

1925 OKTÓBER 15.

ERDÉSZETI LAPOK

LXIV. ÉVF.

AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET

KÖZLÖNYE

10. FÜZET

KIADJA: AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET

Felelős szerkesztő
CZILLINGER JÁNOS

Megjelenik minden hó 15-én.

Előfizetési díj 1925 évre általában 240.000 K., erdőtiszteknek 120.000 K.,
erdészeti altiszteknek 80.000 K.

Az Országos Erdészeti Egyesület tagjai a tagjárulékok (alap. kamat vagy tagdíj) és az időn-
kint közzétett pótdíj fejében kapják.

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

A lap irányával nem ellenkező hirdetések mérsékelt díjért közölhetnek.

(Telefon: 37—22.)

Erdőgazdaságunk és az államvasúti szállítások

Vasuti üzemeink és ezek között elsősorban a m. kir. Államvasutak már békeidőben is hazai fatermelésünknek úgyszólván legnagyobb fogyasztói voltak.

A háború alatt a rendkívüli mérvű katonai szükségletek s a munkaerő és termelés megapadása folytán vasútaink lassan felélték azokat az anyagkészleteket, amelyeket hosszú éveken át azért gyűjtöttek össze, hogy az üzem akadálytalan lebonyolításához szükséges fentartási és javítási munkálatokat az időközti szállításoktól függetlenül mindenkor el tudják végezni s az így előállott készlethiányt pótolni nem tudták.

A háború romboló munkáját betetőzték a forradalmak és a kommün.

Legelsőrendű fővonalaink olyan lezüllött állapotban voltak, hogy gyorsvonatok egyáltalán nem s az egyéb vonatok is csak igen mérsékelt sebességgel közlekedhettek.

Az ezekben az időkben gyengén és késedelmesen fizető

vasút elől az ipari termelés a rendelkezésére álló csekély faanyagot úgyszólván teljes mértékben elszívta, a megszállott területekről pedig, ahonnan a vasútak békeidőben szükségleteiknek legnagyobb részét fedezték, műhelyi vagy pályafenntartási anyagot csak igen nehezen, talpfát pedig egyáltalán nem lehetett behozni.

A meg nem szállott részen levő házilag dolgozó erdőgazdaságaink államvasuti szükségletek fedezésére egyáltalán nem voltak berendezkedve. A méretek és minőség tekintetében túlhajtott pedantériájú kellemetlen átvételtől, a vételár késői kifizetésétől idegenkedve, ezeken a szállításokon annál kevésbé kaptak, mert a valorizációt, illetőleg a korona értékcsökkenését az állami adminisztráció vagy egyáltalán nem, vagy csak nagyon későn vette figyelembe, úgyhogy minden vasuti szállítás a birtokosra, vagy termelőre kifejezett ráfizetést jelentett.

A kényszerintézkedések, amelyeket az állami hatalom a vasút szükségleteinek ellátása céljából tett, az első időkben feltétlenül indokoltak voltak, hiba volt azonban, hogy azokat körülbelül másfél évvel tovább tartották érvényben (bár végrehajtani nem tudták), mint ameddig azok érvényben tartását a gazdasági viszonyok és a szükségletek ellátásának lehetősége indokolta tették.

Maguk az Államvasutak látták be a kényszerintézkedések felesleges voltát és még azok életbeléte idején megkezdtek a szükségleteknek részint nyílt, részint zártkörű pályázatok útján való biztosítását.

A versenytárgyalások már az első alkalommal meglepő eredménnyel jártak.

A kiírt mennyiségeket termelők és kereskedők többszörösen túljajánlották, úgyhogy a szükségletek biztosítása nehézségekbe egyáltalán nem ütközött.

Nem kevésbé befolyásolta ezt az a körülmény, hogy az Államvasutak Igazgatósága még a versenytárgyalások előtt számolt a gazdasági viszonyok változásával s egyrészt a valorizáció kérdése elől egyáltalán nem zárkózott el, másrészt pedig adminisztrációjának helyes és céltudatos beren-

dezésével lehetővé tette azt, hogy a szállított anyagok vétel-árához a szállítók a közszállítási szabályzat keretein belül megállapított határidőnél rövidebb idő alatt hozzájussanak.

Tagadhatatlan, hogy a kényszerintézkedéseknek erdőgazdaságainkra kedvező következményei is voltak.

Házilag termelő erdőgazdaságaink jó része belátta azt, hogy bizonyos választékok előnyösen csakis az alárendeltebb méretű és minőségű vasuti anyagokra (talpfa, pályafentartási anyag stb.) dolgozhatók fel.

Az eddig legnagyobb részt csak tűzifába vágott bükk- és cserkészleteknek számottevő részét talpfára dolgozták fel s talpfakészítésben járatos munkáscsoportok képződtek ki oly vidékeken, ahol a háború előtti időkben talpfatermelésről szó sem volt.

Kétségtelen, hogy ezeknek az anyagoknak illetén fel-dolgozása a legutóbbi időkben azért lett közkedvelté, mert a birtokos anyagi érdekét is fedezte s a termelőre előnyös volt.

Éppoly kétségtelen azonban az is, hogy belföldi vasút-vállalkozásainknak és elsősorban az Államvasútnak úgy saját érdekeik, mint a köz szempontjából legalábbis ugyan olyan fontos érdekeik fűződnek ahhoz, hogy enemű szükségletünk számottevő részét a belföldi termelés útján fedezhessék.

Bizonyoságnak itt van elsősorban a szállítás biztonságá-nak kérdése.

Feleslegesnek tartom itt részletezni azt, hányszor alkasz-tották meg emelkedő konjunktúra, a megszálló hatóságok intézkedései, jogtalan árkövetelések stb. azt, hogy a megszállott területen levő termelőtől vásárolt enemű anyagait a vas-útigazgatóság megkaphassa.

Tény, hogy a belföldi termelőknél is mutatkoztak hátrálékok. Ezeknek a hátrálékoknak aránya azonban sokkalta kisebb volt s a vasútnak az anyag beszerzéséhez fűződő életbe-vágó érdekeit egyáltalán nem kockáztatta.

A megszállott területen levő eladókkal szemben, már csak a bírói eljárás bonyolultságát tekintve, nincs meg a vas-

útaknak az a biztonságuk ma sem, ami a belföldi termelőkkel szemben fennáll.

Hogy pedig közgazdasági szempontból mit jelent az, ha vasútainknak napról-napra kevesebb milliárdot kell idegen valuták beszerzésére fordítani, ha az ilyen szükségletek előállításánál felmerülő és szintén igen súlyos milliárdokra tehető munkásberek, a munkahiány mellett az ország határain belül maradva, sok ezer magyar munkásnak adnak megélhetést, ezt talán felesleges fejtegetni.

Tényként állapíthatjuk meg azt, hogy a gazdasági viszonyok hatása alatt termelő erdőgazdaságaink és fatermelő vállalataink számottevő része az államvasuti szükségletek állandó termelésére berendezkedett s hogy az ország erdőgazdasága és faipari vállalatai évről-évre nagyobb mennyiséggel szerepelnek a vasutak szállítói között.

Ez a tény mindenestre örvendetes s feltétlenül kívánatos az is, hogy ennek az irányzatnak a fejlődését minden erre hivatott tényező a rendelkezésére álló összes eszközökkel előmozdítsa.

Az utóbbi időkben kiszivárgott hírek szerint a m. kir. Államvasutak, amelyeknek fogyasztása mellett az egyéb vasutak szükségletei úgyszólván eltörpülnek, az elmúlt beszerzési időszak alatt olyan anyagmennyiséget szereztek be, hogy szükségletük évekre előre biztosítva van. Különösen áll ez egyes olyan cikkekre, amelyek minőségi veszteség nélkül hosszabb ideig raktáron tarthatók.

Ezekkel a hírekkel együttesen szivárgott ki az is, hogy a következő termelési időszakban az Államvasutak egyes választékokból úgyszólván semmit, de általában is csak nagyon kevés faanyagot akarnak ez évben beszerezni.

Nem áll és nem állott módunkban meggyőződést szerezni arról, hogy ezek a beszerzések tényleg mily mértékűek lesznek, sőt azt hisszük, hogy az idej szállítások végleges lezárása előtt a m. kir. Államvasutak vezetősége sem tudna etekintetben teljes biztonsággal érdemlegesen nyilatkozni. Még sem tartjuk feleslegesnek, hogy ezzel a kérdéssel a nyilvánosság előtt is foglalkozzunk.

Már az előzőkben rámutattunk arra, hogy úgy az Államvasutaknak, mint a termelő gazdaságoknak közös érdeke az, hogy a nemrégóta létesült s mindkét félnek megfelelő kapcsolat továbbra is fennmaradjon, sőt, hogy a belföldi gazdaság termelőképesége ebből a szempontból emelkedjék.

Ennek az emelkedésnek, mint minden más árucikkénél, itt is feltétlen kelléke, hogy a belföldi termelés az erre a célra termelt és más célra egyáltalán nem használható különleges árucikkek elhelyezését állandóan biztosítva lássa.

Mihelyt csak egy ízben történik meg, hogy a más célra egyáltalán fel nem használható bükk, vagy cser talpfát az Államvasutak át nem veszik s a birtokosok kénytelenek lesznek a számottevő költséggel erre a célra feldolgozott anyagot nagy árvesztéssel tüzifa gyanánt értékesíteni: a szépen megindult termelés egy esztendő keretén belül 50—60%-al fog visszaesni s az eddig talpfára feldolgozott anyagok vagy tüzifába kerülnek, vagy pedig sokkal alárendeltebb fontosságú helyi szükségletek fedezésére fordítják azokat. Ennek az esetnek pedig előfordulnia nem szabad.

Ha még olyan nagyok is az Államvasút által beszerzett készletek, azt a mennyiséget, amit a magyar termelés előállít, évről-évre fel tudják venni és pedig két okból.

Elsősorban azért, mert ez a mennyiség a vasút normális évi szükségletének 35—40%-át alig haladja meg. Ha tehát az Államvasutak szükséglete egy teljes évre fedezve volna is, a magyar termelés gyártmányainak megvásárlása csupán azt jelenti, hogy a következő évben is 35—40%-al kevesebbet kell az Államvasútnak bevásárolnia.

Másodsorban számolni kell azzal is, hogy a háborus és háború utáni időkben beépített, a normális szabványokat sem méretben, sem minőségben meg nem ütő anyagok kicserélése egy-két év múlva a szükségleteket újból jelentékenyen fokozni fogja s a gyengén megépített helyiérdekű vasutak építményeinek megerősítése, mely elől kitérni szintén nem lehet, ugyancsak nagy mennyiségű faanyagot fog igényelni.

Már pedig az elmondottak után úgy véljük, felesleges

bizonyítani azt, miszerint az Államvasútnak is elsőrendű érdeke, hogy ennek a fokozott anyagszükségletnek számottevő részét belföldön szerezhesse be.

Jól tudjuk, hogy maga az Államvasútak vezetősége is teljes mértékben át van hatva a gazdasági együttműködés fontosságának tudatától s a maga részéről mindent elkövet, hogy a magyar termelés folytonosságát biztosíthassa.

Nehogy azonban az Államvasút vezetőségén kívülálló tényezők az eredményt kétségessé tegyék, a magyar erdőgazdaságnak e kérdéshez fűződő fontos érdekeire való tekintettel az Erdészeti Egyesület válaszmánya külön előterjesztésben kérte föl a kereskedelemügyi- és földművelésügyi miniszter urakat, hogy ezt a termelő gazdaságainkra annyira fontos kérdést megfelelő támogatásban részesítsék és a magyar termelés folytonosságának fenntartását megfelelő intézkedésekkel lehetővé tegyék.

A növénynevelés problémája* az erdőgazdaságban

Írta: Fehér Dániel

(Az Erdőmérnöki Főiskola Növényteni Intézetéből.)

