

1935 JANUÁR

# ERDÉSZETI LAPOK

LXXIV. ÉVF.

AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET

KÖZLÖNYE

1. FÜZET

KIADJA: AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET

Megindították 1862-ben WAGNER KÁROLY és DIVALD ADOLF

Felelős szerkesztő

BIRÓ ZOLTÁN

Megjelenik minden hó 15-én.

Előfizetési díj 1935. évre 24 P, erdészeti altiszteknek 12 P.

Az Országos Erdészeti Egyesület tagjai a tagjárulékok fejében kapják.

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

A lap irányával nem ellenkező hirdetések mérsékelt díjért közöltnének.

(Telefon: 237—22.)

## Miniszterválság!

A hivatalos lap január 10-i száma meglepetésszerűen hozta a legfelsőbb kéziratot, amely Kállay Miklós földművelésügyi minisztert saját kérelmére állásától fölmentette.

Mély és őszinte sajnálattal búcsúzunk a volt földművelésügyi minisztertől, akiben nemcsak a magyar erdőgazdaság ügyeinek és érdekeinek megértő jóbarátját és istápolóját tanultuk megismerni, hanem egyúttal azt az erélyes, határozott kezet is, amit a földművelésügyi minisztériumban az erdőgazdaság ügyeire vonatkoztatva, sajnos, sokáig nélkülöztünk.

A miniszter váratlan távozása megakasztotta némileg az erdőtörvény tárgyalását is, bízva bízunk azonban abban, hogy utódja ugyanazzal a megértő jóindulattal fogja a kormány által a képviselőházban is magáévá tett javaslatot a tárgyalások során képviselni.

Nagyon szerettük és természetesnek találtuk volna, ha az új erdőtörvény annak a földművelésügyi miniszternek az aláírásával iktatódott volna a magyar törvénykönyvbe, akinek nemcsak bátorsága volt vállalni a javaslattal járó politikai felelősséget, de akiben meg volt a megértésnek és jóindulatnak az a mértéke,



amelyik lehetővé tette, hogy a törvényjavaslat már ilyen formában kerüljön a felsőház elé.

Az a körülmény, hogy politikai változások megakadályozták a minisztert a megkezdett munka befejezésében, semmit sem von le azokból az elévülhetetlen érdemekből, amelyeket a miniszter a törvényjavaslat megszületése és a törvényhozáshoz való benyújtása során szerzett és nem csökkentti azt a tiszteletet és szeretetet, amellyel a magyar erdőgazdaság és az erdőmérnöki kar a búcsúzó minisztert a magánéletbe is elkíséri.

Amikor ismételten őszinte sajnálkozásunknak adunk kifejezést, biztosítjuk Önagyméltóságát arról, hogy a magyar erdőgazdaság érdekeltjei és hivatásszerű képviselői sohasem fogják elfelejteni azt, amivel neki minisztersége alatt tanusított megértő jóindulatáért és az annyi irányban élvezett eredményes támogatásért tartoznak.

Utódja a miniszteri székben dr. Darányi Kálmán volt miniszterelnökségi államtitkár.

Az új miniszter úr eddigi közpályája egészen más mezőkön mozgott s így nem volt módunk és alkalmunk arra, hogy az erdőgazdasági kérdéseken elfoglalt álláspontjáról és vallott meggyőződéséről bizonytságot szerezhessünk.

Maga a miniszter úr neve azonban már patinás emlékeket támaszt fel bennünk azokról az időkről, amikor Nagy-Magyarországon a földművelésügyi minisztérium a leghatalmasabb tényező volt. Hiszen közeli rokonának és nagy elődjének nevéhez fűződik, ha egyebet nem is akarnánk említeni, a negyvenezer holdas Delbláti-homokpuszta megkötésének megoldása. De ezenkívül is úgy az államerdészeti adminisztrációban, mint a régi Nagy-Magyarország kincstári erdőiben egész sereg alkotás őrzi az ő nevét és munkáját.

Bizton reméljük, hogy az új miniszter úr örökölni fogja elődje jóindulatú megértését és erős elhatározását és sikerrel fogja befejezni azt a nagy munkát, aminek befejezését elődjének a politikai viszonyok nem engedték meg.

A magunk részéről, amikor e helyen üdvözljük az új miniszter urat, neki is a legnagyobb készséggel ajánljuk fel azt, amit elődje részére is mindenkor biztosítottunk, a becsületes munkát és az egyesület őszinte, önzetlen és megértő támogatását



a földművelésügyi minisztérium minden olyan munkájában, amely az erdőgazdaság és a köz érdekeit előmozdítani kívánja.

Kérjük az új miniszter urat arra, hogy amint azt elődje is megtette, az erdőgazdaságot érintő kérdésekben ne mellőzze az egyesület meghallgatását, s reméljük, hogy az a megértő, barátságos jóviszony, az a becsületes együttműködés, ami a hivatalos tényezők és az érdekeltség között ma megvan, továbbra is meg fog maradni, mert ebben látjuk az igazán eredményes munka lehetőségének első és legbiztosabb zálogát.

---

## Krónika

### 1. Munka és elismerés.

Nem szokott a kettő mindig együtt járni; bár normális körülmények között a másodiknak nyomon kellene követnie az elsőt.

Örömmel állapíthatjuk meg, hogy az odaadó, szívós és kitartó munka, amit az egyesület mint érdekképviselő végzett, a legilletékesebb tényezőtől, a szakminiszter Úrtól kapta meg azt az elismerést, aminél nagyobb, legalább a mi véleményünk szerint, érdekképviselő nem kaphat.

Ha nem is szó szerint, de értelem szerint idézzük a miniszter úr kijelentéseit.

Megállapította Öexcellenciája, hogy az egyesület mint érdekképviselő teljesen hivatása magaslatán áll, mert nem politizál, de dolgozik az erdőgazdaság érdekeinek védelmében.

Megállapította a miniszter Úr, hogy talán ez az első törvény, amelyik úgy született meg, ahogyan voltaképpen minden gazdasági törvénynek meg kellene születnie; mert ezt a törvényt az érdekképviselő diktálta s a kormányzat és törvényhozás az érdekképviselő kéréseit iktatták törvénybe.

Hálás köszönettel, de egyúttal büszke örömmel iktatjuk ide a miniszter Úrnak ezeket az elismerő szavait, amelyek tanubizonyosságai annak, hogy az egyesület munkája fölfelé, az irányításra hivatott tényezőknél is elismerésre és megbecsülésre talált.

Száz százalékig állottuk idáig és fogjuk állni ezentúl is az



egyesületnek azt az alapelvét, amit a legutolsó közgyűlésen egyesületünk elnöke szegezett le.

Fenntartjuk, mert fenn kell tartanunk az egyesület részére az őszinte, becsületes, a tárgyilagos kritika jogát, ami nemcsak joga, de kötelessége és hivatása is az egyesületnek.

Iparkodtunk és iparkodni fogunk ezután is az egyesület állásfoglalását ahol csak lehet, érvényre juttatni.

De nem fogunk duzzogva visszavonulni akkor sem, ha egyik-másik kérdésben a rendelkezések vagy törvényes intézkedések nem fedik is száz százalékig az egyesület álláspontját, hanem, amint azt eddig is tettük, minden eszközzel azon leszünk, hogy a végrehajtás során iparkodjunk a magunk becsületes meggyőződését az erdőgazdaság érdekében érvényre juttatni.

De nem takarékoskodunk, amint hogy eddig sem takarékoskodtunk az elismeréssel sem.

Mert úgy érezzük, hogy amiképpen kötelessége az érdekvépviseletnek céljai elérése érdekében a harcot a végsőkéig is folytatni, épp úgy kötelessége leróni az elismerés és köszönet adóját akkor, amikor a kormányzati tényezők kérésünket meghallgatva, az erdőgazdasági érdekeket megfelelően felkarolják, támogatásban és védelemben részesítik.

Nem voltunk és nem leszünk a grávémenes eljárás hívei.

A sérelem felsorolása bennünket nem elégít ki és ha szükség esetén hangsúlyozzuk is régi kívánságunkat és kitartunk is mellettük: eddig is kerestük s ezután is keresni fogjuk azokat az utakat és azokat az eszközöket, amelyeken át, illetőleg amelyek segítségével kitűzött céljainkat a meglévő rendelkezések keretén belül is jobban meg tudjuk közelíteni.

Nem jelenti ez azt, hogy elhibázottnak tartott, vagy hibásnak bizonyult intézkedések módosításáért ne küzdjünk, de jelenti igenis azt, hogy a meggyőzés fegyvereivel a megfelelő javaslatok előkészítésével iparkodtunk és iparkodunk minden feszültséget kiküszöbölni és megteremteni, illetőleg továbbra is fenntartani külső gazdaság és hivatalos adminisztráció között azt az összhangot, amire egyesületünk elnöke olyan nyomatékosan mutatott rá, s ami a gazdasági élet fejlődésének elengedhetetlen alapfeltétele.



Az az ünnepélyes keret, amiben a szokatlanul népes decemberi közgyűlés lezajlott, azok a szívekből fakadó és lelkekbe markoló kijelentések, amelyek a közgyűlésen elhangzottak, biztos remélni engedik, hogy a törvény megteremti azt az alapot, amelyiken minden arra hivatott tényező békés egyetértéssel munkálhatja a magyar erdőgazdaság érdekeit.

## 2. A termelői ár, a fogyasztói ár.

Két határérték, amelyek közé még igen sok tényező iktatódik.

Indokoljuk azt is, miért tesszük itt szót.

A kormányzat a magyar erdőgazdaság termelői árait az érvényben lévő kormányrendeletekkel bizonyos határon alul való csökkenéstől megvédte, egyidejűleg azonban kikötötte azt, hogy a fogyasztói áraknak emelkedniök nem szabad.

El kell ismernünk a kívánság jogosságát, mert hiszen a megállapított termelői árakat a közbeeső költségek gondos mérlegelésével az elfogadható fogyasztói árakból vezettük le.

Elismerjük, hogy a termelői árakra vonatkozó intézkedéssel kapcsolatosan a fogyasztói árakra vonatkozólag a rendeletben kifejezésre juttatott elhatározás elsősorban a kereskedelem munkáját és működési területét érinti.

De ezt természetesnek is találjuk.

A gazdasági életben, a mi véleményünk szerint két tényező: a termelő és fogyasztó az, amelyekre *minden esetben* feltétlenül szükség van.

A kereskedelem szükségessége csak ott és akkor merül fel, amikor a termelő és fogyasztó bármilyen okból nem tudnak közvetlenül egymásra találni.

Ez az elgondolás az, amelyik egyúttal megszabja a kereskedelem hivatását és szerepét is.

Ha ebből a szempontból indul ki a kereskedelem és a két feltétlenül szükséges tényezőnek, a termelőnek és fogyasztónak a létérdekeit egyaránt figyelembevéve iparkodik a maga hivatását betölteni, akkor, meggyőződésünk szerint, az úgynevezett „kereskedőellenes irányzat” sehol sem fog megnyilvánulni.

Igen természetes dolog azonban, hogy a két feltétlenül nagyobb rétegnek a termelői és fogyasztói rétegnek jóval elemibb



erővel előtérbe nyomuló érdekei minden esetben korlátozni fogják azt a szerepet és azt a munkalehetőséget, ami a kereskedelem részére megmarad.

Teljesen szabad pályáról lévén szó, egyelőre még gondolni sem lehet arra, hogy a kereskedelem útján elérhető jövedelmeket bizonyos arány, vagy fix számok alapján osszák el az egyes, ezen a pályán működők között.

Mivel azonban a termelés és fogyasztás mennyiségének, valamint az árakban elérhető határértékeknek a kijegecesedése itt a kereseti lehetőséget is megszabja, természetes következményképpen jelentkezik az, hogy a kereskedők szaporodása — mihelyst a rezsiköltségek nem csökkenthetők — az egyes egyedekre jutó kereseti lehetőség csökkenését, s így közvetve az igények leszállítását kell, hogy eredményezze.

Enélkül csak az árak túlhajtása, vagy az egészségtelen verseny következhetik be.

Az első feltétlenül a fogyasztás csökkenésére vezet és azt eredményezi, hogy az egzisztenciák egy jelentős része éppen a kereskedelemben foglalkozás és megélhetés nélkül marad.

De ugyanezt eredményezi a második, az egészségtelen verseny is.

Bennünket, termelőérdekeltséget pedig a kérdés annyiban érint, hogy mind a két esetnek erős kihatása van magára a termelés lehetőségére és mértékére is.

Az első esetben a csökkenő fogyasztás eredményeképpen túlzott készletek jelentkeznek és a fölös kínálat, mondhatni, önkéntelenül szorítja le az árakat.

A második esetben a kereskedelem részéről nyilvánul meg még erősebben az a szándék, hogy a termelői árakat csökkentse.

Ránk nézve tehát mindkét esetben a végeredmény a termelői árak és ebből kifolyólag a termelési lehetőségek csökkenése.

Senki sem veheti ezért tőlünk zokon, ha mind a két jelenséget lehetőleg kiküszöbölni kívánjuk.

Sőt nyíltan állíthatjuk, hogy a tűzifa árszabályozására vonatkozó kormányrendeletkezésben megnyilvánuló intenció ezt kifejezetten elsőrendű érdekünkkel, sőt azt mondhatnánk, magunkkal szemben való köteleességünkkel teszi.



Azért vetettük itt fel ezt a kérdést, mert a múlt év őszen szeptembertől november hónapokban a Faforgalmi Rt.-on kívül-álló termelők és kereskedők részéről olyan árigények kerültek felszínre, amelyek már erősen veszélyeztették a budapesti piacon az eddigi fogyasztói-árszint betartását.

Nem mi állítjuk ezt, de a budapesti tűzifakereskedelem két érdekképviseleti szerve.

Az ő bemondásuk szerint november hó végévei a budapesti tűzifaraktárakban tárolt készletek alig érték el a más esztendőök azonos időszakában raktáron lenni szokott fakészletek mennyiségének a felét, s a kereskedelem komoly képviselői is már bizonyos aggodalommal tekintettek a budapesti ellátás jövője elé.

Ennek a helyzetnek az oka pedig, amint azt előző számainkban számszerű adatokkal is igazoltuk, nem a szállítási igazolványok és ezzel kapcsolatosan a szállítási lehetőség hiánya volt, hanem a fakereskedők bemondása szerint az előbb már említett túlzott árkövetelések.

A fogyasztói-ár drágulásának veszélyét az ő bemondásuk szerint sem a Faforgalmi működése idézte elő, hanem jórészen éppen azoknak a túlzott igényei, akik olcsóbban vásárolt régi készleteiknél már a Faforgalmi eladási árai mellett is igen tiszteességes hasznot tudtak elérni.

Bizonyos mértékű túlzott haszon-hajhászásról lehet tehát ebben az időben beszélni.

A szokatlanul enyhe november végei és decemberi időjárás ugyan teljesen megváltoztatta a helyzetet, de még így sem nézhetjük nyugodtan összetett kézzel.

A mi felfogásunk szerint a Faforgalmi létesítésére vonatkozó kormányrendeletek a termelői árak biztosítása tekintetében céljukat 100%-ig elérték.

Az árak megszilárdultak, a tűzifa keresett cikké vált, hitelképessé lett és a birtokos, vagy termelő nem volt kénytelen a tűzifáját potom áron elvesztegetni, vagy az értékesítést igen erősen kifogásolható 15—18%-os bizományi jutalékok ellenében kezétől teljesen kiadni, ha fakészletére valamelyes előleghez kívánt jutni.

Meg tudjuk érteni azt, ha kereskedő és bizományos az árat a Faforgalmi Rt. eladási árai fölé kívánták emelni.



A kereskedőket fűtötte a nagyobb haszon elérésének lehetősége, mert arra számítottak, hogy a Faforgalmi rendelkezésére álló készletek a szükségletnek csak kisebb hányadát egészíthetik ki, s így a további szükségletek kiegészítésénél a megszorult fogyasztó az azonnal szállítható fáért kénytelen lesz minden árat megadni.

A bizományosokat hajtotta az az érzés, hogy már megszkott magas bizományi jutalékukat csak abban az esetben tudják fenntartani, ha emellett a birtokosnak, vagy termelőnek legalább azt az árat tudják biztosítani, amit a tűzifáért a Faforgalmi Rt. fizetne.

Mivel pedig a Faforgalmi Rt. részére a belföldi tűzifánál megállapított haszon-lehetőség átlagban nem haladja meg a 8—9%-ot, természetes dolog, hogy a bizományi jutalék-%-ok 6—10%-os, sőt helyenkint ennél magasabb többletét a fogyasztóra kellett áthárítaniok, ha előbb részletezett céljukat, az eddigi magas jutalékoknak továbbra való megtartását, el akarták érni.

Bár érhetőnek találjuk mind a két eljárást, de nem tartjuk helyesnek és nem tartjuk sem a köz, de különösen a termelői érdekekkel összeegyeztethetőnek.

Utalunk azokra a kijelentésekre, amelyek az Egyesület választmányi ülésén Egyesületünk elnökének, gróf Esterházy Móricnak, báró Prónay Györgynek, Osztróuczky Miklósnak stb. a szájából elhangzottak, s amelyek szerint a fogyasztói árak emelése a magyar termelésnek egyáltalán nem érdeke és a Faforgalmi Rt. révén elérhető árakkal, amelyek az erdőgazdaság minimális jövedelmezőségét megfelelően biztosítják, a magyar erdőgazdaság meg van elégedve.

A Faforgalmi létesítésére vonatkozó rendelkezések tárgyalása alkalmával az egész birtokososztály kifogás nélkül járult hozzá a kereskedelem védelmét célzó intézkedésekhez.

Nem lehet azonban várni sem a birtokososztály képviselőitől, sem az Egyesület vezetőségétől azt, hogy összetett kézzel nézze az ilyen egyoldalú érdektől fűtött árdrágító törekvéseket, mert azoknak az ódiума, különösen a mai hangulat mellett feltétlenül az erdőgazdaságra és elsősorban a nagykirtokra háramolnék, amelyik erre a gyűlöletre rá nem szolgált, s amelyiket



megvédeni az Egyesület mindenkor elsőrendű kötelességének ismerte és ismeri ma is.

Azokat a kikötéseket, amiket a forgalom lehető szabadsága, az eladási és kereseti lehetőség érintetlen hagyása tekintetében a másik oldalról támasztottak, a tárgyalás során a lehetőség legmesszebbmenő határáig megvédték az Egyesület kiküldöttei.

Az aránylag csekély korlátozás az erdőgazdaság munkájára feltétlenül egészségesebb légkört teremtett, mint amilyen az intézkedések életkeléptetése előtt volt.

Senki sem veheti tehát rossznéven az erdőgazdasági érdekek védelmezőitől azt, ha ezt az egészségesebb légkört minden kívülálló érdektől fűtött támadás ellen meg akarják védeni.

A kormányrendekezés akkor, amikor egyfelől a termelői árakat leszegezte, de másfelől magában a rendeletben, illetőleg megállapodásban óva intett, a fogyasztói árak nem indokolt emelésétől, önkénytelenül is megszabta azokat a kereteket, amelyek közé a kereskedelemnek és egyéb közbeiktató tényezőknek be kell illeszkedniük.

Nem kifejezett rendelkezés, de véleményünk szerint józan és komoly figyelmeztetés arra, hogy a meglévő szabadság szabaddossággá ne fajuljon.

Mi, akik el vagyunk tökévelve arra, hogy a termelés érdekeit minden körülmény között megvédelmezzük, itt kétféle veszedelmet látunk a kereskedelemre és egyéb közbeiktató tényezőkre.

Az egyik az, ha a kormányzat levonja az irányítás be nem tartásának a következményeit és a fogyasztói árak megszabásával számszerűleg is elhatárolja a kereskedelem kereseti lehetőségeit.

A másik az, ha a termelői-osztály fog össze és a maga érdekében iparkodik, ahol csak lehet, kiszorítani azt a tényezőt, amelyik az árdrágítás ódiumának a termelőre való áthárításával iparkodik a termelői árak védelmét, habár közvetve is elgáncsolni és megadni a Faforgalmi Rt.-nak a lehetőséget, hogy teljesen egyenlő eshetőségekkel vehesse fel a versenyt — ha kell egészen a fogyasztóiig.

Ismételten hangsúlyozzuk, hogy az utolsó másfél hónap enyhe időjárása a panaszok legnagyobb részét tárgytalanná tette.

Mégis szükségesnek tartottuk ezeket a gondolatokat itt le-



szegezni, mert véleményünk szerint azok, akik eléggé el voltak szánva az erdőgazdaság érdekében ezideig foganatosított védőintézkedések kiharcolására, ha szükség lesz rá, nem fognak idegenkedni, síkraszállni az intézkedések továbbfejlesztése érdekében, ha ezt a jövedelmező erdőgazdaság biztosításának érdeke feltétlenül megkíváná.

Mi pedig úgy érezzük, hogy nem a termelőosztályon fog mulni az, vajjon felmerül-e ilyen továbbfejlesztés szükségessége, vagy sem.

---

---

## **Az Amerikai Egyesült Államok védekezése az erdőtüzek ellen**

Írta: Báró Weissenbach Iván.

Az Amerikai Egyesült Államok erdőinek legnagyobb ellensége a tűz. Az éghajlati és csapadék-viszonyok terjedését nagy mértékben elősegítik, különösen a nagy szárazságok idején. Okozói a villámcsapás és az ember gondatlansága. Régebben nem törődtek vele sokat, mert azt hitték, hogy az egyszer leégett erdő természetes úton magától megújhodik, de ha nőtt is új erdő a régi helyén, ez is sok helyen leégett, úgy, hogy ezek a már többbizben leégett területek teljesen hasznavehetetlenné váltak. E mellett különösen a sík és dombos vidéken még szerették is az erdőtüzet, mert azt a nézetet vallották, hogy a tűz a mezőgazdasági művelésre szükséges területen, a kevés értékű fának elpusztításával az erdőirtás nehéz munkáját könnyíti meg. Az idők során azonban belátták, hogy az erdőnek a tűz ellen való megvédése nélkül, a mérhetlen nagyságú erdőállomány az elpusztulás martaléka lesz. Amikor a nemzeti erdőket létesítették, legelsőrangú feladatává lett a szövetségi erdőigazgatásnak olyan rendszabályok életbeléptetése, amelyekkel a nemzeti erdőkben az erdőtüzet egyrészt meg lehessen előzni, másrészt a már kitört erdőtüzet sikeresen és gyorsan el lehessen oltani. De nemcsak ez volt a cél, hanem az is, hogy az egyes államoknak példát adjanak a tüzek leküzdésének módjaira és eszközeire. Súlyos feladat ez, ha meggondoljuk, hogy különösen a ma is még erdőborította, nyugati államokban milyen nehéz





*Megfigyelő állomás. Blue Point. Payette nemzeti erdő. Idaho.*

(Photo by U. S. Forest Service.)

a közlekedés a hegyes vidéken levő erdőkben és hogy milyen gond ritkán lakott vidéken azonnal megfelelő személyzetet szerezni az oltási munkák megindítására. Végül nem kis feladat az erdőtüzek jelentőségét, kellően nem értékelő közvéleménnyel, a tüzek elleni védekezés fontosságát megértetni.

Az egyes államok erdészeti igazgatásának az erdőtüzek elleni védekezés talán a legfontosabb feladata. Azokban az államokban, melyeknek csak magánkézben levő erdői vannak, a tűz ellen való védekezés, az erdészeti hatóság, mondhatnám, egyetlen teendője. A tűz ellen való védekezés úgy a szövetségi kormány, mint az egyes államok hatóságainál nagyjában azonos, minthogy az egész tűz ellen való védekezést először a nemzeti erdőszolgálat dolgozta ki és az egyes államok az ő útmutatása szerint végzik a védekezést.

Hogy az erdőtüzek elleni védekezés nagy nemzeti jelentőségét meg lehessen érteni, néhány híres és súlyos erdőtűzet sorolok fel.



1871 októberben, Wisconsinban, 1,280.000 acre égett le. Meghalt 1500 személy. 1881 szeptemberében, Michigan államban elégett egymillió acre. Meghalt 138 személy. 1894 szeptemberében Minnesota államban elégett 160.000 acre. Meghalt 418 személy. 1910 augusztusában Idaho és Montana államban elégett kétmillió acre. Meghalt 85 személy. 1918 októberében Minnesota államban elégett 250.000 acre. Meghalt 438 személy. Ezekből a számokból fogalmat alkothatunk magunknak azokról a méretekről, amelyekben az erdőtüzek pusztítanak. A legújabb számokat az alábbi táblázat adja.

Az 1926—1930. években átlagban elégett erdőterület. (Az összes erdőkre vonatkozik.)

Új Anglia 95.000 acre, Közép-Atlantik 338.000, Nagy Tavak 563.000, Közép 1,379.000, Dél 37,571.000, Pacific-part 1,283.000, Északi Szikláshegység 283.000, Déli Szikláshegység 23.000 acre (l. 1396 l.\*). Összesen: 41,537.000 acre. Anemzeti erdőekben az 1931. évben volt 7037 tüzeset. Elégett összesen 372.973 acre. Az okozott kár 568.000 dollár, az oltás költsége 997.000 dollár. Az 1931. évben 532.000 acre égett le, a kár volt 3,652.000 dollár és az oltás költsége 4,000.000 dollár. (3. 1933. 18. l.) Mint mindenben, itt is a déli államok a legelmaradottabbak.

### *A tüzek fajtái.*

Az amerikai erdészet háromféle tüzet ismer.

1. Az alomtűz, amely a talajon levő száraz levélhulladék, száraz haraszt, bokorréteget és apró fákat támadja meg.

2. Talajtűz. Ott keletkezik, ahol az ásványi talajt mély növényi maradványok borítják és amely lassabban ég az alomtűznél.

3. A koronatűz, amely a fák koronáit pusztítja el.

A tűz módja, a tüztől megtámadott terület alakja, a tűz gyorsasága, a tűz ereje az alábbi tényezőktől függ: 1. A gyúlékony anyag jellege és mennyisége. 2. A topografia. 3. A talaj jellege. 4. A légköri viszonyok.

Az alomtűz gyorsan terjed, a lomberdőkben az általa oko-

\* A zárójelben levő szám a források megfelelő számára utal.





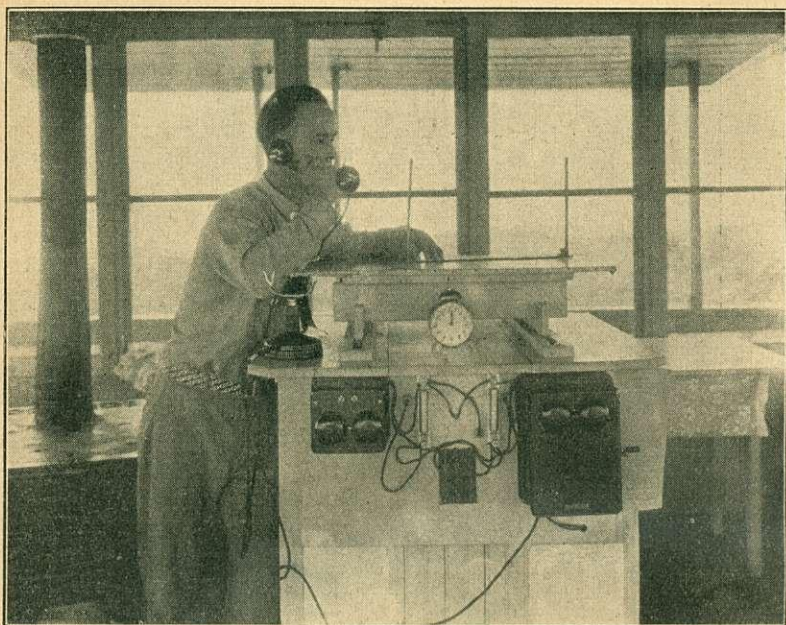
*Modern acél megfigyelő torony. Cloquet kísérleti állomás. Minnesota.*

(Photo by U. S. Forest Service.)

zott kár aránylag kicsiny, de a tűlevelű erdőkben könnyen átcsapódhat koronatűzzé. A talajtűz terjedése lassúbb és oltása is nehezebb. A koronatűz a légveszélyesebb, mert nemcsak gyorsan terjed, de mert oltása is a legnehezebb és nagy gyakorlatot kíván. A koronatűzek hegyoldalakon, ha alulról felfelé terjednek, nem olthatók. Nagy koronatűzek ellen a széles tűzvonalak, de még szélesebb folyók sem adnak védelmet, mert a tűz átugorja őket.

