadályozásában fontos szerephez jutnak. A közvetve hasznos erdei rovarokat rabló rovarokra és élősködőkre (parazitákra) osztjuk. Rabló rovar majdnem valamennyi rovarrendben van, élősködők ellenben csak a két-szárnyuakhoz tartozó Tachinák, a hernyólegyekből és a hártváásszárnyuakhoz tartozó fürkészekből kerülnek ki. Előbbiek a táplálékul kiszemelt áldozataikat azonnal megölik, utóbbiak pedig csak a bennük való élősködés folytán teszik tönkre gazdáikat. Ezekkel kapcsolatosan említem meg, hogy a parazita rovaroknak is vannak élősködői, ezek az u. n. hyperparaziták.

Az erdészeti káros rovarokat is közvetlen és közvetve károsokra szokás osztani. A közvetlenül káros erdei rovarokhoz sorozzák azokat, amelyeknek szőre az ember testén gyulladást okoz; ilyenek pld. a *Cnethocampa processionea* L., a *C. pinivora* Tr., a *C. pityocampa* Schiff., a *Liparis* (*Porthesia*) *chrysoorrhoea* L. és mások. Számuk kevés.

Közvetve káros erdei rovarok pedig azok, melyek az erdei termékek pusztításával okoznak kárt az embernek. Ezek között vannak monophagok, melyek mindig csak egy meghatározott fafajon, vagy ennek legközelebbi rokonain élnek és vannak polyphagok, melyek több, gyakran igen különféle fafajon keresik táplálékukat. A szerint, amint teljesen egészséges, vagy betegeskedő, gyenge, megrekedt nedvaramlással bíró fákat keresnek föl, megkülönböztetünk elsődleges és másodlagos károsítókat, de közöttük éles határt vonni gyakran

igen nehéz. Megkülönböztetünk továbbá fiziológiailag és technikailag káros rovarokat; előbbieket a fák egészségét veszélyeztetik, vagy legalább is leszállítják életerejüket, utóbbiak pedig a fák technikai használhatóságát és ezzel értékét csökkentik. Vannak azonban olyan rovarfajok is, melyek ugy fiziológiailag, mint technikailag is károsak.

A káros rovarok a fajok szerint különböző koru fákat, nevezetesen csemetéket, suhángokat, rudasfákat, idős fákat és különböző farészeket: gyökeret, héjat, törzset, ágat, hajtást, rügyet, levelet, virágot, vagy termést támadnak meg és az általuk okozott kár vagy az említett részek szétroncsolásában, vagy csak azoknak megsértésében nyilvánul. A károsítás következménye a fa egyes részeinek elalaktalanodása, részleges vagy általános betegeskedése vagy elhalása lehet.

Minden növény, minden állat, tehát a rovar is ott található, ahol létföltétele biztosítva van és minél több rovarfaj igényét elégíti ki valamely hely vagy erdő, annál több rovarfaj talál ott alkalmas tanyát. De az erdőben élő rovaroknak nemcsak faji, hanem normális viszonyok között az egyes fajok egyedi száma is ingadozik bizonyos határok között s ez a szám a különböző rovaroknál az életszükségletek, a fajok szaporodása, az ellenségek száma stb. szerint változik úgy, hogy az egyik faj nagyobb, a másik kisebb számban van képviselve. Az egyes rovarfajok egyedeinek egy adott erdő területegységére eső száma normális viszonyok között közel állandó és ez a mennyiség alkotja a rovarfajnak a *magállományát* (eiserer Bestand).

A magállomány az egyedek folytonos szaporodása ellenére, normális viszonyok között nem nagyobbodik, mert a rovarok elszaporodását a természet az időjárással, a rovarokat pusztító állatokkal, gombákkal, mikroorganizmusokkal, a táplálékkészlet és a költőhelyek korlátozottságával akadályozza meg. Ha azonban az időjárás a káros rovarok elszaporodását elősegíti, ha csökken a rovarokat pusztító ellenségek száma és ha e mellett táplálék és a költésre alkalmas hely is bőségben van, akkor az organikus egyensúly felborulhat és a káros rovarok katasztrófális elszaporodása következhetik be.

Az erdőben az organikus egyensúly felborulását a legtöbb esetben az ember maga segíti elő azzal, hogy az erdőt a természet utmutatásai ellenére úgy műveli, rendezi és használja, hogy az egyáltalában meg sem közelíti azt az alakot és képet, amit a természet az őserdőben követendő például állít elénk. Az erdőnek ebben az erőszakos és mesterséges átalakításában nagy szerepet játszott egyrészt az emberi természetnek a szabónyszerűsége való törekvése (egykoru és elegyetlen erdő, szabályos korfokozat, szabályos vágássorrend létesítése térszakozással és tarvágással), másrészt a spekulatív erdőgazdaságnak az a célja, hogy a talaj erejének maximális kihasználásával minél nagyobb talajjáradékot érjen el (sarjerdő, alacsony vágásforduló).

Az embernek ez a — szabónyszerűségéből és kapzsiságából eredő — átalakító munkája eredményezte aztán, hogy az őserdőszerű, vegyeskoru, szabadkoronás, elegyes erdők, egykoru, zártkoronás, elegyetlen erdőkkel alakultak át.

Természetes, hogy az ilyen változások az erdőben élő rovarokra sem maradhatnak hatás nélkül. A káros rovarok ellenségei (az emlősök, a madarak, a hasznos rovarok stb.) a modern gazdaságu erdőkben már nem találják meg a kedvező életfeltételüket és azért vagy teljesen eltűnnek onnan, vagy számuk jelentékenyen apad, úgyhogy a káros rovarok elszaporodására tág tér nyílik.

A káros rovarok elszaporodására főleg a nagykiterjedésű elegyetlen, egykoru vagy közel egykoru állományok létesítésével adtak alkalmat. Igaz, hogy az őstermészetben is vannak nagykiterjedésű elegyetlen erdők, de ne felejtjük, hogy ezek nem egykoruak és azt, hogy ilyen elegyetlen erdők csak az egyes fafajok természetes előfordulásának optimumában találhatók, tehát ott, ahol a létért való küzdelemben más fafajjal szemben jobban föl vannak vértézve. De itt is csak más fafajjal szemben vannak fölvértézve, de nincsenek teljesen biztosítva az anorganikus természet hatásaival, nevezetesen a széllel, a hóval, stb.-vel, valamint az organikus világhoz tartozó károsítókkal, különösen a rovarokkal szemben. És ha mi az erdeinket fenyegető eme veszélyeknek nemcsak ele-

gyetlen, egykoru állományok létesítésével nyitunk utat, hanem erejüket még azzal is fokozzuk, hogy a fafajokat nem a nekik megfelelő termőhelyre telepítjük, úgy erdővédelmi szempontból vétkes gondatlanságot követünk el.

Ugy vélem, hogy találó példát hozok fel, ha a lucfenyő telepítésével elkövetett nagy hibákra és az ebből — erdővédelmi szempontból — származó hátrányokra hivatkozom. E fafaj tenyésztésének nagy gazdasági előnyei arra vezették szakembereinket, hogy nemcsak elegyetlen, egykoru lucfenyő-erdőket létesítettek, hanem olyan termőhelyekre is telepítették, amelyek egyáltalában nem felelnek meg e fafaj életföltételeinek.

Tudjuk, hogy a fafajok elterjedését főképen a klíma szabályozza. A talaj e tekintetben — eltekintve a rontott talajoktól — csak másodsorban jön tekintetbe. A lucfenyő hűvös, nedves levegőjű klíma alatt tenyészik jól, a meleg, száraz éghajlatot nem tűri; mivel sekélyen futó gyökerei nem hatolnak a talaj mélyebb rétegeibe, azért az állandóan üde talajt kívánja, hogy vízszükségletét ilyen módon a talaj felsőbb rétegeiből is zavartalanul pótolni tudja. Ha tehát mi — mindezeket tudva — a lucfenyőt természetes előfordulási helyeiről, a magas és középhegységből lehozzuk, úgy nemcsak a fa rosszabb minőségével, hanem azzal is számolnunk kell, hogy más sok ellensége mellett a káros rovarok is oly mértékben szaporodhatnak el lucfenyőállományainkban, hogy összes számításaink és reményeink meghiusulnak.

E káros rovarok közül elsősorban is a lucfenyő legveszedelmesebb rovarellenségét, a *Liparis (Ocneria) monacha*-t L., az apácalepkét ragadom ki. E lepke hernyója ugyan a legpolyphagabb károsító, amennyiben a lucfenyő tűin kívül más fenyő tűivel és sok lombfa leveleivel is táplálkozik, de a lucfenyőre mégis a legveszedelmesebb. Főleg az idős lucfenyő-állományokat kedveli, ahonnan a fiatalabb állományokba és a csemetékre is átmegy. Károsításainak mérvére az 1845–1867 év között lefolyt poroszországi és nyugat-lengyelországi pusztításaira hivatkozom, amikor is, a nyomában föllépett szűfélékkel együtt 402.835 km.²-nyi kiterjedésű erdőben

mintegy 183,624.000 ürm.* fának okozta halálát. Biológiájából csak azt emelem ki, hogy julius második felében vagy augusztusban repül, petéiben a hernyók már szeptemberben fejlődnek ki, de csak áttelelés után hagyják el a peteburkot; ez kb. április 20 és május 15 közötti időre esik. Két-harmadfél hónapi károsítás után, julius első felében bábozzák be magukat.

Az a körülmény, hogy már az első meleg napokon előbuvó hernyók élete csak két hónapra van szorítva, életük folyamán pedig a hegyvidéken a legkülönbözőbb időjárási viszonyoknak, így az erős májusi fagyok hatásának vannak kitéve, továbbá az, hogy korai előbuvásuk megelőzheti a táplálékukat képező friss lucfenyőhajtások kifejlődését, nagyban hozzájárul ahhoz, hogy a lucfenyő természetes előfordulásának helyein az apácalepke tömeges elszaporodásától tartani nem kell, még akkor sem, ha ott a lucfenyő elegendően előfordulása folytán, hernyója bőséges táplálékot talál.

Ellenben annál jobban fenyegeti az apácalepke lucfenyő-állományainkat, minél távolabb (lejjebb) telepítjük e fafajt klimatikus optimumától, amint azt az említett németországi eset is bizonyítja, amikor is csak az 5—700 m. t. sz. feletti magasság között fekvő lucfenyő-erdőkben pusztított. Ilyen esetekben csakis elegyes és vegyeskoru állományok létesítésével mérsékelhetjük az apácalepke hernyóinak károsítását, de a lucfenyők életét így sem menthetjük meg.