A növénynevelés problémája ma már a mezőgazdasági gyakorlatnak annyira a közkincsévé vált, hogy modern, intenzív alapokra fektetett mezőgazdasági üzemet e nélkül fentartani nem is lehet.

Sajnos, az erdőgazdaság ebben a tekintetben rendkívül el van maradva s éppen ezért az erdőgazdasági termelés állandó csökkenése kétségkívül sok tekintetben azzal a körülménnyel függ össze, hogy a fák növekedési képességét és általában azokat a sajátságokat, amelyek az erdőgazdasági többtermeléshez szükségesek, a mezőgazdasághoz hasonlóan nevelési eljárással kiválasztani és a továbbtenyésztés számára megrögzíteni nem tudjuk.

Az elmúlt évtizedekben egyedül a magszármazás

* A földm. min. felhívására az Erd. Kis. Állomás részére készült dolgozat.

(provenienc) kérdése volt az, amely *Cieslar, Engler, Kienitz* és *Schott* vizsgálatai alapján a figyelmet az ú. n. fajkiválasztás kérdésére az erdőgazdaságban is felhívta és egyúttal világosan megmutatta azt a mérhetetlen kárt, amit ennek a kérdésnek elhanyagolása okozott.

Sajnos, a mezőgazdasági gyakorlat fejlett technikai eljárásait az erdőgazdasági növényekre: a fákra közvetlenül alkalmazni nem lehet, miután ezeknek biológiai viselkedése egészen más bánásmódot kíván meg, mint a gazdasági növényké. *Már itt le kell szegezmem azt az alapelvet, hogy a fenti kísérletek vezetésénél és végrehajtásánál ésszerűen csakis olyan különlegesen képezített szakemberek alkalmazhatók, akik ennek a bonyolult problémának élettani vonatkozásaival tisztában vannak, mert a hozzá nem értés, eltekintve az anyagi kártól, az erdészeti kísérletügyet fogja diszkreditálni és a bele helyezett bizalmat megrendíteni.*

Mielőtt a részletes terv kidolgozását megkezdeném, szükségesnek tartom néhány alapvető örökléstani fogalom és törvényszerűség ismertetését, miután ezek nélkül a továbbiak megértése teljesen lehetetlen lenne.

Az erdőgazdasági növénytermelés kevés vonatkozásában kell az elméleti tudásnak a gyakorlati kivitellel oly szoros összeforrnia, mint ezen a téren. Amíg a mezőgazdasági gyakorlatban az esetleg elkövetett hibák pár év múlva láthatók és ennek megfelelően ki is küszöbölhetők, addig, amint a továbbiakban látni fogjuk, a fák magas életkora folytán az erdőgazdaságban ezen a téren a hibás intézkedések káros következményei csak évtizedek elmúltával lesznek megállapíthatók s ezeknek eliminálására azután megint hosszabb idő lesz szükséges. Hogy ez anyagilag micsoda kárral jár, azt magyarázni sem kell! Éppen ezen körülménynél fogva kell különösen nálunk a növények szaporodására és a tulajdonságok átöröklésére vonatkozó, ma már ugyancsak részletesen kidolgozott és megállapított törvényszerűségeknek a fák élettanára vonatkozó részeit alaposan megismernünk, kísérleti úton laboratóriumban és erre a célra rendelt kísérleti területeken végzett megfigyelések alapján kitanulmányoznunk,

hogy az esetleges hibáknak és az ezekből származó nagy anyagi kárnak már ab ovo elejét vegyüik.

Az élő lények tulajdonságainak változását az ú. n. átörökléstan törvényszerűségei foglalják magukban.

Azok a tulajdonságok pedig, amelyek az erdők állományát alkotó növények individuális sajátosságait képezik, két-félék:

1. Tulajdonságok (pl. magas és egyenes növény, dús lombzat stb.), amelyek a külső termőhelyi tényezők befolyására alakultak ki, az ú. n. *modifikációk*.

2. Tulajdonságok, amelyek a külső növekedési tényezőkkel közvetlen összefüggésben nincsenek s tisztára a különböző átörökölhető tulajdonságokkal bíró egyedek kereszteződése útján keletkeztek. Ezeket kombinációknak nevezzük és az így keletkezett egyed neve „*bastard*“.

3. Sajátosságok, amelyek hirtelen ugrásszerűen, eddigelé megmagyarázhatatlan okok folytán lépnek fel, s amelyeket Hugo de Vries után *mutációknak* neveznek.

A fajnemesítés szempontjából most már döntő fontosságú az a körülmény, hogy a modifikációk nem öröklődnek, míg a kombinációk és a mutációk ivadékról ivadékra átöröklődnek.

Ez a tétel az elmúlt években egyik legerősebben vitatott kérdése volt az átörökléstannak. Ma nemcsak elméletileg, de a növénynemesítés szempontjából gyakorlatilag is a fenti értelemben eldöntöttnek vehető.

Éppen a magszarmazás kérdése volt az, amelynek a kapcsán Engler és Cieslar is azt hitték, hogy ezen a téren a klíma befolyására kialakult sajátosságok átörökléséről van szó. Az újabb megfontolások és vizsgálatok azonban ezt a problémát is egészen más megvilágításba helyezték. Nem a klíma befolyására keletkezett tulajdonságok átörökléséről, hanem a termőhely hatására létrejövő kiválasztásról van itt tulajdonképpen szó. Az a magmennyiség ugyanis, amely évről évre a földre jut, az egyes fajoknál egy rendkívül kevert és ugyancsak változó tulajdonságokkal bíró növénycsoportot jelent. Ezek közül most már mindazok, amelyek a termőhely-

hez alkalmazkodni átöröklött tulajdonságaiknál fogva nem tudtak, fokozatosan visszamaradtak és elpusztultak. Ilyen módon azután hosszú idő alatt a most vázolt kiválasztódás folytán csak azok az egyedek maradtak meg, amelyek a klimához alkalmazkodni tudtak: *kifejlődött tehát vidékenként egy tájfajta* (pl. az erdei fenyőnél az északi és déli fajta), *amelynek magja és ivadéakai a szülők tulajdonságait megtartva idegen termőhelyen megfelelően nem tudnak növekedni*, miután öröklött tulajdonságaik folytán ehhez alkalmazkodni nem képesek.

Az erdőgazdasági gyakorlat akkor, mikor a gyérintés útján külső ú. n. phänotypikai jellegek alapján hagyja meg és választja ki a nevelendő állományt, csak modifikációk után ítél és egyáltalában nem választja ki ezáltal tudatosan a legmegfelelőbbet. Ezt kiválasztani csakis a belső, a genotypikai jellegek: a kombinációk és mutációk tudatos kezelése alapján lehet, amely viszont megint csak az erre vonatkozó törvényszerűségek alapján lehetséges.

A külső jellegek alapján kiválasztott fák utódainak egy jelentékeny része a modifikációkat nem örökli ugyanis át, sőt határozottan káros sajátságokat vehet fel s ha az ilyen fákról gyűjtött magvakat tudatosan nem kezeljük és kiválasztásnak nem vetjük alá, akkor eredményeket elérni nem fogunk.

Ha egy fának, amely önbeporzással szaporodik, az ivadékeit, melyeknek összességét *tiszta származéksor** névvel jelölik, az idegen beporzás szigorú kizárásával tenyészjük, akkor ezeknek a kvantitatív sajátságaikból levezetett átlaga, grafikailag átvázolva, az ú. n. variációs görbét adja, amely világosan mutatja, hogy az ilyen tiszta származéksor egyedei közül a legnagyobb és legkisebb kvantitatív sajátosságokkal rendelkezők vannak a legkisebb számban képviselve, míg az átlagos tulajdonságokkal bírók a legnagyobb számot adják.

Ha viszont egy olyan növény ivadékaiból indulunk ki, amelyet csak vegetatív úton, pl. dugványok stb. útján szaporítunk, akkor ennek a leszármazottjait Baur után „klon“ név-

* A jó magyar nevet dr. Varga tanár úr szíves közlésének köszönöm. A német eredeti kifejezés a „reine Linie“.

vel jelölik. A klon egyedei tulajdonságait illetőleg ugyanazt a törvénytörvényszerűséget mutatják, mint a tiszta származéksor egyedei.

Ezeket a törvényeket legelőször *Johannsen* mutatta ki. Amint neki a babszemek nagyságának öröklésére vonatkozó klasszikus kísérletei mutatják: bármelyik egyedéből is induljunk ki egy ilyen tiszta származéksornak vagy klonnak, az új generáció nagyságának átlaga az eredetit felülhaladni nem fogja. Tehát kiválasztással a tiszta származéksor vagy klon ivadékainak az átlag mérete sem + sem — irányban változni nem fog. A természetes növényállományokban, az egy fajtából álló erdőrészekben, természetesen nem egy ilyen tiszta származéksorhoz tartoznak, hanem sok származéksor keveredéséből származnak.

Az ilyen tiszta származéksorok egyesüléséből keletkezett növénytársadalmat a származástudomány *populáció* névvel jelöli. Az ilyen populációkban levő növények kiválasztása most már úgy történik, hogy a tenyésztés céljának legjobban megfelelő sajátságokkal rendelkező egyedeket megjelöljük, ezekről magokat gyűjtünk, elvetjük és azután vigyázva arra, hogy idegen virágpor a virágokra ne juthasson, önbeporzással szaporítjuk tovább. Az ilyen módon a második nemzedékben kifejlődött növények közül a legmegfelelőbbet megint kiválasztjuk, s ezt pár generáción keresztül tovább folytatva, végre is a kívánt sajátságokkal bíró fajtaival fogunk rendelkezni. A populációkban levő növények ugyanis más és más származéksorhoz tartoznak s azért ha pl., amint ezt *Johannsen* tette, nagymagvú babokat választunk ki, ezek pl. a kis átlaggal és variációs görbével bíró származéksorhoz is tartozhatnak, amelyek a második generációban a fentebb vázolt törvénytörvényszerűség alapján az eredetinel kisebb átlagot adnak, míg a nagy átlaggal bíró származéksorhoz tartozó kisebb magok átlaga a következő generációban nagy magvakat fog hozni. Ennek az eldöntésére, illetve a származéksor tulajdonságainak a megismeréséhez szükséges az önbeporzással való szaporítás, amely azután tiszta származéksorok kifejlődésére vezet.

A növények legnagyobb része azonban idegen beporzással és az ezzel együtt járó kereszteződéssel szaporodik, s az önbeporzást csak mesterségesen lehet megvalósítani. Sőt vannak növények, amelyek az önbeporzást mesterséges úton sem tűrik el, mert erre vagy egyáltalában nem, vagy pedig visszafejlődéssel, degenerációval reagálnak.

A Közép-Európában erdőállományt alkotó fák úgy szólván kizárólag ebbe a csoportba tartoznak, a hüvelyesekhez tartozó Robinia, Sophora, Amorpha stb. kivételével.

Mihelyt már most idegen virágpör termékenyíti meg a bibét, az apai és anyai tulajdonságok az új kereszteződés útján keletkezett bastardoknál kölcsönösen átöröklődnek és keverednek. Ennek a folyamatnak a befolyása azután az ú. n. Mendel-féle törvényszerűségek szerint megy végbe.

Mendel törvényeit felfedezésük után jó ideig figyelmen kívül hagyták, csak később Correns, Tschermak és de Vries munkái után, akik ezeket újra felfedezték, irányult rájuk a figyelem. Azután különösen Correns, Goldschmidt, Baur és más kutatók munkássága ezeket jelentékenyen kibővítette.

Ezeknek lényege a legegyszerűbb esetekben, amelyekre egyébként a komplikáltabb esetek mind visszavezethetők, röviden a következő:

Ha két növény egymástól egy tulajdonságban különbözik, pl. a Baur által kísérletileg rendkívül alaposan kitanulmányozott *Antyrrhynum maius* élénkvrös és fehér virágai és ezeket egymással keresztezzük, akkor a keletkezett bastard rózsaszínű lesz. Ha most a bastard-nemzedéket önbeporzás útján termékenyítjük meg és magjait elvetjük, háromféle ivadék fog kikelni. És pedig 1 : 2 : 1 arányban fehér, rózsaszín és vörös virágú növény. Ha az önbeporzással való szaporítást tovább folytatjuk, akkor a következő nemzedéknél a fehér és vörös színű virágok ivadékaik a szülők színét megtartják, míg a kevert rózsaszínű virágok 1 : 2 : 1 arányban az előzőhöz hasonlóan szaporodnak tovább.