A tűz okozója. Az erdőtűz egyedüli természetes okozója a





*A megfigyelő tüzet jelent. Ouichita nemzeti erdő. Arkansas.*

(Photo by U. S. Forest Service.)

villámcsapás. Átlagban 8%-át okozza a tüzeknek. Keleten viszonylag kisebb jelentőségű, mint a nyugaton. Ennek két oka van: 1. A viharok jellege. 2. Az erdő minősége. A nyugat sok részében a viharok rendkívüli hevesek és sokszor a vihart nem kíséri elég eső, amely a talajt nedvesítené és a fákat vizesekké tenné. A nyugat erdőiben sok az álló, elszáradt fa, ezek villámcsapás esetében gyorsan fognak tüzet. Keleten a viharokkal együtt legtöbbször nagy eső is esik, ami a villámcsapás hatását erősen csökkenti. A villámcsapásra vonatkozó adatokat az 1916—1923. évekre a Yearbook 1924. évfolyamában levő térkép mutatja be. A Pacific-parton 22%, a Sziklás-hegységben 41%, a Prairi vidékén 51%, az Appalachian vidékén 0.5% volt a villámcsapás okozta erdőtűz. Az 1916—1930. évek átlagában az összes védelemben részesülő erdők tüzeinek okozója volt: Villámcsapás 9.54%, vasút 9.05%, táborozók 7.89%, dohányzás 21.06%, hulladék égetés 12.54%, gyújtogatás 17.10%, fakitermelés 3.92%, különféle 9.20%, ismeretlen 9.70%. Az összes tüzek 90.46%-át az ember okozta. Az egyes vidékek között





*Málhás állatok útban az oltáshoz. Klamath nemzeti erdő. California.*

(Photo by U. S. Forest Service.)

nagy eltérések vannak, különösen a villámcsapásnál és a vasút által okozott tűznél. A nemzeti erdőkben az 1928—1932. évek átlagában az adatok az alábbiak: Vasút 2%, villámcsapás 42.09%, gyújtogatás 14.31%, hulladék-égetés 4.04%, fakitermelés 1.34%, táborozók 10.13%, dohányzás 19.9%, egyéb 4.95%. (3., 1933.) Ebből is látható, hogy a nemzeti erdőkben természetes ok a villámcsapás, a legnagyobb tűzokozó, a vasút erdei fakitermelése éppen a szigorú előírások folytán igen kis százalék, de viszont nagy százalék az ember rosszindulata és gondatlansága. A dohányzás és táborozás okozta tüzet egy kis emberi figyelemmel le lehetne szorítani. A táborozás és dohányzás egyedül 21%-át teszi az erdőtüzeknek, amit igen tekintélyesnek kell tartani már csak azért is, mert sokszor nagy területekre kiterjedő tüzek okozói, amelyeknek oltási költsége is igen nagy. Az erdőtüzek nemcsak azzal okoznak mérhetetlen nagy kárt, hogy a faállományt pusztítják el és az erdő természetes megújódását teszik lehetetlenné, de azzal is, hogy a leégett területen levő elégett faroncok, valamint a tűz által megrongált fák a kártékony rovarok elterjedését nagy mértékben elősegítik.

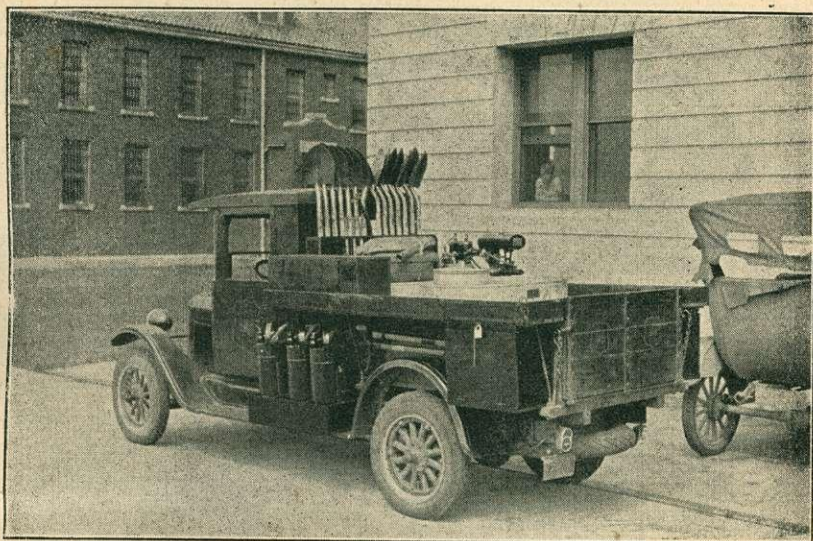


Egyben a káros gombafajok elszaporodásának is fontos tényezői. Show és Kotok (5.) könyvéből veszem az alábbi adatokat. Sierra nemzeti erdő 1916. évi tüzei megfigyelésének eredménye: Elégett erdőterületen rovarkár 495 köbl. acrekint, el nem égett területen rovarkár 76. Észak-Kalifornia erdőire vonatkozólag részletes adatok ugyanezen szerzők (7.) munkájában. Az *amerikai a maga* szervezőképességével az erdőtűzvédelem terén is igen gyorsan cselekedett és ért el rövid idő alatt is tiszteletreméltó eredményeket. Az erdőtűz elleni védekezés: 1. A tüzek megelőzése. 2. A már kitört tűz elfojtása.

A tüzek megelőzésének első és legfontosabb módja, hogy a közönséget felvilágosítsák azokról a súlyos nemzeti károkról, amelyek az erdőtüzek következményeiként jelentkeznek. Már az iskolában tanítják a gyermeket arra, hogy ha erdőben jár, vigyázzon a tűzre. A tűzvédelem iskolai tanításához külön vezérkönyvet ad ki a szövetséges erdőszolgálat az érdekelt államokkal közösen. Igen hasznos és tanulságos kis füzetek, amelyek a tanító részére adnak rövid, de tartalmas útbaigazításokat. Igen jó képei is vannak. (12.) Minden ismertető füzet, minden térkép állandóan arra hívja fel a figyelmet, hogy vigyázz a tűzre. Mindenütt láthatók azok a falragaszok, amelyek a tüzek veszedelemre mutatnak rá, ezek között páratlan szépségű és megkapóak vannak, amelyek szinte beidegzik az emberbe a tűz veszélyét. Vetített képek, mozgóképek útján teszik szemléltethetővé az erdőtüzek rettenetes pusztítását. Erre a figyelmeztetésre nagyon is szükség van, mert a közületi erdőnek táborozás céljára való megnyitásával a tüzek keletkezését nagyban előmozdították.

Az erdőtüzek egyik okozója a mozdonyszikra által okozott tüzek, megelőzése végett az egyes államok a törvényhozás útján kötelezték a vasúttársaságokat olyan rendszabályok foganatosítására, amelyek a mozdonyszikra okozta tüzet vagy lehetlenné teszik, vagy legalább is erősen csökkentik. Nevezetesen: kötelezik őket, hogy a pályatest mindkét oldalán egy bizonyos távolságra minden éghető anyagot (bokor, hulladék) pusztításnak el még a tűzveszélyes időszak beállta előtt. Ahol szénfűtésű mozdonyok vannak, ott a mozdonyokat kötelesek szikrafogó készülékkel ellátni. Ezenfelül különösen tűzveszélyes helyen és időben minden vonat után köteles a vasút az erdős vidé-





*Tűzoltó gépkocsi, Minnesota.*

Photo by U. S. Forest Service, Minnesota.

ken motoros pályakocsival a területet leportyázni annak megállapítása végett, hogy a mozdonyokra nem okozott-e tüzet. A vasutak eleget is tesznek ebbeli kötelezettségüknek, mert a legtöbb állam a mozdonyokra által okozott kárért a vasutat teszi felelőssé.

Egyes államok, pl. New York, Louisiana erdészeti hatóságai legutóbbi (1933.) jelentése meglelégedéssel állapítja meg, hogy a vasúttársaságok a hatóságok előírásait pontosan betartják, bár a vasutakat erősen érintő súlyos gazdasági viszonyok között ez a vasutakra nagy terhet jelent. Egyes államok még azt is megkövetelik, hogy ha a vasút elhasznált talpfákat a pálya mentén eléget, ehhez az erdészeti tisztviselő írásbeli engedélyre szükseges. (Minnesota.)

A nagyobb erdőket és az új erdősítéseket azzal is védik a tűz ellen, hogy az erdőt kisebb egységekre bontva 30—40 méter széles sávokat minden növényzettől megtisztítanak és ezt a sávot minden tavasszal gépi erővel felszántják. Ez az ú. n. fire line. Ezt az eljárást természetesen csak ott lehet alkalmazni, ahol szántható talaj van. Egy ilyen szántógép leírását adja a Year-book 1930., 276. lapján. Az utak mentén is tisztán tartanak



egyes államokban bizonyos sávokat, hogy ezzel a gépkocsiból könnyelműen eldobott gyújtó- vagy szivarcsutkaveszélyt csökkentsék. A táborozás részére megnyitott erdőkben ma már arra törekednek, hogy a táborhelyeket kijelöljék, ott tűzhelyet építsenek, hogy ezzel is csökkentsék a táborozók könnyelműsége okozta tüzeket.

A tűzveszélyes idő (Forest fire Weather) olyan légköri állapot, amely az erdőtüzek keletkezésére és továbbterjedésére különösen kedvező. Ennek folytán a tűzveszélynek csúcspontja, amely nagy kiterjedésű területek elégését teszi lehetővé. A birodalom meteorológiai állomásai állapítják meg a tűzveszélyes időjárást. Ezt a prognózist az erdészeti hatóságokkal rádió útján közlik, figyelmeztetve ezzel a hatóságokat, hogy erdőtűzveszélyes időjárás van, vigyázzon és tegye meg intézkedéseit. Ilyen esetekben megtörtént rendkívüli száraz időjárás esetén, hogy egyes erdőtüzeknek kitett és nagyobb erdőkkel rendelkező állam kormányzója a közületi erdők látogatását el is tiltotta, kimondván rendelkezésében, hogy csak az erdőkben hivatalosan foglalkozó tisztviselőknek szabad az erdőkben tartózkodniok. Idaho állam kormányzója 1931. évben az ostromállapotot rendelte el és a miliciát behívta szolgálattételre. Minden nemzeti erdőn keresztülvonuló utat katonai ellenőrzés alá helyezett. Az utakon csak külön írásbeli engedéllyel volt szabad közlekedni. New York állam kormányzója 1932. évben még az üdülésre és táborozásra megnyitott Adirondack és Catskill erdőrezervációkat is lezárta. A forest fire weather kérdését igen részletesen dolgozza fel Paul Stickel (11., 13.), valamint Show és Kotok (5., 6. 7.). Igen érdekes adatok vannak a Yearbook 1924. évi kötetében weather and agriculture című cikkben.

### *Oltás.*

A tüzek oltására különösen a nemzeti erdőkben teljesen szervezett intézkedések vannak. A legnagyobb jelentősége van a következőknek.

1. A tűzhöz való gyors megérkezés. 2. Megfelelő erő. 3. Alkalmas felszerelés. 4. Az oltási személyzet szervezettsége 5. A tűz megtámadásában és oltásában való gyakorlottság.





*Erdőtűz. Choctawhatchee nemzeti erdő. Florida.*

(Photo by U. S. Forest Service.)

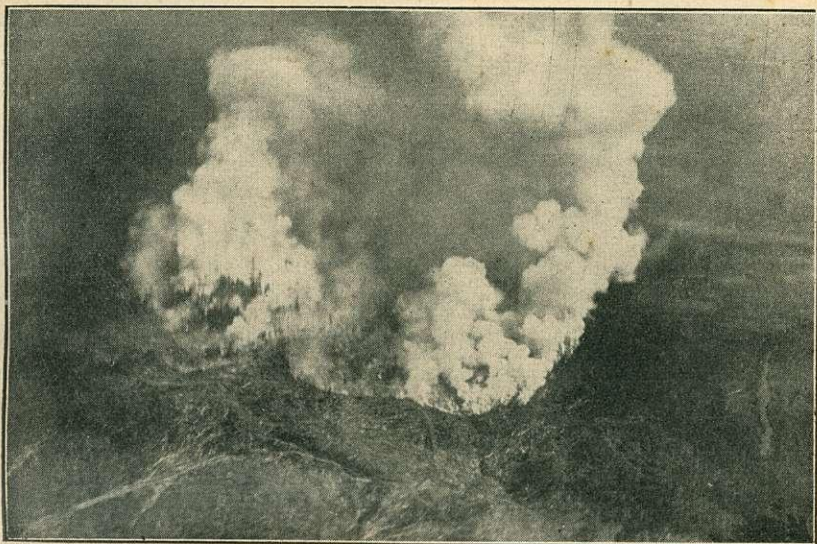
Az első annak gyors és pontos megállapítása, hogy hol van a tűz. Ez nem is olyan kis dolog, mert különösen az erdős nyugati államokban, ahol az út és vasúti viszonyok még elég rossz-  
szak, mérhetetlen nagyságú területekről van szó, így pl. Washington államban lévő Chelan nemzeti erdő kiterjedése 1,800.000 acra, Wyoming államban a Shoshone nemzeti erdő 1,600.000 acre. Az ú. n. felfedezési szolgálat legfontosabb eszköze a figyelő torony (Fire Tower). Ez egy 15—40 méter magas, újabban acélból épült torony, amelynek csúcsán üvegezett helyi-



ség van, ahonnan nagy területekre nyílik szabad kilátás. Magas és megközelíthető hegycsúcsokon kőből építik a tornyot. Rendszerint a körletébe tartozó vidék egyik legmagasabb pontján lévén elhelyezve, nagy területeket lehet belőle áttekinteni. A tűzveszélyes időszakban éjjel-nappal őr tartózkodik benne, aki jó látcsővel felszerelve könnyen megállapítja a füst jelenlétét. A helyiségben van a megfelelő terület pontos térképe, úgy hogy ennek segítségével elég biztossággal meg lehet állapítani a tűz helyét. Esetleg a szomszédos toronyórral együtt trigonometriai módszerrel teljes pontossággal megállapítható a tűz helye. Minden toronyórnek van távbeszélője, amely az illetékes erdészhez vezet. Ezeknek a távbeszélő vonalaknak karbantartására nagyon vigyáznak. A fejlett tűzvédelmi szervezettel bíró államokban és a nemzeti erdőkben a tornyok oly módon nyernek elhelyezést, hogy az erdővel borított területet majdnem teljesen befoglalják. Azokat a területeket, amelyeket a megfigyelő toronyból meglátni nem lehet, vak területeknek nevezik. A nemzeti erdőszolgálat az 1933. évben igen kiterjedt helyszíni vizsgálatokat végzett ezeknek a megállapítása és a meglevő figyelőtornyok oly módon való elhelyezése végett, hogy a vak területeket mennél jobban csökkentsék. Végső esetben, ahol szükséges, új tornyokat kell építeni. Egyes fejlett tűzvédelemmel rendelkező államok (New York, Pennsylvania) szintén nagy súlyt fektetnek arra, hogy a tűztorony-hálózat kifejlesztésével a vak területeket a lehetőséghez képest kiküszöböljék. Ahol a magánerdők tűzvédelmét az együttműködési szolgálatba bevonták, ott a magánerdőkben is állítanak fel toronyokat. Felállítási és fenntartási költségük az általános tűzvédelmi költségekben nyernek elszámolást.

A tüzek megállapítására szolgál a repülőgépen való felderítés is. Azokban az államokban, ahol nagy erdők vannak, a tűzveszélyes időszakban naponként repülőgép portyázást tartanak. A gépen a vezetőkön kívül megfigyelő foglal helyet, aki a tűz helyét a nála levő térkép alapján megállapítja és a portyázó út megtörténte után az illetékes hatóságnak jelenti, vagy ott, ahol rádióleadó van, a gépben már repülés közben azonnal jelentést tesz. New York államnak már három repülőgépe van, amelyek főleg az Adirondack állami parkot ellenőrzi (kiterje-





*Erdőtűz Oregonban. Légi felvétel. Felvette: J. Jakobson.*

(Photo by U. S. Forest Service.)

dése több mint kétmillió acre.) A nemzeti erdőszolgálat a nagy nemzeti erdőkben a repülőgépet nemcsak a tűz felderítése végett használja, hanem az oltási szolgálatban is. Ahol alkalmas terep van az erdőben, ott repülőteret létesít. A gépeken szállítják az oltáshoz szükséges személyzetet és felszerelést. Emellett az oltásnál megsebesült embereket ilyen módon gyorsabban lehet a legközelebbi kórházba eljuttatni. Hogy erre tényleg mekkora szükség van, igazolja az is, hogy az 1932. évben a nemzeti erdőkben keletkezett tüzek oltásánál az erdészeti személyzetből 20 ember vesztette el sebesülés folytán az életét. Nagyon nehezen elérhető vidéken, ahol az utak kiépítése nagy munkába és sok pénzbe kerül, ha van alkalmas terület, inkább a lényegesen olcsóbb repülőtér létesítését választják az utak építése helyett.

#### *Az oltási módok.*

Az árkolás (trechning) kis tűz gyors leküzdésére szolgál. A tüzet körülárkolják és ezzel a továbbterjedését akadályozzák meg. Bizonyos esetekben az árkot a tüztől nagy távolságra árkolják ki, hogy a tűz odaérése esetén már teljesen készen legyen. Nagyobb tüzek leküzdésének fő módja a fire line készí-



tés. Ez abból áll, hogy a tűz előtt megfelelő távolságra a fát és bokrot kivágják, hogy a tűznek a fire linehez érésekor már ne legyen a kivágott tisztáson éghető növényi anyag. Nehéz és fárasztó munka.

Az ellentűz (back firing) azt jelenti, hogy a tűz terjedésének irányában még a tűz által el nem ért területen mesterséges tüzet okoznak és egy bizonyos területet leégetnek, mire a tűz odaér a már leégett részhez, nem lévén rajta semmi éghető, magától megszűnik. Fáradtságos, nagy gyakorlatot igénylő munka. Ha a gerjesztett tűz visszafelé terjed, haszon helyett csak kárt okoz, ezért rendszerint utak mentén szokták alkalmazni, ahol megvan a lehetősége annak, hogy a visszafelé való terjedését meg lehessen akadályozni. Csak a védekezés ebben a módjában begyakorolt személyzettel lehet megcsinálni.

Nagy erdőtüzeknél mindig van erős légáramlás, amely a szikrákat messze elhordja az eredeti tüztől és ezzel új tüzet okoz. Ez az ú. n. spot fire. Nagyon kell vigyázni ezeknél az elhalt fákra, mert könnyen kigyulnak és mint a kémény, szórják szerteszét a szikrákat.

A nemzeti erdőszolgálat előre elkészíti az oltási terveket. Ezek alapja a fire plan és fire atlas. A szolgálati utasítás tartalmazza a vonatkozó pontos rendelkezéseket.

A kis területen fellépő tüzek elfojtása aránylag könnyű, de a nagy szárazságban gyorsan terjedő tűz oltása fáradtságos, nagy szakértelmet igénylő és igen költséges munka. Az oltás előfeltétele, hogy az erdők kocsin, gépkocsival vagy legalább is lóháton megközelíthetők legyenek. Ebből a célból állandóan építik az erdőkhöz vezető utakat és magukban az erdőkben is fejlesztik az út- vagy ösvényhálózatot. Az oltási szolgálat ma már úgy a nemzeti erdőkben és parkokban, valamint nagyon sok államban tűzoltógépkocsikkal rendelkezik, amelyeken puttonyfecskendők, kis hordozható motorfecskendők és néhány száz liter vizet magába foglaló tartány van elhelyezve. Tömlők, ásók, lapátok, csákányok és más kéziszerszám egészítik ki a felszerelést. Washington állam olyan tűzoltószerkocsit használ, amelynek úgy gépkocsi, mint vasúti kerekei vannak. Ezt a kocsit használhatja akár az utakon, akár az erdei vasutakon. Egyes olyan erdőkben, amelyek járóművel nehezen közelíthetők





*Éjjeli erdőtűz. Columbia nemzeti erdő. Washington.*

(Photo by U. S. Forest Service.)

meg, bizonyos pontokon vasból készült raktárbódékat állítanak fel, amelyekben a tűz oltásához szükséges szerszámok, konzerv-élelem, főzőeszközök nyernek elhelyezést. Természetes, hogy gépkocsikkal csak olyan helyen lehet közlekedni és dolgozni, ahol megfelelő utak is vannak. A tüzek szárazság idejében lévén, a többé-kevésbé karbantartott földes utakon a gépkocsik is közlekedhetnek. Ezért minden állam főtörekvése az, hogy magukban az erdőkben is legyen kellő számban út. Ahol tó, patak, vagy folyó van, ott a vízszerezés nem okoz valami különösebb nehézséget, ahol nem elég a víz, ott mélyebb helyeken mesterséges tavacskákat létesítenek víztárolás céljából. A nagy telje-



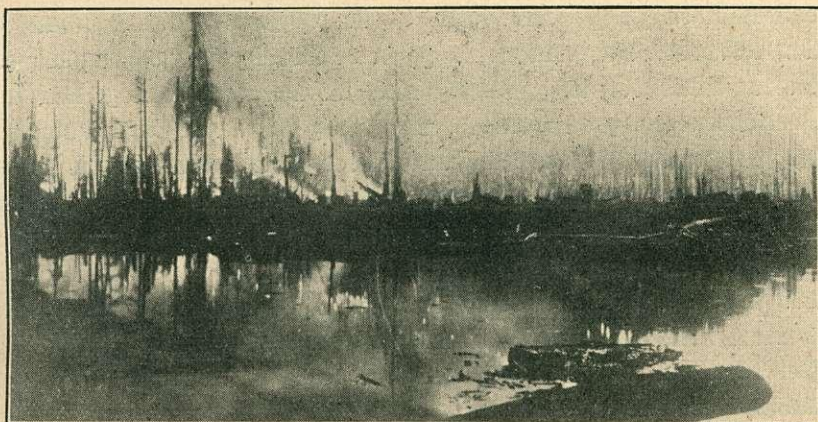
sítőképességű motoros fecskendők mint vízszállítók működnek. Fontos teendője a hatóságoknak az is, hogy az oltáshoz szükséges munkaerőt biztosítsa és készletben tartsa. Erre a célra az erdők körül levő falvak és városok lakosságából kiválaszt olyan embereket, akik bármikor riadó esetén azonnal indulhatnak a veszélyeztetett területre az erdőőr vagy erdőtiszt vezetése alatt.

A nemzeti erdőszolgálat a rádióval is kísérletezik abban az irányban, hogy az erdőőröket kis hordozható leadásra is alkalmas rádiókészülékkel lássa el. Többévi kísérletezés után sikerült olyan készüléket szerkeszteni, amelyet egy ló magával vihet. Az eddigi kísérletek beváltak.

A nemzeti erdőszolgálat a nemzeti erdőkben állandóan fokozza a leküzdés gyorsaságát. Az 1921. és 1923. években a felfedezett tüzek 45%-át érte el a tűzoltószemélyzet egy óra alatt, 1931. és 1932. években már 55%-át. Tíz év alatt tehát már tíz százalékkal többet.

A tűzvédelemnek az előbbieken ismertetett módozatait és eszközeit, mint már több ízben említettem, a nemzeti erdőszolgálat dolgozta és próbálta ki. Az ő útmutatása és irányítása nyomán vezették be a számbavehető, közületi erdőkkel rendelkező államok. De minthogy az Egyesült Államok erdőállományának körülbelül 80%-a magánkézben van, a közületi erdőknek tűzvédelme egymagában nem elég arra, hogy az amerikai erdő a tűz ellen védett legyen. Az egyes államoknak tehát az első és legfontosabb kötelessége volt az erdőtűzvédelmet a magánerdőkre is kiterjeszteni és a tűzvédelmi szervezetbe a magánerdőket is bevonni. Az első lépés az volt, hogy az erdőkkel rendelkező államok erdészeti hatóságokat szerveztek, amelyeknek legnagyobb jelentőségű teendője a tűzvédelem megszervezése a nemzeti erdőszolgálat bevált irányelvei szerint. Az erdészeti hatóságok megindították a kellő felvilágosító és oktató munkát. De ez egymagában még nem elég. Egyes államok hoztak törvényt, amelyben szabályozták az erdőkben a tűzgyújtás eseteit, szabályozták az erdőirtásoknál a hulladék felégetésének módozatait, az erdőkben levő fűrészmalmok gőz- és más erőművi úton meghajtott gépeinek tűzbiztos berendezéseit (szikrafogó, kellő víz tárolása, kézfecskendő). Végül egyes





*Erdőtűz a Linstaw nemzeti erdő közelében. Oregon.*

(Photo by U. S. Forest Service.)

államok jogot adtak az erdészeti hatóságnak arra is, hogy erdőtűz esetében az oltáshoz a közérőt is kirendelhesse. Így például Delaware, Pennsylvania, Mississippi *erdészeti* hatóságokkal rendelkező államokban, ahol rendes erdőőri személyzet van, ennek egyik főfeladata a kerületében keletkező erdőtűzek elleni védekezés végrehajtása. A rendes személyzet azonban aránylag igen kicsiny, addig, amíg a létszám megfelelő emelésével az erdők állandó felügyeletét nem tudják kellően hatályossá tenni, az erdőtűzek pusztítását nem fogják tudni leküzdeni. Ez vonatkozik különösen azokra az államokra, amelyekben az erdészeti igazgatás még igen kezdetleges szervezet. A fejlett államokban a helyzet lényegesen jobb, a legjobb természetesen a nemzeti erdőszolgálatban, de itt is az erdőőri személyzet létszáma nincs arányban az őrizetére bízott terület nagyságával. A minden államban kis létszámú, állandó személyzetet a tűzveszélyes időben kiegészítő-személlyel erősítik meg a portyázó- és tűzjelző-szolgálatban. A kiegészítő-személyzet rendszerint helybenlakó olyan egyénekből áll, akik az erdőtűzvédelem gyakorlati kérdéseit ismerik és ennek folytán igen eredményesen használhatók.

Mint külön érdekességet megemlítem, hogy Louisiana állam csekély évfizetésű tűzőröket alkalmaz, akik hatáskörükbe utalt kerület erdőtűzeit kötelesek ellenőrizni. Ha az erdőtűz kerülete 5%-ánál nagyobb területét pusztítja el, állásától felmentik, ha



csak nem tudja igazolni, hogy a tűz terjedése ellen mindent el nem követett. Megtörtént, hogy a tűzört ilyen módon „kiégették” az állásából, hogy helyét más kaparinthassa meg. Bár ezt a rendszert maga az erdészeti hatóság sem tartja kívánatosnak, megszüntetése érdekében nem történt semmi. (21. 1932, 1934.) Az egyes államok tűzvédelmi rendszerére döntő fontosságú volt az 1924. évben meghozott Clark—Mac—Nary birodalmi törvény. Ez a legfontosabb erdőtűzvédelmi törvény az erdőtűzproblémák tanulmányozására, a legjobb védekezési módok kitervezésére és a tűzvédelem gyakorlati keresztülvitelére ad az egyes államoknak birodalmi segílyt. Általános szabály az, hogy magánkézben levő erdők tűzvédelmi költségeinek egy részét a szövetséges kormány és az egyes államok viselik, míg a másik része a magánerdőbirtokosok terhe. Ebben az együttműködő tűzvédelmi szolgálatban nem vesznek részt Colorado, Iowa, Kansas, Nebraska, North Dakota, Utah és Wyoming államok, amelyekben a nemzeti erdőkön kívül is vannak védelemre érdemes, nagykiterjedésű erdők. (A részletes adatok a Forester 1932. évi jelentésében találhatók.) Az együttműködő védelmi szolgálat végrehajthatósága végett az erdőtűzeknek különösen kitett államokban a magán-erdőbirtokosokat oly formában vonják be a védekezés költségeibe, hogy a védelemben részesülő erdők tulajdonosai közt a magánosokra eső védekezési költséget felosztják az erdőterületek arányában és az egy-egy acre-re eső költséget a tulajdonossal fizettetik meg. Egyes államokban külön tűzvédelmi társulatokat alakítanak, amelyek a fenti alapelvek szerint vetik ki a tűzvédelmi költségeket. (L. 18. alatt az erre vonatkozó részleteket.)