A lucfenyőnek az apácalepkén kívül még sok más rovar-ellensége van, melyek közül legnevezetesebbek a bogarak rendjébe tartozó *szúfélék*. A szúk családjából a lucfenyőn kb. 26 faj él és ezek rendes körülmények között csak akkor szaporodnak el, ha a lucfenyő — a neki meg nem felelő termőhelyre telepítve — a levegő és talaj szárazsága folytán betegeskedik. Nagyságuk a fajok szerint 1—9 mm. között változik. Vannak közöttük fiziológiailag károsak, melyek a héj alatt a cambiális rétegben élnek és költenek és vannak technikailag károsak, melyek a fa belsejében keresik élelmüket és költőhelyüket. A különböző fajok különböző koru fákon, nevezetesen csemetéken, suhángokon, rudasfákon, idős

* Irodalmi adat.

fákon és különböző választékokon és pedig gyökereken, gyökfőn, a törzsek alsó részén, sudarán, ágakon, hajtásokon, friss tuskókon élnek. Táplálékuk a fa szilárd anyagán kívül a fa nedve és ezzel magyarázható, hogy teljesen száraz fákat nem támadnak meg, de az egészségeseket is kerülik, mert az egészséges, nedvben bővelkedő fák erős nedváramlása és gyantatartalma a kéreg alatt vagy a fa belsejében élő bogarakat és lárvákat megölné. Ha azonban tulságostan elszaporodva, elegendő betegeskedő fát nem találnak, úgy kényszerűségből — életük kockáztatásával — egészséges fákat is megtámadnak. Az első támadás a szű visszavonulásával vagy halálával végződik ugyan, de hasonló kísérletek az egészséges fákat — ellentállóképességük csökkenése folytán — lassanként alkalmassá teszik a szűk befogadására.

Mivel a lucfenyő klimatikus optimumában a termőhely kedvező befolyása folytán erőteljesen növekszik, az éghajlat és a rövid tenyészeti időszak a szűk elszaporodásának pedig nem kedvez, ennél fogva ott nagyobb szűkárosításokra csak abban az esetben lehetünk elkészülve, ha elemi csapások, tulságos hőség, szél, hó, esetleg más rovarkárosítások pusztították lucfenyeveseinket, mert ilyenkor a száradó, megingatott, kidöntött, összetört vagy lekopasztott fák — megrekedt nedvük folytán — a szűnek bőségesen nyújtanak táplálékot és költőhelyeket. Ellenben a meg nem felelő termőhelyen álló lucfenyeveseinkben a szűk károsítására mindig el lehetünk készülve, még akkor is, ha elegyes és vegyeskoru lucfenyőállományokat létesítünk.

A szűk elszaporodására — az apácalepke károsításaival kapcsolatosan említett eseten kívül — a bajorerdei lucfenyeveseinkben 1872—76 év között lefolyt szűkárosítást említem meg, amely körülbelül 700.000 m³ fának okozta halálát és amint az irodalom említi, oly irtóztatóan nagy volt a rajzó szűk száma, hogy helyenként elsötétítették a napot. Ennél úgy látszik még nagyobb az a szűkárosítás, amely két év óta dühöng Ausztriában a weyeri és a reichrammingi állami erdőgondnokságban, ahol értesülésem szerint több mint 1.000.000 m³ fatömeg esett eddig áldozatul.

Attérve ezek után a tarvágásos rendszer nyomán föllépő károsítókra, rá kell mutatnom arra, hogyha a lucfenyő klimatikus optimumában elegendően állományokat is képez, ez a körülmény még nem jogosít fel bennünket arra, hogy ezekben a lucfenyvesekben a széltől való félelmünkben tarvágással és ennek nyomán mesterséges felujtással bolygassuk meg az organikus egyensúlyt. Hogy a tarvágás természetellenes, azt az ennek nyomán tömegesen fellépő olyan rovarok is igazolják, melyek addig csak mérsékelt számban fordultak elő és nagyobb károkat nem okoztak. Ezek közül a legveszedelme- sebbet, a közönséges cserebogarat (*Melolontha vulgaris* L.) emelem ki. Ez a bogár petéinek elhelyezésére nyílt, meglazított talajú helyeket keres; ha tehát a tarvágással ilyen területet bőven bocsátunk rendelkezésére, úgy tömeges elszaporodását mesterségesen segítjük elő. Adatok bizonyítják, hogy a cserebogár pusztítása egyes helyeken csak akkor vált érezhetővé, amikor ott a tarvágást nagyobb terjedelemben vezették be. Mérsékelni a károsítást ilyen gazdasági mód mellett elegyítéssel sem lehet, mert azok a fafajok, amelyek a lucfenyő klimatikus optimumában sikerrel tenyészthetők, mint pl. az erdei-, a jegenye-, a vörösfenyő, továbbá a bükk, a nyír sem mentesek a pajod, illetőleg a bogár károsításaitól.

A tarvágással kapcsolatosan a könnyebb és olcsóbb használat, továbbá a gazdaságilag legelőnyösebbnek képzelt folytonos vágássorrend elérése végett, a vágásterületeket rendszeren egymás után sorakoztatták. A természet ellen ilyen módon elkövetett erőszakosságnak tulajdonítható a *Hylobius abietis* L. nevű orrmányos bogár elszaporodása, mert ennek a napos helyeken található friss tuskó és csemete a létföltétele. Minél több friss tuskó és minél több csemete áll a bogár rendelkezésére, annál jobban szaporodik el; elszaporodására tehát legkedvezőbbek az egymásután sorakozó vágásterületek és ültetések, ahol teljes napfény mellett bőségben talál az utolsó vágásterületen friss tuskókat és az előző évi vágásterületeken pedig csemetéket.

Ebből a példából láthatjuk, hogy az embernek a lucfenyő telepítésénél és nevelésénél elkövetett minden természetelle-

nes eselekedete más és más káros rovarnak az elszaporodását váltja ki. Ilyen jelenségeket azonban nemcsak a lúcfenyőnél, hanem minden olyan fafajnál is tapasztalhatunk, melyet az ember erőszakossága vagy tudatlansága meg nem felelő körülmények közé juttatott.

Ilyen fafajunk az erdei fenyő is, mely értékes fája, gyakori bő magtermése, magjának évekig tartó csiraképessége, fiatal korában való gyors növekedése, rendkívüli igénytelensége és ama tulajdonsága folytán, hogy gazdag tühullásával kezdetben javítja a talajt, Európa legelterjedtebb fenyője lett. Természetes előfordulási helyein messze tulterjesztve, érthető, hogy az e fafajjal elkövetett sok hiba folytán a fenyőfélék, de általában valamennyi fafaj közül ennek van a legtöbb rovarellensége.

Ha az erdei fenyőt természetes előfordulása helyén — mely hazánk egyes vidékein 380—860 m. t. sz. feletti magasságok között fekszik — figyelemmel kísérjük, azt találjuk, hogy ott ritkán fordul elő elegyetlenül, azért ott az idősebb korában megritkuló erdei fenyő alatt a talaj termőereje nem szenved, a természetes felujuláshoz a talaj kellő nedvessége biztosítva van és az elemi csapásokkal szemben jobban meg van védve. Azonban a természetnek ez a jelensége és az erdei fenyőnek az a tulajdonsága, hogy koronája rosszabb termőhelyen jobban megritkul, e fafaj telepítésénél gyakran figyelmen kívül maradt, ami azután a létesített elegyetlen egykoru állományok alatt a talaj termőerejének csökkenését, a megritkult öreg állományokban felverődő gyomok és a talaj szárazsága folytán a természetes fölujítás megnehezítését, továbbá az elemi csapások gyakoriságát és az erdei fenyő rovarellenségeinek elszaporodását vonta maga után.

Elegyetlen, egykoru állományok létesítésével az erdei fenyő legveszedelmesebb ellenségének a *Bombyx (Gastropacha) pini* L.-nek az elszaporodását segítjük elő. Ez a lepke elegyetlen, idős erdeifenyőállományokban szokott elszaporodni és pedig azért, mert ezekben a kigyérült öreg állományokban nincsen mellékállomány és aljnövet, úgyhogy a lomha lepke akadály nélkül repülhet; a nedvesség iránt rendkívül

érzékeny hernyó pedig a mohatakaró hiánya folytán a száraz talajban áttelelésre alkalmas tanyát talál. A rosszabb talajon álló fiatalabb, vagy kigyérült idősebb állományok száraz talajában hasonlóan kedvező telelőhelyet és így az elszaporodásra kedvező viszonyokat talál, továbbá a talajban bábuló *Noctua (Trachea) piniperda* Panz., *Geometra (Fidonia) piniaria* L., a *Lophyrusok*, a *Lydák*, melyek mind az erdei fenyő tűivel táplálkoznak. Az elegyetlen, rossznövésű, beteges vagy hőtöréssel sujtott erdeifenyőállományokban a másodlagos károsítók, nevezetesen a *szűfélék* és a *cincérek*, míg a tarvágásokban a *cserebogár*, a *Hylobius abietis* L., a *Noctua (Agrotis) vestigialis* Rott. elszaporodására lehetünk elkészülve.

Az erőszakos tenyésztés — az említett két fafajon kívül — még a vörösfenyő természetes előfordulási határait is bővítette. Az eredmény azonban nagy csalódással járt, mert e bőséges világosságot kívánó és eredeti termőhelyén egyesesen előforduló fafaj nedves levegőjü völgyekbe, vagy száraz, forró nyaru előhegységbe, vagy dombvidékre lehozva, még középkorának elérése előtt különböző gombáknak (*Dasyscypha Willkommi* R. Htg., *Trametes pini* Fr.) és rovaroknak esik áldozatul.

A nevezetesebb honi fenyőfélék közül még a jegenyefenyőt említem meg, melyen nagyobb rovarkárosítások csak ritkábban fordulnak elő. Ilyenekről csak tartós, több éven át ismétlődő szárazság idején lehet hallani. Az a körülmény, hogy a jegenyefenyő nagyobb mérvű rovarkárosításairól ritkán hallunk, arra vezethető vissza, hogy ezt a fafajt természetes előfordulásának határain túl, ritkábban beálló bő magtermése, magjának rövid ideig tartó csiraképessége és érzékeny csemetéinek nehezebb nevelése miatt, alig találjuk; természetes előfordulásának határain belül pedig a legtöbb esetben természetes uton ujtják fel.

Áttérve a lombfák rovarkárosítóira, mindenekelőtt ki kell emelnem azt, hogy a lombfák nagyobb visszaszerzőképességük folytán sokkal kevesebbet szenvednek a rovarkárosítóktól, mint a fenyőfélék, annak ellenére, hogy a tenyészetük övében uralkodó enyhébb klíma a rovarok elszaporodásának kedvez.

Ha a lombfákon előforduló fiziológiailag káros rovarok életét vizsgáljuk, azt tapasztaljuk, hogy ezek kevés kivétellel polyphagok. Így a fontosabb károsítókat említve, a *Liparis monacha* L., a *Liparis dispar* L. a lomb- és fenyőfélék leveleit pusztítja, a *Liparis (Porthesia) chryssorrhoea* L., az *Orgyia (Dasychira) pudibunda* L., a *Geometra (Cheimatobia) brumata* L., a *Geometra (Hibernia) defoliaria* L. pedig csak a lombfákon fordulnak elő, de ezekben nem válogatnak és így csak az utóbb felsorolt károsítók elszaporodását gátolhatjuk meg fenyőkkel elegyes lombfaállományokkal. Azonban a különböző lombfák elegyítésére — az elegyítés sok más gazdasági előnyére való tekintettel — mégis törekednünk kell, főleg pedig akkor, ha az uralkodó lombfafaj világosságot kívánó, mert ilyenkor árnyékot tűrő fafajok közbeelegyítésével a talaj termőerejét kell megvédeni.