Ennek a jelenségnek a magyarázata röviden az, hogy minden *Antyrrhynum* növény 2 generatív sejtnek, a bibében levő petesejtnek és a virágpörben levő generatív sejtnek, il-

letve magnak teljes egybeolvadásából keletkezik. Úgy a petesejt, mint pedig a hímsejt magjának alapanyaga azonban magában hordozza azt a képességet, amely az egyesülésükből keletkezett növény színét eredményezi.

Tehát a fentebbi esetben az élénkvrös színű növény egy vrös hím és egy vrös petesejt, a fehérszínű, fehér hím és fehérszínű petesejt, a rózsaszínű pedig fehér és vrös generatív sejtek egyesülése útján jött létre.

Az így létrejött bastard már most megint 50% arányban vrös és fehér tulajdonságokat hordozó generatív sejteket hoz létre s önbeporzás esetén a valószínűségi törvény alapjai, ha a vrös színt F-fel, a fehér színt f-fel jelöljük.

- 1 F petesejt egyesülhet egy F hímsejttel és ad egy FF vrös
- 1 F petesejt egyesülhet egy f hímsejttel és ad egy Ff rózsaszín
- 1 f petesejt egyesülhet egy F hímsejttel és ad egy Ff rózsaszín
- 1 f petesejt egyesülhet egy f hímsejttel és ad egy ff fehérszínű

A hasonló tulajdonságú generatív sejtmagok egyesülése útján keletkezett növényt *homozygotikusnak*, a különböző, sejtmagok egyesüléséből keletkezett pedig *heterozygotikusnak* mondjuk.

Az első generációt, amelyet keresztezésre használtunk, *parentál „P“* nemzedéknek, a keresztezés eredményeképpen keletkezett generációkat folytatólagosan F₁, F₂, F₃, stb, *filialgenerációknak* mondjuk.

Ennél a kereszteződésnél a szülők által már eredetileg sem képviselt új sajátságokat nem kaphatunk, azonban világosan láthatjuk, hogy a már meglévő és keveredő tulajdonságok az F₁ nemzedéknél tisztán ki nem mutathatók, ezek csak az F₂ generációban jelentkeznek tisztán, ahol a *homozygotikus úton létrejött ivadékok sajátságai állandóak maradnak, míg a heterozygotikusaké a fenti törvény szerint tovább változnak*. Lényeges még azt is tudni, hogy egyes tulajdonságok, mint pl. jelen esetben a vrös szín az F₁ generációban a fehéret teljesen el is nyomhatja s a bastard ezt egyáltalában külsőleg nem is mutatja. Az ilyen uralkodó sajátságokat nö-

vénynemesítés „dominans“, a visszamaradottakat „recessiv“ névvel jelöli.

Ha már most két sajátságban különböznek egymástól a kereszteződő növények, pl. a virág színén kívül még a növény magassági növekedésében, vagyis virágalakjában stb. is, akkor az első esetben vázolt alapvető törvényszerűség alapján a bastard az F_1 generációban $2^2=4$ lehet, vagyis négyféle him és négyféle petesejtet képez. Ha pl. a domináns színt F -fel, a recessivet f -fel, a domináns növekedési formát E -vel, a recessivet e -vel jelöljük, akkor ezek a bennük levő öröklési képesség szerint a következőképen csoportosulnak a valószínűségi számítás szerint:

Hímsejt	Petesejt
$F E$	$F E$
$F e$	$F e$
$f E$	$f E$
$f e$	$f e$

Ezeknek az egyesüléséből az F_2 generációban a binomiális tétel szerint azután $4^2 = 16$ kombináció fog keletkezni, amelyek közül a továbbszaporításnál azután a heterohygotikusok tovább fognak a Mendel-féle törvény szerint haladni, míg a homozygotikusok állandók maradnak.

Tehát itt is az F_2 generációban a képzelhető összes kombinációk jelentkeznek és most, *mikor a szülők 2 sajátságban különböznek, az ivadékok egy része a szülöktől eltérő olyan homozyotikusan keletkezett kombinációban léphet fel, amely most már állandósulni fog. Jól jegyezzük azonban meg, hogy új sajátságok, amelyekkel a szülők már eleve nem bírtak volna, itt sem lépnek fel, csak a már meglevők variálása adhat új kombinációkat, amelyeket kellő kiválasztással gyakorlatilag állandósítani lehet. Új tulajdonságokat csak akkor kaphatunk, ha ilyenekkel rendelkező más növényekkel újra keresztezzük a kiválogatott fajtákat.*

Ha a szülők azután 3, 4, 5, stb. sajátságban különböz-

nek, a törvényszerűség ugyanaz marad, amint azt a mellékelt összeállítás mutatja:

A különbségek száma a P. nemzedeknél	A generatív sejtek lehetséges fajainak száma	A generatív-sejtek kombinációjának száma	A F ₂ nemzedék különböző eltérő kategóriáinak a száma
1	$2^{(1)} = 2$	$2^{(1)^2} = 2$	$2^{(1)} = 2$
2	$2^{(2)} = 2$	$2^{(2)^2} = 16$	$2^{(2)} = 2$
3	$2^{(3)} = 8$	$2^{(3)^2} = 64$	$2^{(3)} = 8$
4	$2^{(4)} = 16$	$2^{(4)^2} = 256$	$2^{(4)} = 16$
n	2^n	$2n^2$	2^n

Pl. 5 eltérés esetén a binomiális tétel szerint $2^5 = 32$ különböző típusú 10 esetben $2^{10} = 1024$ az eredetiektől eltérő alakot kapunk. *Világosan kitűnik tehát ebből a tételből is, hogy a növényvilág egyedeinek jelenlegi eltérő sajátosságai aránylag nagyon kevés tulajdonság kombinációján alapulnak.*

A fenti törvényszerűséget szándékosan vázoltam részletesen, miután ezekre alapított gyakorlati eljárások csak akkor járhatnak kellő eredménnyel, ha ezekkel az elméleti alapokkal teljesen tisztában vagyunk, miután ezek nélkül minden gyakorlati próbálgatás teljesen céltalan és eredménytelen lenne.

2. *Anövénynemesítés gyakorlati keresztülvitele az erdőgazdaságban.*

Mielőtt a kérdés gyakorlati keresztülvitelének megbeszéléséhez fognánk, tisztáznunk kell azt a körülményt, hogy szükséges-e egyáltalában a növénynemesítés keresztülvitele az erdőgazdaságban és ha igen, tulajdonképpen micsoda sajátosságok azok, amelyeket állandósítani és nemesíteni kellene.

A szükségyszerűség kétségkívül fennáll. A maggyűjtésnél jót és rosszat vegyesen és válogatás nélkül szedünk rendszerint össze, anélkül, hogy az ezekből keletkezett későbbi nemzedékre tekintettel lennénk. Az, hogy az erdőgazdasági termelést az eddigi művelési eljárásainkkal és időszaki beavatkozásainkkal jelentékenyen fokozni nem tudjuk, ezzel a körülménnyel van összefüggésben, a termelés jelentékeny

50—100% fokozása nálunk is csak a tervszerűen keresztülvitt és már a magszedésnél gondosan végrehajtott kiválasztással és nemesítéssel lesz lehetséges.

A nemesítés célja röviden összefoglalható: *fokozatos és céltudatos kiválasztással minden fajfajon belül egy olyan termőhelyi vagy tájfajta kiválasztása, amely az adott termőhelyi tényezőket a legjobban tudja értékesíteni és a minőségileg a legszebb és legegyszerűsebb növekedést, mennyiségileg pedig a leggyorsabb és legnagyobb fatömegnövedéket adja anélkül, hogy a fatömeg minősége ezáltal szenvedne.* Ezenfelül még egyes előnyös sajátságok: mint például fagyállóság, betegségekkel szembeni ellenállóképesség stb. örökítésére is lehet törekednünk.

Az elméleti megfontolások alapján most már le kell szegeznünk azt a tényt is, hogy amint ezt az öröklési törvények észszerű alkalmazása mutatja, tisztán a magkiválasztással a kérdés elintézve még nincsen. Állományaink minden egyes fája számos tulajdonság keveredését mutatja s ezenfelül az időszakai beavatkozások és a helyi termőhelyi tényezők változó kialakulása folytán a fák olyan tulajdonságokat is vehetnek fel (például egyenesnövés, hengeres törzs stb), amelyek a külső termőhelyi tényezők befolyására keletkeztek és így nem is öröklődnek át, s azért például az ilyen fákra szedett magvakról keletkezett egyedek a kívánt tulajdonságokat, minthogy azok nem öröklődnek, nem is fogják mutatni s viszont az öröklődő sajátságok közül csak azokkal fognak bírni, amelyek náluk a *Mendel*-féle törvény szerint előtérbe kerülnek. Ha mi tényleg és eredménnyel akarunk nemesíteni, akkor a magszedés után 2—3 nemzedéken át kell a kiválasztást folytatnunk s ebben az esetben is csak már meglévő és nekünk megfelelő sajátságokat rögzíthetünk s ha új tulajdonságokat óhajtunk fajtáinkba belevinni, akkor a mesterséges beporzás módszeréhez kell folyamodnunk.

Az erdei fák állományai a dugványok útján szaporított *Populus*- és *Salix*-fajok kivételével, idegen beporzással szaporító egyedekből állanak s azért bármilyen fajból induljunk is ki, ennek az egyedei számos tulajdonság keveredéséből

heterozygotikusan keletkezett bastardok, amelyek természetesen külsőleg egyáltalában nem árulják el, hogy a meglevő tulajdonságaik állandóak-e, vagy pedig a fejlődés olyan stádiumában vannak, amelyben további hasadást és ezek változását várhatjuk, sőt magukban hordozhatnak olyan sajátosságokat is, amelyeket a külső megfigyelés megállapítani nem tud.

Ezen oknál fogva azoknak az egyedeknek a magjaiból kikelt csemetéket, amelyeket bizonyos sajátosságaik alapján el akarunk különíteni, a kiválasztás céljaira vagy önbeporzással szaporítjuk tovább, vagy pedig közös kísérleti területre telepítjük, amelyeket idegen fajokkal el tudunk szigetelni. Ilyen módon az F_1 generációt sikerül azután teljesen elválasztani. Az önbeporzás kérdése az erdei fáknál ma még teljesen tisztázva nincsen, eltekintve a technikai nehézségektől, kiterjedt kísérletekkel az egyes fajoknál fel kell deríteni még azt a kérdést is, hogy az önbeporzással való szaporítás nem fog-e degenerációt, visszafejlődést előidézni. A mezőgazdasági növénynevelés technikája az önbeporzás végrehajtására fejlett gyakorlati eljárásokkal rendelkezik, amelyek mutatis mutandibus a fáknál is kitűnően alkalmazhatók lennének. Azonban megfelelő berendezéssel ezt sok tekintetben pótolni lehet oly módon, hogy gondoskodunk a kiválasztott fák elkülönítéséről és ezáltal biztosítjuk azt, hogy a beporzásnál csak a kiválasztott sajátosságokkal rendelkező fák himpóra kerüljen a nővirágokra.

Az így nyert magvakból felnevelt egyedek képviselik azután az F_2 generációt, amely az összes elképzelhető kombinációkat adja. Ha már most ennek az egyedek közül kiválasztjuk azokat, amelyek a kívánt jó tulajdonságokkal rendelkeznek és ezeket hasonló módon szaporítjuk, úgy az F_3 és az F_4 generációban már olyan fajtákra tehetünk szert, amelyek a kívánt kedvező sajátosságokkal rendelkeznek. Természetesen ezzel a módszerrel csak a már meglevő tulajdonságok nekünk megfelelő kombinációját és annak állandóságát idézhetjük elő. Gyorsíthatjuk az eljárást azzal is, ha a legmegfelelőbb fákat mesterségesen keresztezzük, ami azonban nem okvetle-

nül szükséges, miután az előző módon is célt érhetünk.