A költség, a helyi viszonyok szerint, acre-kint 3—8 centet tesz ki. Ez alapján véve nem nagy összeg, de figyelemmel az erdőterületek csekély forgalmi értékére, másrészt a védelemben részesülő területek nagyságára, mégis elég súlyos megterhelést jelent. Azokban az államokban, hol ezt a szolgálatot bevezették, az erdőtűzvédelem terén igen szép eredményeket értek el. Az erdőtűzeket teljesen megszüntetni nem lehet, bizonyos nagyságú terület évről-évre leég. Ezzel számolnak is az erdészek, már csak azért is, mert a villámcsapás okozta tüzet



megakadályozni nem lehet. Az ember gondatlanságából származó tüzet már lehet erősen csökkenteni, az oltást pedig nagy pénzáldozattal lehet oly módon tökéletesíteni, hogy az erdőtüzek a természetes százalékot meg ne haladják. Az alábbi számok mutatják a mai helyzetet. Az összes erdők tűzvédelme 1931. évben.

|                                  | Tűzvédelmet<br>igénylő<br>terület | Tűzvédelem<br>valami<br>formájában<br>részesül |
|----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------|
| Új Anglia, New England           | 28,201.000                        | 28,614.000*                                    |
| Közép Atlantik Middle Atlantic   | 28,854.000                        | 27,723.000                                     |
| Nagy Tavak Lake                  | 54,024.000                        | 55,817.000*                                    |
| Közép Central                    | 53,005.000                        | 16,665.000                                     |
| Dél South                        | 206,321.000                       | 51,496.000                                     |
| Pacific part Pacific Coast       | 75,979.000                        | 70,901.000                                     |
| Északi sziklás h. North Rocky M. | 37,691.000                        | 40,901.000*                                    |
| Déli sziklás h. South Rocky      | 28,070.000                        | 29,397.000*                                    |

(1. 1396. 1.)

Ebből a statisztikából még így is megállapítható, hogy a legelmaradottabbak, mint mindenben, a déli államok. Utánuk jönnek a középsők, míg a többi védelme úgy ahogy biztosítva van. A nemzeti erdők védelme minden államban egyforma. Egyes fejlettebb szervezettel bíró államok részletesebb adatait adom az alábbiakban. Pennsylvania államban az állami erdőkben az 1913. évben elégett 7.21%, 1914—1916. években 2.32%, 1920—1922. években 1.17%, 1923—1925. években 0.60%, 1926 1928. években 0.34% és 1929. évben 0.01%. Az eredmény tehát bámulatos. New York állam az Adirondack és Catskill állami parkokban szintén igen kiváló eredményeket ért el. Az összes 7,500.000 acre erdőterületből elégett 1933. évben 6667 acre. Egy tüzre esik 8.5 acre elégett terület. A legnagyobb elégett terület volt 1300 acre. Az eredmény elsőrangú, tekintve, hogy ezek a területek hemzsegek a kirándulóktól és októberben akkora volt a szárazság, hogy az erdők lezárását akarták elrendelni. (L. 25. 1933.)

Oregon államban, amelynek fejlett tűzvédelme van, az 1932. évben óriási tüzek pusztítottak, különösen az őserdőkben, amelyekben megközelíthetlenségük miatt az oltás lehetetlenné

\* Az eltérés oka a magánerdőkre vonatkozó adatok pontatlansága.



vált. Összesen elégett 334.000 acre, a kár 2,000.000 dollár volt. (26. 1932.) A déli államok közül Louisiana tűzvédelme a legfejlettebb, 1932. évben elégett a védett terület 2.5%-a, míg 1933. évben 1.8%.

A tűzvédlem átlagos költségei acrekint 1926—1930. évek átlagában:

|                                          | Összes | Nemzeti erdő |
|------------------------------------------|--------|--------------|
| Új Anglia New England . . . . .          | 1.94   | 4.05         |
| Közép Atlantik Middle Atlantic . . . . . | 2.77   | 7.73         |
| Nagy Tavak Lake . . . . .                | 0.40   | 5.56         |
| Dél South . . . . .                      | 0.43   | 9.30         |
| Pacific part Pacific Coast . . . . .     | 3.23   | 7.50         |
| Északi sziklás h. North Rocky M. . . . . | 5.90   | 6.79         |
| Déli sziklás h. South Rocky M. . . . .   | 0.89   | 1.62         |

Összköltség nemzeti erdőkön kívül 5,400.000 dollár. Nemzeti erdőkben 5,437.000 dollár.

A fentiek is azt mutatják, hogy a nemzeti erdők tűzvédelmi költségei majdnem ötszörösét teszik a többi erdővédelmi költségeinek. A National Plan a megfelelő tűzvédlem elérése végett azt javasolja, hogy a költségek a nemzeti erdőkben 6.85 centre emeltessenek fel. A többi erdőre nézve 3.9—8.39 centes emelést kíván acrekint. Az eddigi 7,200.000 dollár évi költséget 19,828.000 dollárra kívánja emelni a nemzeti erdőkön kívül. A nemzeti erdőkön kívüli erdők 1932. évi tűzvédelmi költségei az egyes érdekeltek között a következőleg oszlottak meg: Magántulajdonosok 18%, a szövetséges kormány (Clark—Mac—Nary-törvény alapján) 26%, az egyes államok 56%. Bár a nemzeti erdőkön kívüli erdők 80%-a magánkézben volt, a tűzvédelmi költségek túlnyomó részét a közületek viselték. (1. 1408—1412. oldalain levő táblázatokból.)

A tűzvédlem hatályosságát az alábbi táblázat adja:

|                                          | Eléghető terület. | Elégett terület.<br>1926—1930 |
|------------------------------------------|-------------------|-------------------------------|
| Új Anglia New England . . . . .          | 0.16              | 0.31                          |
| Közép Atlantik Middle Atlantic . . . . . | 0.35              | 1.08                          |
| Nagy Tavak Lake . . . . .                | 0.36              | 1.08                          |
| Közép Central . . . . .                  | 0.59              | 1.80                          |
| Dél South . . . . .                      | 1.34              | 3.30                          |



|                                       |      |               |
|---------------------------------------|------|---------------|
| Pacifik part Pacific Coast . . . . .  | 0.49 | 2.41          |
| Északi sziklás h. North Rocky M.      | 1.05 | 0.87 százalék |
| South Rockyra nincs használható adat. |      |               |

Legjobb tehát a helyzet az északi sziklás hegység területében, utána messze mögötte az Új Anglia terület és azután a többi. (1. 813. l.) Hogy az erdőtűzvédelem terén ennyi is történt, az kizárólag a Forest Service soha el nem muló érdeme. A National Plan igen részletesen és alaposan foglalkozik az amerikai erdészet ezzel a legnagyobb jelentőségű feladatával. Általános javaslatait a következőkben foglalja össze:

1. Oktatói munka abban az irányban, hogy az erdők látogatói az erdőkben a tűzzel gondosabban bánjanak.

2. Az erdőlátogatók szabályozása ott, ahol szükséges olyan rendszabályokkal, mint tábortűz engedélyezés, a tábortűz összpontosítása előre elkeszített helyekre, a dohányzás korlátozása az erdőkben, táborozó csapatok felkérése, hogy baltát, lapátot hozzanak magukkal az esetleges tüzek oltásához.

3. Megállapítása és kikényszerítése a fakitermelésnél a tűz használatára vonatkozó szabályoknak.

4. Rendszeres kikutatása a tüzek okának.

5. A veszélyezett területen a különleges veszélyek csökkentése, a felgyülemlett hulladék, elhalt fatörzsek eltakarítása, az utak mentének megtisztítása.

6. Megfigyelő rendszer kiépítése a tűz gyors és biztos felfedezésére, távbeszélő rendszer kiépítése a tüzek gyors jelentésére az ellenőrző hatóság részére.

7. Út- és ösvényépítés az emberek és felszerelések gyors szállítása végett.

8. A tűz megállapítására és első támadására szolgáló személyzet fokozatos szaporítása.

9. Az állandó és kisegítő személyzetnek rendszeres tanítása a tűzoltás technikájában és a végrehajtás feladataiban.

10. Minden erdőőri terület részére előkészítése és megállapítása a tűzvédelmi tervnek, amely magában foglalja a megelőzés, felfedezés és oltás különleges terveit is.

11. Rendszeres felülvizsgálata az ellenőrzési munka hatályosságának.



12. A tüzek viselkedésének tanulmányozása a támadás gyorsaságának és módjának megállapítására.

13. Megfelelő szerszámtárak és más védelmi felszerelés előre való elhelyezése.

14. Fejlesztése a tűzoltáshoz szükséges felszerelésnek, különösen a motorikus gépeknek.

15. Ahol a körülmények alkalmasak, mint Dél-California vízválasztó erdőiben, tűztörők készítése.

16. Rendszeres kutatás a tűz ellenőrzése, megelőzése, a tűzvédelem előkészítése és a tűz leküzdésének minden fázisára.

17. A tűzvédelem előmozdítása az együttműködéssel. Különösen a magánerdőbirtokosok bevonásával. Az oltásra alkalmas helyi személyzet kellő kiválogatása.

18. A nemzeti erdőket körülvevő területek jobb és hatékonyabb védelme, hogy a nemzeti erdők ezzel is jobban legyenek védve. (National Plan 596. l.)

A birodalom kezelésében levő erdők (nemzeti erdők, nemzeti park, public domain és indián erdők) kellő védelme céljából a National Plan a legsürgősebb pénzügyi tervet is kidolgozza. Főleg utak, ösvények, tűztornyok építését, valamint távbeszélő vonalak létesítését tartja a legfontosabb teendőnek.

A fentebb elmondottakból megállapítható, hogy az Egyesült Államok erdészeti igazgatása milyen nagyszabású erdőtűzvédelmet vezetett be és valósított meg nemcsak a nemzeti erdőkben, de az egyes államok erdészeti igazgatásában is, már t. i. amelyekben megvan annak a belátása, hogy erdőtűzvédelem nélkül az erdők fennmaradására nincsen biztosíték. A helyzet ma még az, hogy nagyon sok a tennivaló, ha azt akarják, hogy az erdőtűzvédelem minden erdőben hatályos legyen. Azt azonban el kell ismernünk, hogy ami a nemzeti erdőszolgálat létesítése óta történt, is nagy eredmény, mert a nemzeti erdőszolgálat létesítése előtt az erdőtűzvédelem teljesen ismeretlen volt.

Igaz köszönetemet fejezem ki a Forest Servicenek a fényképek szíves átengedéséért, köszönetet mondok mindazoknak az egyes államok erdészeti hatóságainak, amelyek sokszor nagyon értékes jelentéseiket és más, idevágó kiadványaikat páratlan előzékenységgel bocsájtották rendelkezésemre. Végül Minnesota állam erdészének egy fénykép szíves átengedéséért.



# FELHASZNALT FORRÁSOK:

1. A National Plan for american forestry. By Forest service. Washington. 1933. A Forest Service ezt az örökbecsű művét a szövegben National Plan alatt idézem.
2. Annual report of the Secretary of Agriculture. 1920—1933.
3. Annual report of the forester to the secretary of agriculture.
4. Graves Henry. Protection of forests from fire. Washington. 1910.
5. Show S. B. és Kotok E. J. The rôle of fires in the California pine for ests. Washington. 1924.
6. U. azok Weather conditions and forest fire control in California. Washington. 1929.
7. U. azok. Cover type and fire control in the national forests of northern California. Washington. 1929.
8. Forest fires in the intermountain region. Washington. 1924.
9. A Yearbook of agriculture 1920—1933. évfolyamaiban az erdőtüzekre vonatkozó cikkek.
10. Proceedings of the first Central States Forestry Congress Indianapolis. 1930.
11. Stickel Paul, The measurement and interpretation of forest fire weather in the Western Adirondacks. Syracuse. N. Y. 1931.
12. A forest fire prevention handbook for the schools of Arizona, California, New Mexico, Oregon, Washington. 1926—1928.
13. Stickel Paul, Weather and forest fire hazard with special reference to the spruce-fire region of Northern Maine. 19 Biennial report of the forest commission of Maine. 118—139. l.
14. Dana Samuel. Timber growing and logging practice in the Northeast. Washington. 1930.
15. Zon Raphael, Timber growing and logging practice in the Lake States. Washington. 1928.
16. Tillotson C. R. Timber growing and logging practice in the Central hardwood region. Washington. 1927.
17. Munger Th. Timber growing and logging practice in the Douglas fir region. Washington. 1927.
18. Organizing communities for forestfire control. Washington. 1927.
19. Report of the State Connecticut Parks and Forests for the years 1928—1930, 1931—1932.
20. Annual report of the department of conservation of the State Indiana. 1922, 1923, 1925, 1926, 1928, 1930, 1932.
21. Biennial report of the department of Conservation of the State Louisiana 1932, 1934.
22. Biennial report of the forest commissioner of the State of Maine. 1932.
23. Report of the State department if Forestry of the State Maryland 1928, 1929, 1930.
24. Biennial report of the State Forester of the State Montana. 1923—1932.
25. Annual report of the department of conservation of the State New York, 1927, 1931, 1932, 1933. (Tanulságos képekkel.)
26. Annual report of the State forester Oregon. 1921—1932.
27. Biennial report of the State Conservation commission of Wisconsin, 1924—1932.



## **A talajsavanyúság biológiai alapjelenségeiről**

írta: Dr. Fehér Dániel.

A zürichi műegyetemen 1933 október hó 31-én tartott előadás.

(Befejezés.)

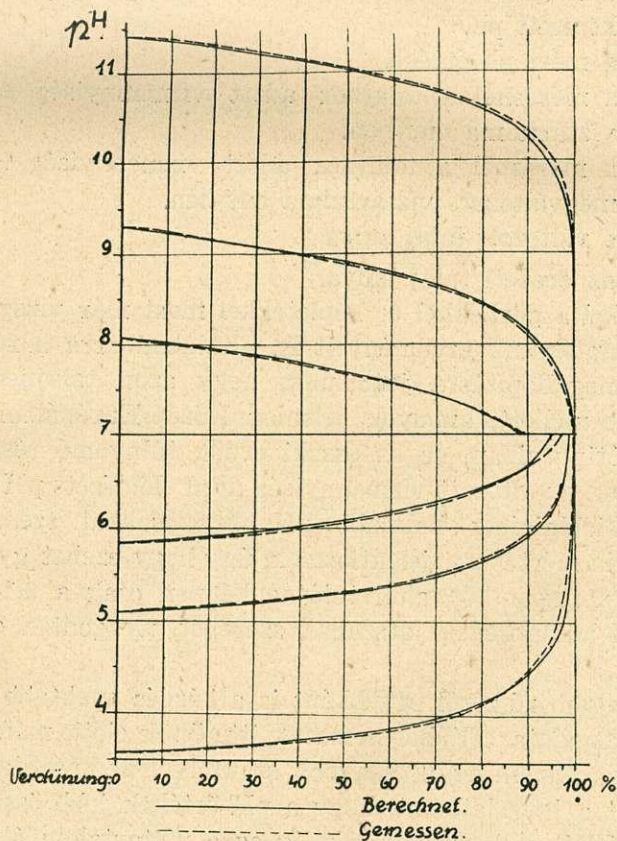
Ha pedig általában valamely erdőtípusunk talaját óhajtjuk vizsgálat tárgyává tenni, úgy semmiesetre sem ajánlatos megállapításunkat egyedül és kizárólag a talajjelemző növényekre alapítani. A leghelyesebb módszer az, ha a főbb tenyészeti időszakokban megmérjük pH értékeinket és azután megadjuk azokat a határértékeket, amelyek között ezek mozognak. Itt meg kell jegyeznem azt is, hogy természetesen a pH értékeknek, az erdőtalaj biológiai tevékenységeknek és általában minőségének megítélése szempontjából kiválóan nagy fontossága van. Mindezek a vizsgálatok és eredmények, amelyeket eddig felsoroltam és amelyekre eddig hivatkoztam, tulajdonképpen csak empirikus, tapasztalati tényeken alapulnak és egészen a legutóbbi évekig hiányzott ezeknek a tapasztalati tényeknek kísérleti úton való megerősítése. Márpedig kísérleti úton való beigazolása a tapasztalati tényeknek, mélyen tisztelt Uraim, véleményem szerint mindazon esetekben elkerülhetetlenül és feltétlenül szükséges, amikor egy nagyobb tényezőhalmaz által létrehozott, egymást kölcsönösen komplex értelemben is befolyásoló jelenségsorozatot veszünk vizsgálat alá.

Idevonatkozólag számos vizsgálatot végeztünk és én a magam részéről rövidesen most már ezeket szeretném Önökkel ismertetni. Mindenekelőtt rá kell mutatnom egy tényre. A pH értékek változásait azok fizika-kémiai alaptermészete következtében természetesen a talajpróbák mindenkori víztartalma is befolyásolja. Hiszen a pH értékek tulajdonképpen a mindenkori hidrogén-ion mennyiségeknek kifejezései, tehát világos,



hogy ha ugyanazon talaj nagyobb víztartalommal rendelkezik, úgy benne a száraz anyagmennyiségének kisebbedése és a magasabb víztartalom következtében aránylag kevesebb hidrogénion lesz, mintha az illető talajt szárazabb állapotban vizsgáljuk.

Az újabb időkben az irodalomban ezt a kérdést szintén többhelyütt vizsgálat tárgyává tették. Sajnos, a kérdés vizsgálata olyan helyen történt, ahol a biológiai változások mérésére, regisztrálására nem rendelkeztek megfelelő berendezésekkel és így csak a víztartalomváltozások egyoldalú mérésére szorítkoztak. Mi, a magunk részéről a kérdés alaposabb vizsgálata mellett úgy elméletileg, mint gyakorlatilag is jól használható összefüggéseket nyertünk, miket a következő képen mutatok be. (L. 5. kép.)



5. kép: A pH-értékek víztartalom szerinti változása.



Ez a kép azt mutatja, hogy ha valamilyen anyagnak, a jelen esetben talajpróbáknak a pH értékeit ismerem, abban az esetben ugyanazon próbánál más víztartalom mellett a pH értékeket bármikor kiszámíthatom, miután azok éppen a dolog fizika-kémiai természeténél fogva egy határozott képletben és ezt kiegészítőleg egy átnézetes grafikonban is kifejezhetők. A képlet, amelynek levezetésére itt nem térek ki bővebben, két formával rendelkezik. Az egyik formája azokra a pH értékekre vonatkozik, amelyek a legmagasabb, tehát a közömbös oldalon túl, az alkalikus oldal felé eső mérésekre vonatkoznak, a másik formája pedig a savanyú pH értékek változását fejezi ki.

Ha  $\text{ph} < 7$ , akkor  $x = p + \log b - \log \eta \cdot a$

ha pedig  $\text{ph} > 7$ , úgy  $x = p - \log b + \log \eta \cdot a$

ahol  $x = a$  megváltozott víztartalomnak megfelelő, vagyis a keresett  $\text{ph}$ .

$p = a$  mért  $\text{ph}$  értéke.

$a = a$  mérésnél a talajhoz adott vízmennyiség + a talaj víztartalma  $\text{cm}^3$ -ben.

$b = a$  mérésnél a talajhoz adott vízmennyiség + a talaj megváltozott víztartalma  $\text{cm}^3$ -ben.

$a$  változott talaj súlya

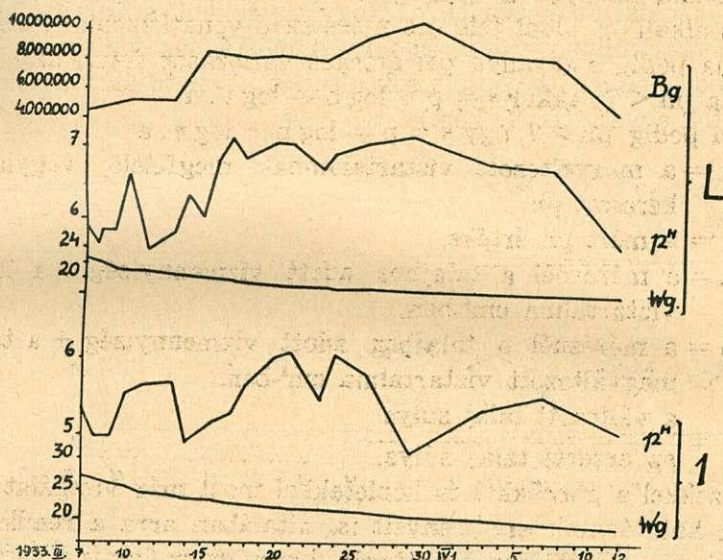
$\eta = \frac{a \text{ változott talaj súlya}}{\text{az eredeti talaj súlya.}}$

Ezekkel a görbékkel és képletekkel most már vizsgálat alá vettük kutatásaink eredményeit is. Általában arra a rendkívül érdekes megállapításra jutottunk, hogy azon talajnekevességi változások mellett, amelyek jelenleg Közép-Európában és hazánk erdőtípusaiban, de az északi erdők túlnyomó részében is uralkodnak, a változott vízmennyiség által előidézett pH különbségek a biológiaiailag indukált pH változásokkal szemben elenyésző kis mértékben jelentkeznek, úgy hogy ezeket gyakorlati biológiai szempontból, ahol tulajdonképpen csak a 0.1-nél nagyobb pH különbségek játszanak szerepet, nyugodtan elhanyagolhatjuk.

A magam részéről egyébként is a kérdés exaktabb és pontosabb vizsgálata céljából nemcsak itt, Önök előtt, mélyen tisztelt Uraim, hanem egyik nagyobb szakfolyóirat hasábjain megtettem azt a javaslatomat, hogy a pH értékek jobb összehasonlítása céljából ezek mellett mindig az a víztartalom állapítas-



sék meg, amely mellett a mérés megtörtént. Ha ezt megadjuk, mindig módunk és akalmunk lesz azután, természetesen a megfelelő, meglehetősen egyszerű számításokkal, a különböző próbák pH értékeit közös bázisra, közös alapra helyezni és ezeket összehasonlítani. Ezeknek figyelembevételével végeztük el azután további kutatásainkat. Ezek természetesen részletesek, kiterjedtek voltak, úgy hogy én nem is óhajtom most ezeket külön részletezni.

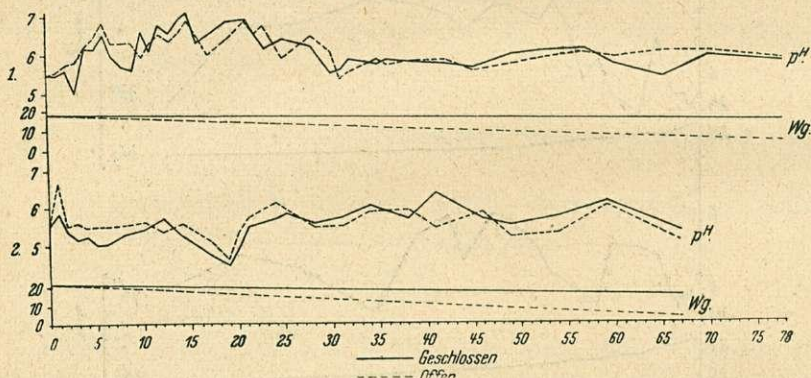


6. kép: A pH-értékek és a baktériumszám változásai. (Bg=baktériumszám, Wg=vízirtalom, L=L-jelű kísérleti terület középkorú lúcos, 1=1. sz. kísérleti terület, lúcos.

A következő, 6. sz. képen bemutatom azt, hogy a baktériumszám változása és a pH értékek változása között szoros összefüggés van. Különösen az aerob baktériumok változása mozog mindig közvetlenül párhuzamosan a pH értékek változásaival, viszont az anaerob baktériumok változása maximumuk esetén a pH értékek minimális, tehát savanyú depressziója időpontjában a pH értékek magas, tehát közömbös értékeit idézik elő. Különösen érdekes az össz-baktériumszám és a pH közötti összefüggésekre vonatkozó vizsgálatunk, amit szintén átnézetesen egy táblázatban közlök s amely szintén mutatja, hogy a baktériumszám általában majdnem minden esetben párhuzamosan



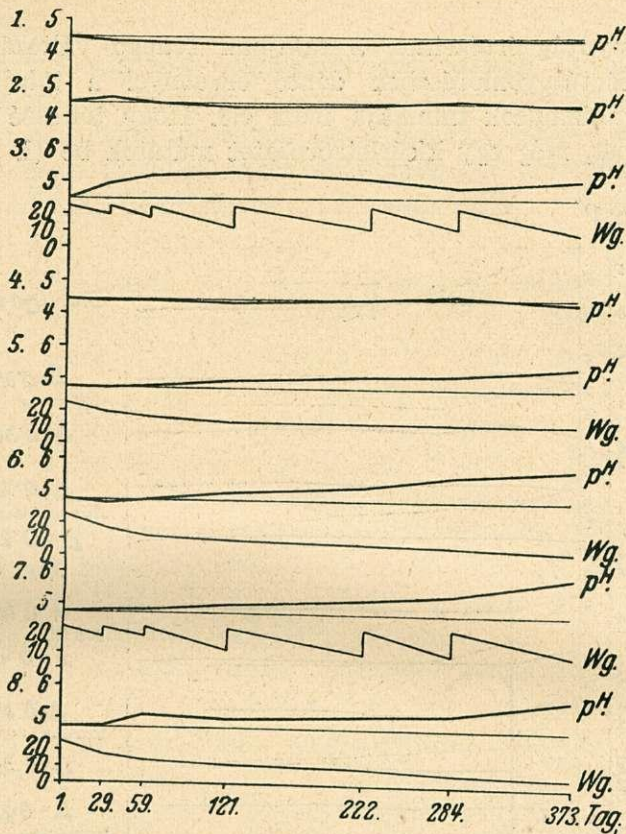
változik a pH értékekkel. Már ez a két kísérlet is világosan állítja Önök elé azt az elvitathatatlan tényt, hogy a talaj savanyúsági értékeinek változása és a talajban lefolyó korhadási, bomlási folyamatok mikéntje között szoros összefüggés van. Amint már annyiszor az előzőkben is hangsúlyoztam, a baktériumok a talajok savanyú természetét előidéző félig elbomlott termékeket feldolgozzák és azután ezeknek a savanyú természetű termékeknek elbomlasztása által a pH értékeket a lassan közbömbös oldal felé szorítják. Hogy egyébként a talajpróbák a vétel után milyen erősen és milyen mértékben változnak, arra vonatkozólag az itt végzett sok kísérlet közül tájékoztatásul bemutatok egyet. (L. 7. kép.)



7. kép: A pH-értékek változásai a talajok vétele után. (Wg = víztartalom, geschlossen = zárt edényben, offen = nyílt üvegben.)