A talaj termőerejének csökkenése — ami lombfaerdőkben főleg a sarjerdők nyomán szokott bekövetkezni — a lombfák másodlagos károsítóinak elszaporodását vonja maga után. Ezek közül megcsonkított hazánkban ma az *Agrilus (Coraeus) bifasciatus* Oliv. a legelterjedtebb. Ennek a bogárnak a lárvája — a talaj termőerejének kimerülése folytán sinylődő tölgyek ágaiban él és azokat, a bennük készített meneteivel, az u. n. halálgyűrűvel megöli. Hasonló körülmények között lép föl a tölgyön és sok más lombfán az *Agrilus viridis* L., az égereken és a füzeken a *Cryptorrhynchus lapathi* L., a lombfákon élő szűfélék, cincérek, szitaszárnyu és farontó lepkék. Tarvágásos és irtásos lombfaerdők vágásterületei sem mentesek a legpolyphagabb károsító, a cserebogár tömeges ráadásától.

Mindezeket előrebozsátva láthatjuk, hogy a káros rovarok elszaporodására legkedvezőbbek azok a viszonyok, melyeket erdőgazdaságunkban a természetes elvektől legtávolabb álló gazdasági rendszerrel teremtünk meg. Világos tehát, hogy ha erdeinket a rovardulásoktól meg akarjuk óvni, elsősorban is jól választott gazdasági rendszerrel kell ellenük védekeznünk, vagyis erdőgazdasági munkálatainkban, nevezetesen az erdő berendezésénél, művelésénél, védelménél, használatánál a természet utmutatásait kell szem előtt tartanunk.

A nagy, összefüggő vágásterületek nyomán fellépő rovarok elszaporodásának meggátolására érdeinket lehetőleg rövid vágássorokban használjuk, mert így érhető el az, hogy a korosztályok — a számos kis vágásterület folytán — változatosak lesznek; a szomszédos területek között pedig nagyobb korkülönbségek keletkeznek. De nemcsak a korosztályok, hanem a fafajok változatoságára, elegyes erdők létesítésére, illetőleg azok fenntartására is törekedjünk. Helyezzünk sulyt erőteljes, egészséges állományok nevelésére, amit egyrészt a termőhelynek megfelelő fafajok kiválogatásával, másrészt megfelelő erdőápolással, nevezetesen a talaj termőerejének fenntartásával vagy fokozásával, szakszerű gyéritésekkel és a tarvágás elkerülésével érhetünk el. Az erdők felujtása lehetőleg mindig természetes uton magvetéssel történjék és pedig azokkal a módokkal, amelyeknél az anyafák a felujtás alatt levő területen állanak. Ha pedig akár fafaj-, akár erdőalakváltoztatás miatt állományátalakítás volna a feladatunk, ezt lehetőleg kis területeken, a termőhelynek megfelelő fafajok alátelepítésével, a legnagyobb gonddal és jól kiválogatott anyaggal vigyük keresztül. Tegyük meg minden lehető, hogy a hőség, fagy, szél, hó, mérges gázok, gombák, házi és vadászat tárgyát képező állatok és rágesálók károsításai, melyek a másodlagos károsítók elszaporodását elősegítik, el legyenek kerülhetők. Végül pedig vigyázzunk arra, hogy a felujtító vágásokban és gyéritéskor a döntés és szállítás alkalmával az állva maradó törzsek meg ne sérüljenek és gondunk legyen, hogy a döntött fák azonnal lekérgeztessenek és szellős helyen elraktározassanak.

Azonban ezek a gazdasági módok magukban még teljes sikert nem biztosítanak, ami abból is következik, hogy *a természet az őserdőben csak sok tényező együttes hatásával tartja fenn az organikus egyensúlyt*, amiben a káros rovarok ellenségeinek, nevezetesen a rovarokat pusztító emlősöknek, a hasznos madaraknak és rovaroknak, a rovarok gombaellenségeinek és a fertőző betegségeknek igen nagy szerepe van. Figyelmünket tehát ezekre az organizmusokra is ki kell terjesztenünk, meg kell őket ismernünk, védelmünkbe vennünk

és ha lehet, elszaporodásukat és elterjedésüket elősegíteniünk. Az erdővédelmi szempontból hasznos emlősök és madarak megvédése érdekében első követelmény a nép felvilágosítása s ez az egyedüli, amit a denevérek, rovarevők védelme érdekében tehetünk. A hasznos madarakat azonban nemcsak védelmünkbe kell vennünk, hanem arra is kell törekednünk, hogy őket fészkelésre alkalmas bokrok telepítésével, mesterséges fészkekodukkal, télen át való etetéssel, ivó- és fürdőhelyekkel, valamint ellenségeik számának apasztásával erdeinkhez kössük és számukat szaporítsuk.

A káros rovarok pusztításában fontos szerepet játszanak a rabló és az élősködő rovarok is és azért e kicsiny, de rendkívül hasznos állatokat is védelmünkbe kellene venni, ami azonban rejtett életmódjuk vagy kicsinységük folytán a gyakorlatban keresztülvihetetlen. Legfeljebb azt lehet megkívánni, hogy legalább a legközönségesebb, feltűnő és általánosan ismert fajok, mint pl. a bábrabló és a vörös erdei hangya, részesüljenek kiméletben. Az alomhasználattal pedig ne fosztassanak meg a talajtakaróban bábuló *Tachina*-álcák menedékhelyeiktől.

Ezekkel a biológiai védekezésekkel kapcsolatban szükségesnek tartom ennek egy különös amerikai módját is megemlíteni és pedig azért, mert az ott elért eredmények után az európai entomológusok egy része úgy vélekedik, hogy hasonló eljárással Európában is lehetne talán szükség esetén célt érni.

Trouvelot Amerika Medford városában 1868-ban különböző szövőlepkék keresztezésével egy új -- használható selyemanyagot adó — lepkefajt akart előállítani. Kísérleteire a *Liparis dispar*-ra is szüksége volt és mivel ez a lepke nem tartozott Amerika faunájához, Európából szerezte be: A tenyésztés alkalmával ennek a lepkének néhány hernyója a rovarszekrényből kiszabadult. A szabadban tovább szaporodva, 1889-ben már oly nagy mennyiségben lépett fel, hogy a hernyók Medford fáit, utcáit, házaít is ellepték, sőt a lakásokba is behatoltak. E kellemetlenséghez járult az is, hogy a hernyók károsító, a *cserebogár* tömeges rágásától.

ürülékének és hulláinak undorító szagától türhetetlenül bűzös volt a levegő. Hiába volt minden fáradság és áldozat, a lepkék száma évről évre szaporodott mindaddig, amíg az Amerikában hiányzó rovar élősködőit Európából át nem szállították. Csak ezek áttelepítésével és gyárszerű tenyésztésével sikerült eredményeket elérni. Ebből az esetből, valamint abból a körülményből, hogy Amerikában hasonló eljárással más, behurcolt, mezőgazdaságilag káros rovarok ellen is sikeresen védekeztek, még nem következik azonban az, hogy Európában is ajánlatos volna az itt őshonos káros rovarok ellen hasonló biológiai móddal védekezni. Minden káros rovarnak megvan már Európában a maga sok ellensége és nagy részben ezeknek lehet tulajdonítani, hogy a természet egy bizonyos területen belül fellépett rovardulásoknak már a harmadik, legkésőbbben pedig a negyedik évben véget vet. Mivel a hasznos rovarok állandó és tömeges készletben tartásáról szó sem lehet és magállományuk csak a rovardulások elején kezd gyarapodni, ilyenkor pedig összegyűjteni őket ritkaságuk folytán nehéz, ennél fogva nagyobb tömegek mesterséges költésére legalább is két év kell.

Világos tehát, hogy a harmadik évben már úgy is megszűnő rovardulás ellen ezzel a költséges és nagy tanulmányt igénylő biológiai móddal védekezni teljesen felesleges. Azonban olyan esetekben, amikor két, egymástól távolabb eső hely egyikén szünőben, másikán pedig kezdetén van egy hasonló rovardulás, akkor a biológiai védekezésnek ezt a módját igenis alkalmazhatjuk, hogy — a paraziták és a betegségek gyors terjesztésére — arról a helyről, ahol a baj szünőben van, élősködőkkel megrakott és betegségekkel inficiált hernyókat szállítunk oda, ahol a rovardulás kezdődik.

Meg kell ugyanis még jegyeznem, hogy a természet a rovardulások utolsó éveiben nemesak élősködő rovarokkal, hanem különféle betegségekkel is igyekszik a fölborult organikus egyensúlyt helyreállítani. Ez a jelenség olyan kísérletekre készítette tudósainkat, hogy a betegségeket előidéző gombák és mikroorganizmusok mesterséges szaporításával és terjesztésével siettessék a rovardulások lefolyását. A kísérletek eddig

csak a laboratóriumokban sikerültek, a szabadban eredménnyel még nem jártak.

A gazdasági és biológiai védekezés gondos keresztülvitele mellett is még mindig számolni kell a káros rovarok esetleges elszaporodásával. Hiszen *az őserdő sincsen a rovardulásoktól megkímélve*, de ilyen jelenségek ott ritkábbak és erőtlenebbek, mint a modern gazdaságu erdőben. Ennélfogva a rovarok elszaporodását nem lehet mindig a gazdaságban elkövetett hibákra és a hasznos állatok számának a csökkenésére visszavezetni, hanem igen gyakran kénytelenek vagyunk — egyéb helyes magyarázat hiányában — azt az időjárás kedvező befolyásának tulajdonítani. Ez a magyarázat teljesen elfogadható azokban az esetekben, amikor tartós szárazság stb. folytán betegeskedő fák a másodlagos rovarok elszaporodását elősegítik. Azonban az elsődleges károsítók elszaporodásának okát igen sokszor nem tudjuk megmagyarázni. Gyakran tömeges és nagyobb távolságról való átrepülésekre hivatkoznak, de az ilyen állításokat vagy mentegetődzéseket mindig kételkedve kell fogadni, mert a rovarok — egyes ritka esetektől eltekintve — mindig a magállományból szaporodnak el, terjedésük pedig a legtöbb esetben *gócpontokból* indul ki és koncentrikusan halad tova.

Meglepetések elkerülése végett tehát minden óvintézkedés mellett is feltétlen kötelességünk, hogy a *gondjainkra bízott erdőkben nyitott szemmel járjunk*, figyelve, nem látunk-e olyan jelenségeket, mint pl. rágesálék, gyantafolyás, száradó esemeték, ritkuló korona, esetleg petecsomó, hernyóürülék, hernyófészkek, hernyó, lepke, bogár stb., amelyekből a rovarok magállományának feltünőbb elszaporodására lehetne következtetni.

Mivel a káros rovarok elszaporodása kezdetén ilyen jelet a legtöbb esteben csakis a gócpontokon találunk, *azért elsősorban is a károsítóknak a gócpontokon tul való terjedését kell megakadályozni.*

A védekezési, illetőleg az irtási munkákat — tekintet nélkül a kiadásokra — lehetőleg azonnal kezdjük meg, mert minél jobban halogatjuk, annál költségesebb, nehezebb, vagy

egyáltalában keresztülvihetetlen lesz a gócpontokon tulerjedt rovarok pusztítása.