Új sajtárságokat csak mesterséges kereszteződés útján hozhatunk a származék-sorokba s éppen ezért, ezen célból is teljesen új vizsgálatok és kísérletek bevezetése lesz szükséges.

Hasonlóképen figyelniünk kell a hirtelen fellépő úgynevezett mutációk keletkezését is, amelyeket magról, átöröklés után már könnyen szaporíthatunk és állandósíthatunk.

Ezek után az idevonatkozó kísérletek programját nagy vonásokban a következőkben vázolom: mindenekelőtt le kell szegezni azt a megállapítást, hogy az erdőgazdasági többtermelést csak olyan kitenyészendő fajtákkal érhetjük el, amelyek alkalmazkodva az illető termőhely különleges viszonyaihoz, ott egyrészt minőségileg a legszebb és mennyiségileg a legnagyobb fatömegnövekedést szolgáltatják.

Itt különösen vigyázni kell arra, hogy a fokozott tömegnövekedés kárára ne legyen, amint az a vörösfenyőnél már megtörtént.

A cél tehát röviden a fentvázolt és az öröklött tulajdonságok alapján egy megfelelő új fajta kitenyészése. Magyarország területét tehát klimatikus és termőhelyi szempontból közel egységes területekre kell felosztani és minden ilyen területkomplexum számára növénynevelő kísérleti területet és állomást berendezni. Ilyen termőhelyi egységek lennének:

1. A dunántuli Középhegység (Bakony, Vértes);
2. A dunántuli Alpések vidéke;
3. A dunántuli Kisalföld;
4. A Duna-Tisza közötti homokos vidék;
5. A Duna-Tisza közötti szikes talajok;
6. A tiszántuli homokos terület;
7. A tiszántuli szikes terület;
8. A Bükk-hegység;
9. Az ártéri és mocsaras erdők.

Mint a fajnevelés tárgyát képező fafajok közül első sorban csak azok jönnének figyelembe, amelyek az illető vidékeken már eddig is beváltak; s amelyeket ezen célból beható vizsgálatok és gyakorlati tapasztalatok alapján meg kell állapítani.

Rendkívül fontosnak tartom a termőhelyi viszonyok pontos figyelembevételét, még pedig nem gyakorlati jellegek, hanem tudományos mérések alapján.

Az egyedkiválasztást a klíma és a talaj hatására már bizonyos fokig maga a természet elvégezte. Minden vetésnél ugyanis a magvakból kikelt fák rendkívül kevert sajátosságú egyedeket képviselnek. Ezek közül a termőhely és a klíma hatására azok, amelyek alkalmatlanok, fokozatosan elpusztulnak, már magzó korba sem jutnak, úgyhogy több nemzedéken keresztül egy az illető termőhelyhez alkalmazott tájfajta fejlődik ki, a fent vázolt természetes kiválasztás hatására.

A közelebbi feladat most már abból áll, hogy az illető vidék átlagos viszonyait képviselő erdőkben kiválasztunk pl. 200 olyan egyed, amely egészség és növekedési évek tekintetében a legmegfelelőbbnek látszik. Ezekről magvakat gyűjtünk, amelyeket azután a kísérleti területeken külön-külön elvetünk.

A kísérleti terület megválasztásánál úgy kell eljárni, hogy az a termőhelyi viszonyaiban a vidék átlagát képviselje s azután elhelyezésének tekintettel kell lenni arra, hogy nemesítendő faj egyedei a kísérleti terület közelében ne legyenek, hogy ezáltal a lehetőleg csak az odatelepített nemesítendő fafaj virágpora termékenyítse a kísérleti terület fát.

Az ilyen módon a kiválasztott fák magvairól egyenként pl. 100—100 fát (összesen $200 \times 100 = 20.000$) nevelünk, ezeket állandó megfigyelés alá vesszük és azután a virágzó korig mindazokat eltávolítjuk, amelyeknek a minősége a kívánt átlagot nem üti meg. Ezzel az eljárással a megtermékenyítés idejére csak azok a fák fognak megmaradni, amelyek a tenyésztő tulajdonságokkal bírnak. Ha az így nyert állomány egyedei közül megint az előző eljárás szerint 200-at kiválasztunk és ezt a leírt módon továbbkezeljük, akkor már a második generáció végén jó eredményeket, vagyis olyan magvakat fogunk kapni, amelyből már nagy-

részt, kisebb visszaesésektől eltekintve, nemesített egyedeket fogunk kapni. Biztonság kedvéért azonban a kiválasztást célszerű még ezután is 1—2 generáción keresztül tovább folytatni.

Természetesen ez az eljárás egyetlen esetben sem fog olyan biztonsággal a tiszta származéksorok kifejlődésére vezetni, mint az, hogyha az önporzás alkalmazásával már az F_3 generáción meg tudnánk ítélni, hogy milyen egyedek homozygotikusan és melyek heterozygotikusak, amely tulajdonságok alapján, teljes biztonsággal megállapítanánk, hogy milyen tulajdonságok maradnak majd állandóak.

Éppen ezért feltétlenül tovább kell kísérleti úton tanulmányozni az önbeporzás lehetőségét és annak gyakorlati kihatásait. A hüvelyesekhez tartozó fáknál: Robinia, Gleditschia, Amorpha, Gymnocladus stb., ez valószínűleg könnyen lehetséges is lesz.

Ha már most a már meglevő tájfajták sajátosságait új sajátosságokkal óhajtjuk elegyíteni, akkor a mesterséges keresztelés nehéz és körülményes, de feltétlen célravezető eszközökhöz kell fordulnunk. Ennek az exakt keresztülviteléhez azonban feltétlenül megfelelő kísérleti berendezés (üvegház, laboratórium) szükséges, miután itt egyébként eredményeket elérni nem lehet.

Még rá kell mutatnom arra a körülményre, hogy a kísérleti területeken a fák növekedését mesterségesen, tehát az erdőművelési eljárásokkal és időszaki beavatkozásokkal befolyásolni nem szabad, miután az ilyen körülmények között létrejött kedvező tulajdonságok (pl. egyenes növekedés) a mesterséges beavatkozás hatására létrejött modifikációk lesznek, amelyek át nem öröklődnek és az egész kiválasztást helytelen irányba fogják terelni.

Tehát a kísérleti területen a fákat olyan távolságban kell ültetni, amelyben ezek idősebb korukban szabályos állományzáródás után állnának és a talaj megfelelő karbantartásáról megfelelő takarással kell gondoskodni. Ami végül a kísérletek időtartamát illeti, úgy ez természetesen hosszú lesz.

A fák virágzó és magzó kora a legtöbb erdei fánál még szabad állásban is legfeljebb 20—30 év múlva következik be, sőt a kísérleteknél éppen vigyázni kell, hogy korán virágzó fákat ne neveljünk, illetve ne válasszunk ki, miután ez legtöbbször pathologikus tünet. Éppen ezért 40—50 év előtt megfelelő eredményeket várni alig lehet. Természetesen néhány korán virágzó fafajoknál, mint pl. az akácnál vagy Amorphánál az eredmény is gyorsabban fog beállani. Éppen ezen oknál fogva nagyon célszerű volna az első kísérleteket tájékoztatásul ilyen koránvirágzó fákkal minél előbb megkezdeni.

Természetesen a kiültetésig a fákat csemetekertben neveljük. Azoknál a fáknál, amelyeket mesterséges úton dugványokkal szaporítunk, az eljárás teljesen hasonló lesz azzal az eltéréssel, hogy itt természetesen nem magvakat gyűjtünk, hanem dugványokat és ezekkel végezzük az elkülönítés és kiválasztás műveletét. Az eljárás lényege tehát itt nem a tiszta származéksorok, hanem a klónok fokozatos és megfelelő elkülönítését célozza. Kiválasztunk legalább 200 megfelelő fát és ezek mindegyikéről veszünk 100 darab dugványt, amelyeket most az anyafák szerint elkülönítünk és mint összetartozókat eldugványozunk. Ilyen módon már 200 tiszta klón áll a rendelkezésünkre, amelyekből a bevezetésben tárgyalt Johannsen F. törvényszerűség alapján most már a megfelelő sajátságú klónokat kiválaszthatjuk és ezekből a megfelelő sajátságokkal bíró fákat megint dugványokkal tovább szaporíthatjuk.

A most vázolt széles keretekben való eljárás kifejezetten állami feladat, sőt ma már nagy fontosságára való tekintettel egyenesen parancsoló kötelesség. Állami feladat már csak azért is, mert a kísérletek hosszú időtartama folytán a magánbirtokok változó birtoklási viszonyai ezeknek biztonságát kellően nem garantálhatják. Természetesen, amint már a bevezetésben hangsúlyoztam, itt eredményeket elérni csak exakt elméleti alapokon lehet, éppen azért itt gyakorlati próbálkozásoknak sem célja, sem pedig eredménye nincsen. A kísérleti területek kezelésével tehát csak megfelelően iskolázott személyzetet szabad megbízni,

amely kizárólag ezekkel a nehéz, komoly megfigyelést igénylő munkálatokkal lesz elfoglalva.

Természetesen az egész ország területén elszórt kísérletek irányítását a kísérleti állomás egy erre hivatott és megfelelően képzett referensére kell bízni, aki a kérdés tudományos részét is állandóan figyelemmel kíséri, exakt laboratóriumi kísérleteket végez és az irodalmat állandóan szemmel tartja.

A kísérleti állomás mellett külön erre a célra szóló kísérleti üvegházak kell létesíteni, ahol az önbeporzás és keresztezési kísérleteket kell elvégezni, miután addig, amíg ez a kérdés a fák biológiája szempontjából tisztázva nincsen, egyenesen könnyelműség volna a külső munkálatokat ilyen irányban megkezdeni. A leghelyesebb lenne, ha a főiskola tanulmányi erdejében kezdődnének meg az első kísérletek, s ezeknek a tapasztalatai alapján terjesztenénk ki azokat tovább az ország többi részére.

A magam részéről ki kell jelentenem, hogy az erdészeti kísérleti állomást a maga csekély személyzetével, hiányos felszerelésével és még hiányosabb anyagi dotációjával hasonló munkák végzésére alkalmasnak nem tartom, már pedig ezeknek a vezetésére egyedül az állomás hivatott, mert gyakorlati szervektől teljesen lehetetlen egy ilyen bonyolult elméleti kérdésekkel összefüggő probléma irányítását megkövetelni. Ki kell tehát építeni az állomás szervezetét, el kell látni megfelelő referensekkel és azután pénzzel, ki kell építeni a főiskola erdészeti Vegytani Intézetének talajtani laboratóriumát és a Növénytani Intézet kísérleti üvegházát, mert ezek nélkül foglalkozhatik ugyan a magyar erdészeti kísérletügy gyakorlati próbálgatásokkal, azonban maradandó, értékes eredményeket produkálni még a legjobb akarat és legjobb tudás mellett sem fog egyszerűen azért, mert ehhez a mai tudományos munka anyagi előfeltételei hiányoznak!

Nekünk végre tisztába kell jönni azzal, hogy a múlt primitív módszerei már idejüket multák, ezekkel ma az exakt természettudományi kutatás korszakában eredményeket elérni nem lehet, a jövő erdőgazdasági termelés alapját a kémiai

és fizikai alapokra fektetett növényélettan és az erre felépített erdőműveléstan képezik, miután ezek nélkül az erdőgazdaság termelőképességét emelni nem lehet.