Ez a kísérlet is világosan igazolja, hogy mennyire óvatosan kell eljárunk akkor, amikor a talaj savanyúságát vizsgáljuk. Sohasem szabad a talajpróbákat hosszabb ideig raktározni, mert éppen a próba vétele után azoknak a belső biológiai és biokémiai konstrukciójában nagymérvű változások lépnek fel, amelyek pár napon belül jelentékeny eltolódásokat idéznek elő a pH értékek változásaiban. De mindezek a kísérletek, mélyen tisztelt Uraim, nem elegendők arra, hogy bebizonyítsák nekünk azt, hogy a pH értékek változását egyedül és kizárólagosan csak a mikrobiológiai folyamatok idézik elő. Idevonatkozólag újabb, döntőbb erejű bizonyítékot kellett szolgáltatni. (L. 8. kép.) Ennek a kivitele rendkívül egyszerű volt. Különböző talajpróbákat sterilizáltunk, tehát háromszor egymásután áramló





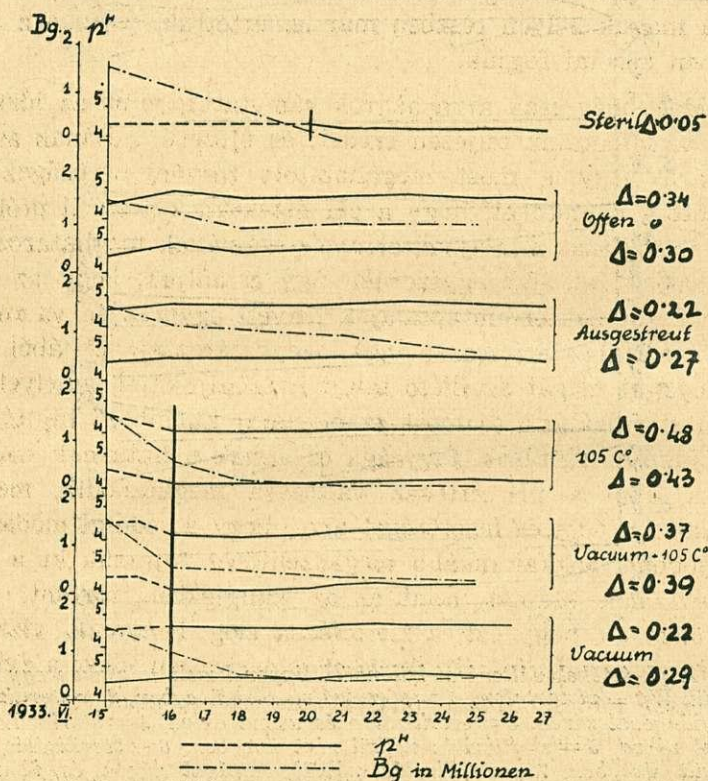
8. kép: A pH-értékek változásai különbözőképpen kezelt talajokon egy éven keresztül. Wg = víztartalom, 1 = sterilizálva zárt üvegben, 2 = sterilizálva és vattadugóval zárva, 3 = sterilizálva és utána oldva, 4 = sterilizálás és vattával zárva, 5 = sterilizálás nélkül zárt üvegben, 6 = sterilizálás nélkül nyílt üvegben, 7 = sterilizálás nélkül vattával zárva és időnként eredeti víztartalomra hozva, 8 = sterilizálás nélkül vattával zárva.

gőzben baktériummentessé tettük és viszont összehasonlításul egyeseket sterilizálás nélkül hagyunk, másokat pedig a sterilizálás után megint aktív, működő talajanyaggal beoltottunk.

Ez a kísérlet, mélyen tisztelt Uraim, már határozott eredményeket hozott. Majdnem több mint egy évig tartó kísérleti tartam alatt világosan be tudtuk igazolni, hogy azokban a talajpróbákban, ahol a talajban élő mikroszervezeteket megfelelő módon jelöljük, sem a fizikai, sem a kémiai ható okok nem képesek arra, hogy jelentékenyebb pH változásokat idézzenek elő és így minden további nélkül nyugodtan kimondhattuk, hogy a



talajsavanyúság értékeinek a talajban fellépő változásait kizárólag és túlnyomórészen döntő érvénnyel a talajban élő mikroorganizmusok munkája idézi elő. Hogy teljessé tegyem azt a képet, még egy kísérletsorozatot mutatok be (l. 9. kép),



9. kép: Különbözőképpen kezelt talaj pH-értékeinek változásai. (Steril = 3-szor áramló gőzben sterilizálva, offen = nyílt üvegben tartva, ausgestreut = laposan kiszórva, 105 C° = 105 C°-on szárítószekrényben 24 óráig kezelve, Vacuum + 105 C° = 12 óráig vacuumban és 12 óráig 105 C°-on szárítva, Vacuum = 24 óráig vacuumban szárítva, Bg in Millionen = baktériumszám milliókban.

ahol a talajpróbákat különböző behatásoknak vetettük alá. Ez is világosan mutatja, hogy a sterilizált, tehát csirátlanná tett próbák pH értékei tulajdonképpen minimális változást mutatnak, míg minden egyéb más beavatkozás, amely nem elegendő arra, hogy a baktériumokat tönkre tegye, munkájukat megkösse, elégtelen eszköz arra, hogy a talajpróbáknak pH változásait lehetetlenné tegye. Feleslegesnek is tartom a további



kísérleteket Önöknek bemutatni, mert hiszen az eddigi eredmények annyira világosak és annyira meggyőző erővel hirdetik a most mondottak igazságát, hogy a többi, számos kísérletnek megismerését illetőleg a szakirodalomra kell utaltom, ahol ezeket a maguk helyén részben már ismertettük, részben a közeljövőben közölni fogjuk.

Most még csak arra akarok rámutatni, mint az idevonatkozó vizsgálataink teljesen eredeti és újszerű voltának az igazolására, hogy a most megállapított törvényszerűségek arra indítottak bennünket, hogy a pH értékeknek a steril próbákön való stabilitását a talajbaktériumok számának meghatározására használjuk fel. Ezt egyszerűen úgy csináljuk, hogy az eddig használatos baktériumtáptalajok helyett egyszerűen valamilyen adott talaj baktériumszámának meghatározása céljából mint tápanyagot magát az illető talajt használjuk fel, amelyet pontosan sterilizálunk és most az élő talaj különböző hígításaival beoltjuk. A hígítások nagysága és annak a határnak megállapítása, ahol a pH értékek változása megkezdődik, megadja nekünk a módot és lehetőséget arra, hogy az eddigi módszereknél jobban, sokkal inkább megközelítőleg fejezzük ki a talajbaktériumok számát, mint az az eddigiekben történt. Távol áll tőlem az, hogy ezt, a kivitelében elég bonyolult vizsgálati módszert és eljárást itt Önökkel ismertessem, csak a felvetett kérdéssel kapcsolatosan óhajtottam ezt is, mint bizonyítékot Önök elé állítani.

Ezekkel, mélyen tisztelt Uraim, előadásom végére értem. Igyekeztem Önöknek főbb vonásaiban igazolni azt az általunk legelőször megállapított tényt, *hogy a talajnak pH értékei még ugyanazon talajon belül is állandó változásoknak vannak alávetve, amely változásokat kizárólag, vagy legalább is túlnyomórészt, ha a fizika-kémiai hatóokok kisebbmértvű hatásaitól eltekintünk, a talajban élő mikroszervezetek működése hoz létre.* Gyakorlati szempontból ezek a kutatások azon messze-  
menő következtetés levonására jogosítanak bennünket, hogy sem a fák, sem az erdei típusok, sem a talajjellemző növények tájékozására nem lehet és nem szabad szűk határok között mozgó pH értékeket felhasználni. Ellenkezőleg, helyesen akkor járunk el, ha minden pH problémát legalább egy tenyészeti



időn belül vizsgálunk meg és tájékozásul karakterisztikumul mindig a pH értékek határértékeit használjuk, amelyek azután tényleg bizonyos jellemző sajátsággal bírnak. *Ennek a kérdésnek a gyakorlati erdőgazdaság szempontjából kiválóan fontos jelentősége van, mert hiszen ha a pH értékek változása a talajban folyó bomlási folyamatokkal függ össze, úgy ezek kiváló útmutatóul szolgálnak akkor, ha a mondott módon őket a talajban lefolyó biológiai folyamatok jellemzésére megfelelően és helyesen felhasználjuk.*

---



## **A légi fotogrammetria térhódítása s várható jelentősége az erdőrendezési munkálatok szempontjából**

**írta: Fodor Gyula m. kir. erdőmérnök.**

A nyugtalan emberi értelem az örök fejlődés útjain, egyetemesen és szinte öntudatlanul magasabb célok szolgálatában áll. Tünt korok nyomán, népek, nemzetek jó vagy balsorsán át, az emberiség egyetemét a mindenség lelkéből vett dinamikus erők e rejtett cél felé terelik. A fejlődés görbéje részleteiben lehet tán hanyatló, összességében diadalmasan fölfelé ível!

A modern technika lélegzetelállító tempója az új idők sodrában minden időket felülmúló lendületet vett; a gőzgép feltalálása korszakalkotó jelentőségű volt az emberiség történetében, azóta egy évszázad sem telt el s máris hasznos szolgálatainak elismerése mellett idejét mult nehézkes szörnyeteket látunk benne, melyet érzékeny villanygépekkel iparkodunk kicserélni.

A légi fotogrammetria, főleg a sztereofotogrammetria oly vívmánya a modern technikának, mely a ma már szinte tökélyre vitt igen bonyolult és leleményes műszerek megalkotóinak találékonyságával szemben a csodálat és a hála érzetével tölt el mindenkit, aki ezeknek a jelentőségét átlátja. Idő és pénz kérdése csupán, hogy a fotogrammetriai eljárások szélesebbkörű alkalmazása bevezetessék s aligha tévedek, amikor azt állítom, hogy az erdészeti terepfelvételeknél, ahol általában kisebb méretarányú térképek készülnek s ahol bizonyos pontossági határ betartása mellett gyors és gazdaságos térképezést kell végeznünk, ezek az eljárások — főleg a nagyobb terjedelmű erdőségek övezetében — előbb-utóbb tért fognak hódítani; mintahogy egyes államokban topografiai, gazdasági, erdészeti stb. térképek készítésénél ezeket az eljárásokat máris előszeretettel és kiváló eredménnyel alkalmazzák. A megszokott rendszerhez való — sok esetben indokolatlan — ragaszkodás vagy más érzelmi kapcsolat szálait bizony szétszakítja a haladás győzedelmes ereje.

Háborús szolgálatom utolsó éveiben, amikor a hadszíntérfelvételi munkálatoknál (Kriegsvermessung) teljesítettem szolgálatot, már nagyban dívott a katonai térképeknek légi felvételek alapján való ki-



egészítése s az ellenséges terepnek légi felvételek útján való reprodukálása.

Az aviatikus az ellenséges drótakadályok fölé emelkedve, korlátlan mozgási lehetőségekkel szállt tova s a légi fénykép a terep legapróbb részleteit hűen tárta elénk.

A térképek, melyek a viaskodó ellenfeleknek az ellenséges területről is többnyire birtokában voltak, rendszerint meg nem felelőek, hiányosak voltak. A légifényképfelvételek voltak hivatva ezeket a hiányosságokat — rendszerint a már meglévő térképek kiegészítésével — megszüntetni, a térképeket javítani, adatokkal bővíteni, hadi tereptárgyakat feltüntetni, stb.

A topográfiai térképek reambulálása után nemsokára a térkép-előállítás gondolata is felmerült ily alapon. A nemzetek a technika minél eredményesebb kihasználásában versenyre keltek s így a világháborúnak tenger hátránya mellett része volt az emberiség technikai fejlődésének előbbrevitelében is.

Bizonyára nem én voltam az első erdészszakértársaim között, kinek képzeletében a háborús aviatika eme rohamos fejlődése korábbi felfelvetődött a légifényképfelvételeknek az erdészeti terepfelvételeknél várható különös felhasználási lehetősége. A jövő szemszögéből nézve e téren a különböző szakemberek előtt a sejtelmeknek szinte beláthatatlan távlata nyílik meg.

A grandiozus aviatikus csálhatatlan műszerével fellendül a magasba s a kék levegőóceán fölényes távlatából, a kőszáli sas éleslátásával hűen rögzíti le a terep képét pillanatok alatt, akkora részletességgel, oly pontossággal, melyet gyarló érzékszerveinkkel, teresztrikus mérésekkel csak sokkal nagyobb költséggel és több idő alatt érhetünk el!

A világsajtó hasábjain a légifelvételek kiértékelési lehetőségét, azok gyakorlati alkalmazását illetőleg még a közelmúltban is sok ellentmondó közlemény jelent meg. A felvételi eljárásokhoz és a kidolgozáshoz szükséges drága és komplikált apparátus, a munka rendkívülisége, bonyolult volta s a közönségnek nagyfokú tájékozatlansága sok bizalmatlanságnak volt a szülőoka. A már ismert és a meg szokás előnyeivel rendelkező, begyökerezett módszerek, az ezekhez való ragaszkodás kényelme, minden időben erős gátat vetett az újítások elé. De nem szabad ezt a jelenséget csupán az emberekben rejlő konzervatívizmusnak tulajdonítani. Tény, hogy a fotogrammetriának, de még a légi fotogrammetriának is nemrégén még voltak s részben még ma is vannak oly hátrányos tulajdonságai, melyek a vele szemben tanúsított bizalmatlanságot megmagyarázzák.

A technika ezirányú teljes kibontakozását mégis mindennél jobban az a körülmény késlelteti, hogy itt a felfedezéseket csak nagy anyagi áldozatokkal, drága apparátusokkal lehet előbbrevinni. Így



magyarázható meg, hogy a háború alatt, amikor az anyagi áldozatok másodrangú szerepet játszottak, mekkora lendületet vett a technikának eme tagadhatatlanul szép és sokoldalú használhatóságot ígérő terrenuma. Ennek tökéletes kiépítéséhez az emberi haladás nagy érdekei fűződnek.

Az eszme, hogy a felvételi álláspont a levegőbe helyeztessék — s ekként vele mintegy a terepbe bele lehessen látni — tetszetős volt kezdettől. A sárkány korszakában is tettek már kísérleteket, még inkább próbálkoztak a léggömbökről és a léghajókról való fényképezéssel. A repülőgép feltalálása persze az ezirányú kísérletezések számára is új korszakot jelentett. Kezdetben magának az aviatikának kellett annyira jutnia, hogy az aviatikus a légtenger dermesztő magasságában a légi felvételi eljáráshoz megkívánt biztonsággal rendelkezhessek.

A háborúban fellendült légi fényképezés és a felvételeknek sokoldalú gyakorlati használhatósága, a háborút követő években is, most már további komoly kísérletezések tárgyát képezte. Mindinkább tökéletesítették azokat az eljárásokat, melyekkel a fénykép egységes méretarányú és torzításmentes, helyes kidolgozását el lehetett érni. Elmésen kigondolt műszerekkel, a légi felvételeknek mérethelyes és szög-helyes térképpé való kidolgozását, gyors és gazdaságos eljárásokkal iparkodtak lehetővé tenni.

Előbb a légifényképeket csak topografiai térképek készítésére, régi térképek helyesbítésére, kiegészítésére használták fel, utóbb egyes államokban már kataszteri térképeknek ilyalapon való előállításával is kísérleteznek, Svájcban pedig ezen eljárást az alpesi legek és erdőségek kataszteri felmérésénél már hivatalosan be is vezették. Ma már úgyszólván minden kultúrállam céljául tűzte ki, hogy a XX-ik század technikai fejlődésének eme nagy jelentőségű vívmányát felmérési eljárásai sorába felvegye.

A térkép iránti követelményeket általánosságban az a cél szabja meg, melyre a térkép szolgál. A gyorsaság és gazdaságosság a megengedhető hibahatáron belül az a két tényező, amely az erdészeti felméréseknel is elsőrendű fontossággal bír. Az erdészeti térképek készítésénél, — éppen mert olcsóságra kell törekednünk, — mindig kénytelenek vagyunk az eljárások megválasztásában a pontosság tekintetében némi engedményeket tenni. S ha a légi fotogrammetria rohamos fejlődésének magyarázata épp az eljárás gazdaságosságában rejlik, mennyivel inkább kell, hogy ez a tudomány az erdészeti szakközönséget is érdekeldje, hiszen nekünk minden időben, minden ténykedésünkben az olcsó és gyors eljárásokat kellett szem előtt tartanunk s a busszola-műszerrel végzett munkához is annak gyors és olcsó volta-



nál fogva ragaszkodunk, de kérdés, nem-e érünk el majdan, amikor a fotogrammetriai eljárások már széleskörű alkalmazásnak örvendenek, hasonló s a mi céljainkat kielégítő pontosságot még olcsóbban?

A mai lüktető élet sok olyan térképet kíván, amelyet gyorsan és kevés költséggel kell előállítani. Ilyenek a topografiai, turisztikai, erdőgazdasági, részben bányászati, út- és vízszabályozási, geológiai stb., stb. térképek, s nem kevésbé az olyan térképek, melyek egyes helyzeteknek, áradásoknak, településeknek, különböző gazdasági helyzeteknek a rögzítésére szolgálnak. No, adott esetben az erdőrendezőnek fel nem becsülhető előnyt jelent, az utóbb említett felhasználási lehetőség is, amikor az erdő képét, amely bizony időszakos váltoásoknak van alárendelve, könnyű szerrel lerögzítheti.

A gazdaságossági előnyök, persze egyelőre, még túl vérmes reményekre nem jogosítanak fel s azok csak összefüggőbb, terjedelmesebb erdőségek felvételével érhetők el s a léptékarány iránti igények megfelelő korlátozása mellett.

Előnyösen a légi fotogrammetria főleg ott alkalmazható, ahol nagy területek kisméretarányú felméréséről van szó. Miután azonban az erdőgazdasági és az átnézeti térképek általában kisebb léptékarányúak, s azok méretaránya sohasem haladja meg azt az arányt, amely mellett a légi fotogrammetriai eljárások a több kíváncsi kielégítése mellett még eredményesen alkalmazhatók, így ez a szempont itt kevesebb megfontolást kíván.

A légi fotogrammetriai eljárásokat, mint grafikus eljárást a földi mérőasztaleljárással több ízben és több országban összehasonlították s ezekből a fotogrammetria előnyére igen sok bizonyíték áll rendelkezésre. Pontosságban annyit mindenestre elérhetünk vele, mint a földi grafikus eljárásokkal. Ha nagyobb pontosságra törekszünk, úgy a repülési magasságot kisebbre kell vennünk, de itt bizonyos határon túl a gazdaságossági előnyök elvesznek, mert a repülési magasság csökkentésével a lefényképezett terület nagysága négyzetesen csökken. A különböző felvételi eljárások mellett átlagban körülbelül az 1 : 2500-as méretarány az, amelynél kisebb méretarányok alkalmazásával a légi felvételi eljárás általánosságban mindinkább gazdaságosabbnak mondható.

A magas és középhegységi terep felvételénél — ami pedig az erdőmérnök működési terének normális viszonyok mellett nálunk is nagyobb részét teszi ki — a sztereofotogrammetriai úton való térképezés majdani bevezetése annál is inkább várható, mert a busszola-műszerrel végzett munkánkat — főleg szagztatott hegységi terepen — a műszerfelállítás, a léchordó felállításának nehézségei s egyéb sokszor szinte leküzdhetetlen akadályok igen körülményessé teszik, ennél fogva ugyancsak megdrágítják, amellet busszola alkalmazása mellett ily terepen pontosságban is további igen nagy engedményeket kell tennünk, — ami pedig ennek a kérdésnek az eldöntésénél bizony lényeges



szerepet játszik — míg sztereofelvételekkel mintegy belelátunk a terepre s a felvételpárral a természetet szinte hazavisszük az irodába és ott alkalmas kidolgozóeszközök révén a domborzati viszonyok hű ábrázolása tekintetében is művészi tökélyt szolgáló térbeli modell áll rendelkezésünkre.

Sík vidéken viszont az egyszerű légi fotogrammetriai eljárást alkalmazzuk. Az egyes felvételeket a terepen lévő és a képen fellelhető alappontok segítségével a kívánt egységes méretarányra áttranszformáljuk s az így nyert fototérkép alapján kéknyomatot készítünk; ezt az erdőrendezési munka során végzendő kiegészítés, majd fekete tussal vonalas térképpé való átrajzolás után, az eredeti kéknyomat elejésével lefotografáljuk és sokszorosítjuk.

Mielőtt a légi fotogrammetria és a légi sztereofotogrammetria sokat ígérő és sokban erdészeti jelentőségű felhasználhatóságának részletesebb tárgyalásába bocsátkoznék, talán nem lesz érdektelen ezt megelőzőleg a földi fotogrammetria, illetve az erdészeti felméréseket inkább érdeklő földi sztereofotogrammetria alapvető fogalmainak, fejlődésének, vázlatos rövid ismertetése.

Az e téren ma már rendelkezésre álló terjedelmes irodalomból az alapvető elveket egy cikk keretébe beilleszteni meggondolást kívánó feladat; mégis hogy erre vállalkoztam, annak fő indítókai, hogy ezekre az eljárásokra az erdészeti szakközönség figyelmét és is felhívjam, mert az erdészeti irodalomban megjelenő ilyirányú közlemények csekély számából azt látom, hogy a technikai fejlődésnek ez a bennünket is kétségkívül érintő ága, részünkről mindeddig nem talált olyan érdeklődésre, mint amilyent méltán megérdemelne.

Hadi szolgálatom alatt e téren elsajátított szerény ismereteimből — amikor a háború óta ez a tudományág oly sokat fejlődött — keveset meríthetek, így sajnos, egyéni tanulmányt értekezésembe alig vihettek bele. Legfeljebb az erdész szemszögéből iparkodom már most meglátni azt, ami majdan a mi céljainkat is hivatva lesz szolgálai.

További fejtegetéseimben vezérfonalként Kurtz Sándor: „A földi fotogrammetria” és „A légi fotogrammetriába” című műveit, továbbá Vöröss József: „Bevezetés a fotogrammetriába” című művét vettem alapul.\*

\*

Ha egy alapvonal két végpontjáról fényképeket készítünk, úgy azokat megfelelő szemlélőkészülék alkalmazásával egyetlen szemléleti képpé egyesítve látjuk; figyelő szempárunk előtt a lefényképezett táj kisebbitett mércéjű plasztikus képe jelenik meg. A fénykép elmosódott körvonalai megelevenednek, jelentőséget nyernek.

\* Egyéb felhasznált forrásmunkák: Max Eckert: „Die Kartenwissenschaft”; Hugershoff: „Photogrammetrie und Luftbildwesen”; Szűts: „A légi fénykép”; Dr. Rédey István: „A magassági parallexis és a fényképpárok viszonyított tájékozása” s a Magyar Fotogrammetriai Társaság évkönyvei.



A sztereofotogrammetria a fényképpárok sztereohatásának a kihasználásán épül fel. Amikor a körülöttünk lévő tájat szemléljük, legcsodálatosabb képességünk, a sztereoszkopikus látás révén a tárgyakat mintegy 2 álláspontból nézzük, egy bizonyos, a szemtávolságunkkal egyenlő nagyságú kis bázis mellett. A szemtávolság átlag 65 mm, de ekkora bázissal csak korlátozott távolságra látunk plasztikusan, mélységbe tagozottan, míg a távolabbi táj csak perspektivikusan jelenik meg előttünk, akár egy festmény.

A sztereoszkopikus látás határát azonban megnövelhetjük, ha megnagyobbítjuk a szemtávolságunkat, tegyük fel, egy Helmholtz féle teleszkóppal. A tükrök által visszavetített tájat ennek segítségével úgy látjuk, mintha szemeink egymástól való távolsága ki lenne tolvá s ennek a bázisnak megfelelően megnagyobbodott most már a sztereoszkopikus látás határa is. Ekként a szemtávolságot akár megtízszerezhetjük.

Ugyanazon tereppont képe az alapvonal két végpontjáról felvett fényképen nem esik ugyanarra a helyre, így egyazon pont ordinátái sem egyforma nagyok. A koordináták közötti különbséget parallaxisnak, mégpedig az abszolúta tengelyen lévő vízszintes parallaxisnak, az ordinátán lévő fotogrammetriai magassági parallaxisnak mondjuk. (Ez a definíció csak normálsztereogramokra illik rá, melyeknél a felvételek a bázisra merőleges vízszintes kamaratengelyekkel készültek, függőleges lemez helyzet mellett.)

Távolfekvő tárgy vízszintes parallaxisa kisebb, viszont ha valamely pontnak nagyobb a vízszintes parallaxisa, akkor magát a pontot is közelebbfekvőnek látjuk. Egyazon távolságra eső pontok vízszintes parallaxisai egyenlők.

Íme a sztereoszkópia felhasználásával távolságméréseket is végezhetünk. Ha kettős távcsővön nézünk át s abban az objektív mögötti üveglemezre rajzolva két mérőjelet akként képzelünk elhelyezve, hogy azok egymástól való távolságra szemtengelyünk egymástól való távolságának megfelel, úgy mivel a szemsugarak párhuzamosan haladnak, a két jelet mintha a végtelenben lebegnének, egynek látjuk. Mozdítsuk el most a két mérőjelet egymáshoz képest a vízszintesben, úgy a két mérőjelet bár most is egynek látjuk, de már nem a végtelenben, hanem ott, ahol a két szemtengely egymást metszi. (L. az 1. ábrát.)

Minél nagyobb értékkel mozdítjuk el az indexeket egymáshoz képest, azok virtuális képét annál közelebb látjuk a térben lebegni.

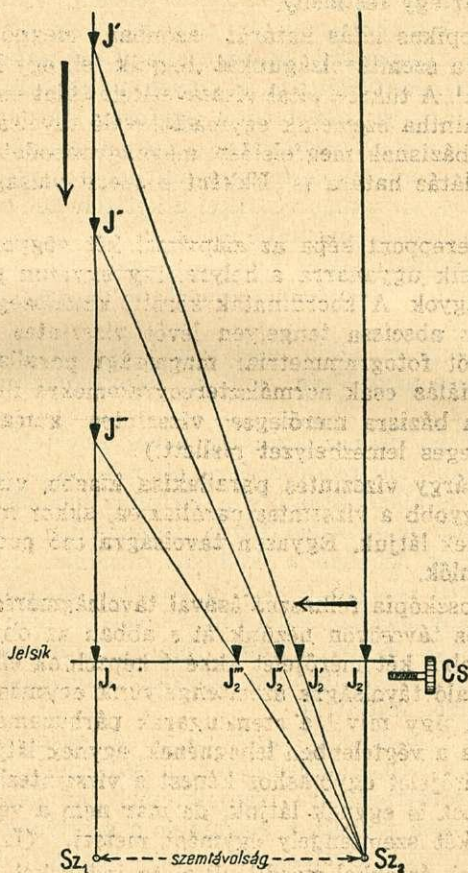
Megfelelő berendezés mellett az indexeket a fényképpár által előállított virtuális tér bármely pontjára is ráállíthatjuk s az elmozdulások nagyságából a térbeli távolságokat nyerjük; így a virtuális térben méréseket végezhetünk. Sőt a mérőjelet helyett mozgathatjuk a terepet is, ez elvégre egyre megy; a mérőjeleket tehát ekként most már mereven szerelhetjük s a mögöttük elhelyezett lemezeket mozgathatjuk el úgy, hogy a keresett tereppont virtuális képe a térben lebegő index-szel



összeessék. A pont helyzetét — akár számítással, akár automatikusan végezzük el ezt — most már a lmezelmozdítások értékéből nyerjük.

A sztereoszkopikus műszerek általában ennek az elvnek — amit Deville-féle elvnek is mondanak — a megtestesítői. A sztereoszkopikus

$$J = \infty$$



1. ábra.

virtuális modellt ugyanis legelőször Deville kísérte meg mérési célokra felhasználni, az ő készülékének azonban még nem volt gyakorlati jelentősége.

Dr. Pulfrich Károly, a híres jénai Zeiss-gyár kiváló munkatársának a sztereokomparátora volt az első ily műszer, amely már gyakorlatias használhatóságnak örvendett. Bár ma már ezt a műszert sehol



nem alkalmazzák, történelmi jelentősége annál nagyobb. Ez már a törekvő, boncoló elme oly alkotása volt, amely a későbbi készülékek összeállításánál továbbra is sokban alapul szolgált.\*

A sztereokomparátorral eleinte csak normálsztereogramokat tudtak kidolgozni. De később ezt összekapcsolták az Orel-féle felrakókészülékkel s már konvergáló kamaratengelyekkel bíró felvételek kidolgozására is alkalmassá tették.

A komparátorral végzett munka már ebben a kezdeti formájában is kiváló előnyöket tartalmazott. A mérőjelet, mely itt mintegy a terepen vándorló lécszerepét tölti be, az esetleg járhatatlan terep bármely pontjára is rá lehetett állítani. Könnyen meghatározhatók vele oly tereppontok, melyek az alapvonaltól egyforma távol oly egyenesben fekszenek, mely a bázisvonallal párhuzamos; a lemezpárt oldalt együttesen eltoljuk, a mérőjelet a terepre állítjuk s így sok olyan pontot kapunk, melyeknek vízszintes vetületei a két felvételi álláspont vonalával (bázis) párhuzamos egyenesbe esnek.

A sztereoszkopikus képek kidolgozásánál tehát ugyanazt a munkát végezzük, mint a külső felméréseknél, de itt még az előbb említett előnyt is élvezzük.