Az irtás sikere érdekében mindenekelőtt szükséges, hogy az erdészetiileg fontos káros rovarokat és ezeknek a biológiáját ismerjük, mert ilyen ismeretek hiányában sohasem fogjuk megtalálni azt az időt, utat és módot, amikor, illetőleg amellyel az elszaporodó rovarokkal szemben a legolesőbban és a legeredményesebben vehetjük fel a küzdelmet. Minden rovar életében van egy bizonyos időszak, amikor az irtás a legkönnyebb és a legsikeresebb. Egyesek pete, mások lárva, ismét mások báb, vagy imago állapotban, de vannak olyan rovarok, melyek több fejlődési állapotban is irthatók könnyen és sikeresen.

Az irtás, vagy másképen mondva a technikai védekezés, kémiai és mechanikai módszerekkel történhetik. A kémiai módszerek, melyek főleg a mező- és a kertgazdaságban szerepelnek, az erdőgazdaságban csak néhány gomba és rovar ellen alkalmaztatnak. Így a cserebogár pajodját és az áskát vagy lótetűt csemetekertekben szénkénegezéssel, a *Liparis dispar* L. feltűnő petecsomóit pedig petróleummal való átitatással szokás pusztítani.

Annál nagyobb alkalmazást nyernek az erdőgazdaságban a mechanikai eljárások, amelyekkel vagy az a célunk, hogy a károsítót, vagy ennek bármely fejlődési alakját ott pusztítjuk el, ahol találjuk, vagy egy helyre esalva tesszük tönkre, vagy pedig vándorlása elé gördítünk akadályokat és ezekben vagy ezek alatt semmisítjük meg.

Mint ismeretes, a cserebogarat, a kőrisbogarat rajzása idején szedetéssel lehet pusztítani, ugyanigy a levéldarázsok álhernyóit is, ha ezek fiatalosokban lépnek fel. Gyűjthetjük a csemetéken rágódó *Hyllobius abietis* L.-t és a gyökereket pusztító cserebogárpajodokat is. Szétdörzsöléssel ölhetjük meg a már messziről feltűnő apácalepkét, vagy ennek egy csomóban levő fiatal hernyóit, lekaparással a *Liparis dispar* L. messziről látható petecsomóit, fölégetéssel a *Cnethocampa processionea* L. és szedetéssel a *Liparis chrysoorrhoea* L. hernyófészkeit és így tovább.

Vannak olyan károsítók, melyek könnyen egy helyre esalhatók; így a szűfélék frissen döntött egészséges fákba, a *Hylobius abietis* L. az erdei és a lucfenyő friss kérge alá, vagy peterakás idején a földbeásott fogórudakra, az éjjel rajzó lepkék pedig világító tüzekhez. Ezeket azután gyülekezési helyükön tehetjük tönkre.

Azokhoz a rovarokhoz pedig, melyek a repülőképesség elvesztése vagy hiánya folytán táplálékszerzés végett vándorlásra vannak készítetve, úgy férközhetünk legkönnyebben, ha vándorutjukat elszigetelő árkokkal, vagy hernyóenyvgyűrűkkel elvágjuk. A *Hylobius abietis* L. petéinek elhelyezése után elveszti repülőképességét és mivel ezután még az egész időnyen át életben marad, táplálékszerzés végett a friss tuskós vágásterületekről a szomszédos beerdősített területre kénytelen mászni; ezt tudva, fogóárkokkal vágthatjuk el vándorutját és az ott összegyűlő bogarakat azután kiszedhetjük és megsemmisíthetjük. A lepkék hernyóinak vándorutját hernyóenyvgyűrűkkel szokás elvágni. Ez az eljárás legsikeresebb a *Bombyx (Gastropacha) pini* L.-nél, melynek hernyója a talajban való áttelelés után tavasszal — az ősszel megkezdett pusztító munkájának folytatására — ismét a fára mászik. De más lepkék hernyóinak a pusztítására is alkalmazható a hernyóenyvgyűrű, mert a nagy lepkék hernyói életük folyamán legalább egyszer lejönnek a fáról, hogy ismét egy másikra mászzanak.

Mindezek a technikai védekezési módok egyszerűek, nem költségesek, de csak akkor eredményesek, ha még a gőcpontokban levő károsítók pusztításáról van szó. A gőcpontokon túl elterjedt károsítókkal szemben azonban csaknem tehetetlenül állunk és sajnos ilyen esetekben a legtöbbször nincs más mód, mint bevárni azt az időt, amikor óriási károk után maga a természet állítja ismét vissza az egyensúlyt.

Ezzel röviden mindazokat a védekezési módokat ismerttettem, amelyekkel gazdasági, biológiai és technikai uton a káros rovarok elszaporodását, illetve a bajnak a gőcpontokon túl való terjedését megakadályozhatjuk. Láttuk, hogy a rovarok elleni védekezésben első helyen áll a megfelelő fajaj kiválasz-

tása és a helyes gazdasági módok alkalmazása; ezt követi fontosságában a hasznos állatok munkájára támaszkodó biológiai védekezés és ha mindennek ellenére a kedvező időjárás miatt a káros rovarok mégis elszaporodnának, a rovarügyi ismeretekre támaszkodó technikai védekezés gyors alkalmazásával még iokalizálhatjuk, illetve elfojthatjuk a bajt; de ha bármi okból ezt is elmulasztjuk, nem segít már semmiféle nagyszabású irtási mód, sem pedig az erdészeti kísérleti állomás későn kikért szaktanácsa.

A zirci apátság arboretuma.

Irta: Tomasoovszky Imre m. kir. főerdőtanácsos.

E lapok olvasói közül bizonyára kevesen tudják, hogy a Bakony közepén, a vadregényes Cúha-völgyben fekvő Zircen a cisztercita apátságnak olyan arboretuma van, mely 110 fenyő- és 422 lomb- és cserjefajával egyike hazánk legnagyobb arboretumainak.*)

Az arboretumot magába foglaló kertet *Lovszkovszky* Bálint cisztercitarendi áldozópap (szül. 1678. június 12-én és meghalt 1749. szeptember 22-én) a XVII század második felében tervezte.

Az *angol park* a mai alakjában a cisztercita rend egyik nagynevű apátjától, *Dréta* Antaltól származik, aki azt az 1841. évben alapította és abba ritka fajtájú fákat hozatott külföldről. A tulipánfákat is ő ültette. Az angolpark közvetlenül a monostor tőszomszédságában terül el és kiterjedése 38 kat. hold és 155 négyszögöl.

Gondos és szorgalmas kezeknek hosszú időközön át való kitartó munkássága hozta létre e nagyértékű parkot. S hogy ez újabban is tovább fejlődött, abban rendkívül nagy érdeme van dr. *Szentes*. Anzelm zirci perjelnek, ki a dendrológus meleg szeretetével immár 18 évet meghaladó időn át, az 1903. év

*) Az ismertebb arboretumok közül a *kámoni* 554 fajával (244 Conifera és 310 lombfa és cserje), a *zirci apátsági* 532 fajával (110 meg 422); a *selmecbányai botanikus kertek* (1896. évi állapot) 495 fajával (80 meg 415); a *kisiblyei dendrológiai kert* (1914. évi állapot) 283 fajával (117 meg 166) s végül a *gödöllői „József főherceg-liget“* 150 fajával (67 meg 83) következik a sorrendben.

őszétől kezdve évről-évre kísérletezik egyes külföldi fa- és cserjefajoknak a 396 méter tengerszintfeletti magasságban fekvő és különösen a tél folyamán hideg szeleknek kitett parkban való telepítésével s növeli évről-évre a tű- és lomblevelű fák és cserjék számát.

Ebbeli munkáját a cisztercita rend jelenlegi rendfőnöke, dr. *Békefi Remig* zirci apát bőkezű mecenásként teszi lehetővé.

A parkban a legkülönbözőbb koru fák és cserjék találhatók. Egyesek még a kert telepítésének idejéből valók.

Nagy méretükkel kitűnnek a többek között egy mellmagasságban 155 cm. átmérőjű *Populus nigra*, egy 153 cm. átmérőjű *Ulmus montana*, egy 141 cm. átmérőjű *Tilia grandifolia*, egy 112 cm. átmérőjű *Quercus pedunculata*, egy 93 cm. átmérőjű *Pinus Strobus*, egy 91 cm. átmérőjű *Picea excelsa* s végül egy 83 cm. átmérőjű *Larix Europaea*.

A kert legfőbb disze a mintegy 28 m. magas és mellmagasságban 93 cm. átmérőjű *Pinus Strobus*. 1814. évben ültette Dréta Antal zirci apát. Az idők viszontagságaival küzdő fa immár az aggság jeleit mutatja s félős, hogy egy nagyobb szélviharnak áldozatul fog esni. Botanikusok állítása szerint ilyen idős simafenyő aligha akad még az országban.*)

Az arboretumnak másik nevezetessége pedig az a *Quercus pedunculata*, mely a park keleti oldalán magában áll. Mellmagasságban 112 cm. az átmérője és habitusa után következettve, kora a 300 évet jóval meghaladja. Abból az időből származik, mikor még a park helyét a bakonyi rengeteg foglalta el. Az arboretumban képviselt fanemek és cserjefélék a következők:

a) *Tűlevelű fák.**)*

Abies (13 faj), *Picea* (21 faj), *Tsuga canadensis*, *Pseudotsuga* (2), *Biota* (1), *Chamaecyparis* (12), *Cryptomeria* (2), *Gingko* (1), *Juniperus* (8), *Larix* (4), *Pseudolarix* (1), *Pinus* (9), *Sciadopitys* (1), *Taxodium* (1), *Taxus* (6), *Thuya* (4), *Thuyopsis* (2), *Torreya* (1).

*) A *Pinus Strobus* 1705-ben hozták be Észak-Amerikából Európába.
Közlő.

**) A monostori feljegyzések szerint Zirc vidékén a cisztercita gazdaságban *Picea excelsa*, *Abies pectinata* és *Larix Europaea* fajokat először Schmidt Abundus, az Aklimajor jószágkormányzója ültette az 1782–1787 közti időben. *Pinus silevstris* valószínűleg már előbb volt ültetve e vidéken.
Közlő.

b) *Lomblevelű fák és cserjék.*

Acer (50 faj), *Aesculus* (különféle fajok), *Pavia*, *Alnus* (3 faj), *Amelanchier*-fajok, *Amorpha fruticosa*, *Aronia* (2 faj), *Berberis*, *Betula* (5), *Buddleia*, *Colycanthus*, *Chalophaca*, *Caragana*, több faj, *Carpinus betulus*, *betulus pendula*, *Carya*, több faj, *Catalpa* (5), *Cercis*, *Chionanthus*, *Cladastris*, *Clematis*-fajok, *Colutea*, *Cornus* (6), *Corylus* (6), *Colurna*, *Coronilla*, *Cotoneaster* (3), *Crataegus* (14), *Cydonia* (4), *Cytisus*, *Dacaisnea*, *Desmodium*, *Deutzia* (7), *Diervilla* (7), *Eleagnus* (3), *Evo-nymus*, *Exochorda*, *Fagus* (7), *Fountanetia*, *Forsythia* (3), *Fra-xinus* (7), *Genista*, *Gleditschia* (3), *Gymnocladus*, *Halimodendron*, *Hedysarum*, *Hybiscus*, *Hippophäe*, *Hypericum* (2), *Itea*, *Jasminum* (2), *Ilex*, *Juglans* (2), *Kerria*, *Koelreuteria*, *Labur-num*, *Ligustrum* (3), *Liriodendron*, *Lonicera* (2), *Magnolia* több faj, *Mahonia*, *Malus* (2), *Morus* (5), *Nuttalia*, *Pachysandra*, *Pa-eonia*, *Panax*, *Phellodendron*, *Philadelphus* (több faj), *Physocar-pus*, *Pirus*, *Pittosporum*, *Platanus*, *Populus* (több faj), *Poten-tilla*, *Prunus* (több faj), *Ptelea*, *Pterostyrax*, *Quercus* (17 faj), *Rhamnus*, *Rhodotypus*, *Rhus* (4); *Ribes* (sok faj), *Robinia* (7 faj), *Salix* (9 faj), *Sambucus* (8 faj), *Sophora* (3), *Sorbus* (5), *Sp-i-raea*, *Symphoricarpus* (3), *Syringa* (14), *Tilia* (10), *Ulmus* (12), *Viburnum* (több faj), *Wistaria*, *Zelkova*.