Ehhez a kutatási irányhoz pedig megfelelő ember, anyag és technikai felszerelés szükséges. A tudományos munka és kutatás mindig pénzáldozattal járt s egy nemzetnek, ha élni akar, erre a célra még véres verejtéke árán is kell áldoznia, mert egyébként kulturfölényét elveszíti és az elveszített kulturfölény ma vesztett csatát s vele együtt egy nemzet süllyedését is jelenti. A legyőzött német birodalom és a nálunk sokkal rosszabb anyagi viszonyokkal küzdő Ausztria erdőszete ma már a békebeli nívót is meghaladó mértékben dolgozik és új folyóiratokat alapít, s az alig pár éve működő cseh erdőszeti kísérleti állomásnak ma már külön biokémiai laboratóriuma van, s mi öt év alatt nem tudtuk annyira vinni, hogy az erdőszeti vegytani intézetünk 2—3 nehezebb talajanalízist tudna végezni, mert neki juttatott dotációból még anyagokra sem futja, s az egyébként jól berendezett Növénytani Intézet képtelen a berendezését megfelelő módon hasznosítani, mert minden igyekezetünk hiába való volt, hogy egy kísérleti üvegházat kapjunk s így a télen pl. a szíkes kísérletekből közel 40 sorozat ment tönkre megfelelő berendezés hiányában.

Én nem akarom Cassandra szerepét játszani, hiszek és bízom a magyar faj erejében és ezzel a hittel és bizalommal kérek ma mindenkit arra, hogy fogjunk össze és a magyar erdőgazdaság jövője érdekében, állítsuk talpra, hozzuk a kor színvonalára a kísérleti állomást és a főiskola kutató intézeteit, mert ezek nélkül a magyar erdőgazdasági többtermelés alapjait megvetni nem tudjuk.

EGYESÜLETI KÖZLEMÉNYEK

I.

Meghívó

az Országos Erdészeti Egyesület közgyűlésére.

Az Országos Erdészeti Egyesület folyó évi rendes közgyűlését hétfőn, december hó 7-én délután 5 órakor Budapesten, saját helyiségeiben (V., Alkotmány-u. 6. sz.) tartja meg a következő tárgysorozattal:

1. Jelentés a legutóbbi közgyűlés óta kifejtett egyesületi tevékenységről.

2. Elnök, esetleg alelnök, továbbá 16 választmányi tag választása, még pedig 15 négy évre, 1 három évre.

A választmányból alapszabály szerint kilépnek, de újra választhatók: Bethlen István gróf, Biró Zoltán, Borhy György, Darányi Ignác, Draskovich József, Gyarmathy Mózes, Hering Samu, Hinfner György, Ivanich Ferenc, Kaán Károly, p. Nagy Sándor, Onczay László, Péch Kálmán, Rónai György; két hely halálózás következtében ürült meg.

3. Az 1924. évi zárszámadás és az 1926. évi költségvetés előterjesztése.

4. Jelentés a Deák Ferenc alapítvány kamataiból kiírt pályázatokról.

5. Indítvány a jövő évi közgyűlés helyére és tanácskozási tárgyaira nézve.

6. Egyéb indítványok. (Ilyenek az alapszabályok szerint a közgyűlést megelőző napig a titkári hivatalnál bejelentendők.)

Van szerencsénk az egyesület t. tagjait felkérni, hogy a közgyűlésen minél számosabban vegyenek részt.

Az elnökség.

Gondoskodás fog történni arról, hogy a közgyűlés után a résztvevők fentartott helyen együtt vacsorázhassanak. A helyet a közgyűlésen fogjuk kihirdetni.

II.

Az Országos Erdészeti Egyesületnek a forgalmi adó ügyében a pénzügyminiszter úrhoz intézett felterjesztése.

Nagyméltóságú Miniszter Úr!

(719—1925. sz.) Folyó évi január hó 8-án 25. szám alatt kelt tiszteletteljes felterjesztésünkben, melynek az Erdészeti Lapok folyó évi 2. füzetében közölt szövegét idecsatoljuk, már kifej-

tettük az erdőgazdaságnak részben belső természetéből, részben törvényes intézkedéseken alapuló kötöttségéből, részben az ország változott viszonyaiból folyó azokat az okokat, amelyek ezen őstermelési ágazatnak a forgalmi adó alól való teljes mentesítését indokoltá teszik.

Azóta az őrleési adónak eltörlése bekövetkezett s így még élesebben tűnik fel az erdőgazdaság megterhelése forgalmi adóval, szemben a mezőgazdaságnak, mint rokon őstermelési ágának teljes mentességével.

Abból az alkalomból, hogy Nagyméltóságod egyes elsőrendű életszükségleti cikkekre s ezek között a fára is az egyfázisú forgalmi adó behozatalát kilátásba helyezni méltóztatott, elsősorban a fenti elvi álláspontunkat bátorkodunk újból hangsúlyozni és tisztelettel kérni, hogy az erdőgazdaságnak, mint őstermelési ágának terményeit a forgalmi adó alól teljesen mentesíteni méltóztassék.

Amennyiben azonban Nagyméltóságod másként döntene, másodsorban oda irányul kérelmünk, hogy a termelő s nevezetesen az erdőbirtokos abban az esetben se terheltessék meg az általános 2%-nál magasabb forgalmi adóval, ha akár valamenynyifatermék, akár csupán a tűzifa az egyfázisú rendszer értelmében csak egyszer és egy helyen rovatnék meg forgalmi adóval. Minden más megoldás ellen, amely az erdőbirtokost bár az egyfázisú rendszer mellett is, 2%-nál nagyobb forgalmi adóval kívánná sújtani, tiltakoznunk kellene a fenn kifejtetteken kívül már azért is, mert az alábbiak szerint számszerűen kimutatható, hogy mihelyt az u. n. importfa mindjárt a belépő állomáson forgalmi adó alá vonatik, az adókinestár a jelenleginél *nagyobb* adóbevételre számíthat.

Nagyobb lenne az adóbevétel már akkor is, ha a külföldi tömegtermelésekből vám nélkül beözönlő fa s főként a tűzifa a belföldi termelésű fával azonos 2% forgalmi adót fizetné mindjárt a belépés alkalmával; már a folyó évi február hó 27-én 239. szám alatti felterjesztésünkben azonban, amelynek másolatát szintén idecsatolni bátorkodunk, a külföldi fának némileg magasabb forgalmi adó alá vonását a belföldi termelés védelme szempontjából s a külföldi olcsó termelési bérekre való tekintettel, teljesen megokoltnak jeleztük. Különösen tűzifatermelésünk került a külföldi fa versenye következtében válságos helyzetbe és sajnálatos tény, hogy a belföldi tűzifa ma már — dacára csekély erdőállományunknak — sok helyen nem talál vevőre.

Amennyiben tehát az importfa az egyfázisú rendszerben

2% helyett pl. 3% forgalmi adó alá esnék, az adókinccstár bevételei még kedvezőbben alakulhatnának.

Az említett 239. számú felterjesztésünk mellékletein részletesen felsorolt termelési és forgalmi adatok alapján s egyszerűség kedvéért csak a tüzifára szorítkozva, a következő eredményekhez jutunk:

Az 1924. évben *belföldön* termeltetett 40.000 vagón tüzifa 7.400.000 aranykorona értékben.

Külföldről behozatott 173.094 vagón tüzifa 28.385.724 aranykorona értékben.

A *belföldi* termelésből 30% jut a termelőtől közvetlenül a fogyasztóhoz, tehát egyszeres, 40% kétszeres és 30% háromszoros forgalmi adót fizet a *jelenlegi rendszernél*.

Az *import* tüzifa 60%-a jut közvetlenül a fogyasztóhoz, a mennyiben többnyire nagy fogyasztók hozatják közvetlenül külföldről szükségletüket. Ez a nagy mennyiség a jelenlegi rendszer mellett forgalmi adót egyáltalában nem fizet. 20% egyszeres, további 20% kétszeres forgalmi adót fizet.

E szerint a *most fennálló rendszer mellett* az átlagos forgalmi adó

a) a belföldi tüzifánál:

30% egyszer fizet 2%-ot	$0.3 \times 2 = 0.6\%$
40% kétszer fizet 2%-ot	$0.4 \times 4 = 1.6\%$
30% háromszor fizet 2%-ot	$0.3 \times 6 = 1.8\%$
összesen:	<u>4.0%</u>

b) az import tüzifából:

60% adómentes	
20% egyszer fizet 2%-ot	$0.2 \times 2 = 0.4\%$
20% kétszer fizet 2%-ot	$0.2 \times 4 = 0.8\%$
összesen:	<u>1.2%</u>

Az adókinccstár jelenlegi bevétele a tüzifa forgalmi adójából tehát a következő:

a) belföldi tüzifából:

$$7,400,000 \times 0.04 = 296,000 \text{ aranykorona}$$

b) import tüzifából:

$$28,385,724 \times 0.012 = 340,628 \text{ aranykorona}$$

$$\text{összesen: } 636,628 \text{ aranykorona}$$

Ha az *egyfázisú forgalmi adó* olyképen lépne életbe, hogy úgy a belföldi, mint az import tüzifa egyaránt 2%-ot fizetne,

a) a belföldi fából:

$$7,400.000 \times 0.02 = 148.000 \text{ aranykorona}$$

b) a külföldi fából:

$$28,385.724 \times 0.02 = \underline{567.714 \text{ aranykorona}}$$

$$\text{összesen: } 715.714 \text{ aranykorona}$$

bevétel lenne várható.

Végül ha az egyfázisú forgalmi adó mellett az adókulcs a belföldi tűzifára 2%-ban, a külföldre pedig a belépő állomáson leróva 3%-ban állapíttatnék meg, akkor

a) beföldi fából:

$$7,400.000 \times 0.02 = 148.000 \text{ aranykorona}$$

b) külföldi fából:

$$28,385.724 \times 0.03 = \underline{851.571 \text{ aranykorona}}$$

$$\text{összesen: } 999.571 \text{ aranykorona}$$

bevétel várható.

Ez a bevétel mindkét esetben jelentékenyen meghaladja a jelenlegi összeget s így különösen az utóbbi megoldás az adókinestár szempontjából aggály nélkül elfogadható s emellett a hazai termelést némi védelemben részesítené, amelyre nagyon reá szorul.

Arra az esetre tehát, ha Nagymétóságod az erdei terméket, mint az őstermelés produktumait, nem vélné a forgalmi adó alól teljesen kivonandónak, bár ez minden esetre a súlyos adóterhek további leépítésének legindokoltabb ténye lenne, úgy tiszteletteljes javaslatunk az, *méltóztassék egyfázisú rendszerben a belföldi fára 2%, külföldi eredetű fára pedig 3%-os forgalmi adókulcsot megállapítani.*

Egyebekben teljes mértékben csatlakozunk a Magyar Fatermelők, Fakereskedők és Faiparosok Országos Egyesülete által 1085. szám alatt Nagyméltóságodhoz intézett felterjesztéshez.

Végül tisztelettel kérjük, hogy a forgalmi adó ügyében úgy egyesületünket, mint a fatermelők és fakereskedők nevezett országos egyesületét meghallgatni méltóztassék, mint amely egyesületek első sorban vannak hivatva ezen a téren hozzá szólni és javaslatokat tenni és mert a Nagyméltóságod által eddig meghallgatott érdekképviselésekben sem az erdőbirtok, sem a fakereskedelmi és faipari érdekeltég képviselve nincsen.

Fogadja Nagyméltóságod kiváló tiszteletünk őszinte nyilvánítását.

Budapest, 1925. évi szeptember hó 15-én.

Az Országos Erdészeti Egyesület nevében:

Bund Károly s. k.
titkár.

Térfi Béla s. k.
alelnök.

III.

Az Országos Erdészeti Egyesület igazgató-választmányának ülése.

Az O. E. E. választmánya folyó hó 9-én *Térfi Béla* alelnök elnöklése mellett ülést tartott; az adminisztratív előterjesztések során a választmány megnyugvással vette tudomásul, hogy az egyesület pénzügyi egyensúlyát — bár a tagdíjhátralékok igen jelentékenyek (cca 55 millió K) — ebben az évben is sikerül fenntartani. Hozzájárult a választmány ahhoz, hogy a segélyekre vonatkozó pályázat kiírása az alapítványok teljes elértéktelenedése következtében mellőztessék.