A sztereofotogrammetria most vázolt és már gyakorlati célokat betöltő alkalmazása nagy lépés volt a fotogrammetria fejlődésének útján.

A terep térképezéséhez aránylag kevés felvételre volt szükség s ahol kellő kilátópont állt rendelkezésre, ott mindenütt, a magashegység sziklás terepein is alkalmazható s a virtuális modellen a terep tagozódását a fokozott plasztikánál fogva nagyszerűen áttekinthetjük.

Zárt felmérést azonban a komparátormunka ritkán ad, mert sziklaormok s más előugró idomok a háttérrel sok esetben elfedik, a szakadékokba pedig mélységüknél fogva belelátni nem lehet.

A bécsi volt cs. és kir. katonai földrajzi intézet megbízásából 1905-ben br. Hübl végzett ily úton topografiai felvételeket, aki e téren úttörő munkásságot fejtett ki.

A komparátorral végzett munkánál az adatok egyhangú számítása és felrakása igen kényelmetlen lévén, a szakemberek törekvése egy olyan készülék konstruálására irányult, mely mindennemű számítási művelet kikapcsolása mellett a sikrajz és a szintvonalak kidolgozását is automatikusan végzi. Orelnek sikerült — később a jénai Zeiss-gyár által tökéletesített — ily sztereoaotográfot szerkeszteni, mely a lemezek kidolgozását nagyon megkönnyítette és gyorsabbá tette.

De az eddigi eredményeken felül kíváncsú volt elérni azt, hogy az alapvonal két végpontjáról készült felvételek ne csak a normális lemezállás mellett, de akkor is kidolgozhatók legyenek, ha a vízszintes

\* A sztereokompenzátor rajza az Erdészeti Lapok 1910. évi 5-ik füzetében bádoni Szabó E. Sztereofotogrammetria című cikkével már közre-adott.



és az alapvonalra merőlegesen álló optikai tengelyekkel egy egyenlő nagyságú elferdülési szöget zárnak be, sőt olyanok is, melyeknél a képtengelyek egymással konvergálnak, illetve divergálnak. Ezt is megoldották egy, az 1911. évben megjelent modellel.

Még ezzel a műszerrel is mindig csak oly lemezek voltak kidolgozhatók, melyeknél a felvétel pillanatában az optikai tengelyek vízszintesen feküdtek. Még a földi felvételeknél is igen sokszor nagy előnyt jelent, ha a felvétel alkalmával nem vagyunk így korlátozva, — különösen áll ez a magasabb hegységi terepre — de már a légi fotogrammetriánál ennek a feltételnek a betartása egyszerűen kivihetetlen; így tehát oly műszert kellett szerkeszteni, mellyel tetszőleges irányú optikai tengelyekkel készült felvételek is kiértékelhetők. Scheimpflug mérnökszázados, majd ennek halála után Kammerer Gy. mérnök foglalkoztak sikerrel evvel a feladattal, mégpedig úgy, hogy az eredeti felvételeket egy perspektográf segítségével átalakították s az így nyert felvételeket dolgozták ki felrakókészülékkel.

A Zeiss-gyár a sztereoautográfot még segédberendezéssel (Zusatzeinrichtung) látta el.

Az autográffal való munka a komparatorhoz képest újabb nagy fejlődést jelentett. Hozzá egy felvevőkészülék — amellyel a helyszínen végzik a felvételeket — s egy kidolgozó-készülék tartozik. Mindkettő sokféle kivitelben készült, de ezeknek részletesebb tárgyalását mellőzhetőnek tartom.

A munkatervet a térkép alapján szokás megállapítani a háromszögelt pontoknak, a választott álláspontoknak, a felvételek irányának és a felvételi irányoknak megfelelő látómezőknek a megjelölésével. Nagyobb mértékarányú térképeknél a felvételi távolság az alábbi határok között ingadozik:

| méretarány | felvételi távolság |
|------------|--------------------|
| 1 : 1000   | 80— 600 m          |
| 1 : 2000   | 160—1200 m         |
| 1 : 2500   | 200—1500 m         |
| 1 : 5000   | 400—3000 m         |

A sztereoszkopikus látómező a bázisvonal hosszának kb 4-szeres távolságától kezdve használható ki; a térképezés tehát csak ezen a távolságon túl kezdhető. Nagyobb területek felmérése háromszöghálózat felépítése alapján történik, melyen belül az egyes sztereoálláspontok előmetszéssel vagy hátrametszéssel határozatnak meg. Hosszúkás alakú terepszalag esetén célszerű egy sokszögvonal pontjaira támaszkodni.

A sztereofotogrammetria egyik kiváló előnye, hogy segítségével a szintvonalakat automatikusan kirajzolhatjuk.

Hazánkban a földi sztereofotogrammetriai eljárások nem alkalmaztattak oly mértékben, hogy ezekből az eljárás érdemi elbírálásánál



tapasztalati adatokat vehetnénk latba. Az eljárás pontossága és teljesítőképessége tekintetében tehát csak a külföld ezirányú adataira támaszkodhatunk.

Pontos helyszíni munka és lelkiismeretes helyes automatikus kidolgozás mellett az elérhető pontosság a hasonló méretarányban végzett mérőasztal eljárásánál elérhető optimális pontossággal egyenlőnek vehető.

A teljesítőképesség viszont függ a terepfödözettől, áttekinthetőségtől, a részletek mennyiségétől stb.

Nagy előnye a sztereofotogrammetriának, hogy a sztereoszkopikus felvételpárból nyert kiváló plasztikájú modellen a komparátor mérőjelét a részletpontokon végigvezetve, a vonalakat számtalan sok pont gyors és szabatos egymáshoz csatolásával nyerjük, tehát nem szét-szórt részletpontokra építünk.

Zárt terepszakaszokat azonban ritkán szerkeszthetünk vele, mert majdnem mindig vannak az egyes részleteket eltakaró terepidomok és be nem látható szakadékok. Ezen a helyzeten az álláspontok meg-növelésével ugyan legtöbbször segíteni lehetne, de akkor meg a gazdaságosság előnyeit adjuk fel, annál inkább, mert a rövid távolságok-ról levett lemezekon sokkal kevesebb a kiértékelhető rész.

Erdővel dúsan borított terep kidolgozása, mindenkép sok nehézséggel jár; jó kilátást nyújtó álláspontokkal bíró kopárabb jellegű némely hegységi terep felvételénél előnyösen alkalmazható. Mivel azonban kis országunk mai szűk határai között egyelőre túlnyomóan sík jellegű területeket ölel fel, a földi fotogrammetriai eljárások nálunk csak alárendelt mérvben számíthatnak alkalmazásra.

Szintvonaltervek, nagyméretarányú síkrajz előállításánál (vasút-vonal tervezéseknél, bányatelepek feltárásánál, gátépítések-nél) jól használhatók. Topografiai térképek szerkesztésénél, még ha zárt egy-séget nyerünk is, elmaradhatatlan a terep bejárása és kisebb-nagyobb utólagos helyszíni kiegészítő munka.

Mivel a földi sztereofotogrammetria nagyobb területek felmérésé-nél különben is ritkán nyújt zárt kidolgozást, a szakközönség figyelme mindinkább a légi fotogrammetriai eljárások felé terelődött.

\*

A légi fotogrammetria szépen ívelő fejlődési stádiumában ma már oly előnyöket rejt magában, amelyek révén az egész műszaki világ érdeklődése erre szinte felfigyelt. Fokozott varázsszal hatott a szak-közönségre a légi sztereofotogrammetria.

Amikor a földi álláspontok helyett a kétséggkívül nagy előnyöket tartalmazó légi álláspontokat kezdték alkalmazni, nagy nehézséget okozott a mérőkamra helyzetének geodéziai meghatározása. Másik nagy probléma volt a lemezek helyzetének a megállapítása hajlás, dülés és elfordulás tekintetében.



Ha a felvétel pillanatában azt a helyzetet, amely mellett a lemez főpontja a nadirponttal egybevágh, biztosítani tudnánk, úgy a feladat sokkal egyszerűbb volna. Ez azonban csak mint ritka véletlen fordulhat elő; ehelyett számolni kell azzal a körülménnyel, hogy a lemez síkja bizonyos fokig mindig ferdén áll s az ekként való fényképezés mellett a felvételeknek minden egyes része más-más, mindinkább összezsugorodó méretarányban jut kifejezésre.

Már Deville ily ferdesíkú felvételeket vízszintes síkú felvételekké transzformált át olyképpen, hogy a felvételeket megfelelő hajlásszög alatt lefényképezte.

Amikor a légi fényképfelvételeket nemcsak sík területek, de domborzattal bíró terep térképezésére is megkísérelték felhasználni, ugyanarról a tájról már két felvételt kellett készíteni, két különböző álláspontból, hogy a felvételpár segítségével a terep sztereoszkopikus hatású plasztikus modellje előállítható legyen; de itt már a két felvételi álláspont kölcsönös helyzetének a meghatározása okozott újabb nehézséget. Ha azonban a felvételi álláspontok koordinátáit és ezenfelül a lemezek hajlását és elfordulását is megtudjuk állapítani, úgy az egész eljárást mintegy a földi fotogrammetriai eljárásokhoz hasonló mérvre egyszerűsítettük.

Sík terep térképezésénél a légi eljárásoknál általában az egyszerű felvételek áttranszformálásával érünk célt, míg ha a terepen el nem hanyagolható magasságbeli különbségek vannak, akkor a sztereofotogrammetriát alkalmazzuk.

A légi felvételek lehetnek egyes, sorozatos és területfelvételek, a technikai kivitelű illetőleg pedig álló és ferdetengelyű s mind a két esetben egyszerű- és sztereofelvételek.

A két felvétel közti távolságot a megfigyelő a gépről sohasem tudja megítélni, ezért a távolságot át kell számítani stopperórával mért időmértékre.

A mérőkamrák szerkezete aszerint, hogy álló, vagy ferdetengelyű felvételek készítésére, továbbá egyes vagy sorozatos felvételekre, lemezekre, vagy filmre vannak-e berendezve, különböző.

A mérőkamra teste tömör fém, mely elől a tárgylencsét és a záróberendezést magába foglaló henger alakú részben végződik. (L. a 2. ábrát.)

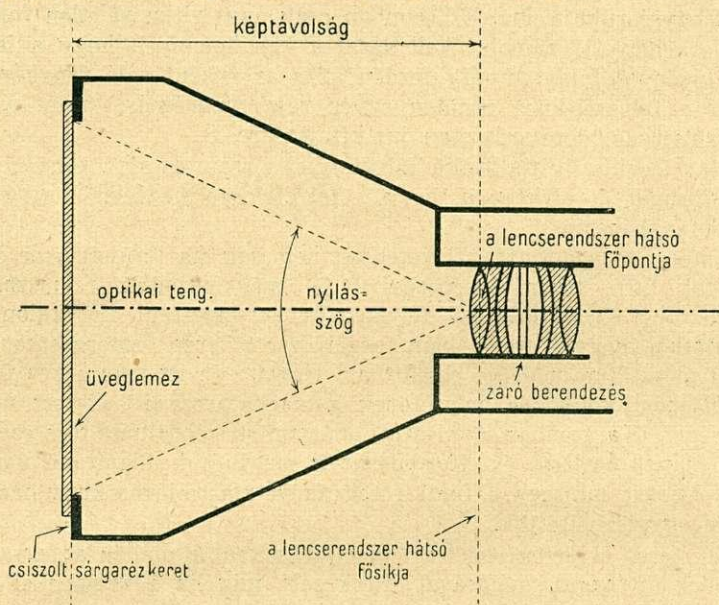
A mérőkamra a hajlás (dülés) és elfordulás szabályozását szolgáló szelencés és csöves libellákkal van ellátva.

Kezdetben a lemez hajlásából, elfordulásából, a felvételi álláspont magasságából és a kamra belső adataiból állapították meg a felvételi álláspont térbeli helyét, s akkor ezek pontos megállapítása sok gondot okozott. Ma ezeket az adatokat a lemezek optikai-mechanikai beállítása révén nyerjük, a libellák szerepe tehát a durvább beállítás biztosításán túl nem terjed.

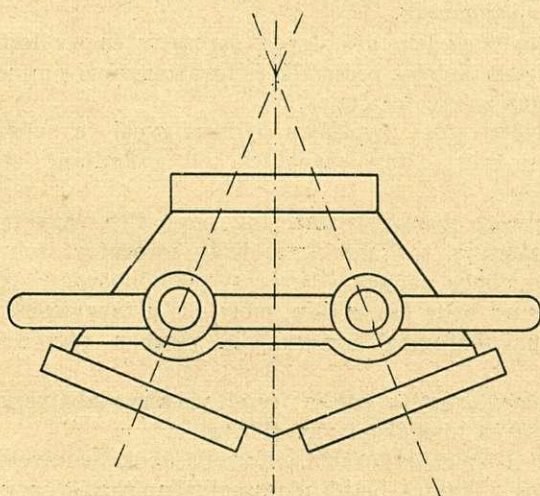
Konvergáló tengelyű felvételeket — sztereoszkopikus kidolgozó-



készülékek céljaira — a dülési foknak a felfüggesztőszerkezet segítségével való beállításával készítünk. Ily felvételeknél a mérőkamrát min-



2. ábra.



3. ábra.

den felvétel után át kell a másik oldalra állítanl (dűteni). Ez is mel-  
lőzhető az ikerkamraberendezéseknél.

Sematikus rajban az alábbi ábra tünteti fel a Heyde-gyár által  
forgalombahozott ikerkamrát. (L. a 3. ábrát.)



De ennél a mérőkamrák mereven vannak egymáshoz illesztve, így rajta a dülési szög nem szabályozható, pedig erre sokszor van szükség.

A Zeiss-művek által forgalombahozott ikerkamrák berendezése ebből a szempontból előnyösebb, mert itt a kamrák optikai tengelyét az adott feladat szerint a nadiregyeneshez viszonyítva változtathatjuk.

Az egyszerű légi fotogrammetria kidolgozó készülékeinek a tárgyalását megelőzően vessünk pillantást azokra az egyszerű eljárásokra, amelyekkel tán nagyobb fáradtsággal, de különös berendezés nélkül is módunkban áll a légi felvételek kiértékelése.

Amint láttuk az állótengelyű felvételeknél mindig kell számolnunk azzal a körülménnyel, hogy a mérőkamra opt. tengelye a nadiregyenestől bizonyos fokban eltér. Akár szándékosan ferdén készített felvételtől van szó, akár az állótengelyű felvételek elkerülhetetlen eltéréseit tartalmazó kis fokban ferdén felvett felvételtől, a fénykép bizonyos fokig mindig torz, vagyis annak méretaránya nem egységes, hanem a fénykép különböző részén más más méretarány jut kifejezésre. A ferdesíkú centrális perspektíva torzulásait tehát transformálunk (entzerren = visszatorzítani) kell, vagyis át kell alakítanunk úgy, hogy annak geometriai arányai egy vízszintes lemezállásban készült felvétel arányaival egyezzenek, egyszóval a lemezen keletkezett centrális vetület átalakítandó ortogonális paralel vetületté.

A sík területről felvett és állótengelyekkel készült felvételeket áttranszformálhatjuk egyszerű *geomotriai szerkesztéssel* is, de ezt az eljárást rendszerint csak alárendeltebb jelentőségű kisebb feladatok megoldására akkor alkalmazzuk, ha transzformáló készülékünk nincs. Az átszerkesztést a fényképen és a térképen is azonosítható pontok alapján végezzük.

Háború idején igen sokszor a legegyszerűbb szerkesztési eljárásokat is kielégítő eredménnyel alkalmaztuk ott, ahol egyes pontoknak, vagy vonalaknak (lövészárók nyomvonalának) a térképbe való beillesztése, vagy kisebb területek transzformálása volt a feladat. A szerkesztést végezhetjük iránymetszéssel és kisebbítő körzövel, továbbá irány-sugarakkal, avagy 4—5 azonos pont és hálózat alapján.

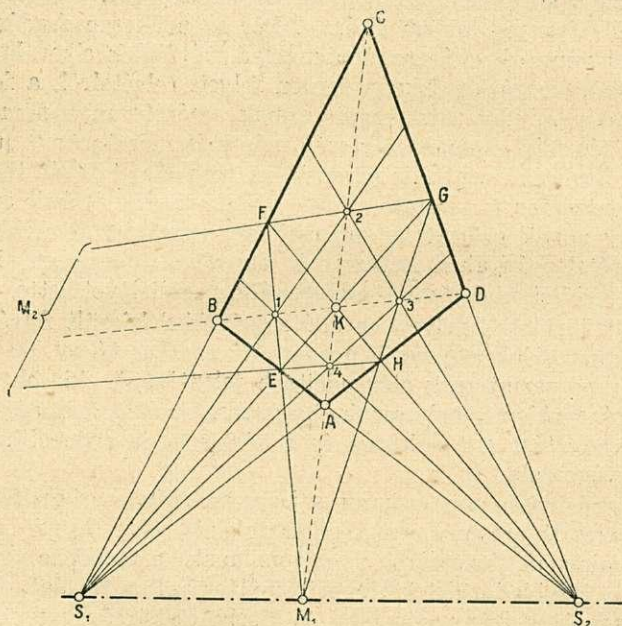
Erdőszegélynek, vagy ehhez hasonló vonalaknak a beszerkesztése, irány-sugarakkal igen körülményes; célravezetőbb, ha úgy a légifényképet, mint a térképet is az alábbihoz hasonló módon sűrű hálózattal részeire bontva, az egyik hálózat legkisebb négyszögeibe eső vonalakat a másik hálózat megfelelő négyszögeibe szabadszemmel átrajzoljuk. (L. a 4-ik ábrát.)

Finsterwalder volt az első, aki a felvételi álláspontok meghatározását a térbeli hátrametszés elve alapján végezte. Azelőtt a felvételi álláspontokat a mérőkamrába szerelt regisztráló készülékekkel állapították meg, de ez a meghatározás teljes szabadságot soha sem nyújtott. A számítás útján való meghatározás viszont a fotogrammetriában megkívánt gyorsaság kívánalmainak nem felelt meg.



A légi fotogrammetria fejlődéstörténetében így nagy jelentőséggel bírt a lemezek optikai-mechanikai beállításának a megfejtése. A fényképen lévő 3 geodéziailag meghatározott alappont segítségével a lemezeket a kidolgozóeszközökben ugyanolyan helyzetbe tudjuk hozni, mint amilyenben azok a felvétel alkalmával voltak. A többi a terep és a fénykép perspektív viszonyából adódik.

Az *optikai-mechanikai transzformálás* lényege, hogy a fényképet adott fókusz távolságú lencsével egy vetítési síkra kivetítjük úgy, hogy az átalakított kép a felvett terep helyes ortogonális vetületét adja. Ezen felül a transzformálásnak még egy előre megadott méretarányban kell



4. ábra.

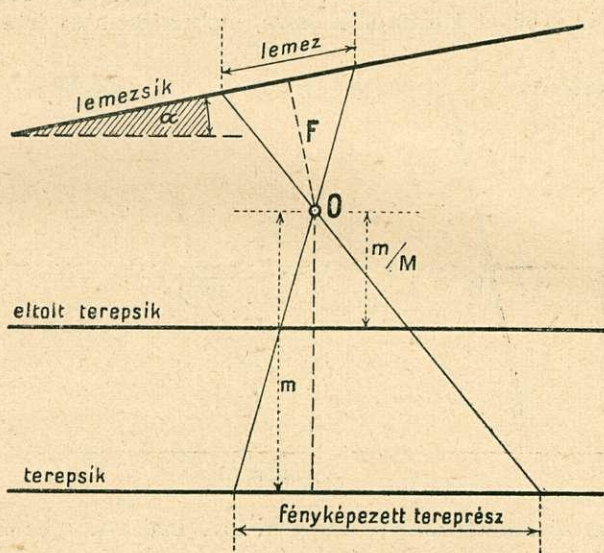
történnie. Ha pld. nagyjából sík területről  $F$ . fókusz távolságú lencsével a magasságból  $\alpha$  hajlásszög alatt felvett fényképfelvételt transzformálunk, úgy egy  $f$  fókusz távolságú lencsével  $1/M$ . méretarányú fénykép-térkép előállítására törekszünk. (L. az 5. ábrát.)

A terepsíkot megfelelő helyzet mellett eltoljuk úgy, hogy az eltoltsíknak az objektívtól való távolsága a repülési magasságnak a megkívánt  $1/M$  méretaránybeli értékével  $m/M$ -el egyenlő legyen. Elessé képet azonban csak úgy kapunk, ha a lencse fősíkja, a képsík és a transzformálás síkja által képezett metszésvonlon megy keresztül s a 3 síknak olyan szögek alatt kell találkozniuk, melyek a felvételtől, a transzformálástól és a méretaránytól függenek.



A fényképtranzsformátorok között vannak olyanok, amelyekkel tetszőleges méretarányban dolgozhatunk, (ilyenek: a Hugershoff—Heyde-féle transzformátor, a Finsterwalder-féle Photokartograph, a Gruber—Zeiss-féle transzformátor) s olyanok, melyekkel csupán a képek vízszintességét érhetjük el; (pl. az Ica-féle transzformátor) utóbbiakkal tehát a kívánt mérvben egyszersmind nagyítani, vagy kicsinyíteni nem lehet. Finsterwalder volt az első, aki az előbb említett Photokartographiával ezt a feladatot is megoldotta, azonban az ő készülékjével függőleges felvételek nem voltak átalakíthatók, hanem csak olyanok, melyeknél a hajlási szög a 0-nál jóval nagyobb.

A Gruber—Zeiss-féle képtranzsformátor, melynek sematikus rajza a 6-ik ábrából kivehető, ezt a hátrányt is megsszünteti. (L. a 6. ábrát.)



5. ábra.

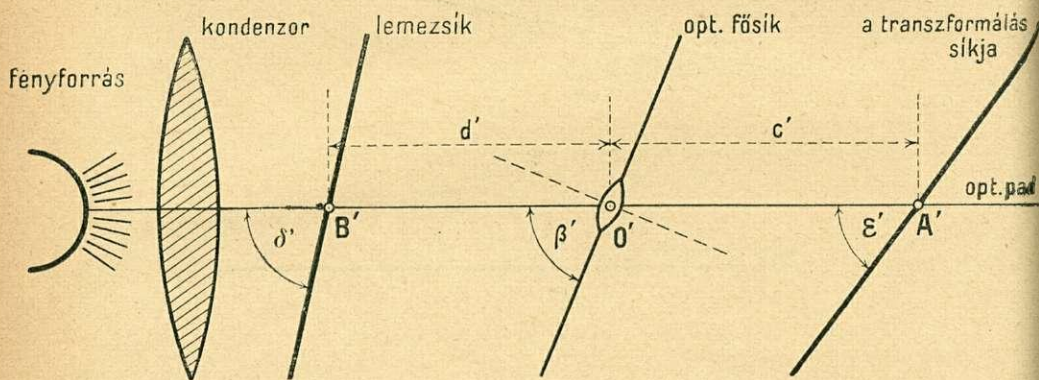
Az optikai padon nyugvó öt állvány a fényforrás, a kondenzátor, az eredeti lemez, a vetítőlencse és a fényérzékeny lemez, illetőleg a papiros megerősítésére szolgál. Az eredeti lemez elforgatható a saját síkjában az elfodulási szögnek megfelelően (a forgáspont egyenlő magasságában van a vetítőlencse fókuszjával). A lemeztartó, a vetítőlencse és a transzformálás síkja a B', O', és A'-n átmenő függőleges tengelyek körül elforgathatók. Ennek mértéke egy noniuszos körön leolvasható.

Ugyancsak a Gruber—Zeiss szerkesztésében megjelent még egy, az előzőhöz teljesen hasonló „automata transzformátor”, melynél már az alkotóelemek függőleges sorrendben nyernek elhelyezést. Ez kényelmesebb munkára nyújt lehetőséget.



Idők során a transzformátoroknak még sok, többé-kevésbé tökéletesített alakja látott napvilágot — különösen kiemelendők közülük az Aschenbrenner-féle automatikus és a félautomatikus transzformátor, (ilyennel az Állami Térképészet is el van látva) — de ezeknek a részletes tárgyalása helyszűke miatt itt mellőzendő.

A fényképezés előtt földi pontokat kell bemérni, ezeket előzőleg meszeléssel, vagy más úton-módon feltűnővé kell tenni. Minden lemezre 3—4 ily pontnak kell jutnia. Az így nyert fényképnegatívot a transzformátorba téve, a vetített képet egy fehér lapon — amelyre előzőleg a bemért pontokat bizonyos léptékarányban felszerkesztettük, — felfogjuk. Miután a pontokat fedésbe hoztuk, az alaplap helyére fényérzékeny lemezt teszünk, exponálunk s így az eredeti torzult felvétel mérethű és kívánt léptékarányú mását nyerjük. Több felvételtől ekként fototérképet állíthatunk össze, mely vízszintes értelemben kész



6. ábra.

térképnek tekinthető, mely a terep bejárásánál eszközözendő kiegészítés révén a kívánt cél szerinti vonalas térképpé alakítandó át és domborzati ábrázolással látandó el.

Ha oly terep térképezésre képezi feladatunkat, amelyen el nem hanyagolható magasságbeli különbségek vannak, úgy a transzformálással már nem érünk célt, mert ez a terep elrajzolt képét adná. Kétségtelen, hogy a légi fotogrammetriai eljárás sokkal egyszerűbb akkor, ha a kiértékelési munkát egyes felvételek alapján végezhetjük, de domborzattal bíró terep térképezését helyesen márcsak sztereoszkopikus hatást keltő felvételpárral — sztereogrammal — végezhetjük.

A légi sztereofotogrammetria kidolgozóeszközei lényegileg egyeznek abban, hogy a lefényképezett terepszakaszh ortogonális vetületét két centrális perspektívából nyerjük.

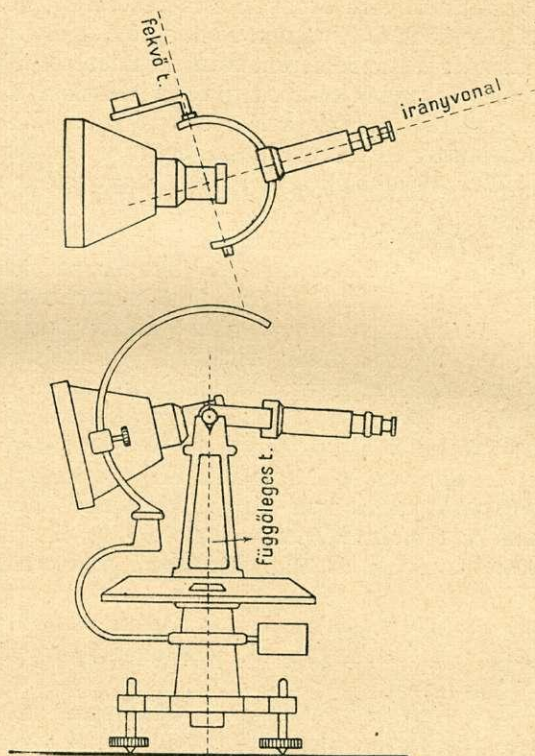
A mérőkamrát alkalmazhatjuk mint szögmérőműszert is. A vízszintes és magassági szögek értékeinek számítás útján való megállapí-



tása azonban, különösen hajlással és elfordulással bíró felvételeknél igen körülményes.

Koppe konstruálta az első, vízszintes és magassági szögek mérésére alkalmas műszert. Ennek vázlatos rajzát a 7-ik ábra tünteti fel.

Ő az előhívott lemezt a lemez és a mérőkamra keretindexeinek az egybevágatásával ismét visszatette a mérőkamrába. A kamra tárgylencséből így az egy képpontból kiinduló sugarak ugyanolyan



7. ábra.

vízszintes és magassági szögek alatt távoznak, mint amilyennel a felvétel pillanatában a kamra tárgylencséjébe hatoltak. De a kamra tárgylencséje előtt felállított teodolit segítségével, ennek vízszintes és magassági körbeosztásán most már a lemez valamely képpontjának vízszintes és magassági szögét is leolvashatjuk. A távcső a lemez bármely pontjára ráállítható, mert az úgy függőleges, mint vízszintes értelemben tetszés szerint mozgatható.