K Ü L Ö N F É L E K

Halálozás. Báró Waldbott-Bassenheim Frigyes cs. és kir. kamarás, a német lovagrend díszlovagja, Zemplén-vármegye egyik nagy erdőuradalmának tulajdonosa, m. hó 8-án életének 78. évében Toicsván elhunyt. Benne a hazai erdőbirtokosság egyik nemesen és fenköltén gondolkozó tagját vesztette, aki igaz szeretettel viseltetett az erdő iránt. Az Országos Erdészeti Egyesület mint régi alapító-tagját gyászolja. Béke hamvaira!

Személyi hírek. A m. kir. földmivelésügyi miniszter Molnár Imre m. kir. főerdőtanácsost f. évi június hó végével állandó nyugalomba helyezte.

Bély Sándor Zichy Meskó Jagab gróf boldogkőváraljai uradalmához főerdőmérnöknek neveztetett ki.

Az Országos Erdészeti Egyesület elnökei az Alföldön.

Széchenyi Bertalan gróf v. b. t. t., az Országos Erdészeti Egyesület elnöke, Kaán Károly földművelésügyi h. államtitkárral, az egyesület alelnökével e hó elején több napot töltött az Alföldön, bejárva Szeged város és Hódmezővásárhely nagy határait. Szeged homokján megszemléltek Kiss Ferenc miniszteri tanácsos 32 éves működésének szép eredményeképpen létesült fenyő-, akác- és egyéb lomberdőket, amelyek a nagy határnak nemcsak képét változtatták meg, de a tanyai mezőgazdasági művelésre is igen jótékony hatással vannak.

Szeged város határa tényleg iskolapéldája az erdő-kultúra kedvező hatásának az Alföldön és nem érdektelen annak tanulmányozása sem, hogy milyen átalakulást idézett elő az erdő telepítése a tanyai világ gazdasági életének kialakulásában.

Szeged 7000 k. hold erdeje a város költségvetési mérlegének is számottevő tényezője, mely az idei bevételek mellett közel 29,000.000 K hasznot jelent.

A Szegedhez nem messze fekvő Hódmezővásárhely határa kötött talajával, mely egy részében szikes, Szegedtől teljesen eltérő, egészen más képet tár elénk. Nemcsak azért érdekes, mert a 132.000 k. hold határában a múlt évig egy talpalatnyi erdő sem volt, de mert szorgalmas és értelmes népe, mely az egész határban látványos gazdasági kulturát teremtett, átérezve az erdőtelepítés és fásítás nagy gazdasági jelentőségét, tiszteletreméltó megértést tanusított az erdőtelepítés és fásítás ügye iránt és nagy lelkesedéssel karolja azt fel.

Hódmezővásárhely érdemes gazdái az alföldi erdőtelepítésre vonatkozó törvény tárgyalásakor e törvénynek még szigorítását is kérték és ma már, annak dacára, hogy a közel-múltban szentesített törvény még életbe sem lépett, már közel 60 k. hold erdőt telepítettek és a gazdasági fásítás terén is igen szép eredményeket értek el.

Ennek a szép sikernek az elérésében nagy érdeme van Hódmezővásárhely szab. kir. város tanácsának, mely nagy

előzékenységgel a csemetekerthez szükséges 6 k. hold területet ingyen bocsátotta rendelkezésre. Különös érdeme van e mellett a hódmezővásárhelyi gazdasági egyesületnek és kiváló elnökének, Lázár Dezső gazdasági főtanácsosnak is, mert az erdőtelepítés és fásítás ügyét oly lelkesedéssel felkarolta. Elismerés illeti végül Ormós Zsigmond erdőtanácsost, aki nagy lelkesedésével, tapintatos és előzékeny modorával sok barátot szerzett a fásítás és erdőtelepítés ügyének.

Az egyesület elnökei a legjobb benyomással tértek vissza útjukról, ami annál inkább örvendetes, mert az erdőgazdaközönség és egyesületünk megnyugvására lehet, hogy az alföldi erdőtelepítési és fásítási akció a legjobb mederben és a legszebb eredményekkel halad kitűzött célja felé. **K—y.**

Adományok. Az Országos Erdészeti Egyesület támogatására újabban adakoztak: ifj. Venekey Imre 2000 K, Moóri István 15.000 K, Kuzma Gyula 1000 K, Sommer Károly 740 K, zalavári apátság 6000 K, Szeged város 20.000 K, dr. Lamm Antal 10.000 K, Rohoska Soma 600 K, gróf Zichy Béla 100.000 K.

Fogadják az áldozatkész adakozók ezen az úton is az egyesület őszinte köszönetét!

A mérnöki rendtartásról szóló törvény végrehajtása s illetőleg a mérnöki kamara megalakulása küszöbön van. Kívánatos, hogy abban a magyar erdőmérnöki kar is minél teljesebb számban legyen képviselve.

A kamara tagja lehet általában minden okleveles mérnök, aki oklevelének kelte után 3 évig gyakorlatban volt. Mérnöki magángyakorlatot csakis kamarai tag folytathat.

A kamara megalakulása úgy fog történni, hogy a kereskedelemügyi miniszter által kinevezett 30 tagú bizottság elnöke 30 napi határidő kitűzésével felhívást tesz közzé a Budapesti Közlönyben, a felvételi kérvények benyújtására.

A kérvényhez az alábbi okmányokat kell csatolni, melyeket célszerű idejekorán beszerezni:

1. Az állampolgárságot igazoló (illetőségi) bizonyítvány.

2. Hatósági igazolás arról, hogy kérelmező állandóan a magyar állam területén lakik.

3. Keresztlevél vagy anyakönyvi kivonat.

4. Mérnöki oklevél.

5. Az eddigi mérnöki gyakorlatot igazoló okmány (kinevezési okmány stb.).

6. Oly nyilatkozat, hogy kérvényező nem esik a törvény 8. §-ában említett kizáró okok alá.

Másolatokat közjegyzőileg kell hitelesíttetni, azonban az okmányt eredetiben kiállító hatóság, hivatal vagy cég saját okmányainak másolatát maga is hitelesítheti. A fent részletezve felsorolt bizonyítványok közül az 1., 2. és 5. alattiak egyesíthetők egy okmányban.

Főiskolai hír. *Barrois* Andor kir. alerdőfelügyelő a m. kir. bányamérnöki és erdőmérnöki főiskola erdővédelemtani tanszékének egy nagyértékű rovargyűjteményt, számos rovargyűjtő eszközt és több rovarhatározó könyvet ajándékozott abból a célból, hogy a menekülés alkalmával a cseh megszálló csapatok által lefoglalt rovargyűjtemények, felszerelések és könyvek némileg pótolassanak. A főiskola tanácsának egyhangu határozata folytán kedves kötelességem *Barrois* Andor kir. alerdőfelügyelő urnak az értékes és a szakoktatás szempontjából rendkívül becses ajándékért ezuton is hálás köszönetemet kifejezni. *Boleman* Géza, a főiskola e. i. rektora.

Beiratás az erdőmérnöki főiskolán. A soproni m. kir. bányamérnöki és erdőmérnöki főiskolán a fölvétel és beiratás az 1923—24. tanév téli félévére 1923. évi szeptember hó 14. és 15-én történik.

A főiskola első évfolyamára, vagyis először beiratkozni szándékozóknak 1923. évi augusztus hó 20-ig a főiskola tanácsánál írásban kell kérniök felvételüket. A 20 K-ás bélyeggel ellátott kérvényhez csatolandó: a) születési anyakönyvi kivonat, b) gimnáziumi vagy reáliskolai érettségi bizonyítvány, c) orvosi bizonyítvány jó látó-, halló- és beszélőképeségről és egészséges szervezetről, d) hatósági bizonyítvány a szülők foglalkozásáról (állásáról) és vagyoni helyzetéről, e) azok, akik nem a felvétel évében tettek érettségi vizsgálatot, polgári vagy katonai hatósági bizonyítvánnyal tartoz-

nak igazolni, hogy az érettségi vizsgálat óta eltelt idő alatt mivel foglalkoztak s erkölcsi tekintetben feddhetetlen életmódot folytattak-e?

A végleges felvétel (beiktatás) szeptember hó 14. és 15-én személyes jelentkezés és megfelelő igazolás mellett történik.

A felvettek a tanév elején hazafias és az u. n. proletár diktatura alatti időben való viselkedésük tekintetében igazoló eljárásnak lesznek alávetve.

A fizetendő különféle díjak újabb megállapítása folyamatban van.

Tandijmentességben csak az igazolt szegény folyamodó részesülhet, aki jelesen vagy jól érettnek találtatott.

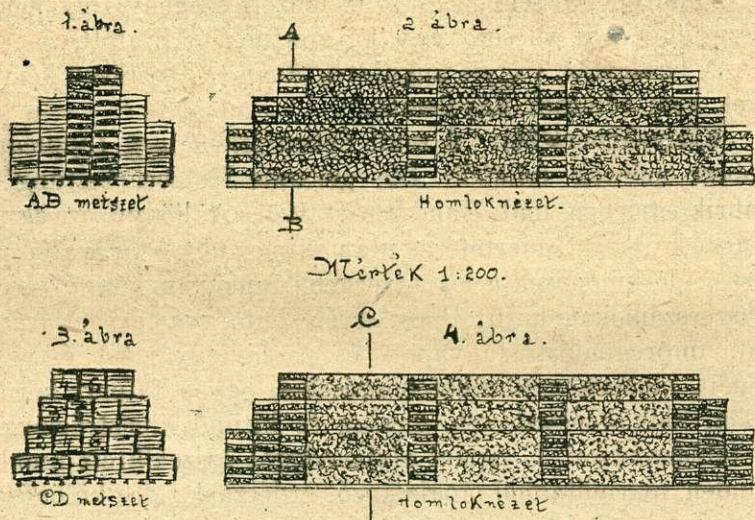
A határidőn, vagyis augusztus 20-án tul beérkező kérvények nem vétetnek figyelembe.