A *közgyűlés* a fenn közölt meghívó értelmében december hó 7-ére tüzetett ki. *A jövő évi tagjárulékok* a nem kötött jövedelmű tagoknál változatlanok maradnak (alapító 150.000 K, rendes tag 240.000 K), a kötött jövedelemmel bíró tagoknál (tisztviseleknél) 80.000 illetve 120.000 K-ra emelkednek.

Az erdei termékek *forgalmi adója* ügyében tett felterjesztésről, a *jövedelem- és vagyonadó* és a *kereseti adóra* vonatkozó végrehajtási utasításról, továbbá *a vasuti tarifák egységesítése* érdekében a kereskedelemügyi miniszterhez, az *állami erdő-tisztek létszámrendezése* ügyében pedig a pénzügyi- és földmívelésügyi miniszterekhez intézett felterjesztésekről szóló jelentés jóváhagyólag tudomásul vétetett.

Bíró Zoltán indítványára a választmány elhatározza, hogy *az egyesületnek a tarifabizottságban való képviseltetését* szorgalmazni fogja s hogy az erdőgazdaság folytonossága érdekében kérni fogja, hogy a MÁV — bár több évre való készletekkel rendelkezik — a következő években is *vegye föl a magyar erdőgazdaság termékeit* (talpfa stb.).

Czillinger János a főiskolán uralkodó *tankönyvhiányra* mutat reá s erre vonatkozó indítványt tesz, amelyet a választmány tanulmányozás és esetleges intézkedés végett az elnökségnek ad ki.

Néhány új tag felvétele után az ülés véget ért.

K Ü L Ö N F É L É K

Bíró Zoltán a „Mérnöki Tanács“ alelnöke. Nemesak erdőmérnöki szakkörökben, de az egész társadalomban közmegelegedést váltott ki a kereskedelmiügyi m. kir. miniszter úrnak az az elhatározása, mellyel az *Éltető* Ákos ny. államtitkár lemondása folytán megüresedő alelnöki állást egy *selmeci, illetőleg sopron végzettségű* mérnökkel, mindezek között pedig *Bíró Zoltán* ny. miniszteri tanácsos, erdőmérnökkel töltötte be.

Nemrégibenadtunk hírt arról, hogy a „*Magyar Fatermelők, Fakereskedők és Faiparosok Országos Egyesülete*“ ugyancsak alelnökévé választotta *Bíró Zoltánt*. Mindebből csak azt látjuk, hogy *Bíró Zoltán* kiváló szakértelmét, sokoldalúságát, páratlan munkabírását és agilitását nemesak mi ismerjük el, hanem éppúgy méltányolják azt a többi társadalmi és gazdasági szervezetek, nemkülönben szakunkon kívül álló kormányzatok is.

Bár sajnálattal nélkülözni fogjuk őt ezentúl a „*Mérnöki Kamará“-ban*, ahol az ő harcos egyéniségére ott jelentősebb szerep várt volna. mindamelllett örömmel tölt el bennünket is ez a megtiszteltetés, amely *Bíró Zoltán* egyéniségén keresztül az egész erdőmérnöki karra fényt vet. Ezúttal négy taggal vagyunk képviselve a Mérnöki tanácsban, melynek erdőmérnök tagjai ezidőszertint *Kaán Károly* államtitkár, *Rimler Pál* erdőtanácsos és *Térfi Béla* ny. miniszter.

Bíró Zoltán helyét a „*Mérnöki Kamará“-ban* az annak idején legtöbb szavazatot nyert *Fekete Béla* póttag fogja betölteni.

Bucsúztatók. A közelmúlt évtized nehéz gondoljai sok régi szép szokásnak vetettek véget. Örvendetes eseményként kell azonban megemlékeznünk arról, hogy ezek egyike-másika vizsztatérőben van. Igy a kollégialitás érzését ismét növekedőben látjuk, sőt mi több, mi is, a szürke Budapesten élő szaktársak se csupán a farkasréti temető lélekharangjának szavára jövünk immár össze, hanem a szolgálattól elbúcsúzó szaktársainknak rendszerint a tisztviselő-kaszinó Esterházy-utcai helyiségeiben fehér asztal mellett mondunk „*Isten hozzád*“-ot.

Nemrégiben köszöntöttük el *Doroszlai Gábor* és *Pajer István* h. államtitkárokat, szeptember hó 5-én pedig *Héjas Kálmán* h. államtitkárt és *Dezsényi Jenő* min. tanácsost. Mind a két alkalommal a tisztelettel párosult meleg rokonszenv és őszinte ragaszkodás oly szép számmal hozott össze bennünket, hogy összejöveteleink egy-egy kisebbfajta közgyűlési lakomának is beillettek volna.

Legutóbb vidéken *Mattanovics* Károly érseki uradalmi erdőtanácsost búcsúztattuk el.

A hivatalos, nagyobbszabású búcsúztatást az uradalmi tisztikar összessége egy 30 személyes bankett keretében *Kalocsán* rendezte, a szűkebbkörű, családias jellegű elköszöntést, a melyen kizárólag erdőtisztek vettek részt, az ártéri erdők közepette fekvő *Doromlás*-pusztán tartottuk meg, ahol *Kallivoda* Andor ny. miniszteri tanácsos búcsúztatta el az ártér „*Nes-tor*“-át.

Tankönyvmizériák az erdőmérnöki főiskolán. Szerkesztőségünk az erdőmérnöki hallgatóság köréből elszomorító értesülést kapott, amelynek egyik részletét azzal a szándékkal adjuk közre, hogy t. Olvasóközönségünk a lehetőséghez képest legyen segítségére ifjúságunknak.

Többek között így szól a levél:

„Főiskolánkon most új tárgyak, új tanárok, új tananyag van. Mindent leírni lehetetlen. Könyveink, jegyzeteink nincsenek. A könyv- és jegyzethiány oly nagy, hogy pl. a Földmérés II.-ért 400.000 koronát kínálnak, még sem adja el senki, akinek sikerült ezelőtt egy-két évvel csaknem hasonló áron megszerezni. Ugyanígy van az Út-, Vasútépítéstan I., II.-vel, Erdőbecsléstannal, Hid-, Vízépítéstanal stb. Részletes és Általános Növénytanok egyáltalán nincsenek. Hetekig kell várunk, amíg eljut hozzánk egy-egy jegyzet és egyheti használatáért az árának 10—20 százalékát fizetjük. Ennek természetesen megvan a maga eredménye a szigorlatokon és a vizsgákon. Ma már a B- és C-listások száma több, mint a rendes hallgatóké. Itt főleg a növénytan jegyzetek hiánya érezhető. Pl. mi 36-an iratkoztunk be 1922-ben I. évre s ma IV. évre maradtunk heten. Azaz annyian, amennyi erdőmérnökre van szükség évente Magyarországon — egyesek szerint. Jegyzeteket kiadni nem tudunk, mert oly kevesen vagyunk egy-egy évfolyamon, hogy nem fizeti ki magát a sokszorosítás, illetőleg oly szegények vagyunk, hogy nem tudjuk mi megfizetni. A nyomdászok s könyvkereskedők — amint említettem — hallani sem akarnak erdőszkönyvek kiadásáról.“

Az általános tankönyvmizéria lehető gyors megszüntetésének kérdésével az „Egyesületi közlemények“ rovata alatt közöltekből kitetszőleg egy indítvány keretében az Országos Erdészeti Egyesület igazgató-választmányja is foglalkozott, s az egyesület elnöksége a választmánytól nyert felhatalmazás alapján bizonyára meg fog minden tőle telhetőt tenni a bajok mielőbbi orvoslása érdekében.

Ezúttal azonban csak egy konkrét kérelmét tolmácsoljuk az ifjúságnak.

A IV. éves erdőmérnök-hallgatók — megfelelő anyagi erőhiányában — *litographia* alakjában szándékoznak kiadni

Krippel Móric főiskolai tanár átdolgozott „Erdőhasználatát“, amelynek ára körülbelül 100—120.000 korona lenne.

Eddig csak 37 előfizetőt sikerült összeszedniök.

Igen megkönnyítené ennek a litographiának kiadását az, ha a gyakorlatban élő szaktársaink is jegyeznének ebből az igen értékes táblázatokkal, adatgyűjteménnyel ellátott tankönyvből.

Oda terjed tehát a IV. éves erdőmérnök-hallgatók kérelme, hogy szaktársaink megrendeléseikkel tegyék lehetővé ennek a litographiának sürgős megjelenését. *A megrendelések legkésőbb november hó 1-ig Kató Pál IV. éves erdőmérnökhallgató címére (Sopron, Fácán-utca 1. sz.) küldendők.*

Elegendő példányszám rendelése esetén a litographia november 20-ára már készen lehet.

Az ifjúság egyébként úgy véli a bajok gyors orvoslását megoldani, hogy a jegyzetek előállíthatásának olcsóbbá tételére valamilyen módon egy 10—15 milliós kamatmentes kölcsönt szerezzenek, amely összeget a többletpéldányok árából lassankint letörlesztenének.

Reméljük, hogy fiatalságunk a továbbiakban nem lesz csupán a saját erejére utalva, hogy egyesületünk elnöksége és az intézőkörök találnak utat és módot arra, hogy ezt a fonák helyzetet megszüntessék.

Az erdészeti igazgatásról szóló törvény ismételt folytatóságcs életheléptetése. A 6410/I. B. 1. F. M. számú rendelet a m. kir. kincstári, a m. kir. járási erdőgondnokságokat, az erdőtelepítési kirendeltségeket 1925 szeptember 10-ével megszünteti, s ezzel kapcsolatban az 1924. évi 13.800 F. M. szám alatt kiadott végrehajtási utasításba foglalt rendelkezések életbe lépnek.

Mindezek szerint tehát — az új m. kir. erdőhivatalok is fel vannak már állítva. A m. kir. erdőigazgatóságok immár megkezdhetnék tulajdonképpeni működésüket, azonban *a leglényegesebb dolog, a közigazgatási ügyekben elgondolt hatáskörük ma még ismeretlen.* Az új épület teteje, oldalfalai készek, *alapja* azonban a mai napig nincs, s kétséges, hogy egyáltalában *lehetséges-e* még utólag hozzá alapot is építeni.

Türelemmel várjuk az elkövetkezendőket, s őszintén óhajtjuk, hogy mindezek — az épület évekig elhúzódható össze-repedezése, majd összeomlása után — ne vezessenek a benne élő lények megsemmisítésére, a különben rendkívül értékes erők felőrlődésére.

Czillinger.

Adatok egy délmagyarországi vegyes lomberdő összetételéről. Egyik drávamenti vegyes lomberdőre vonatkozó alábbi adatokat elég érdekesnek találom arra, hogy az „Erdészeti Lapok“-nak közlés céljából rendelkezésére bocsássam, mert a

kitermelt fatömeg szokatlan részletességgel, vastagsági és minőségi osztályok szerint van felvéve s így az állomány belső szerkezetéről jó képet nyerünk, amely hasonló állományok becslésénél jól használható támpontot nyújt.

Az a vágásterület, melyre az alábbi adatok vonatkoznak, 12 km.-nyire fekszik a Drávától. Kiterjedése 440 kat. hold. Fekvése sík, 100 m.-nyire a tenger színe felett. Talaja mély, alluviális agyagos homok, amelyet a tavasszal a víz átítat, sőt nedves években rövid időre el is lep.

A kitermelt faállomány 90 éves, 0.8–0.9 sűrűségű volt. Összetétele 0.5 kocsános tölgy, 0.2 magas kőris, 0.2 mezei szil és 0.1 gyertyán. A nemes lombfajnevek alatt jótékony talajvédő állományként húzódott meg a gyertyán és a cserjék különféle fajai, főként som, galagonya stb. A főállomány magassága 24–30 m., a gyertyáné azonban csak 19 m.-ig terjedt. Az előbbi nemzedéket 14 hatalmas méretű tölgytörzs képviselte.