Még egy másik, ehhez hasonló műszert is szerkesztett Koppe, nagyobb hajlású felvételek kidolgozására; ez abban különbözik az



előbbtől, hogy ennél a pontraállítást nem a távcsővel, hanem a minden irányban mozgatható mérőkamrával végezzük. Míg tehát amannál a mérőkamra áll a műszertalppal szoros összeköttetésben, addig emennél a távcső a fix.

Ezeknél a műszereknél a mérés céljaira mindig ugyanazt a mérőkamrát használjuk, mint a felvételnél; a lemezt a felvételtől helyzetel azonos helyzetbe hozzuk; így fordított sorrendben, de ugyanazt a sugármenetet kapjuk, mint a felvételnél.

A felvevőkamra helyére azonban a mérés céljait szolgáló hasonló berendezésű képtartót is állíthatunk. Idők során az elv kisebb-nagyobb módosításán alapuló, hasonló berendezésű képmérőteodolitoknak egész légiója jelent meg, amelyek már előhírnökei voltak a tulajdonképpeni kidolgozókészülékeknek, melyek a légifelvételek alapján a térképet teljesen automatikusan és mechanikusan rajzolják meg.\*

A *kidolgozókészülékek*-nek a fejlődés során szintén számos alakja látott napvilágot.

A sztereoszkopikus hatást keltő felvételpárok alapján térképeket akkor készíthetünk, ha azokkal a felvett terepdarab optikai modelljét irodánkban elő tudjuk állítani és azon méréseket tudunk végezni. Deville már 1901-ben konstruált egy kartográfot, amely már ezen az elven alapult; bár ez csak földi felvételek (normálsztereogrammok) kidolgozására volt szánva, gyakorlati alkalmazásában nem vált be; mégis az eszme újabb és újabb ötletekkel gyarapodva tovább élt.

Az *autográfok* (automatikusan működő sztereoszkopikus kidolgozókészülékek) között az első, gyakorlatilag is használható műszer Orel nevéhez fűződik, aki a már tárgyalt Pulfrich-féle sztereokomparátort egy vonalzó rendszerrel hozta kapcsolatba. Ennek a későbbiek során tökéletesített modelljei már a vetületi autográfok csoportjába tartoznak.

A *vetületi autográfok*-nál a keresett pont vízszintes vetülete és annak magassága is két egymástól különválasztott vonalzórendszer által nyer meghatározást.

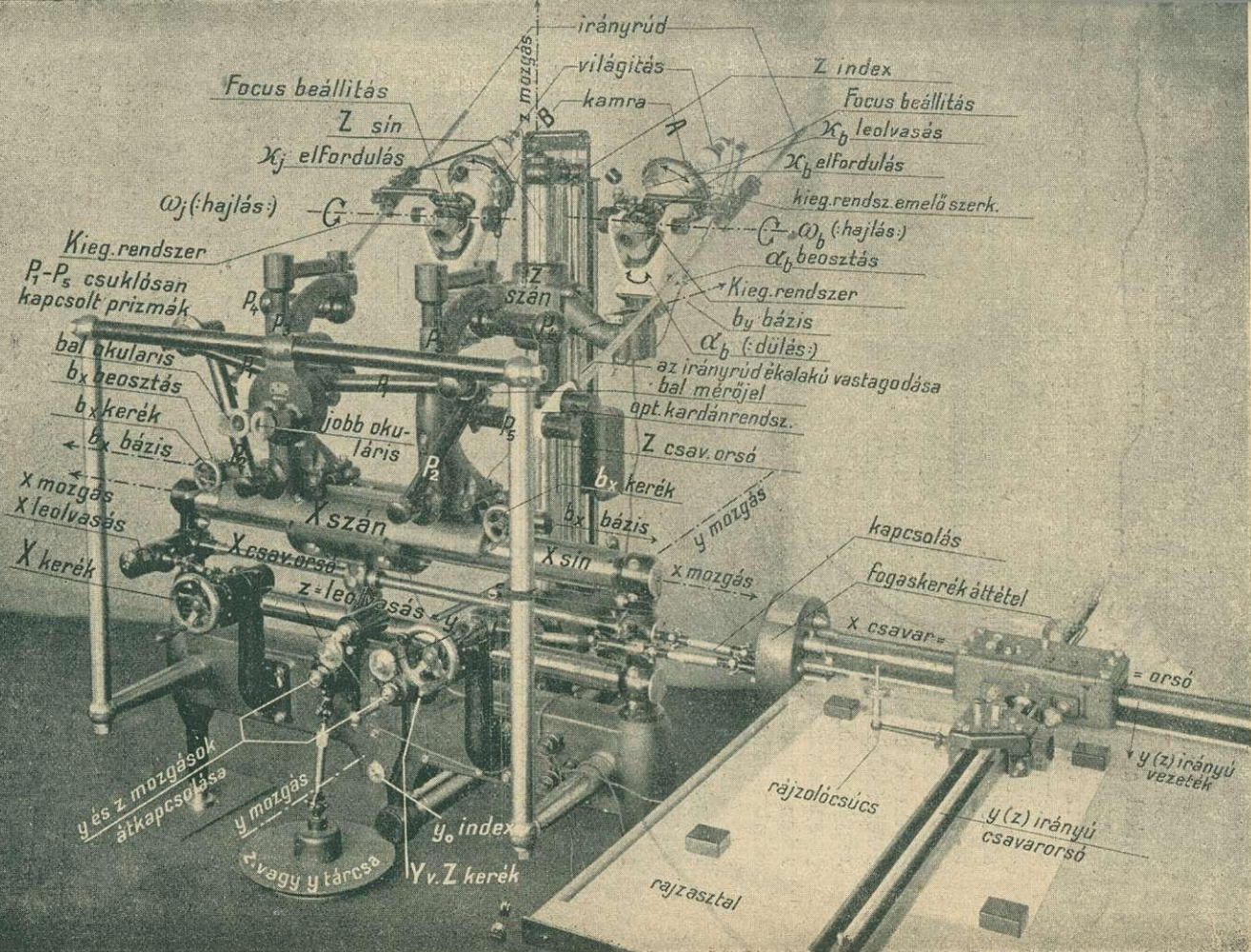
Az *Orel*—*Zeiss-féle sztereoautográf* tulajdonképp még a földi fotogrammetria céljaira készült, vele csak oly felvételek voltak kidolgozhatók, melyek vízszintes helyzetű optikai tengellyel vették fel.

A *Hugershoff*—*Heyde-féle autokartográf* vízszintes és ferdetengelyű felvételek kidolgozására egyaránt alkalmas, sőt segédberendezés által állótengelyű felvételek kidolgozására is alkalmassá tehető.

A kamrák úgy állíthatók, hogy a lemezek ugyanazt a helyzetet foglalják el, mint a felvétel pillanatában. A pontraállítás a képtartók vízszintes és a prizmarendszer függőleges irányú elforgatásával történik, mely mozgásokat fémvonalzók veszik át s a pontok vízszintes vetülete és magassága automatikus meghatározást nyer.

\* Fototeodolitok ábrái: bádoni Szabó E. Sztereofotogrammetria című cikkével az Erdészeti Lapok 1910. évi 5-ik füzetében már közreadattak.





8. ábra.



A vetületi autográfok azonban ma már szintén jobbra túlhaladtott megoldási módon alapszanak, a legújabb készülékek ugyanis kivétel nélkül a térben dolgoznak s így ezeknél az irányvonalzók helyébe iránysugarak lépnek.

A *térbeli autográfok* csaknem mind olyan berendezésűek, hogy a műszernek, illetve a lemeznek (a beállított terepnek) három egymásra merőleges mozgási iránya van. Ezen irányokkal párhuzamosak a beállított bázis összetevői is, úgyszintén a hajlás, dülés és elfordulás tengelyei, amikor a műszer alapállásban van.

A felvételpárt a készülék képtartóiba helyezik, úgyhogy azok a képtartók objektívjaihoz képest ugyanolyan helyzetbe kerüljenek, mint a felvételkor; majd a lemezek egymáshoz viszonyított tájékozását és a fényképpárok külső tájékozását (a térbeli modell tájékozása a felvett terephez viszonyítva) végzik el. Utóbbi művelethez legalább 3 a lemezeken is ábrázolt háromszögelési pont ismerete szükséges, úgy vízszintes, mint magassági értelemben.

A térbeli autográfok csoportjába tartozik a Bauersfeld—Zeiss-féle planigráf, a Wild-féle autográf és a Hugershoff—Heyde-féle aerokartográf stb.

A *Bauersfeld—Zeiss-féle planigráf*, dr. Bauersfeldnek még 1920-ban lefektetett irányelvei szerint készült s ez a Zeiss-féle készülékek legtökéletesebb alakja. (Lásd a 8-ik ábrát.)

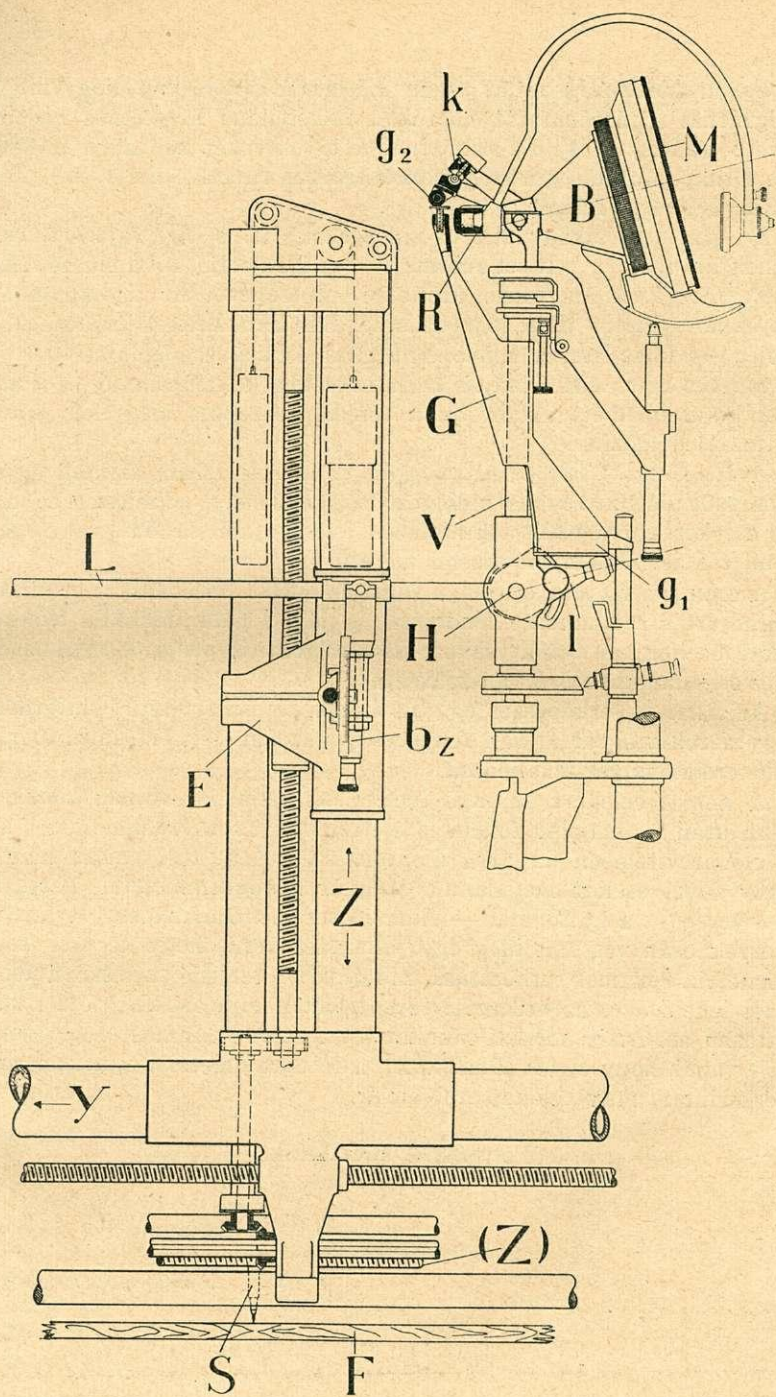
Főalkotórészei: a képtartók, a vetítőrendszer, a mérőjelrendszer, az összekötő és mozgatóberendezés, a szemlélőrendszer és a rajzolóberendezés.

A kidolgozás alkalmával a lemezek éppolyan helyzetben vannak a planigráfban, mint a felvétel pillanatában voltak. Vagyis a lemez belső és külső adatainak egyeznie kell a felvétel belső és külső adataival. A belső adatok beállítása céljából a lemezek kis igazítócsavarok segítségével addig todrhatók el, míg a felvevőkészülék által a lemezre fotografált indexek a képtartók keretindexeivel össze nem esnek; a lemezek kölcsönös tájékozása optikai-mechanikai úton történik. A bázis meghatározása és a készüléken való beállítása, továbbá a rajzlap síkjának és a képsíknak a párhuzamosítása, tehát magassági értelemben vett beállítás, a már említett alappontok útján történik.

A modell kidolgozása ezek után a mérőjeleknek a pontraállításából áll, amely mozgást az automatikusan működő rajzolóberendezés átveszi és így a mérőjellel végigjárt vonalak, vagy szintvonalak a rajzasztalon kirajzolódnak. Még annak a lehetősége is adva van, hogy a planigráffal egyszerre több rajzlapon, különböző méretarányban készítsünk térképet. Ezzel a műszerrel továbbá tetszőleges irányú felvételek kidolgozhatók.

A *Wild-féle autográf* távcsöve, — eltérőleg a planigráftól — a kidolgozás munkája közben mozdulatlan. A képpont beállítása csupán a képtartó és a vele kapcsolatban lévő irányrúd segítségével történik.





9. ábra.



Lényegbeli különbség tehát a két műszernél abban van, hogy míg a planigráfnál a mérőkamrát hozzuk a felvételtől helyzethoz hasonló helyzetbe, addig a Wild-autográfnál a távcsöveket kell abba a helyzetbe hozni, mintahogy a mérőkamra optikai tengelye a felvétel pillanatában a térben feküdt.

A vízszintes síkba vetített mozgások itt is egy rajzolócsúcsra vitetnek át, mely a terepet automatikusan kirajzolja, sőt a műszer által végzett mozgások megfelelő áttételek segítségével itt is különböző arányokban vihetők át a rajzfelületre. Bár a beállítási lehetőségeket illetően — főleg ami a lemezek hajlását és konvergenciáját illeti — ez a műszer már csak bizonyos korlátozásokkal alkalmazható, ez a hátránya kiküszöbölhető akkor, ha a fényképezőrepülő megfelelő kötött utasítással dolgozik.

A *Hugershoff-féle aerokartográf* (l. a 9-ik ábrát) szintén egy a térben működő univerzális kidolgozókészülék, mely a műszer egyszerűbb szerkezeti felépítése tekintetében jelent újabb fejlődést. Az egész berendezés jelentékenyen kisebb méretű.

A szemlélő itt már egymaga végzi az optikai-mechanikai beállítást és mindjárt a rajzmunka ellenőrzését is, míg a planigráfnál a lemezek optikai-mechanikai beállításához, az autográfnál pedig a rajzellenőrzéshez segédmunkaerőre van szükség.

Az Állami Térképészet egy az előzőkben ismertetett planigráffal és egy aerokartográfal van felszerelve s azokat vett értesülés szerint kiváló eredménnyel alkalmazza.

A nemes célokért rajongó idealizmus tehát — nem sokkal a háború után — magyar földön is életre hívta a fotogrammetriát s annak előbbrevitelében az arra hivatott szerveken kívül most már a néhány évvel ezelőtt megalakult Magyar Fotogrammetriai Társaság is, — versenyt a külfölddel — elismerésre méltó munkásságot fejt ki.

Ezek után vessünk még egy pillantást arra, hogy a légi fotogrammetria rohamos térhódítása, mindinkább terjedő széleskörű alkalmazási lehetősége, az erdészeti terepfelvételi eljárásokra s ezzel kapcsolatosan az erdőrendezési munkálatokra, minő kihatást fog gyakorolni s végül, hogy egyes államokban, a fotogrammetriai eljárások már ezidőszent is mily célokat szolgálnak.

(Folytatása következik.)



# EGYESÜLETI KÖZLEMÉNYEK

## Jegyzőkönyv

az Országos Erdészeti Egyesület igazgató választmányának Budapesten az egyesület székházában 1934. évi december hó 21-én tartott rendes üléséről.

Megjelentek: Báró Waldbott Kelemen elnök, Térfi Béla és gróf Teleki József alelnökök, Biró Zoltán ügyvezető, Ajtay Jenő, dr. Ajtai Sándor, Beyer Jenő, báró Biedermann Imre, Borhii Borhy György, Czillinger János, gróf Esterházy Móric, Fekete Zoltán, gróf Festetic Kristóf, Földváry Miksa, báró Inkey Pál, Kallivoda Andor, gróf Károlyi Gyula, Karsai Károly, Kovács Gábor, gróf Mailáth György, Mihalovits Sándor, Molcsányi Gábor, Nagyszalánczy Brunó, Onczay László, OsztróLuczky Miklós, Papp Béla, Papp-Szász Tamás, ögrfőf Pallavicini Alfonz Károly, Pászthory Ödön, báró Prónay Gábor, báró Prónay György, Rimler Pál, Schenkengel László, Sipos Antal, gróf Széchenyi Aladár, Takách Zsigmond, Urbánfy Ignác, Véssey Mihály, Vuk Gyula, gróf Zelenski Róbert vál. tagok és Lengyel Sándor segédtitkár.

**Bárá Waldbott Kelemen elnök:**

Üdvözlöm a megjelent urakat és az igazgató választmánynak a mai napra kitűzött ülését megnyitom.

Megállapítom, hogy a választmányi ülés határideje a választmányi tag urakkal megfelelő módon közölve lett és hogy az ülés a megjelent tagok számára való tekintettel határozatképes.

Távolmaradásukat kimentették: Ivanich Ferenc, Matusovits Péter, herceg Montenuovo Nándor, Róth Gyula választmányi tag urak.

A jegyzőkönyv hitelesítésére Beyer Jenő és Ajtay Jenő választmányi tag urakat kérem fel.

Mai választmányi ülésünk tulajdonképpen célja egy néhány, a közgyűlés elé kerülő tárgy előkészítése és egy javaslat, amelyet a választmányi tag uraknak már előzőleg megküldöttük.

Amint tudni méltóztatik, az erdőtörvényjavaslatot a törvényhozási képviselőháza már letárgyalta.

A tárgyalás részleteire az ügyvezető úr majd röviden ki fog térni.

Ugyancsak ő fogja a még tárgyalásra kerülő ügyeket is részletesen ismertetni.

Felkérem az ügyvezető urat, hogy jelentését terjessze elő.

**Ügyvezető:** Mindenekelőtt a földművelésügyi miniszter úrnak az Alföld fásítás kérdésére vonatkozó leiratát ismerteti. A földművelésügyi miniszter úr az egyesületnek ez ügyben tett előterjesztésére arról értesíti az elnökséget, hogy az Alföldfásítás végrehajtása érdekében a vezetés alatt álló minisztérium erdészeti csoportja az egész kérdést felölelő részletes tervet dolgozott ki, amely terv alapján az alföldfásítás, — évenként kerekén 11.000 k. holdnak beerdősítése és fásítása mellett, — mintegy 17 év alatt volna befejezhető. Ezt a tervet úgy a földművelésügyi miniszter úr, mint az összkormány magáévá tette és ennek megfelelően gondoskodás történt, hogy a terv értelmében foganatosítandó munkálatokhoz a szükséges hitelkeret az 1935—36. évre rendelkezésre álljon.

**Ügyvezető** javaslatára az igazgató választmány egyhangúan elhatározza, hogy a földművelésügyi miniszter úr az alföldfásítás megoldása érdekében tett intézkedéseiért, amelyek egy hosszú küzdelem eredményes befejezését jelentik, köszönetet mond, s hogy ezt a köszönetet az elnökség írásban tolmácsolja.



**Ügyvezető:** jelenti, hogy a hazai származású fűrészelt fa, valamint tűzifa szállítására engedélyezett fuvardíjkedvezmény határidejének egy évvel való meghosszabbítása ügyében az egyesület úgy a kereskedelemügyi, mint a földművelésügyi miniszter urakhoz, megfelelő felterjesztéssel fordult. A földművelésügyi miniszter úr az egyesület felterjesztése alapján a kereskedelemügyi miniszter úrhoz hasonló értelmű átiratot intézett.

Ezzel kapcsolatban arra kéri a választmányt, hogy mindazok a befolyással bíró választmányi tag urak, akik a kérdés kedvező megoldását a múlt évben is támogatták, szíveskedjenek a mostani sokkal erősebb küzdelemben ismét az egyesület mellé állni.

**Ügyvezető** ezután a m. kir. Kertészeti Tanintézet ifjúsági körének beadványát ismerteti, amelyben a kör nehéz anyagi helyzetére való tekintettel az „Erdészeti Lapok”-nak díjtalan küldését kéri.

Javaslatára az igazgató választmány az erdészeti kérdéseknek az ifjúság körében való propagálása érdekében az „Erdészeti Lapok” egy példányának a m. kir. Kertészeti Tanintézet Bereczki Máté köre részére való díjtalan megküldését egyhangúan elhatározza.

**Ügyvezető** ezután az Esterházy Hercegi Hitbizomány erdőigazgatóságának a beadványát ismerteti, amelyben az uradalom az import műfaanyagok fázisadóváltóságát tárgyaló 88.000/1934. P. M. számú rendelet módosítása ügyében, a pénzügyminiszter úrhoz intézett kérvényének az egyesület részéről a lehetőség szerint való támogatását kéri. **Ügyvezető** véleménye szerint a Hercegi Hitbizomány kérelmében az erdei fenyő fűrészárára, bányafára és gömbfára, továbbá a faragott épületfára és szel-deszkára vonatkozóan előadottak mind száz százalékkal fedik a tényállást. Elismeri azt is, hogy a rendelet váltáság kulcsainak a fajsúlyban sokkal nehezebb és értékben sokkal kisebb erdei fenyőre való alkalmazása sérelmes a Hercegi Hitbizománynak Burgenlandban fekvő, főleg erdei fenyőből álló erdeire. Dacára annak, hogy a hercegi uradalomnak igaza van, mégsem tud a kérelem mellé állani, mert ez ellenkeznék azoknak a hazai erdőgazdaságoknak, köztük a hercegi uradalom magyarországi erdőgazdaságainak az érdekével, amelyek erdei-fenyő termeléssel foglalkoznak. A kérelem pártolását nem ajánlja.

**Gróf Esterházy Móric** hozzájárul ügyvezető javaslatához.

Az igazgató választmány egyhangúan ügyvezető javaslata értelmében határoz.

**Ügyvezető** közli, hogy a földművelésügyi miniszter úr gróf Jankovich Bésan Józsefnek az Országos Fagazdasági Tanács póttagságáról történt lemondását tudomásul vette s egyben arra kéri az egyesületet, hogy új póttagot jelöljön.

**Ügyvezető** javaslatára az igazgató választmány a póttagságra egyhangú határozattal Valla Ferenc földbirtokost jelöli.

**Ügyvezető** szomorú kötelességet teljesítve, bejelenti Gréger Géza ny. m. kir. főerdőtanácsosnak, alapító tagnak elhunytát.

**Ügyvezető** javaslatára az igazgató választmány egyhangú részvételének jegyzőkönyvi megőrkötését határozza el.

**Ügyvezető** javaslatára ezután az igazgató választmány Juris László, Kletz Károly, Kuthy István, Lovik Béla, Santner Jenő, Szivák István, Wagner Gyula, Schill Ferenc, Derszib Ödön, Kiss János, Vendel Aladár, Gyapay Jenő okl. erdőmérnököket és Lázár Géza építész, valamennyit ajánlja az ügyvezető, egyhangúan a rendes tagok sorába s a Magyarországi Kárpát Egyesületet ajánlja ugyancsak az ügyvezető az alapító tagok sorába iktatja.

**Ügyvezető** jelenti, hogy az erdészeti özvegyek és árvák részére az évenként juttatni szokott 700 pengő karácsonyi segélyt az elnökség az



idén is kiosztotta. Felhatalmazást kér arra, hogy még két nehéz helyzetben lévő özvegy részére, kiknek kérvénye elkésve érkezett, összesen 30—40 pengő segélyt kiutalhasson.

Az igazgató választmány egyhangúan ügyvezető javaslata értelmében határoz.

**Ügyvezető** ezután az új erdőtörvényjavaslat képviselőházi tárgyalásról szóló jelentését terjeszti elő. Jelenti, hogy a legutóbbi választmányi ülés vonatkozó határozatát technikailag lehetetlen volt keresztül vinni, mert a képviselőház bizottságainak a javaslatát az egyesület csak elkésve kapta kézhez. Miután az idő rövidségére való tekintettel már szó sem lehetett a bizottság összehívásáról, a javaslaton eszközözendő módosításokat az elnökség a földművelésügyi minisztérium képviselőinek a bevonásával le tárgyalta, báró Prónay György, gróf Esterházy Móric, báró Inkey Pál és báró Biedermann Imre vál. tag urakkal. A javasolt módosításokat emlékirat kíséretében megküldötték az összes képviselőknek. A javaslatokat báró Inkey Pál volt szíves a képviselőházban előterjeszteni. A javaslatok nagyobb részét a képviselőház el is fogadta. Végül megállapítja, ha száz százalékgig nem is sikerült minden javaslatot érvényre juttatni, a magyar erdőgazdaság úgyszólván összes célkitűzéseit elérte.

Javasolja a tett intézkedések tudomásul vételét.

Egyhangúan tudomásul szolgál.

**Gróf Esterházy Móric** a Felsődunántúli Erdészeti és Vadászati Egyesületnek azt a körlevelét teszi szóvá, amely szerint bizonyos körök oly kényszerrendszabályok behozatalára törekzenek, amelyek célja minden magyar erdőbirtokot arra kötelezni, hogy 1. tűzifakészletének legalább a felét a Faforgalmi R. T.-nak adja el, 2. hogy fájának másik felét más vevőnek a hivatalos árnál magasabb áron ne adhassa el, 3. hogy a budapesti piacra csak a Faforgalmi kapjon kizárólagos monopóliumot. Nem tudja, hogy az egyesület ily értelmű átiratot kapott-e? Az a kérdése a vezetőséghez, hogy bír-e tudomással a tervről, s hogy elvileg lehetők tartja-e annak keresztül vitelét?

Miután az egyesület határozataival és a kormány nyilatkozatokkal ismételten leszögeztetett, hogy minden erdőbirtokos fájával szabadon rendelkezhetik, s hogy csak a túlkínálatot kívánják szabályozni és arról sohasem hallott, hogy kényszer-rendszabályokkal kívánják a tűzifát a Faforgalmi részére biztosítani, a fa árát maximálni és Budapestet ellátni, felveti a kérdést, van-e az egyesület vezetőségének tudomása ezekről a tervekről?

**Báró Waldbott Kelemen** elnök röviden válaszolva közli, hogy ily értelmű átirat az Egyesülethez nem érkezett. Így tehát nem is történhetett lépés, mely az egyesület állásfoglalását precizizozta volna. Hallomása szerint egy kívül álló szövetség panasszal fordult a Kereskedelmi miniszterhez Budapest feaállításá dalgában és ebben a beadványban tett bizonyos javaslatokat. Utal arra, hogy mikor a kormány hozzájárulásával a tűzifaárak szabályozását praktikusán keresztülvitték, a kormánynak az volt a kikötése, hogy a fogyasztók felé árdrágítás ne történjék. Panaszok merültek fel azonban, hogy a Faforgalmin kívül álló részcéről árdrágítás történt és ekkor úgy az Országos Erdészeti Egyesület, mint a Fagazdasági Tanácsban az a nézet alakult ki, hogy az ilyen drágulások nem állanak a birtokosok érdekében, mert egy esetleges ellenakció a nagynehezen elért árbiztosítást lehetné illuzórikussá. Elhatározták ezért, hogy figyelni fogják az áralakulást és ha a spekuláció drágítana, javaslatot fognak tenni annak letörésére. Egyébként teljesen igaz, amit Öexcellenciája említett, hogy igenis az Egyesület és annak vezetősége a Faforgalmi megalakítása során folytatott tárgyalásoknál azon az elvi állásponton állott, hogy a birtokos



szabadon adhatja el fáját, akinek akarja, ezt az álláspontját annakidején érvényesítette is.