Könyvismertetés: A mult évben jelent meg *Lippmann* Róbert mérnök tollából; *Die gesamte Holzbearbeitung in Fabrikbetrieben und Handwerkstätten*. A könyv az egyes fanemek rövid ismertetése után kimerítően tárgyalja az összes, de különösen a legmodernebb famegmunkáló gépeket és szerszámokat, hajlitott és egyéb butorgyártási eljárásokat, impregnálást, fagyapot- és faszövetgyártást és azok gépeit, modern szállítóberendezéseket, egyéb faipari kérdéseket, kalkulációkat, stb. gazdag és kitünő illusztrációkkal és táblázatokkal. E német alaposággal összeállított munka minden iparműtannal foglalkozó erdésznek, de különösen faipari telepek berendezésénél kiváló szolgálatokat tesz. Mellegem ajánlom szaktársaim figyelmébe. Kapható: Hemann Costenoble Verlagsbuchhandlung Jéna. Kozarits.

Tüzifarakásolás. A helyszüke vagy nagyobb készletek felhalmozása gyakran szükségessé teszi, hogy a tüzifát magasra rakásoljuk. Ezen műveletnél a tulajdonos érdeke:

1. hogy minél kisebb területen minél több tüzifát felhalmozhasson; 2. hogy a tüzifa a rakásolás folytán minőségileg ne szenvedjen; 3. hogy a tüzifarakásolás úgy történjék, hogy a készlet bármikor nehézség nélkül számbavehető legyen és 4. hogy netalán keletkezett hiányok könnyen észrevehetőek legyenek. A munkások érdeke viszont, hogy testi épségük az általuk végzett munka közben veszélyeztetve ne legyen.

Ott, ahol az óvatossági rendszabályokat kellően szem előtt tartották — ami igen ritka jelenség — a rakásolást eddig az 1. és 2. számú ábra szerint fogantatosították. Ha az egymás mellé sorakozó sarangokat kötőknek használt tűzifadarabok által még egymáshoz is kapcsoljuk, ha az egyes sarangokat egymástól az üzem napi forgalmának megfelelően megállapított távolságra építendő kalodákkal szakaszokra osztjuk és légen még nem száradt tűzifa rakásolása esetén a száradás elősegítése céljából a sarangok között kellő hézagot hagyunk, úgy tetszik, mintha a felsorolt összes feltételeknek a legjobban megfeleltünk volna.



Pedig nem úgy van.

Ennél sokkal tökéletesebb rakásolási módot vettem alkalmazásba, amint azt a 3. és 4. ábra tünteti fel.

E rendszernél az alsó sarangsorok közötti hézagok a következő sorok által takarva lévén, a sarangcsoport még hevenyészetten végzett munka esetén is olyan tömör egészet képez, amelynek állékonyságát még hosszantartó esőzés vagy havazás sem ingatja meg.

Többi előnyei e rendszernek:

1. az alsó sarangsorok a rajtuk fekvő sorok fatömegének nyomása alatt állván, lopás ellen védve vannak. Éppen a legfelsőbb sorok védtelenek, azokhoz azonban nem olyan könnyű hozzáférni.

2. Bontás alkalmával a munkás testi épsége, úgy, amint az eddigi rakásolási módnál egy-egy magasabb (3—4 m. magas) megdőlt sarangnak hirtelen felborulása alkalmával megesett, egyáltalában nincsen veszélyeztetve. A munkás a kötösszerű rakás folytán reá van kényszerítve a saját érdekében megkivánt óvatosság betartására, amennyiben a bontást a legfelsőbb sornál kell megkezdenie és a sarangnak összedőlése teljesen ki van zárva.

3. Ugyanazon a területen ugyanannyi, sőt nagyobb mennyiségű fatömeget is halmozhatunk fel, mint az eddigi rakásolási módnál, mivel a sarangcsoport magasságát a kötösszerű rakásolás folytán minden veszély nélkül tetemesen fokozhatjuk. Különösen áll ez, ha a legelső sarangorokat nem egy, hanem két méter magasra rakatjuk.

4. Friss vágásu, vagy nem teljesen légenszáradt tűzifának nagyobb mennyiségekben való *szükség szerű felhalmozása esetén a sarangok közötti hézagok tágitása által e módszer megbecsülhetetlen szolgáltatokat tesz, mivel az 1 m² keresztmetszetű sarangokba foglalt tűzifa minden oldalról (alulról, felülről és két büttje felől) levegőhöz, sőt naphoz is jutván, anélkül, hogy minőségében szenvedne, sokkal gyorsabban száradhat ki, mint az eddigi rakásolási módnál.

A sarangok számozását a 3. számú ábra mutatja.

Kőfalusi Győző.

Felvétel a felsőbb szőlő- és borgazdasági tanfolyamra.

A földmivelésügyi miniszter az egy évre terjedő felsőbb szőlő- és borgazdasági tanfolyam 1923/24. évfolyamára pályázatot hirdetett. Rendes hallgatókul gazdasági akadémiát és erdészeti főiskolát végzettek vétetnek fel s továbbá olyanok is, kik a kertészeti tanintézet elvégzése előtt valamely középiskolában jó sikerrel tettek érettségi vizsgálatot. Rendkívüli hallgatók lehetnek olyanok, akik középiskolát vagy ezzel egyenrangú valamely más iskolát végeztek. Pályázati határidő július 31. Bővebb felvilágosítással szolgál a nevezett tanfolyam igazgatósága Budapesten, II. ker., Deb-
rói-ut 15.

Levelezés esetén válaszbélyeget kérünk!

Bedő: Erdőőr, Illés: Vadőr című műve, az Erdészeti Zsebnaptár elfogytak s az Országos Erdészeti Egyesületnél nem kaphatók!

„Az Erdő“ című lap megszűnt!

HIVATALOS KÖZLEMÉNYEK.

I.

KÖRRENDELET

valamennyi kir. erdőfelügyelőségnek, az erdei- és feketefenyő tobozgyűjtésnek, magtermelésnek, valamint az erdei- és feketefenyőmag forgalombahozatalának szabályozásáról.

84750/1921. földmiv. min. — Az ország megcsonkítása óta fenyőerdőinkből csupán a dunántúli erdei fenyő- és feketefenyő-állományok maradtak meg olyan minőségben és kiterjedésben, hogy azokból magottermő években a hazai mesterséges erdőtelepítéshez és csemeteneveléshez szükségelt vetőmagmennyiséget összegyűjthetjük, bővebb magtermés esetében pedig erdei fenyőmagból még kivitelre is jelentékeny mennyiséget juttathatunk.

A fenyőtobozgyűjtést és annak kipergetését ezidőszerint kizárólag magáncégek gyakorolják, melyeknél a szabad verseny minden irányban korlátlanul és sokszor az erdőgazdaság érdekeinek rovására érvényesülhetett.

Megtörtént, hogy egyes magkereskedők hazai eredetű erdei fenyőmag neve alatt francia származású magot hoztak forgalomba, amelyből az eddig szerzett tapasztalatok által beigazoltan egészséges és értékes erdei fenyőállományt nevelni nálunk nem lehet.

Másrészt magpergetőink arra sem fordítottak elég figyelmet, hogy a kipergetésre szolgáló tobozokat jó termőhelyen nőtt, egészséges, kifogástalanul fejlődött és kizárólag érett koru anyafákról szedjék, amennyiben napirenden volt, hogy a magpergetők megbízottai pl. a dunántúli vidéken a vasuti töltések mentén az elhagyott anyaggödörökben, elhanyagolt legelőkön és silány talaju, ritkás erdőkben csenevészen nőtt, földig ágas, girbe-görbe egyedeknek összegyűjtött apró tobozait szedték össze.

Ilyen eljárás nemcsak a hazai erdőgazdaságnak okoz hosszú időre kiható kiszámíthatatlan károkat, hanem ennek folytatása a már kéteshírű magyarhoni fenyőmag külföldi becsértékének további lerontására vezetne.

Szükségesnek tartom ezért, hogy a fenyőmagpergetéssel foglalkozó cégek közvetlen összeköttetésbe lépjenek azokkal az erdészeti uradalmakkal, amelyeknek rendszeres gazdaságában kellően gondozott, nagyobb kiterjedésű, idősebb koru erdei- és feketefenyőállományok vannak és hogy ezek az uradalmak viszont magtermő években a fenyőmagpergetéshez a fentiek szerint megkívánt kifogástalan minőségű fenyőtoboztermés közvetlen beszerzésére a magpergető vállalatoknak módot nyújtsanak.

A hazai erdőgazdaságban nagyjelentőségű erdei fenyő megtelepítéséhez szükséges vetőmagnak kifogástalan minőségben

leendő biztosítása és az országból kivihető fenyőmag jó hírének megszilárdítása érdekében: egyrészt az erdei fenyőmagnak a vámkülföldről való további behozatalát engedélyezni nem kívánom, másrészt pedig gondoskodni óhajtók arról, hogy úgy a belföldi szükségletek fedezésére, mint a kivitelre termelt fenyőmagvak, állami ellenőrzés mellett, csakis jó termőhelyen nőtt, egészséges és magzókort elért fákról gyűjtött, kellően beérett tobozokból pergettessenek.

Ebből kifolyólag felhivom a kir. erdőfelügyelőségeket, hogy kerületében a jobb talajon álló és tobozgyűjtésre megfelelő minőségű és kora erdei- és feketefenyőállományok birtokosait, minden kínálkozó alkalmat felhasználva, igyekezzék felvilágosítani az erdei famagvak összegyűjtésének nemzetgazdasági fontosságáról és jövedelmező voltáról. Igyekezzék egyuttal odahatni, hogy az erdőbirtokosok a hazai magkereskedőkkel közvetlen üzleti összeköttetésbe lépve, az erdei vetőmagvakat erdészeti alkalmazottaik vezetése mellett vagy házilag gyűjtessék össze, vagy pedig, ha a magvak összegyűjtését a vevő emberei végzik, a gyűjtési munkát saját alkalmazottai által ellenőriztessék, különös figyelmet fordítva arra, hogy erdei vetőmagot, illetőleg fenyőtobozt csakis jó termőhelyen nőtt, elég idős, kifogástalan alakú, egészséges fákról, a tenyészévad végeztével és akként szedjenek, hogy az anyafákat felesleges sérülésektől kellően megkíméljék.

Utásítom továbbá a kir. erdőfelügyelőséget, hogy az erdei vetőmaggyűjtést és a fenyőtoboztermelést és szállítást saját hatáskörében is állandóan éber figyelemmel kísérje és ha valahol azt tapasztalná, hogy a mag- vagy tobozgyűjtés silány termőhelyen nőtt, beteges egyedekről történik, az érdekelt magkereskedőket hívja fel azonnal a gyűjtés beszüntetésére, figyelmeztesse arra is, hogy az ilyen magot át ne vegye és forgalomba ne hozza. Abban az esetben pedig, ha valamelyik magkereskedő a kifogásolt mag- vagy tobozgyűjtést a figyelmeztetés ellenére továbbra is folytatná, vagy meg nem felelő fákról gyűjtött magot tudva forgalomba hozna, erről hozzám a körülmények ismertetésével esetről-esetre részletes jelentést tegyen.