Az állomány keletkezési módjára nézve határozottat, sajnos, nem tudunk. Az a körülmény, hogy korkülönbség alig volt megállapítható, arra enged következtetni, hogy a tölgy egyetlen bőséges makktermő év eredménye s hogy a tölgyesemetés közé nyomban közbetelepedett (talán oldalról) a kőris, míg a gyertyán valamivel később vetődött el. Ámde nincs kizárva az sem, hogy a tölgy mesterséges alávetésből keletkezett, mert öreg emberek nyilatkozata szerint ez az eljárás már nagyon régi időben is előfordult azon a vidéken.

A szerfát módunkban van fanemenként kimutatni, a tűzifánál ez az elkülönítés, sajnos, nem lehetséges.

Az 1923. és 1924. évben történt kitermelés eredménye a következő volt:

I. Tűzifa:

1. hasábfa	3883 ürm. (0.75) =	2912 m ³
2. dorongfa	2964 ürm. (0.65) =	1926 m ³
3. ág és rözse	2162 ürm. (0.50) =	1081 m ³
	Összes tűzifa:	5919 m ³

II. Szerfa:

a) Tölgy	— — — — —	2936 m ³
b) Kőris	— — — — —	1463 m ³
c) Szil	— — — — —	857 m ³
d) Gyertyán	— — — — —	143 m ³
	Összes szerfa	5399 m ³

Az összes fatömeg ezek szerint 11.318 m³-t tett ki, amiből u. n. vastagfa (Derbholz, a 6 cm.-nél vastagabb törzsrészek) 10.237 m³ (90%), az ág- és rözsefa 1081 kbm. (10 százalék). A holdankinti fatömeg rözsefával 257 m³, e nélkül 233 m³. A szerfaszázalék, annak ellenére, hogy a kitermelés igen belterjes, a kisvasuti talpfáig terjedő volt, az összfatömegnek csupán 47.7 százaléka, a vastagfára vonatkoztatva 52.7 százaléka volt.

A vastagsági osztályok szerinti s ezeken belül a minőségi eloszlást és a százalékos arányokat az alábbi táblázat tünteti fel.

Fanem	1. vast. o. bez. 26 cm.				2. vastagsági osztály 27–37 cm.				3. vastagsági osztály 38–47 cm.				4. vastags. osztály 48 és több cm.				Össze- sen m ³
	m ³	I.	II.	III.	együtt m ³	I.	II.	III.	együtt m ³	I.	II.	III.	együtt m ³	m ³			
		minőség m ³													minőség m ³		
Tölgy	25 ⁰ / ₀ 741	41 ⁰ / ₀ 568	46 ⁰ / ₀ 661	13 ⁰ / ₀ 184	48 ⁰ / ₀ 1413	73 ⁴ / ₀ 448	24 ⁴ / ₀ 149	2 ² / ₀ 13	21 ⁰ / ₀ 610	57 ⁰ / ₀ 98	9 ⁰ / ₀ 16	34 ⁰ / ₀ 58	6 ⁰ / ₀ 172	2936			
Kőris	34 ⁰ / ₀ 500	40 ⁰ / ₀ 264	47 ⁰ / ₀ 382	13 ⁰ / ₀ 86	50 ⁰ / ₀ 732	64 ⁰ / ₀ 131	31 ⁴ / ₀ 64	4 ⁶ / ₀ 9	14 ⁰ / ₀ 204	81 ⁰ / ₀ 22	19 ⁰ / ₀ 5	—	2 ⁰ / ₀ 27	1463			
Szil	25 ⁶ / ₀ 219	48 ⁰ / ₀ 205	42 ⁰ / ₀ 218	10 ⁰ / ₀ 46	54 ⁸ / ₀ 469	73 ⁴ / ₀ 105	25 ⁰ / ₀ 37	1 ⁶ / ₀ 1	16 ⁷ / ₀ 143	81 ⁰ / ₀ 21	19 ⁰ / ₀ 5	—	2 ⁹ / ₀ 26	857			
Gyer- tyán	65 ⁷ / ₀ 94	49	—	—	34 ³ / ₀ 49	—	—	—	—	—	—	—	—	143			
Össze- sen	28 ⁸ / ₀ 1554	1086	1261	316	49 ³ / ₀ 2663	684	250	23	17 ⁷ / ₀ 957	141	26	58	4 ² / ₀ 225	100 ⁰ / ₀ 5399			

A vastagsági osztályok határai a kéreggel mért átmérőre vonatkoznak s megfelelnek a kéreg nélkül mért következő átmérőknek: 1. vast. oszt. 24 cm.-ig, 2. v. o. 25–34 cm., 3. v. o. 35–44 cm., 4. v. o. 45 és több cm.

A minőségi osztályozásnál I. minőségűnek vétetett az egészséges, egyenes növési és rostú, két méter hosszú ág tisztá, ezenfelül minden folyó méterre legfeljebb egy, 12 cm.-nél nem vastagabb egészséges ággöcsöt tartalmazó rönk vagy szálfá; tényleg azonban az idesorozott rönkök ággöcsöt alig tartalmaztak. A II. minőségbe az egy irányban mérsékelten görbült törzsrészek soroztattak, míg a III. minőség alá az erősebben vagy több irányban görbült csaváros rostú, több ággöcsöt tartalmazó törzsrészek vétettek.

Mérnökök könyvvezetési kötelezettsége. Az általános kereseti adóra vonatkozó 1922:XXIII. t.-c., illetve az ennek alapján kiadott rendelkezések a mérnököket kivétel nélkül háromrendbeli könyvvezetésre — (megrendelések könyve, pénztárkönyv, adósok könyve) — kötelezte volt.

A Kamara választmánya ez ellen állást foglalt és 1924. évi december hó 22-én tartott üléséből kérte a pénzügyminiszter urat, hogy ezt a rendelkezést módosítsa és a szellemi foglalkozást űző mérnököket a megrendelések könyvének, valamint az adósok könyvének vezetése alól felmentse.

A pénzügyminiszter úr e kérelemnek helyt adott, midőn a Budapesti Közlöny folyó hó 17-i, 208. számában kihirdetett 1925. évi 300/P. M. számú és a kereseti adóra vonatkozó tör-

vényes rendelkezések hivatalos összeállításáról szóló rendelet — K. H. Ö. — 50. §-ához fűzött utasítás VI. *A szellemi foglalkozásúak könyvvezetése* című fejezetében a (16.) bekezdésben a következőképen rendelkezik:

„A kizárólag szellemi foglalkozást, ú. m. tervezést, szakértői, tanácsadói működést folytató mérnök csupán pénztárkönyvet köteles vezetni, amelybe a bevételeket és a kiadásokat tételenként és időrendben az ügyfél megnevezése és a tárgy megjelölése mellett tartozik bevezetni. Az ipari vagy kereskedelmi jellegű vállalkozást űző mérnökök ugyanolyan könyvet kötelesek vezetni, mint az ugyanolyan terjedelmű ipari vagy kereskedelmi vállalatok“.

A Mérnöki Kamara egyszersmind felhívja a mérnöki kar tagjainak figyelmét a K. H. Ö.-nak a könyvvezetés módjára és ellenőrzésére vonatkozó rendelkezéseire is, amelyek a K. H. Ö. hivatkozott 50. §-ához fűzött utasítás VIII. és IX. fejezeteiben foglaltatnak.

A pénzügyminiszter úr a K. H. Ö.-ban teljesítette a Kamarának a M. O. Sz. kezdeményezése alapján előterjesztett további kérelmét is, amennyiben az 5. §. 10. pontjához fűzött végrehajtási utasítás (5.) bekezdése akként rendelkezik, hogy az építőipari munkások közül a habarcs- és betonverő munkások, a kubikusok, az anyagok fel- és lerakásával, vagy szállításával (le- vagy felhordásával) foglalkoztatott munkások adómentes közönséges napszamosoknak tekintendők, kivéve ha ezek előre meghatározott időtartámra szerződtek.

A pénzügyigazgatóságoknál őrzött kataszteri birtokvázlatok lemásolása tárgyában a Mérnöki Kamara 1924. évi december hó 22-én tartott ülésében hozott határozat alapján a pénzügyminiszter úrtól felterjesztésben kérte, hogy az ú. n. színes birtokvázlatok másolásának jogát a Kamara tagjai részére, a szabályszerű díjak lefizetésének és a térképek épségéért való felelősség vállalásának kikötése mellett engedélyezze.

A Mérnöki Kamara felterjesztésére a pénzügyminiszter úr az 1925. évi február hó 16-án 4951. szám alatt kelt rendeletét adta ki, amelyet a Közlöny március 8-i számában közölt, folyó évi szeptember hóban pedig a hivatkozott rendeletet a következő intézkedéssel egészítette ki:

115.213/1925. — XIII. b).

*M. Kir. Pénzügyminisztériumtól.**Körrendelet*

valamennyi m. kir. pénzügyigazgatóságnak, pénzügyigazgató-sági kirendeltségnek és a székesfővárosi adófelügyelőnek.

A Mérnökök Országos Földmérő és Parcellázó Szövetkezetének 1925. évi augusztus hó 24-én 503. sz. alatt kelt előterjesztésére a Mérnöki Kamara tagjai részére a birtokvázlatokról másolatok vehetése tárgyában az 1925. évi február hó 16-án 4951. szám alatt kelt rendelettel megadott engedélyt a mérnök-kamarai tagok kellően igazolt helyetteseire is kiterjesztem azzal, hogy a másolás tartama alatt a birtokvázlatok épségéért viselendő teljes anyagi felelősségről szóló nyilatkozatot nem a helyettes, hanem a megbízó mérnök-kamarai kar tartozik aláírni.

Budapest, 1925 szeptember hó 15-én.

Kisvasút és sodronykötélpálya trasszizálásában jártas mérnököt keresnek. A mérnökök és építészek nemzetközi szövetségéhez intézett alábbi kérelmet — miután az erdőmérnökeinket is érdekelheti — készséggel közreadjuk:

Keresek azonnali belépésre kisvasút és sodronykötélpálya trasszizálásában jártas egy, esetleg két mérnököt. Ajánlok a munkabefejezésig tartó alkalmazásra 10.000 leit és teljes ellátást. Ajánlatokat egyszerű bizonyítványmásolatokkal vagy másnemű referenciákkal felszerelve „Ing. Enea Grapini Bistrita“ címre kérem.

Nemzetközi baromfikiállítás Budapesten. November hó 20—23-án tartják meg a második budapesti nemzetközi baromfikiállítást, amelyen galambok, éneklő madarak, kanárik, házi nyulak stb. is állíthatók ki. A kiállítás helyéül a városligeti Iparcsarnokot szemelték ki, amelyben az első nemzetközi baromfikiállítás is lezajlott. A kiállítás iránt érdeklődni lehet a Baromfitenyésztők Országos Egyesületénél, Budapest, IX. kerület, Üllői-út 25.

A beltenyésztés és a kölyök felnevelése. Craus Gaston tollából vettük e kis füzetkét, melynek tiszta jövedelmét a volt brassói cs. és kir. 2. sz. gyalogezred világháborúban hősi halált halt ezredbajtársak emlékéért örökítő emléktábla létesítésére fordítják. Ebben az ezredben szolgált az ezred egyik legvitézebb, elesett zászlósa, Tomcsala Ernő m. kir. erdőmérnökgyakornok is. A füzet ára 5000 korona. Kapható: vitéz Szepesfalvy János dr.-nál, Budapest, V., Akadémia-utca 2.