**Báró Prónay György** a kérdéshez szólva, arra a nagy küzdelemre hívja fel a figyelmet, amely a kötött forgalom életbeléptetését megelőzte. Más kérdés az, hogy a szabad vagy kötött forgalom mellett foglaljunk-e állást. A maga részéről azonban mindig hangoztatta, hogy ha az egész világ a kötött forgalmat alkalmazza, akkor ez alól mi sem vonhatjuk ki magunkat. Nagy küzdelem árán értük el az eddigi eredményeket, amelyek mind a birtokosok érdekeit szolgálják. Természetes, ha új konstrukciót léptetnek életbe, úgy az élet mutatja meg a hibákat, amelyek javításáról azonban gondoskodni lehet és gondoskodni is kell. Ezért a Faforgalmi mai konstrukcióját sem tekinti megváltoztathatatlanak. A fogyasztót mindenestre meg kell védeni attól, hogy a kereskedelem kizsárolhassa. Egyoldalú gazdasági politikát nem szabad csinálni, már pedig a kereskedelem egy része itt meg nem engedett játékot űzött akkor, amikor a kormányt hónapokig félrevezette. Véleménye szerint a Fagazdasági Tanács kötelessége a fogyasztóközönség megvédése. Elgondolása etekintetben tovább megy, mint a Waldbott elnök által említett elvi felfogás, mert nézete szerint a legerélyesebben kell belenyúlni ebbe a kérdésbe, ha ezt tovább folytatják, mert nem szabad megengedni, hogy a kereskedelem egy kis része kárt okozzon a fogyasztóknak s. a drágítás ódiúmat az erdőgazdaságra és a birtokosokra hárítsa.

Kéri, hogy az igazgató válaszmány a felvett kérdésben egyelőre ne hozzon határozatot.

**Báró Inkey Pál** közli, hogy a Felsődunántúli Egyesület felhívását ő is megkapta. Esterházy észrevételeit helyesli, sajnálattal kell azonban megálapítania, hogy az elnök válaszából nem tudta kivenni, hogy tényleg van-e ilyen tervezet, vagy nincs, s hogy az honnan indul ki? Ha volna, szükségesnek tartja, hogy a kérdéssel a válaszmány foglalkozzék.

**Báró Waldbott Kelemen elnök** ismételtén kijelenti, hogy az Egyesülethez semmiféle tervezet nem érkezett, mint elnök, más választ nem adhat. Hogy a kormányhoz mit adtak be, nem tudhatja. Annakidején meg lett állapítva, hogy a Faforgalmi köteles a neki önként felajánlott fát átvenni, s a birtokosok fájukat annak adhatják, akinek akarják.

Ez az akció biztosította az erdőbirtokosok részére a tűzifának megfelelő értékesítését és az erdőgazdaság jövedelmezőségét, egyúttal pedig egy árstabilizációt is kívánt elérni, anélkül, hogy a fogyasztási árak lényegesen emelkedtek volna. A birtokosság érdeke megkívánja, hogy a hatóságilag megállapított faárak betartassanak, és ez a felfogás, úgy az Országos Erdészeti Egyesület válaszmányában, mint az Országos Fagazdasági Tanácsban is egyhangú helyeslésre talált, és midőn ez a kérdés a közel multban tárgyalva lett, olyképen határozta, hogy spekulációt figyelik és ha szükségesnek mutatkozik, a kellő rendszabályokról gondoskodnak ennek letörésére. Nem lát semmi indokot, ezen határozattól eltérni.

**Báró Prónay György** Inkey szavaira reflektálva, megismétli a már előbb elmondottakat. Miután semmiféle tervezet nincs, nézete szerint komoly alap hiányában kár a kérdéssel foglalkozni.

**Gróf Esterházy Mór** köszönettel vette a felvilágosításokat, amelyeket nagyon becseseknek tart. Annak megállapítása után, hogy a Felsődunántúli Átirata az Egyesülethez nem érkezett be, kijelenti, hogy határozathozatal felesleges, ilyen indítványt nem tett, Prónay felfogásával etekintetben száz százalékig egyetért. Az Országos Erdészeti Egyesület határozatának komolysága érdekében lehetetlennek tartja, hogy a tavalyi közgyűlés elnöki megnyitójában a közgyűlésen s az idei júliusában tar-



tott választmányi ülésen elhangzott határozatokkal ellentétben, az Egyesület most más álláspontot képviseljen. Taktikailag szerencsésnek tartja, hogy erről a tervről az erdőtörvényjavaslat tárgyalása előtt nem volt szó, mert ez magában elég lett volna arra, hogy a javaslat síma keresztülvitelét megakadályozza. A kérdés második részét illetően, egyetért azzal, hogy még a látszatát is el kell hárítani annak a felfogásnak, mintha a birtokosság érdekében állana az árdragítás a fogyasztókkal szemben, mert nyilvánvalóan érdeke ellen cselekszik, ha árdragító tendenciába belemegy.

**Papp Béla** a maga részéről hozzájárul ahhoz az irdítványhoz, hogy a felmerült kérdést az igazgató választmány ne tárgyalja. Az igazgató választmány megnyugtatóására bejelenti, hogy ily természetű beadvány a földművelésügyi minisztériumhoz nem érkezett. Egyébként is elképzelhetetlenek tartja, hogy egy kézbe összpontosítsák a faértékesítést.

**Osztroluczky Miklós** a maga részéről szintén hozzájárul, hogy a választmány ne foglaljon állást etekintetben. Hogy a különböző szervezetek honnan erednek, nem tudja. Tény, hogy az árdragítás se az erdőbirtokos, se a fogyasztó érdekében nem áll. Annakidején, mielőtt a Faforgalmi megalakult, azok a kereskedelmi cégek, amelyek a munkálatokban részt vettek, arra gondoltak, ha olcsóbban adják a fát, a Faforgalmi nem fog vásárolni. Tudomása van róla, hogy a Faforgalmin kívül álló cégek az utóbbi időben magasabb áron értékesítették a fát, mint a Faforgalmi, amivel azt akarják elérni, hogy ha drágább árak lesznek, előidézze a bukást. A döntő az, hogy az erdőgazda elérje a célját. Konstatálja, hogy a drágaságot nem a Faforgalmi, hanem a szabad kereskedelem idézte elő. A maga részéről azon a nézeten van, hogy ha ennek a szüksége felmerül, a jelenlegi rendszeren változtatni is kell, de az erdőgazdaság érdekeit a spekulációnak áldozatul dobni nem szabad.

**Báró Waldbott Kelemen elnök** a vitát arra való tekintettel, hogy sem a kormányhoz, sem az egyesülethez ebben az ügyben beadvány nem érkezett, bezárja. Teljesen egyetért Esterházyval, hogy sem a spekulációt, sem az ármeleést nem tartja az erdőbirtokosok érdekében állónak s kijelenti, hogy szükség esetén védekezni fognak. Állásfoglalást most nem tart szükségesnek.

**Ügyvezető** ezután előterjeszti a bizottsági jelentést a gazdatiszti törvényjavaslatról. A törvényjavaslatot magát, a kérdés fontosságára való tekintettel, kinyomatta és az összes tagoknak szétküldötte. A bizottság jelentése a következő:

„Tiszelt Igazgató választmány! A földművelésügyi minisztérium előtt fekvő és a gazdatisztok jogviszonyainak szabályozására, valamint gyám- és nyugdíjintézetük megszervezésére vonatkozó törvényjavaslatot a bizottság beható tárgyalás alá vette és arra vonatkozólag a következő javaslatot terjeszti a t. Igazgató választmány elé:

A jogviszony szabályozására vonatkozó rendelkezésre első öt §-ával, amelyek a gazdatiszt kötelező alkalmazására vonatkoznak, mint az erdőgazdaságot nem érintőkkel, a bizottság nem foglalkozik.

Egyebekben a tervezet a 6—29. §-aiban foglaltakkal nagyjában egyetért, csupán egyes részletek megfelelő módosítását tartja szükségesnek.

Nem ért egyet a bizottság a 6. §. 3—4. bekezdésének intézkedéseivel, amelyek már a törvény alapján bizonyos intézkedési jogot állapítanak meg a gazdatiszt részére és a birtokos felelősségét a gazdatiszt bizonyos ténykedéseivel szemben.

A bizottság véleménye szerint a hatáskört a birtokos és az erdőtiszt között létrejött megállapodásnak kell szabályoznia.



Minden ezen túlmenő intézkedésért egyénileg és anyagilag az erdő-tisztnek kell felelnie.

Az ötödik bekezdés rendelkezéseit — az első és utolsó mondat kivételével — szintén nem tartja a bizottság megfélemlőknek, mert igen erősen beleavatkozik a munkaadó és munkavállaló között kötendő megállapodás szabadságába.

A hatodik bekezdés, a bizottság véleménye szerint, nem szabályozza eléggé a természetbeni járandóságok értékének megállapítását.

Nem tudja ugyanis a bizottság elfogadni azt az álláspontot, hogy munkaadó és munkavállaló között felmerült vitás kérdésben bármelyik fél érdekeviselésének a véleménye legyen irányadó.

A 11. §. második bekezdésében foglalt kikötésekkel sem érthet a bizottság egyet.

Bármennyire szükségesnek tartja is, hogy az erdőgazdaság szakértő közegei a közigazgatási és egyéb közeletben is részt vegyenek, mégis a munkaadó elbírálása alá kívánja bízni azt, hogy vajjon vállalt kötelezettségeinek ellátásában az ilyen elfoglaltság az alkalmazottat gátolja-e vagy sem. Igaz ugyan, hogy a törvényben ez a kikötés bennfoglaltatik, mégis aggályos az, hogy a törvénybe felvett ilyen rendelkezés értelmezése esetleg a bíróság elé kerülő vitákra adjon okot.

A 12. és 13. §-ban nem látja a bizottság elég tisztának a szövegezést sem a betegség, sem az egyéb akadályoztatásokat illetőleg.

A bizottság véleménye szerint, ha a törvény 13. §-a betegség vagy fontos családi körülmények, haláleset, stb. következtében előálló akadályoztatást kívánja a szolgálat teljesítését gátló körülmény gyanánt figyelembe vétetni, akkor ezt ebben a formában meg is kell tennie.

Ugyancsak teljesen általános jellegű és igen sok vitára adhat okot a 19. §-nak az az általános kitétele, hogy a birtok állagában vagy kezelésében beállott lényeges változás esetén a megkötött szerződés a lejárat határidő előtt is felmondható.

Ezek helyett is célszerű volna pontosabban meghatározni azokat az eseteket, amikor a szerződés ilyen formában való felbontásának helye van.

A 20. §. d) pontjához a következő kiegészítést javasolják: „Vagy azokat nem teljesíti”, mert az amerikázás egyértelmű a szolgálat kifejezett megtagadásának.

Az Országos Gyám- és Nyugdíjintézetre vonatkozó törvénytervezetnél a bizottság nem illesztette javasolt módosításait az egyes §-ok keretébe bele, mert hiszen fenntartani kívánja a törvény szövegezőjének a lehetőségét arra, hogy ezeket a módosításokat a legmegfelelőbb helyre illeszthesse be.

Ezekre vonatkozólag a bizottság a következő észrevételeket teszi:

Kíváncsnak tartja annak a törvényben leendő biztosítását, hogy amennyiben ezt úgy a munkaadó, mint az alkalmazott egyaránt kívánják, mindketten a Nyugdíj Intézet rendes tagjai közé léphessenek be.

A bizottság véleménye szerint módot kellene nyújtani arra is, hogy ha a birtokos a Nyugdíjintézet kötelékébe lépni nem hajlandó, az erdő-tiszt belépessen rendes tagnak azzal a kikötéssel azonban, hogy a tagdíj kivetésénél alapul szolgáló összeg nagyságát bizonyos határok között maga szabhassa meg, s az egész járulék kivetését vállalja magára.

Célszerűnek tartaná a bizottság azok részére, ahol bizonyos mértékű nyugellátást már maga a munkaadó is biztosított az alkalmazott részére, kettős lehetőség megnyitását.

Egyrészről azt, hogy közös akarattal megfelelő díjtartalék befizetése esetén az addig szerzett nyugdíjjogosultság kielégítését is atnárihassák a pénztárba.



Amennyiben az alkalmazott a nyugdíjra semmiféle járulékot nem fizetett és a munkaadó úgy a díjtartalék, mint a szabályszerű díjak befizetését magára vállalja, az esetben a kötelezettség az alkalmazott hozzájárulása nélkül is átruházható legyen a munkaadó bizonyos mértékű szavatosságának fenntartásával.

Másodszorban megnyitni óhajtani azt a lehetőséget, hogy ha a birtokos és alkalmazott a közöttük fennálló megállapodást bolygatni nem kívánják, akár közös egyetértéssel, akár az alkalmazott egyedül bizonyos összeszagszerű határhoz kötött többlet nyugdíjra szerezhessen megfelelő feltételek mellett jogot s így az intézmény a nyugdíjpótló szervezet szerepét is ellássa.

A biztosítási járuléknak az évi fizetés 12%-ával történő megállapítását a bizottság helytelennek tartja, mert hiszen ez csak a biztosításra kötelezettek vagy biztosíthatók pontos statisztikájának ismeretével állapítható meg.

A megterhelést első tekintetre nagyinak látja a bizottság, mert hiszen az adminisztrációs költségek megfelelő csökkentése esetén ennek legalább 80%-a tartalék gyanánt kell, hogy maradjon.

A részletkérdések közül a bizottság nem tartja indokoltnak a 12. §. b) pontjának második bekezdését, amely a férj és feleség között lévő nagyobb korkülönbség esetére teljesen különleges elbánást állapít meg, de ugyanennek a §-nak az e) pontját sem, amely több ellátásra jogosult esetén az arány-megállapítást teljesen az Intézet igazgatóságára bízta.

Túl erősnek tartja a bizottság a 13. §. első bekezdésének a rendelkezését is, amely a 10 évnél nem hosszabb szerződéseket egyszerűen hatálytalanítja.

A 17. §. 1. pontjának negyedik bekezdését szintén nem tartja méltányosnak a bizottság, mert a fizetésemelkedéstől számított 1 éven belül bekövetkező elhalálozás legfeljebb arra jogosítja az Intézetet, hogy a díjtartalék hátralévő részeit a magasabb nyugdíjból levonhassa, de nem arra, hogy ezen a címen kisebb összeg után fizessen nyugdíjat, mint amennyi után esedékes díjakat már fölvelt.

A 47. §. feljogosítja a kormányt a díjak felemelésére vagy leszállítására. Eltekintve attól, hogy a 12%-os díjtételt már magában is aggodalommal látja a bizottság, feltétlenül szükségesnek tartja ilyen határozatok előtt az érdekképviseltek meghallgatását is.

A többi részletkérdést illetően a bizottság külön javaslatot nem tesz, de azt javasolja a tisztelt igazgatóválasztmánynak, intézzen ilyen értelmű általános felterjesztést a földművelésügyi miniszter úrhoz és kérje öccellenciáját arra, hogy amennyiben a javaslatot a törvényhozás elé viszi, a minisztériumban megállapítandó tervezet szövegét méltóztassék a betervezés előtt 15—20 napra az egyesületnek kiadni, a részletekhez való hozzászólás céljából.

Ügyvezető a bizottság javaslatának elfogadását ajánlja s egyben javasolja, hogy a vezetőség ily értelmű felterjesztés elkészítésével bízassék meg.

Báró Prónay György a kérdéshez szólva közli, hogy a törvényjavaslat, amellyel a bizottság foglalkozott a gazdatiszti egyesületnek a javaslata. A három részből álló tervezettel az OMGE által kiküldött bizottság is foglalkozott már. Reméli, hogy a bizottság oly javaslattal fog jönni, amely az ellentétes érdekeket át fogja hidalni. A kérdésre vonatkozó véleménye a következő: a tervezet harmadik része az erdőmérnöki kar szempontjából tárgytalan. A gazdatiszti kamara felállítása egyelőre el lett ejtve. Foglalkozni kell azonban a második résszel, amellyel szem-



ben aggályai vannak s amelyet a mai viszonyok között keresztül vihetőnek nem tart. A kérdést, véleménye szerint, jól meg lehet oldani egy magánbiztosító intézettel és pedig sokkal olcsóbban, mint egy magán-nyugdíjintézet felállításával. Attól tart, ha a gazdatisztek részére külön nyugdíjintézetet állítanak fel, úgy annak igen nagy adminisztrációs költségei lesznek, amit a mai viszonyok között a gazdaságok nem bírnak el. Ezért a leghatározottabban ellenzi egy külön nyugdíjintézet felállítását. Leghelyesebb lenne, ha a gazdatisztek a legalkalmasabbnak talált magánbiztosító intézettel egyeznének meg nyugdíjbiztosításra. Felhívja egyben a választmány figyelmét a 16. §-ra, amelyre véleményt nem hallott. A birtokos felmondása esetén a gazdatisztnak oly magas végkielégítés jár és pedig minden évi szolgálat után egy havi fizetés, amelyet a birtokosok a mai viszonyok között megfizetni képtelenek. A mai gyenge terményárak mellett is 6000—8000 pengőre megy fel a gazdatiszt fizetése, kérdi, melyik birtokos képes ily nagy összegek fizetésére. A tervbevett végkielégítést túl súlyosnak tartja. A maga részéről a régi Darányi-féle törvényt állana meg. Nagyon kell vigyázni, ha ily szociális törvényt csinálnak, mert ha az intenció helyes is, hogy a gazdatisztek elhelyezéséről gondoskodás történjék, nagyon fél, hogy épp ellenkező hatás lesz a eredmény, mert alig lesz uradalom, amelyik ilyen körülmények között gazdatisztet tud majd alkalmazni. Ha túl nagy terheket rónak a gazdaságokra, akkor azok lehetőség szerint kevés tisztet fognak alkalmazni.

Végeredményben a Kamara tárgytalan, a nyugdíjintézet felállítását ellenzi, a gazdatiszti jogviszony tekintetében a bizottság javaslatát elfogadja, a 16. §-nál kéri a javaslatnak a mondottak értelmében való ki egészítését. Tekintettel továbbá arra, hogy az OMGE is foglalkozik a törvényjavaslattal, javasolja, hogy az igazgató választmány a határozatot tegye át az OMGE-hoz.

**Báró Inkey Pál** a konkluziót nem teheti magáévá s bár örömmel hallgatta Prónay hozzászólását, mégis kíváncsiának tartaná, hogy az igazgatóválasztmány ma ebben a fontos ügyben ne hozzon határozatot. Javasolja, hogy a bizottság javaslatát foglalják írásba és küldjék szét a választmányi tagoknak, hogy a legközelebbi választmányi ülésen foglalkozhassanak a kérdéssel.

**Ügyvezető** megemlíti, hogy a bizottság javaslatának szétküldése, miután a bizottság tegnapelőtt foglalkozott a kérdéssel, technikailag lehetetlen volt. Megállapítja, hogy a tervszel szemben már most is számos aggály merült fel a 16. §-nál, bizonyos maximális határ bevételeit tartja szükségesnek.

**Báró Prónay György** fenntartja, amit mondott. Bár helyes, hogy a felmondás ideje alatt munkát kell teljesíteni, példákat sorol fel annak igazolására, hogy a birtokos ma képtelen a tervezetbe foglalt súlyos feltételeket teljesíteni. Véleménye szerint a Darányi-féle törvényt meg kell állni. Inkey javaslatát elfogadja s javasolja, hogy a választmány határozatát azután tegyék át az OMGE-hoz.

**Papp-Szász Tamás** Prónayval mindenben egyetért. A felmondási időt illetőleg a javaslatot túl szigorúnak tartja, mert az nagyon sok birtokost gondolkodóba fog ejteni, hogy gazdatisztet alkalmazzon-e. A Darányi-féle törvény erre nézve nagyon helyesen stipulálta az egy évet. Egyébként Inkey javaslatát elfogadja.

**Báró Biedermann Imre**, mint az OMGE-nak a javaslat tárgyalására kiküldött bizottságának tagja, teljesen Prónay álláspontjára helyezkedett s a Darányi-féle megoldás mellett foglalt állást, mely tudomása szerint 6 hónap. Attól tart, hogy a kérdés tárgyalása nagyon hosszúra fog nyúlni.



ha ismét a választmány elé kell terjeszteni, mert az OMGE-nál a tárgyalásokat rövidesen befejezik. Véleménye szerint az OMGE-t fel kellene kérni, hogy a javaslat tárgyalásán részt vehessünk és a kérdés letárgyalására néhány tagot kellene az OMGE bizottságába delegálni.

**Gróf Eszterházy Móric** közbevetőleg a „Köztelek” idei 101. számára hívja fel a figyelmet, és azon aggodalmának ad kifejezést, hogy a contemplant terhek igazolni fogják a cikkírókat. Különbön egyetért Prónay és Inkey bárókkal.

**Báró Waldbott Kelemen** elnök a vitát bezárja. Felteszi a kérdést, hogy a választmány Inkey javaslatát fogadja-e el, vagy a kiküldött bizottság javaslatát fogadja el a Prónay által mondottak kiegészítésével? Ezt memorandumba lehetne foglalni és az OMGE-nak megküldeni. Ha Inkey javaslata mellett történik a döntés, akkor azt sokszorosítani kellene s a következő választmányi ülés elé vinni.

**Báró Inkey Pál** úgy véli, hogy a kérdés fontosságára való tekintettel az OMGE-nál haladékok lehetne kieszközölni.

**Báró Prónay György** hozzájárul Inkey javaslatához azzal, hogy január hó első felében tartassék választmányi ülés.

**Báró Inkey Pál** javasolja, hogy a mai ülésből kifolyólag írjanak át az OMGE-nak.

**Ügyvezető** a közbeeső ünnepekre való tekintettel átirat helyett arra kéri Biedermann, hogy rövid úton közölje az OMGE-val, hogy az egyesület ebben az ügyben választmányi ülést tart, s hogy az egyesület megbízottjait vonja be a tárgyalásokba.

**Báró Prónay György** vállalkozik a kérdés tolmácsolására. Nem tartja valószínűnek, hogy lekéssük.

**Báró Waldbott Kelemen** elnök határozatilag kimondja, hogy a bizottság jelentése a felszólalásokkal kiegészítve, meg lesz küldve a választmányi tagoknak, s hogy januárban a kérdés letárgyalására választmányi ülést kell összehívni.

**Báró Biedermann Imre** kérésére az igazgató választmány egyhangúan az ügyvezetőn kívül báró Inkey Pál és Karsay Károly vál. tagokat delegálja az OMGE bizottsági tárgyalásaira.

**Ügyvezető** áttérve a nyugellátásra nem jogosult egyesületi alkalmazottak végkielégítésének szabályozásáról szóló javaslat tárgyában kijelenti, hogy az ő javadalmazása nem érinti ezt a kérdést, de szó van a pénztáros, a segédtitkár, az irodavezető, egy gépiprónő és egy altiszt javadalmazásáról.

Az idő előrehaladottságára való tekintettel azonban javasolja, hogy ezzel a kérdéssel is a következő választmányi ülésen foglalkozzanak, az adatokat rendelkezésre fogja bocsátani.

Az igazgató választmány ilyen értelemben határoz.

**Ügyvezető** ezután Rácz Béla földbirtokosnak új vadásztörvény alkotására vonatkozó indítványát ismerteti. Javasolja oly intézkedések felvételét, melyek a vadkárok megakadályozására s főképpen azok rendelkezésére szolgálnak.

**Ügyvezető** közli, hogy a vadkárkérdéssel az egyesület már három évvel ezelőt foglalkozott, s hogy az Erdészeti Lapokban erről cikksorozat jelent meg. Az egyesület érdeke, hogy a kérdés megfelelő formában rendeztesék. Javasolja, hogy a vezetőség bizassék meg, hogy a vadászati érdekeltségekkel érintkezésbe lépve, módot keressen a kérdés megfelelő rendezésére.

**Gróf Esterházy Móric** véleménye szerint, ha a miniszter a ház atmoszféráját alkalmasnak tartaná, foglalkozna a kérdéssel. Helyesli ügy-



vezető javaslatát, hogy a vadászati érdekeltségekkel szoros kapcsolatban kell a kérdést rendezni.

Az igazgató választmány egyhangúan a javaslat értelmében határoz.

**Bárá Waldbott Kelemen** elnök arra való tekintettel, hogy a miniszter úr a délutáni közgyűlésre eljön, arra kéri a tagokat, hogy pontosan megjelenjen szíveskedjenek.

Több tárgy nem lévén, az ülést berekeszti.

## Jegyzőkönyv

az Országos Erdészeti Egyesületnek Budapesten 1934. évi december hó 21-én az Egyesület székházában tartott közgyűléséről.

Megjelentek: Ááron Oktavián, Áács Ferenc, Ághfalvy Imre, Ájtay Jenő, Áitai Sándor dr., Álberti János, Áálint Ferenc, Áalogh Ernő, Áárány Károly Etele, Áarkóczy István, Áarsi Nándor, Áártfay Béla, Áartha Dezső, Áartha Gyula, Áéky Ferenc, Áencze Pál, Áérczy László, Áeyer Jenő, Áiedermann Imre br., Áirő Zoltán, Álazsek István, Áogyay Gyula, Áotos Géza, Áotos Sándor, Áraxatoris Zoltán, Áebe József, Ásabán István, Áseke Lajos, Áseleji József, Ásép Béla, Ásernay Antal, Ásóka József, Áercsényi István, Áerszib Ödön, Áezső Zsigmond, Áiák Ödön, Áietl Gusztáv, Áobó Jenő, Áoroszlai Gábor, Ábergényi Samu, Ágli István, Ágry József, Áröss Gyula, Áarkas Jenő, Áazekas Ferenc dr., Áekete Zoltán, Áestetich Kristóf gr., Áorster Imre, Áöldes Károly dr., Áöldváry Miksa, Áurcher János, Áellért József, Áerencsér István, Álóser Dezső, Áróhmann Károly, Áyapay Jenő, Áyarmathy Endre, Áajdu János, Áaracsi Lajos, Áarmath Ernő, Áartay Henrik, Áéjj János István, Áendrey József, Áepke Artur, Áollós Gyul, Áorváth Andor, Áorváth Dénes, Áorváth Miklós, Ánkey Pál br., Áeszenszky Ferenc, Áuriss László, Áachelmann Ottó, Áakas Ödön, Áállay Árpád, nagykállói Áállay Miklós dr., Áallivoda György, Áálmán Béla, Áaltenbach Ferenc, Áarczag Gusztáv, Áardos Áálmán, Áarsay Károly, Áeiner Rezső, Áeacsényi Mihály, Áemény Lajos, Áerner Ede, Áirály Lajos, Áiss János, Áolossváry Andor, Áósa Gyula, Áovács Árpád, Áovács Gábor, Áovács Jenő, Áovacsik Dezső, Árall János, Árassay Ágoston, Árause Dezső, Áitéz Áristófy Gyula, Árizmanits Ferenc, Áuthy István, Áleicht Ottó, Áengyel Sándor, Áengyel Viktor, Áippóczy Béla, Áoványi Heribert, Áovik Béla, Áukács Endre, Áukács Károly, Áutonszky Ernő, Áux Zoltán, Áaczkó István, Áagyar Pál dr., Áárffy Elemér, Áárk Pál, Áaróthy Ámil, Áarschall Ernő, Áattyasovszky Ámil, Áayer Aurél, Áészáros Béla, Áihalovics Sándor, Áikódsy Ándrás, Áilota Árik, Áolesány Gábor, Áutnyánszky Jenő, Áagy Ágoston, Áagy László, Áagy Mihály, Áagyszalánczy Árunó, Áeményi Ferenc, Áoncay László, Áorbán Áásztó, Áitéz Áortutay Pál, Áosztroluczky Miklós, Áallavicini Álfonz Károly örgróf, Áapp Béla, Áárnai Áttila, Áászthory Ödön, Álatthy Béla, Áolgár Áászló, Áorga Ándor, Árónay Gábor br., Áuirin Áeó, Áitéz Áab János, Áitéz Áábay Gyula, Áappensberger Ándor, Áéz Ándre, Áichter György, Áiedl Gyula, Áimler Pál, Áochlitz Béla, Áohosy Samu, Áoth Álóris, Áózsahegy Áantal, Áusznák Győző, Áallai József, Áantner Jenő, Áhanczer Pál dr., Áschill Ferenc, Áschillinger-Márkosi Béla, Áschivetz Ferenc, Áschmied Ernő, Áseemann György, Áselmeczy Mihály, Ásimonkai Ferenc, Áitéz Áimonkai Gyula, Áipos Áantal, Áuhajda Dénes, Ásabó Áenedek, Ásabó Áándor dr., Ázezsódi József, Ázeghalmi Ferenc, Ázékács Áince, Ázeles István, Ázeőts Béla, Ázigethy Béla, Ázigyártó Zoltán, Ázilági Ernő, Áitéz Ázilági Álosvay Lajos, Ázivák István, Ázmodich



Kázmér, Szy Dénes, Takács Zsigmond, vitéz Telgárthy Jenő, Teleki József gr., Térfi Béla, Tersztyánszky László, Tiles János, Timár Gyula, Tóth Bódog, Tóth Ince, Urbánfy Ignác, vitéz Ujváry Géza, Váradi Sándor, Velics Gyula, Vendel Aladár, Vermes Imre, Vécsey Ferenc, Vuk Gyula, Wágner Gyula, Waldbott Kelemen br., Wiederkehr József dr., Witt Lajos, Ládi-Wittenberger Géza, Zólomy Imre, Zsák Lajos, Zsombori Ignác és sokan mások.