Ezek után felhivom a kir. erdőfelügyelőséget, hogy ezt a rendelkezést a kerületében működő magkereskedőkkel avval a figyelmeztetéssel közölje, hogy annak rendelkezéseit szem előtt tartani el ne mulasszák és ismeretlen száramzású erdei vetőmagot eladásra vagy fenyőtobozt kipergetésre felelőtlen egyénektől át ne vegyenek, mert abban az esetben, ha beigazolást nyerne, hogy egyik-másik magkereskedő a fent előadottak figyelmen kívül hagyásával nem megfelelő minőségű fákról szedett és éretlen vetőmagot gyűjtetett vagy vásárolt össze, vagy pedig valamelyik magpergető vállalat kifogásolt minőségű, értéktelen fenyőtobozt dolgozna fel és ebből nyert silány és tenyészésre alkalmatlan fenyőmagot hozna forgalomba, a hibásnak bizonyult céget az állami famagszállításból kizárom

és az ellene felmerült kifogásokat az erdei fmagvak kiadására vonatkozó engedélyek tárgyalásánál is mérlegelni fogom.

Értesitse végül az érdekelt magkereskedőket, hogy ki nem pergetett fenyőtobozra kiviteli engedélyt adni a jövőben nem fogok, mert fontos államháztartási érdeknek tartom, hogy belföldi magpergető vállalataink ezeket a készleteket maguk dolgozzák fel és magyar erdei fenyőmag ily módon csakis kész állapotban és megbízható minőségben kerüljön kivitlre.

Budapest, 1923. évi március hó 12-én.

A miniszter helyett:

Kaán,

n. államtitkár.

II.

A m. kir. minisztériumnak 4890—1923. M. E. számú rendelete a fa- és faszénkészletek felhasználásának és forgalombahozatalának szabályozása, valamint azok tájékoztató árának megállapítása tárgyában kiadott 7266—1920. M. E. számú rendelet egyes rendelkezéseinek újabb módosítása tárgyában.

A m. kir. minisztérium az 1922. XVII. t.-c. 6. §-ának 1. bekezdésében kapott felhatalmazás alapján a következőket rendeli:

1. §.

A bejelentés alá eső készletekből eladott vagy felhasznált faanyag után a Magyarországi Faértékesítő Hivatalt a 7266—1920. M. E. számú rendelet 7. §-ában, illetőleg a 2170—1923. M. E. számú rendelet 1. §-ában meghatározott díjak helyett a következő díjak illetik meg:

a) egy méternél hosszabb darabokban termelt és középen mérve, 8 cm.-nél vastagabb bármilyen fanemű épületfáért vagy műfáért tömör köbméterenkint egyszázötven (150) korona;

b) bármilyen fanemű, fűrészelt vagy faragott fáért tömörköbméterenkint egyszázötven (150) korona;

c) tölgyfából készült magyar és német dongáért akónkint öt (5) korona, francia dongáért 100. normál darabonkint egyszázötven (150) korona;

d) műszaki célokra alkalmas kettő (2) méternél nem hosszabb ürmétereibe rakva értékesített hasábfáért és tönkökért bármely fanemből ürméterenkint ötven (50) korona;

e) tüzfáért, tekintet nélkül a fanem és választékra, ürméterenkint tíz (10) korona; vasuti szállítás esetében 10.000 kg.-kint kettőszáz (200) korona;

f) faszénért, tekintet nélkül a fanemre, méermázsánkint tíz (10) korona és

g) műszaki célokra (papir-, cellulose- vagy tanningyártásra) eladott hulladékfáért és kötegelt tüzfáért 10.000 kg.-kint kettőszázötven (250) korona.

2. §.

Füzetes szállítási igazolványok kiadása esetében a féltől leteendő biztosíték összege a 7266—1920. M. E. számú rendelet 8. §-ában meghatározott összegek tizszeresére emeltetik fel.

3. §.

Elrontott, a fél hibájából hibásan kiállított vagy fel nem használt igazolvány díja kettőszáz (200) korona.

4. §.

Ez a rendelet az 1923. év július hó 1. napján lép életbe és életbe lépésével az ugyane tárgyban 2170—1923. M. E. szám alatt kiadott (a Budapesti Közlönynek 1923. évi március hó 29. napján megjelent 72. számában kihirdetett) rendelet hatályát veszti.

Budapest, 1923. évi június hó.

Gróf Bethlen István s. k.,
m. kir. miniszterelnök.

886—923. számhoz.

III.

K Ö R R E N D E L E T

a gazdasági eljárások megnevezésének szabályozása tárgyában.

26.808—1923. földmiv. min. sz. Az erdőgazdasági eljárások megjelölése körül a hivatalos iratokban, s főleg az üzemtervekben és azok tartozékaiiban olyan eltérő, nem egyszer megtévesztő és zavart okozó megnevezések fordulnak elő, hogy szükségét látom a gazdasági eljárások megjelölésének megfelelő szabályozását.

A szálerdő, középerdő és sarjerdő megjelölés, mint erdőalak (forma) továbbra is fennmarad, de a „szálerdő üzem mód,” „középerdő üzem mód” és „sarjerdő üzem mód” megjelöléseket a jövőben mellőzni kell, mert az „üzemmódok,” illetve „gazdasági eljárások” nemcsak a három részre tagolódnak és így azok megjelölésére más elnevezések kívánatosak. Ennek folytán

I. a szálerdő alakjánál:

a gazdasági eljárásokat jövőben a következő elnevezésekkel kell megjelölni:

1. szálalás,
2. szálaló vágás,
3. fokozatosan felújító vágás,
4. tarvágás.

A természetes felújítás módjai nem alcsoportjai a gazdasági eljárásoknak, hanem csak a felújítás megjelölésére szolgálnak.

Ezek

- a) az egyenletesen,
- b) a csoportosan,
- c) a pásztásan való felújítás stb.

Mindezek alapján jövőben a megjelölés a szálerdónél pl. a következő lesz:

„Szálerdő, szálaló vágással” stb. Vagy:

„Szálerdő fokozatosan felújító vágásokkal” stb.

Ha a gazdaság a most felsorolt négy gazdasági eljárástól eltérő eljárást kíván alkalmazni, azt nemcsak más megnevezéssel kell megjelölni, hanem kellően körül is kell írni, hogy annak elbírálásánál a megjelölés révén félreértés ne következzen be.

II. A sarjerdő alakjánál:

a gazdasági megjelölés a szerint tagolódik, amely célból az erdő-gazdaságra sarjerdő alakot alkalmazunk.

Ezek szerint pld.:

- „sarjerdő rózsetermelés céljára“.
- „sarjerdő fonóvesszőtermelés céljára“.
- „sarjerdő szőlőkarótermelés céljára“.
- „sarjerdő cserkéregtermelés céljára“.
- „sarjerdő tűzifa- és póznatermelés céljaira“ stb.

III. A középerdő alakja:

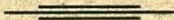
az országban alig használatos.

Alkalmazása esetén a gazdasági eljárás megfelelő körülírást igényel.

Budapest, 1923. évi július hó 9-én.

A miniszter helyett:

Kaán Károly s. k.
h. államtitkár.



Az Országos Erdészeti Egyesület pénztáránál teljesített befizetések 1923. évi június havában.

A rövidítések magyarázata:

Az akácfa monografiája = Am.	Goldmann Henrik alap. = GHa.
Alapítványi kamat = ak.	Hazánk házi faipara (Gaul Károly) = H. F.
Alapítványi tőketörlesztés = att.	Hirdetési díj az E. L.-ban = hd.
Alapítványi tőkekiegészítés = attkg.	Hirsch Istvánné, szül. Kraft Anna segélyalapítvány = H. I. a.
Altiszti segélyalap = Asa.	Hozzájárulás = Hj.
Atfúto bevétel = áb.	Időközi kamatok (takarékpénztári) = ik.
Báró Bánffy-D.-alapítvány = BBa.	Képzőalapítvány = k. a.
Bedő-Albert-alapítvány = BAa.	Külföldi fanemek tenyésztése . . = Kft.
Bükktüzifa romlása stb. = Btr.	Lakbér = lb.
Egyéb bevétel = Egy.	Lapdíj (Erd. Lapok) = ld
Erdészeti Lapok egyes füzetei . . = EL.	Legelő-erdő berendezése = M. L.
Erdészeti rendeletek tára. = Ert.	Magyar Erdészeti Oklevéltár . . . = EOT.
Erdészeti zsebnaptár = Npt.	Népszerű növénytan = N. Nvt
Erdészeti jelvény = Jlv.	Nyugdíjalap = Ny. a.
Erdészeti géptan = Gt.	Perköltség = Prk.
Erdőmiveléstan = Em.	Postaköltség = pk.
Erdőrendezéstan (Bel.) = Rz.	Rendkívüli bevétel = rb.
Erdőgazdasági problémák = Epr.	Szantner Gyula-alap = Sza.
Erzsébet-királyné-alapítvány . . . = E. a.	Tagsági díj = td.
Értékpapírok kamatai = Ék.	Tangens-táblázatok = tt.
A fenyőtélék fájának összehasonlító szövetana = Fösz.	Gr. Tisza-Lajos-alapítvány = TLa.
Fából készült cukor és alkohol . . = Fca.	Wagner Károly-alapítvány = WKa.
Fatömegtáblák = Ftb.	Üzemtervi nyomtatványok = üz.
I. Ferenc-József-alapítvány = I. F. J. a.	Üzemköltségek = ük.

Balogh József könyvek 660.—. Bogár Pál td. 580.—. Burdás János ak. 484.—. Battyányi Lajos ld. 350.—. Bräuer Hermann td. 400.—, Béky Albert Epr. 5250.—, pk. 350.—, Balás Emil ak. 495.—, pk. 20.—, Báthory Miklós td. 400.—, Böszörményi Sándor ld. 1000.—. Csutak Almos ak. 140.—, Czillinger János Lift. 2903.—, üz. 122.—, üz. 90.—, üz. 2400.—, Cserneczky Károly könyvek 570.—.

Deréky Pál Epr. 250.—, pk. 85.—, Dubek József ld. 1000.—.

Eszterházy László gróf erdőhiv. ka. 10.000, Eszterházy hg. hitb. 20., Epr. 5750.—, pk. 400.—, Eszterházy gróf hitb. urad. 10., Epr. 2500.—, pk. 500.—.

Festetits hg. főerd. üz. 570.—, pk. 539.—, áb. 700.—, Fröhlich Brunó üz. 117.—, Frigyes főhere. urad. üz. 654.—, pk. 350.—, Földmiv. min. Epr. 2500.—, hd. 7703.—, Fejfarek József td. 400.—.

Giller Zoltán td. 700.—, Gémes János ld. 150.—, Gödöllői erdőh. Epr. 3500.—, pk. 30.—.

Hoffmann Gy. dr. Epr. 4250.—, pk. 300.—, Horváth János ld. 300.—, Héjj János td. 300.—, Hódmezővásárhely város td. 400.—.

Imrik Zoltán Epr. 250.—, pk. 50.—, Inkey Pál br. erdőh. üz. 4800.—, pk. 370.—.

Jakots Sámuel üz. 56.—, Juhász János ld. 300.—, Jellinek István Hf. 120.—, Btr. 30.—, Epr. 250.—, M. L. 120.—, Kft. 120.—, Ft. 80.—, Am. 240.—, Fca. 80.—, pk. 270.—.