Adóügyi Útmutató Lexikon jelenik meg Vargha László, volt pénzügyi könyvszakértő szerkesztésében, amely magában foglalja nemcsak a társulati-, kereseti-, jövedelem- és vagyónadókat, hanem az összes (általános, fényűzési, értékpapír, állati, őrlési stb.) forgalmiadó törvényeit, az azok kiegészítését képező rendelkezéseket, a közigazgatási bíróság vonatkozó döntéseit és azokat a különféle cégek könyvelésével kapcsolatban szakszerűen tárgyalja. A könyv mindenkinek nélkülözhetetlen, mert annak segítségével adóügyeit egyedül láthatja el. Kiadja az Alliance kereskedelmi rt., Budapest, V., Nádor-u. 28. A kiadónál, valamint szerkesztőségünkben is megrendelhető. Bolti ára 200.000, előfizetésben 160.000 korona.

A magyar kir. technológiai és anyagvizsgáló intézet (Budapest, VIII., József-körút 6. szám.) közli velünk, hogy műszaki, ipari és mezőgazdasági szakkönyvtárát és nyilvános olvasótermét új helyiségeiben, újonnan átrendezve folyó évi október hó 5-től kezdve az alábbi időbeosztás szerint bocsátja az érdekelt közönség használatára: Hétfőn délelőtt 9—1 óráig, este zárva. Kedden délelőtt zárva, este 5—8 óráig. Szerdán délelőtt 9—1 óráig, este zárva. Csütörtökön délelőtt zárva, este 5—8 óráig. Pénteken délelőtt 9—1 óráig, este zárva. Szombaton egész napon át zárva. Vasárnap délelőtt 9—12 óráig, este zárva. A könyvtár használata díjmentes.

Helyreigazítás. Az „Erdészeti Lapok“ legutóbbi (1925 szeptember számában megjelent „Értékesítési lehetőségeink a vasúti tarifák és az erdőgazdasági hitel kérdése“ (írta Biró Zoltán) közlemény utolsó bekezdésében „általa“ (vagyis az Egyesület által) „megindítandó“ szavak helyett sajnálatos tévedés folytán „általam megindítandó“ szavak szedettek. Félreértések elkerülése végett készséggel közöljük a helyesbítést.

Változások és kitüntetések az erdészeti szolgálat köréből

A magyar királyi földművelésügyi miniszter előterjesztésére **Héjas Kálmán** miniszteri tanácsosnak nyugdíjaztatása alkalmából az erdészeti szolgálat terén szerzett érdemei elismeréséül a helyettes államtitkári címet adományozom.

Kelt Budapesten, 1925. évi augusztus hó 31. napján.

Horthy s. k.

Mayer s. k.

A magyar királyi földművelésügyi miniszter előterjesztésére *Dezsényi Jenő* magyar királyi gazdasági főtanácsos, főerdőtanácsosnak nyugdíjaztatása alkalmából az erdészeti szolgálat terén szerzett érdemei elismeréséül a miniszteri tanácsosi címet adományozom.

Kelt Budapesten, 1925. évi augusztus hó 31. napján.

Horthy s.k.

Mayer s. k.

A magyar királyi földművelésügyi miniszter előterjesztésére *Winkler Miklós* magyar királyi főerdőtanácsosnak nyugdíjaztatása alkalmából az erdészeti szolgálat terén szerzett érdemei elismeréséül a miniszteri tanácsosi címet adományozom.

Kelt Budapesten, 1925. évi augusztus hó 31. napján.

Horthy s.k.

Mayer s. k.

A magyar királyi földművelésügyi miniszter előterjesztésére nyugalmomba vonulásuk alkalmából az erdészeti szolgálat terén szerzett érdemeikért *Rappensberger Andor* és *Pajer István* miniszteri tanácsosoknak a helyettes államtitkári címet adományozom.

Kelt Budapesten, 1925. évi szeptember hó 12. napján.

Horthy s.k.

Mayer s. k.

A magyar királyi földművelésügyi miniszter előterjesztésére *Doroszlai Gábor* miniszteri tanácsosnak nyugdíjaztatása alkalmából az erdészeti szolgálat terén kifejtett buzgó szolgálatai elismeréséül a helyettes államtitkári címet adományozom.

Kelt Gödöllőn, 1925. évi szeptember hó 12. napján.

Horthy s.k.

Mayer s. k.

A kalocsai érsek úr a kalocsai érseki uradalom erdőhivatali főnökévé *Ferenczy Ede* pécsi püspöki uradalmi erdőtanácsost nevezte ki*, s ugyancsak a kalocsai érsek úr, mint a pécsi püspökség adminisztrátora, a pécsi püspöki erdőhivatal főnökévé *Szporni Gyula* volt zirci apátsági erdőtisztet nevezte ki.

* Ugyanezen alkalomból megemlítjük, hogy az érsek úr egyidejűleg az erdőhivatal székhelyét *Bajaszenivánra* helyezte át.

Az „Erdészeti Lapok“ 1925. évi IX. füzetének
HIRDETÉSEI.

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

Díjszabás. Kéthasábos szélességben (107 mm) garmond betűvel vagy ennél nagyobb betűfajttával szedett hirdetés milliméterenkint 2500 korona. (Egyszeri megjelenés mellett egész oldal 400.000 K.) Táblázatos és garmond betűnél kisebb betűfajttával szedett hirdetések másfélszeres egységárral számíttatnak. Ismételt megjelenés esetén megfelelő árkedvezmény.

Próhirdetéseknél egy szó 1500 K, álláskeresleti hirdetéseknél 700 K.

Külön mellékletek megegyezés szerint.

Magyar Erdőbirtokosok Faértékesítő Részvénytársasága

Budapest IX, Calvin-tér 7. sz.

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.

Erdőrendezést, revíziót vállal Jászai Béla okl. erdőmérnök, Veszprém. (1 XII. 10.) (5. IV. 2.)

Eladásra kerül: *Picea pungens argentea* 2—4 m. magas 150 drb. *Thuja occidentalis* 3—4 m. magas 200 drb. *Thuja orientalis* 2 m. magas 100 drb. *Thuja globosa* 1 m. magas 150 drb. Bővebbet „Számtartóság Oroszvár“. (2. II. 2.)

ŐSZI VETÉSRE ajánlunk:

kocsányos tölgymakkot, kocsánytalan tölgymakkot, bükkmakkot, magas kőris-, amerikai kőris-, virágos kőris-, Celtis australis-, Sophora japonica-, akác-, gledicsia-, hársfámagot Koelreuteria panniculata, mindenfajta gyümölcs-magvakat

Jegenyefenyő- és simafenyőmagot!
Nagy választék erdei faesemetékben.

200.000 drb 2 éves feketefenyő- és erdei fenyőcsemete,
200.000 „ 2-3 éves magaskőris- és amerikai kőris-
csemete, 2-3 éves lucfenyő csemete, akác gledi-
csia-, bükkfa mézgás éger. **Gyümölcsvadoncok:**
alma, körte, sajmegye, myrabolana, keserűmandula,
kauszibarack, őszibarack, S. Julien 1-2 évesek. —
6000 drb szelidgesztenyefa 150/250 cm., darabja Kor.
20.000

Előjegyzéseket és rendeléseket kér:

KŐSZEGI FENYŐMAGPERGETŐGYÁR

KŐSZEG. (Vasm.)

(13. II. 2.)

Okleveles, nőtlen, katonaviselt erdőmérnök alkalmazást keres erdőgazdaságban, vagy faipari vállalatnál. Levelet „Ambició“ jeligével a kiadóba kérem. (4. IV. 2.)

Mielőbbi belépésre állást keres intelligens, szakképzett erdész, az erdő, vad, halgazdaság összes ágainál hosszabb gyakorlattal rendelkezik. Megkereséseket „Erdész“ jeligére kiadóba kérem. (6. II. 2.)

Keresek megvételre egy jól idomított angol szettert. Ajánlatot az ár megjelölésével Boross György erdőmérnök Somogyárd, kérek. (8. II. 1.)

Erdőmérnök, fiatal, gyakorlattal, eddigi ideiglenes állását állandóval szeretné felcserélni. Pagonyerdésznek is elmegy. Ajánlatokat „Megbízható” jelígre a kiadóhivatal továbbít.
(12. I. 1.)

Erdőőrnek vagy vadőrnek ajánlkozik 40 éves özvegy, józan, megbízható, szakvizsgázott erdőőr, hosszú éves bizonyítvánnyal állást keres, vagy nagyobb erdőkitermelést is vállal. Cím: Kiss János, Szőlősardó, Abauj-Tórna vármegye.
(11. I. 1.)

Erdőőri állást keres erdőőri szakvizsgával és négyévi gyakorlattal bíró 30 éves, ez idő szerint nőtlen. Lenner Géza, Sümeg-Csehi, Zala megye.
(7. III. 1.)

Kocsántalan tölgymakkot (*Querc. sessiliflora*), kocsányos tölgymakkot (*Querc. pedunculata*), csertölgymakkot (*Quercus cerris*) és egyéb lomb- és tűlevelű fák magvait csíráképeségi jótállással szállít: Keiner Rezső ny. m. kir. erdőmérnök, erdészeti mag- és csemetekereskedő, Gödöllő.
(9. I. 1.)

VIZI JENO KÖRMENDI FENYŐMAGPERGETŐGYÁRA

KÖRMEND (VAS MEGYE)

Ajánl a legolcsóbb napiáron szavatolt magas csíráképeségű erdei, fekete-, luc-, vörös- stb.

fenyőmagvakat, továbbá trisstermesü akác-, uhár-, koris-, galeics-, eger- stb.

lombtamagvakat, valamint trisstermesü alma-, körte-, cseresznye- mahalobmyrabolan- stb.

gyümölcsmagvakat

Fenyőmagpergetőtelepünk, mint ilyen, a legnagyobb Magyarországon nagyobb szükséglet esetén külön előnyös árajánlattal szolgálunk

Írásviati cím: „Vizi. Körmend”

Tölgy- és bükk-, mű- és tüzifa-eladási hirdetmény.

A komlósikai volt úrbéres birtokosság Komlósán (Zemp-lén m.) 1925. évi november hó 3-án d. e. 10 órakor nyilvános verseny tárgyaláson eladja lábon a m. kir. erdőhivatal által összesen mintegy 1286 tömörköbméterre becsült tölgy- és bükk-mű- és tüzifáját.

A kihasználás időtartama 1 (egy) év.

Eladót a szerződésből folyó kötelezettségek csak a köz-igazgatási gazdasági albizottság által történt jóváhagyás után kötelezik.

Az eladási feltételek és a becslési adatok az úrbéres elnökségnél Komlósán és a m. kir. erdőhivatalnál Sátor-aljaújhelyen megtekinthetők.

Komlóska, 1925. évi október hó.

L. Martisz János
úrbéres elnök.

Az „Erdészeti Lapok“ 1925. évi X. füzetének tartalma:

	Oldal
Erdőgazdaságunk és az államvasúti szállítások	321
<i>Fehér Dániel</i> A növénynevelés problémája az erdőgazdaságban	
<i>Egyesületi közlemények</i> : I. Meghívó az O. E. E. közgyűlésére. — II. Az O. E. E.-nek a forgalmi adó ügyében a pénzügyminis- ter úrhoz intézett felterjesztése. — III. Az O. E. E. igaz- gatóválasztmányának ülése	343
<i>Különlék</i> <i>Bíró Zoltán</i> a „Mérnöki Tanács“ alelnöke. — Bú- csúztatók. — Tankönyvmizériák az erdőmérnöki főiskolán. — Az erdőészeti igazgatásról szóló törvény ismételt folytató- lagos életbeléptetése. — Adatok egy délmagyarországi lomb- erdő összetételéről. — Mérnökök könyvvezetési kötelezett- sége. — A pénzügyigazgatóságoknál őrzött kataszteri birtok- vázlatok másolása. — Kisvasút és sodronykötélpálya trasszí- rozásában jártas mérnököt keresnek. — Nemzetközi baromli- kiállítás Budapesten. — A beltenyésztés és a kölyök fe- velése — Adóügyi útmutató lexicon. — A m. kir. technoló- giai és anyagvizsgáló intézet könyvtára. — Helyreigazítás	348
<i>Változások és kiütemetések az erdőészeti szolgálat köréből</i>	355
<i>Hirdetések</i>	I—IV