Károlyi gr. urad. Epr. 1000.—, pk. 120.—, Kund Béla ak. 170.—, Kardoss Kálmán td. 680.—, Kupevics János ld. 150.—, Kaufmann

Aladár Hf. 120.—, Ftb. 240.—, pk. 70.—, Kőszeg város ak. 295.—, N. Kiss Pál ak. 220.—, Kozma István Tt. 60.—, özv. Kovács József-né üz. 181.—, pk. 369.—, Komáromy László td. 400.—, pk. 20.—.

Lamm Antal dr. Hj. 10.000.—, Langhammer József ld. 300.—, Leviczky Albert ak. 464.—.

Mezei István hd. 120.—, Miskolci erdf. Epr. 3000.—, pk. 300.—, Miskolci eh. Epr. 3500.—, pk. 37.—, Márer Benő ak. 100.—, pk. 20.—, Máté István ld. 600.—.

Nagy József könyvek 840.—, f. 100.—, Neminger Lajos ld. 300.—, Nagy László (váci) td. 300.—, Nagy István üz. 20.—, Neuschloss Lichtig rt. hd. 1400.—.

Orth Pál Rz. 240.—, Fösz. 600.—, Ert. 600.—, Ám. 180.—, Ftb. 60.—.

Prónay György br. ak. 400.—, Porubszky Elemér dr. ak. 395.—, Pöschl Ferenc td. 580.—, Pannonhalmi főapátság pápakovácsi erdhiv. E. L. 480.—, pk. 200.—, td. 400.—, Pécs város ak. 490.—, Pukács Endre üz. 318.—.

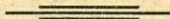
Rozinszky Béla ifj. ak. 400.—, Rochlitz Béla ak. 380.—, Rohoska Soma td. 400.—, Hj. 600.—, Ragályi-Balassa Ferenc br. ak. 300.—, pk. 20.—.

Szabó Géza könyvek 260.—, Seress Miklós td. 520.—, Stefaits István td. 400.—, Szabó Kálmán td. 420.—, Szabó József és tsai 12., Epr. 3000.—, Surjanszky Kálmán könyvek 1895.—, Satzger örök. hd. 644.—, Scherg Károly Hf. 90.—, Kft. 90.—, Ám. 180.—, Fca. 60.—, td. 420.—, pk. 160.—, Somogyi Ferenc td. 1000.—, Schreiner Kálmán dr. hd. 643.—.

Tomasovszky Imre üz. 63.—, Thobiás Gyula dr. könyvek 3300.—, Trsztyánszky Dezső td. 450.—, Tóth István hd. 500.—, Tatai szakisk. Rz. 240.—, Ám. 360.—, Kfn. 180.—, Tavy Tibor Lift. 1382.—, Tóth Mihály ld. 600.—, Tokaji Károly Kft. 90.—, pk. 40.—, Tatai hitb. urad. Epr. 2500.—, pk. 250.—.

Veszprémi erdőfel. Epr. 1250.—, pk. 250.—, Veszprém város ak. 480.—.

Zalaszántói erdőgond. üz. 300.—.



Az „Erdészeti Lapok“ 1923. évi VI. füzetének
HIRDETÉSEI.

Az ERDÉSZETI LAPOK mellett mérsékelt közlési díjért a lap irányával nem ellenkező hirdetések kiadatnak.

Dijszabás. Kéthasábos szélességben (107 mm) garmond betűvel vagy ennél nagyobb betűfajttával szedett hirdetés milliméterenkint 80 korona. (Egyszeri megjelenés mellett egész oldal 14000 K.) Táblázatos és garmond betűnél kisebb betűfajttával szedett hirdetések másfélszeres egységárral számíttatnak. Ismételt megjelenés esetén megfelelő árkedvezmény.

Apró hirdetéseknel egy szó 50 K, álláskeresleti hirdetéseknel 20 K.

Külön melléletek megegyezés szerint.

Magyar Erdőbirtokosok Faértékesítő Részvénytársasága

Budapest IV, Magyar-utca 52. félemelet



Elvállalja termelt, tövönálló vagy feldolgozott fakészletek bizományi értékesítését, vesz és elad bármily mennyiségű tűzifát és fűrészelt anyagokat. Értékesítési kérdésekben készséggel áll az erdőbirtokos és erdőtiszt urak rendelkezésére.

(2. XI. 6.)

Tölgy-, bükk-, nyár-, hárs-,
DIÓ-GÖMBFÁT

*és egyéb keményfarönköket is
 bármely mennyiségben vásárol*

Furnérgyár és Keményfatermelő rt. Bpest IX, Csont-u. 1.

Pályázati hirdetmény.

a pusztavacsi Cóburg hercegi erdőhivatalnál megüresedett II. oszt. erdőőri állásra.

Javadalmazás: készpénz, drágasági pótlékokkal együtt ezidőszerint évi 8100 korona, 1 m. hold illetményföld használatára, természetbeni lakás, 20 ürméter kemény hasáb tűzifa, nyáron 3 tehénre való legeltetés, télen 2 tehén részére 30 q erdei széna, 400 kgr. buza, 700 kgr. rozs, rendszeresített ló-díjak, erdei kihágások után 20 százalék. Erdőőri formaruha: kétévenként 1—1 télikabát, téli, nyári zubbony, sipka; minden évben: 1—1 téli, nyári nadrág, mellény, 1 kalap és 2 pár csizma.

Pályázati kérvényhez csatolandó: születési, erdőőri szakvizsga, erkölcsi és az eddigi alkalmaztatásáról szóló szolgálati bizonyítvány és vadászati ismereteit igazoló bizonyítvány. Sajátkezüleg írt kérvények a Coburg hercegi uradalmak igazgatóságához, Budapest, Aradi-u. 59. sz., f. évi július 25-ig benyújtandók, hiányosan felszerelt kérvények figyelembe nem vétetnek. Az állás f. évi október 1-én foglalandó el.

(4)

*Fülöp Szász—Coburg—Gothai
 herceg ő fensége erdőhivatala
 Pusztavacs.*

Erdőőri állást keres október 1-ére 34 éves nő (1 gyermek.), jó bizonyítvánnyal bíró, hercegi uradalomban hosszú ideig szolgált altiszt. Vadászatban jártas. Cim: Uradalmi erdőőr, Romhány, Nógrád m. (5.)

714/1923. sz.

Pályázati hirdetés.

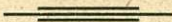
A pécsi székeskáptalan, a pécsi székesegyház és a pécsi papnevelő intézet mintegy 18.000 kat. hold kiterjedésű és három erdőgondnokságra osztott erdőgazdaságaiban esedékesé váló üzemátvizsgálási munkálatok és új üzemtervek készítésével járó összes külső és belső munkálatok elvégzésére ezennel pályázat hirdették.

Okleveles és az erdőrendezés terén szerzett gyakorlottságot igazolni tudó erdőmérnökök megfelelően felszerelt pályázati kérvényeiket méltóságos és főtisztelendő dr. Wurster József pápai prelátus, kanonok, káptalani elnök urhoz címezve alulirothoz legkésőbb folyó évi augusztus hó 15-éig küldjék be s egyuttal írják körül fizetési igényüket is.

Árpádtető, u. p. Szabolesbányatelep, 1923. évi július hó 14.

Kolozsváry Andor,

a pécsi székesegyházi uradalom főerdőmérnöke.



UNGHVÁRY LÁSZLÓ RT.

GYÜMÖLCSFAISKOLÁJA

CEGLÉD

Kérjen árjegyzéket

Kérjen árjegyzéket

27 éves, nős, 4 középiskolát végzett egyén, ki a szakiskola kétéves tanfolyamát kitünően elvégezte, kitünően szakvizsgázott, a belső és külső erdőgazdasági munkákban jártas, fácán- és apróvadtenyésztéshez, valamint faiskola és gyümölcskertészethez is ért, állást keres október 1-re, vagy későbbre. Szives megkeresést Rutz H. Rákospalota (Pest m.) Bem-utca 19 címre kér. (6.)

1.688/1923. I.

Pályázati hirdetés.

Debrecen sz. kir. város tulajdonát képező erdőbirtokon megüresedett 4 (négy) erdőőri állásra pályázat hirdettetik.

Az erdőőri állással egybekötött javadalmazás 600 korona évi fizetés, természetbeni lakás, 12 szekér gallyfa, 4 kat. hold föld, 2 tehén és egy évi szaporulat, 2 kocsa, és 16 drb egy éven aluli malac, 2 ló legeltetése.

Pályázni kívánók erdőőri szakvizsgabizonyítvánnyal, életkorukat, családi állapotukat, korábbi alkalmaztatásukat, egészségi állapotukat és kifogástalan erkölcsi és politikai magatartásukat igazoló bizonyítványokkal felszerelt és Debrecen sz. kir. város polgármesteréhez címzett kérvényeiket ceni m. kir. állami erdőhivatalnál (Nagyerdő 12. sz.) nyújtják be.

Debrecen, 1923. évi július hó 5.

(8)

A városi tanács.

2670/923. kig. sz.

Árverési hirdetésny.

Közhirre tesszük, hogy Budakeszi község határában a község tulajdonát képező 3180 kat. hold területen gyakorolható vadászati jog 1923. évi július hó 29-én d. e. 10 órakor a községházánál tartandó nyilvános árverésen a legtöbbet ígérőnek 1923. évi augusztus hó 1-től 1929. évi július hó 31-ig terjedő hat évi időtartamra bérbe fog adatni.

Kikiáltási ár: 10 q buza; bánatpénz a kikiáltási árnak tőzsdei jegyzése szerinti 10 százaléka.

Az árverési feltételek a hivatalos órák alatt a községházánál megtekinthetők.

Kelt Budakeszin, 1923. évi július 8. (9)

Az Elöljáróság.

Az „Erdészeti Lapok“ 1923. évi VII. füzetének tartalma:

	Oldal
A pótdíjak és előfizetési díjak emelése	245
KAÁN KÁROLY: A gazdasági eljárások megnevezése és egyebek	246 ✓
KELLE ARTHUR: A káros erdei rovarok elszaporodásának meg- gátolása	253 ✓
TOMASOVSKY IMRE: A zirci arboretum	271
KÜLÖNFÉLÉK: Halálozás. — Személyi hírek. — Az O. E. E. elnö- kei az Alföldön. — Adományok. — A mérnöki rendtartásról. — Főiskolai hír. — Beiratás az erdőmérnöki főiskolán. — Könyv- ismertetés. — Tűzifarakásolás. — Felvétel a felsőbb szőlő- és borgazdasági tanfolyamra	273
HIVATALOS KÖZLEMÉNYEK: I. Körrrendelet az erdei- és fekete- fenyő tobozgyűtésnek, megtermelésnek, valamint az erdei- és feketefenyőmag forgalombahozatalának szabályozásáról	280
II. 1923. évi 4890. M. E. számú rendelet a Faértékesítő Hivatal díjai- nak felemelése tárgyában	282
III Körrrendelet a gazdasági eljárások megnevezésének szabályo- zása tárgyában	283 ✓
Az O. E. E. pénztáránál teljesített befizetések 1923 június hóban	285
HIRDETÉSEK	I—V.