**Báró Waldbott Kelemen** elnök: Üdvözlöm a megjelenteket és az Országos Erdészeti Egyesületnek a mai napra kitűzött rendes közgyűlését megnyitom.

A jegyzőkönyv hitelesítésére Kallivoda Andor és Hepke Artur urakat kérem fel.

Megállapítom, hogy a közgyűlés határidejéről és tárgysorozatáról minden egyes egyesületi tag külön meghívóval nyert értesítést és ezenkívül a meghívót a napilapok és az Egyesület közlönye útján is közhírré tettük és hogy a közgyűlés a megjelentek számára való tekintettel határozatképes.

Mindenekelőtt mély tisztelettel és őszinte örömmel üdvözlöm körünkben az Egyesület és az ország egész erdőgazdasági érdekeltsége nevében a jelenlévő m. kir. földművelésügyi miniszter urat: dr. nagykállói Kállay Miklós Öngyméltóságát, aki ezen — erdőgazdasági szempontból történelmi ülésünk tényét és súlyát személyes megjelenésével emelni kegyeskedett. Nagyméltóságod avval, hogy benyújtotta a várva-várt új erdőtörvényt az országgyűlésénél, nemcsak hogy teljesítette a magyar erdőgazdák összességének régi vágyát, hanem ezen cselekményével mulhatatlan betűkkel véste be a nevét a magyar erdőgazdaság aranykönyvébe. Nagyméltóságod már eddig is több ízben segítségére sietett a magyar erdőgazdának és most is megértette ostromló szavát, felkarolta a magyar erdők ügyét és most készül beiktatni Európának talán a legmodernebb, legalaposabb és legszakyszerűbb erdőkodexét a magyar törvénytarba. Mostani megjelenésével pedig — mert hiszen földművelésügyi minisztert körünkben üdvözölni a multban alig volt szerencsénk — ismét tanujelét adta annak, mily nagy jelentőséget tulajdonít a magyar erdőgazdaságnak és hogy ezt a hazai őstermelésnek egyik legfontosabb tényezőjének méltatja. Mindezekért a magyar erdőgazdák nevében hálás szívvel köszönetet mondván, őszinte, nagy örömmel üdvözlöm Nagyméltóságodat körünkben! (Élénk éljenzés.)

Van szerencsém egyúttal a tisztelt közgyűlés tudomására hozni, hogy a **Magyar József Műgyetem** bánya-, kohó- és erdőmérnöki karát Fekete Zoltán egyetemi nyilvános rendes tanár, prodékán úr,

a **Budapesti Mérnöki Kamarát** Balogh Ernő és Nagyszalánczy Bruno választmányi tag urak,

a **Magyar Mérnökök és Építészek Nemzeti Szövetségét** Papp Béla miniszteri tanácsos elnök, Szmodics Kázmér főtitkár s Tóth Imre titkár urak,

az **Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesületet** Róth Flóris elnök, dr. Quirin Leó és Tiles János alelnökök és Schivetz Ferenc titkár urak,

a **Tiszajobbparti Vármegyék Erdészeti Egyesületét** Onczay László főerdőtanácsos úr, az Egyesület ügyvezető alelnöke,

a **Déldunántúli Erdészeti és Vadászati Egyesületet** és Pécs város közönségét vitéz Rábay Gyula úr, Pécs város erdőmestere,

a **Pécsi Püspöki és Székesegyházi Uradalmat** Kolossváry Andor uradalmi erdőtanácsos úr,

a **Pécsi Káptalani Uradalmat** Lutonszky Ernő főerdőmérnök úr képviselik.



A megjelent képviselő urakat melegen üdvözlöm, s ezúton is köszönöm Egyesületünk ügyei iránt tanúsított szíves érdeklődésüket.

Tisztelt Közgyűlés!

Talán némileg szokatlannak látszik, hogy az Egyesület egy naptári év keretén belül már másodízben tart közgyűlést. Ennek a közgyűlésnek a megtartását azonban az egyéb kisebb teendőkön kívül okvetlenül szükségessé tette az a körülmény, hogy az új erdőtörvény a törvényhozás képviselőházában letárgyalást nyert és minden reményünk megvan arra, hogy ezt a törvényhozás egyéb tényezői is rövid időn belül elfogadják.

Már közel 25 évre nyúlik vissza a magyar erdőgazdaságnak az a kívánsága, hogy az erdészeti jogalkotás terén az érvényben álló régebbi erdőtörvények megfelelő módosítást nyerjenek, a mutatkozó hiányok pótoltságának és hogy a mai változott viszonyoknak megfelelőbb törvénnyel cseréltesse ki.

Nem vont le ez a kívánság és nem is akart levonni semmit, azoknak a nagyoknak az érdemeiből, akiknek elgondolása révén és fáradhatatlan munkája nyomán régebbi erdészeti törvényeink megszülettek.

Hiszen ezekbe a törvényekbe beiktatták mindazokat a rendelkezéseket, amelyek az ország akkori gazdasági viszonyai között helyesek és szükségesekek voltak s amelyeket az akkori gazdaságpolitikai viszonyok között törvénybeiktatni lehetett. És azt hiszem, hogy a magyar erdőgazdaság ez a három nagyja, akiknek képei itt letekintenek ma ránk, Divald, Wágner és Bedő, csak örömmel vennének tudomást arról, hogy megkezdett művüket tökéletesebb és korszerűbb átépítéssel a most hozott erdőtörvényben újabb diadalra vittük.

Méltóztassék ezért megengedni, hogy mielőtt a magyar erdőgazdaságnak erre a sorsdöntő eseményére, az új erdőtörvény megalkotására áttérnénk, hálás kegyelettel és elismeréssel hajtsam meg a magyar erdőgazdaság zászlóját azok előtt, akik az eddig érvényben volt erdészeti törvényeink megalkotásában és becsületes végrehajtásában résztvettek.

Kötelességünk ez a multtal szemben, mert csak ezen a multon és ezeken a törvényes rendelkezéseken épülhetett fel erdőgazdaságunk azon helyzete, amely kitermelte az új erdőtörvény iránti óhaját és azt a közvéleményt, amely annak elfogadását eredményezte.

Tisztelettel javasolom ezért, hogy ennek a sorsdöntő eseménynek az ünneplését avval kezdjük el, hogy a magyar erdőgazdaságnak ezt az elismerését és háláját a multtal szemben, jegyzőkönyvbe iktassuk.

Tisztelt Közgyűlés!

Méltóztassék megengedni, hogy most, amikor a multtal szemben fennálló erkölcsi kötelességünknek eleget tettünk, áttérhessek a mai helyzet méltatására.

Úgy érzem, hogy a mai nap ünnepe az egész magyar erdőgazdaságnak.

Ünnepe nemcsak azért, mert az erdőgazdaságnak egy közel negyedszázados kívánsága jutott a megvalósításhoz közel, de ünnepe azért is, mert ezen kívánság teljesülésének módja joggal biztat arra, hogy évtizedekre biztosítva lesz a magyar erdőgazdaság sorsa.

Ismeretes a tisztelt Közgyűlés előtt, hogy az utolsó másfél évtized alatt alig mult el választmányi, vagy közgyűlés nélkül, hogy az új erdőtörvénytervezet elkészítését az érdekeltekkel való letárgyalását, a törvényhozáshoz való benyújtását ne sürgettük, ne kértük, ne követeltük volna.

Közgyűlési határozatok, emlékiratok, felterjesztések, propaganda-füzetek jelentek meg évről-évre s az Egyesület kívánsága szóhoz jutott a törvényhozás mindkét házában.



Hosszú ideig eredmény nélkül.

E helyett a régi törvények hiányainak pótlására rendeletek jelentek meg. Mai napig háborús intézkedések maradtak érvényben, amelyeknek a magyarázata azonban elég gyakran változott, sőt amelyeknek végrehajtása az ország különböző részein nem volt egységes és teljesen összhangban lévő.

Pedig ha valahol, úgy az erdőgazdaságban nem lehet rövid időnként változó irányelvek és rendelkezések alapján dolgozni.

Ez a konzervatív gazdasági ágazat csak olyan törvényes intézkedések alapján dolgozhat nyugodtan és érhet el számottevő, a magyarság érdekében is fontos eredményeket, amelyek birtokos és intézőhatóság teendőit, jogait és hatáskörét egyaránt pontosan írják körül s emellett elég rugóknak arra, hogy a gazdasági élet fejlődése során felszínre kerülő változó követelményekhez idomítani lehessen a végrehajtás módozatait.

És még egy fontos alapelv:

megnyugvást csak olyan gazdasági vonatkozású törvény kelthet, amelyik módot ad az érdekelt gazdasági ágazatnak arra, hogy a magávélményét, állásfoglalását a hivatalos rendelkezések kiadása előtt nyilváníthassa és megfelelő formában juttathassa el az illetékes kormányzati tényezőkhöz.

Örömmel kell megállapítanunk, hogy a képviselőház által elfogadott törvényszöveg mindezeknek a kívánalmaknak megfelel.

Ha nem mondhatjuk is el azt, hogy minden legkisebb kérdésben teljesült az Egyesület kívánsága és, ha az erdőbirtokosok álláspontja sem tudott minden vonatkozásban érvényre jutni, sőt egyeseknél még ma is mutatkoznak itt-ott aggodalmak, mégis a lényeges, az alapvető rendelkezések mind olyanok, amelyeket az Egyesület a hivatalos adminisztrációval egyetértve talált szükségesnek és törvénybe iktatandónak.

Ezt az előnyös helyzetet tisztelt Közgyűlés tisztán annak köszönhetjük, hogy a magyar erdőgazdaság hivatalos és hivatásos intézői, valamint az érdekképviseltek között ma megvan az a teljes összhang, ami nélkül egészséges fejlődés, nyugodt, eredményes munka el sem képzelhető.

Bátran állíthatjuk, hogy új, jobb jövődő alapkövét rakta le a törvény és az Egyesület, csak igen kedves kötelességet teljesít akkor, amikor ennél az alapkövetetelnél megemlékezni kíván azokról, akiknek a munkája, elhatározása és akarata lehetővé tette az új épület emelését.

Méltóztassék ezért megengedni, hogy legelsősorban a jelenlevő földművelésügyi miniszter úr előtt hajtsam meg mély tisztelettel és hálás elismeréssel a magyar erdőgazdaság és az Országos Erdészeti Egyesület lobogóját.

Hiszen ő volt az, aki az érdekeltség által már letárgyalt erdőtörvénytervezetet több éves hevertetés után kiemelte a minisztérium aktahalmazából és nemcsak a politikai felelősséget vállalta a javaslatért, de megértő eljárásával minden számottevő akadályt is elhárított annak az útból, úgy, hogy az általa előterjesztett javaslat, néhány közös egyetértéssel megállapított módosítástól eleinktve, ellenzés nélkül ment a törvényhozáson keresztül.

Öccellenciája ezzel az elhatározásával az egész magyar gazdaságot kötelezte örök hálára, mert módot nyújtott arra, hogy ez a fontos közgazdasági ág az időszerű fejlődésnek útjára lépjen, ami az egész nemzet gazdálkodása szempontjából nemcsak kívánatos, de feltétlenül szükséges.

Amikor azonban itt köszönettel emlékezem meg a miniszter úr öccellenciája hervadhatatlan érdemeiről, méltánytalan és igazságtalan



lennék, ha nem említeném fel azoknak a munkatársainak neveit is, akik a törvény megszerkesztésével, annak az összes érdekeltségekkel való le tárgyalásával, a szükséges óriási adathalmaz összegyűjtésével, kiváló szakértelemmel és fáradságot nem ismerve végezték éveken keresztül ezt a nagy munkát.

Ezek pedig Papp Béla miniszteri tanácsos úr ömértósága, az erdészeti főosztály nagydémű vezetője és Nagyszalánczy Brunó miniszteri tanácsos úr, akinek a buzgó fáradozása és megértése, nemcsak a miniszter úr öexcellenciájának, de az összes érdekelteknek a munkáját is jelentékenyen megkönnyítette.

Javasolom ezért a tisztelt Közgyűlésnek, hogy akkor, amikor ezt az erdőgazdaság történetében korszakalkotó eseményt örömmel és lelkesedéssel ünnepli, iktassa jegyzőkönyvbe örök emlékezetül elismerését és hálás köszönetét a miniszter úr öexcellenciája és buzgó munkatársai iránt és bízva meg a vezetőséget azzal, hogy ezt hozzájuk írásban is juttassa el.

De úgy érzem tisztelt Közgyűlés, hogy mint ennek az Egyesületnek elnöke mulasztást követnék el, ha ez alkalommal hálás érzéssel nem emlékezném meg nagynevű elődömről és ha meg nem köszönném az Egyesület mindazon tagjainak lelkes és odaadó munkáját, akik a törvény előkészítésénél személyesen kivették részüket és akik merítve gazdag tapasztalataikból, értékes közreműködésükkel elősegítették ennek a korszakalkotó erdőtörvénynek sikeres létrejöttét.

És különös örömökre szolgál elsősorban kiemelni Bíró Zoltán ömértóságának, igen tisztelt ügyvezetőnek az új erdőtörvény előkészítése és megalkotása körül szerzett elhervadhatatlan nagy érdemeit. Magam is, mint a törvényelőkészítő-bizottság elnöke mindazokkal együtt, akik ebben a munkában résztvettek, tanuságot tehetek arról, hogy alig van az új erdőtörvénytervezetben paragrafus, amely nem hordaná magán Bíró Zoltán tapasztalatának és éles kritériumának a kiegészítő nyomát. Bámulatos volt az ő mindent felülmúló lelkes munkája és kifejtett energiája, amelyet az új erdőtörvény előkészítésére fordított és nem lehet eléggé méltatni szakszerű tanácsainak közhasznú értékét.

Javasolom ezért a tisztelt Közgyűlésnek, hogy iktassa jegyzőkönyvbe Bíró Zoltán ügyvezetőnk iránti teljes elismerésének és hálás köszönetének kifejezését!

Méltóztassék azonban megengedni, hogy a mai ünnepi hangulatban egy nagy kötelességre is rámutassak. Az új törvény csak alap és erre az alapra csak abban az esetben építhetjük fel a mindnyájunk szeme előtt lebegő monumentális épületet, ha minden erőnket és munkabíránsunkat latbavetve, nem csüggedő akarattal, lángoló úgyszeretettel és mindenekelőtt békés egyetértéssel munkáljuk továbbra is az erdőgazdaság javát.

Az utóbbira az új erdőtörvény maga is nyújt elég garanciát, mert eliminálja mindazokat a surlódásokat, amelyek a multban birtokos és erdészeti adminisztráció közt a hiányos rendeletek különböző értelmezése által sajnos, sok helyt előfordultak. Nem akarnám elmulasztani ezt az alkalmat, hogy kérést ne intézzek az erdészeti hatósághoz, hogy az ebben az új törvényben lefektetett alaprendelkezéseket sohase használja fel az állami fennhatóság felesleges kidomborítására és a gazdák zaklatására, hanem ellenkezőleg alkalmazza ezeket mindig teljes jóindulattal és mint a birtokos őszinte segítőbarátja és akkor ez annyira kívánatos összhang mindannyiunk érdekében mindenkorra biztosítva lesz.

Az a körülmény, hogy az új erdőtörvény tető alá jutott és ezzel az Egyesületnek egy évtizedes küzdelme eredményes befejezést nyert, nem jelenti a munka szünetelését, sőt ellenkezőleg, azt a kötelezettséget rója



reánk, hogy segítsünk bebizonyítani azt, milyen sürgető közérdeknek tekintet eleget kormányzat és törvényhozás akkor, amikor ezt az új törvényt megalkották.

Úgy vélem, tisztelt Közgyűlés, valamennyiünk érzelmének és meggyőződésének adok kifejezést akkor, amikor a miniszter úr öccsellenciáját és hűséges munkatársait, az erdészeti főosztályt, arról biztosítom, hogy az Egyesület és annak minden tagja nemcsak készséggel hajlandó, de teljes erejével akarja kivenni a további építőmunkából a maga részét.

Fenn kell tartanunk továbbra is az Egyesület részére a tárgyilagos, higgadt, szakszerű és mindig a legjobb akarattal fűtött kritika jogát, mert hiszen csak ennek a tüzeben edződhetnek acélossá a helyes elhatározások.

De emellett garantálni merem az Egyesület odaadó, őszinte támogatását és szükség esetén harcra is kész munkáját, mert hiszen mindnyájunkat egy cél hevít, hogy az erdőgazdaság fejlesztésével és megfelelő színvonalra emelésével szolgálhassuk megcsonkított és erre anynyira rászoruló édes Hazánk érdekeit.

Ezért azzal a kívánsággal nyitom meg mai ülésünket, hogy az itt megnyilvánuló őszinte meleg ünneplés, ez az emelkedett, reménylő és bizakodó hangulat és az a bensőséges egyetértés kísérje végig az új törvényt a végrehajtás során mindaddig, amíg elérjük a célt, amely mindazok előtt lebegett, akik a törvény megalkotásában részt vettek.

**Biró Zoltán** ügyvezető: Tisztelt Közgyűlés! Méltóztassék megengedni, hogy a mai ünnepi hangulatban, amikor az Egyesületnek egy több évtizedes küzdelmére tesszük fel a zárókövet, egy kicsit visszatekintsek a multira s vázoljam azt a szerepet, ami az Egyesületnek jutott az erdő-törvényért folytatott harcban, rámutatva egyúttal azokra a változásokra is, amik a hosszú évek során magában az Egyesület szerepében az összetételben beállottak.

Már a 900-as évek elején megindult a mozgalom, — elsősorban az Egyesület kebelén kívül a „Magyar Erdész” hasábjain, de magában az Egyesület hivatalos közlönyében is, — amelyiknek célja volt régebbi erdészeti törvénykezésünk hiányait pótolni, az elmúlt negyedszázad által kívánt módosításokat foganatosítani és a különböző törvényeket összefoglalva, egy kodexben egyesíteni az erdőgazdaságra vonatkozó egész jogalkotást.

A küzdelem nem maradt eredménytelen.

A földművelésügyi minisztérium már 1909 táján megbízást adott Egyesületünk akkori nagynevű alelnökének: Horváth Sándornak az új, egységes erdőtörvény elkészítésére és 1913 nyarán már készen állott a két vastkos kötetet felölelő törvénytervezet és indoklás, amely összefogva az addigi jogalkotásokat, pótolva a hiányokat, foganatosítva a szükséges módosításokat, törvénybe fogta volna össze az egész erdészeti jogot.

Az 1914-ben kitört világháború megakadályozta azt, hogy az éveken át hangyaszorgalommal, csodálatos éleslátással végzett munka gyümölcse megérjék, mert bár az Egyesület megkapta a törvénytervezetet hozzászólás végett, sőt a tárgyalásra bizottságot is küldött ki, a rohanó idők forgataga magával sodorta a törvénytervezetet is és nem lehetett a jövőendő kérdéseivel foglalkozni akkor, amikor a nemzet létéért és fennmaradásáért folytatott 100 ezrek életét áldozatul követelő véres küzdelmet.

A kormányzat már a háború tartama alatt számolt bizonyos mértékig azokkal a következményekkel, amiket a háború okozta óriási pusztítások maguk után fognak vonni és a háborús felhatalmazás alapján



kiadott kormányrendeletekkel iparkodott az oktan puszításnak elejét venni s a régi törvények legégetőbb hiányait pótolni.

Természetes azonban, hogy a rövid, néhány §-ba foglalt rendelkezések, amelyeknek végrehajtása nemcsak, hogy időközönként módosult, de soha sem is volt egységes az ország egész területén, nem pótolhatták a törvény hiányát, mert hiszen ezekben is érvényesült az egész háborús jog alapelve, hogy a háborút viselő állam érdekei és az állam céljai mind olyanok, amelyek előtt minden magánjognak és magánérdeknek az áldozatok nagyságára, az egyedek fennmaradására való tekintet nélkül meg kell hátrálniok.

A trianoni békediktátum talán egy ágazatra sem mért olyan súlyos csapást, mint éppen a magyar erdőgazdaságra s a teljesen felfordult állapot, a gyökerükben megváltozott viszonyok sok tekintetben tarthatatlanná vagy legalább is meg nem felelővé tették a törvénytervezet rendelkezéseit.

Alig kezdett azonban csak kissé is magához térni az igaztalan és brutális csapástól elkábult nemzetünk, azonnal és még követelőbben jelentkezett az új törvényalkotás szükségessége.

Szerencsétlen megcsonkításunk, az első évek gazdasági nehézségei, az elszakított részekkel való forgalom, majdnem teljes elakadása a gazdasági élet homlokerébe állították nyersanyagban való hiányunkat és ezek között nem utolsó sorba a fahiányt is.

Ennek a körülménynek igen jelentős szerepe volt abban, hogy az eddig fában gazdag Magyarország figyelmét a majdnem mindenből kifosztott erdőgazdaságra irányítsa.

A munkálatok a minisztériumban már ebben az időben megindultak, végeredményben azonban komoly alkotásra, az Alföld-fásításra vonatkozó rövid törvény kivételével, nem vezettek.

Magában az Egyesület kebelében az ekkor területileg már igen erős túlsúlyba került magánerdőgazdaság alig jutott szóhoz.

Több ízben történtek próbálkozások, hogy az Egyesület foglaljon a háborús rendelkezések és azok végrehajtásának módozatai ellen állást. Ma is előttem van az a népes közgyűlés, amelyiken báró Prónay György választmányi tagunk öccellenciája támadta igen erősen egyes rendelkezések túlzott bürokratikus végrehajtását, azonban kivétel nélkül eredménytelenül.

A törvény hiánya, a vagyonváltságra vonatkozó rendelkezések tárgyalása és egyéb, az erdőgazdaságot igen közelről érintő aktuális kérdések rövid időre egy szövetségbe tömörítették a birtokososztályt, amelynek egyik célja az volt, hogy a magángazdaság álláspontját az állami túlsúllyal szemben az Egyesületben is érvényre juttassa.

Ha jól emlékszem, az 1922. év tavaszán járt el a Szövetségnek 4 igen tekintélyes erdőbirtokos tagja a földművelésügyi minisztériumnál, kérve azt, hogy a készülöben lévő új törvényt bocsássák tárgyalás céljából az érdekeltségek rendelkezésére.

A kiküldöttek biztatást kaptak arra nézve, hogy 2—3 hónapon belül a törvénytervezet napvilágot fog látni és az érdekeltségnek módjában lesz hozzászólni ahhoz még ezelőtt, mielőtt a kormány, vagy annak bármely tagja a törvény rendelkezései tekintetében végleges állást foglalna.

Az ígéret, ígéret maradt, s ehelyett 1923 őszén 5, már a törvényhozás elé terjesztett kisebb törvényjavaslatot: az Alföld-fásításról, az erdészeti adminisztrációról, az Országos Erdei-Alapról, az erdőgazdasági hitelről és az Erdőgazdasági Kamaráról szólókat kapott meg az Egyesület azzal, hogy 3 napon belül szóljon hozzájuk.

Maga az eljárás nagy konsternációt váltott ki és bár a javaslatok közül 4 törvényerőre is emelkedett, az 5-iket, az Erdőgazdasági Kama-



rára vonatkozót az érdekeltség olyan élesen támadta a törvényhozásban, hogy a kormányzat azt visszavonni volt kénytelen.

A gazdasági kérdések terén a kívülálló szövetség ért ugyan el egyes kisebb eredményeket, azonban mihelyst a legégetőbb kérdések letárgyalása sikerült, az egész szövetség a részvétlenségbe fulladt s ekkor újból megindult a harc az Egyesületben a hegemoniáért azzal a célzattal, hogy az ideiglenes háborús rendelkezések helyébe törvényes intézkedéseket lehessen iktatni, s hogy ezeknek a kérdéseknek a megvitatásánál a tulnyomóan érdekelt magánerdőgazdaság állásfoglalása legyen az irányadó.

Nem a közérdek elhanyagolása volt a cél, de az, hogy a korlátozások ne haladják meg azt a mértéket, amire feltétlenül szükség van és a gazdasági szabadság legalább valamennyire az erdőgazdaság terén is érvényre jusson.

A küzdelem meghozta ugyan a túlsúlyt az Egyesületben a magán-gazdaság képviselői és az Egyesület függetlenségéért harcolók részére, az eredmény azonban az volt, hogy ezen az időn túl jóideig a hivatalos körök az Egyesületet majdnem teljesen negligálta.

Alig volt választmányi ülés, amelyen a rendszer ellen támadások ne hangzottak volna el, minden 2—3 hónapban felvetődött az erdőtörvény szélsőségességének kérdése, az ezirányban tett felterjesztések, kérvények azonban, amelyeknek az elnökválsággal is küzdő Egyesület kellő nyomtétet adni nem tudott, érdemi intézkedések nélkül kerültek irattárba.

Ebben az időben került az Egyesület élére boldogult elnökünk: gróf Hadik János önágyelműsége s az ő rendkívüli tekintélye, harckészsége volt az, ami az Egyesületi életnek új lökést adott és az Egyesület pozíciójának alapjait lerakta.

Az első időben az Egyesület — elsősorban anyagiak hiányában — igen nagy nehézségekkel küzdött még ekkor is; 2—3 évi nehéz küzdelemre volt szükség, hogy az Egyesület élete végre a megfelelő mederbe terelődjék és szerepét, mint érdekképviselőt, legalább bizonyos vonatkozásokban elláthassa.

Az erdőgazdasági érdekek a gazdasági életben napról-napra jobban háttérbe szorultak.

Teljesen hiányzott a hivatalos adminisztráció és a kívülálló érdekeltség között még az árnyéka is annak az egyetértésnek, még a lehetősége is a békés kimagyarázkodásnak, ami nélkül pedig helyes gazdaságpolitikát folytatni alig lehet.

Időbe tellett, amíg a hivatalos adminisztráció is belátta azt, hogy a független, tekintélyes, a politikai tényezőket is megmozdítani tudó Egyesület mint érdekképviselőt, ha él is a kritika jogával, a nehéz időkben csak támasztéka lehet a hivatalos adminisztrációnak.

Pedig az új törvényalkotások egyetlen gazdaságilag fontos részének: az Alföld fásítási törvénynek a végrehajtása érdekében az Egyesület minden súlyát latba vetette már ekkor is, mert hiszen a hivatalos tényezők a rideg pénzügyi politika nyomása alatt csak névleges eredményeket tudtak elérni.

Az élet beigazolta azoknak az állásfoglalását, akik rámutattak az erdőgazdasági hitlere vonatkozó törvény céltalanságára, mert hiszen íme 11 évi érvényben léte után hatályon kívül kellett helyezni azért, mert bekövetkezett az, amire rámutattunk, hogy ezen az alapon senki sem vett hitelt igénybe és a kormányzatnak meg kellett hátrálnia az elől az anyagi felelősség elől, amelynek a törvényben gyökerezésére mi már a végrehajtási utasítás megjelenésekor rámutattunk.



Amilyen mértékben fordult a birtokososztály érdeklődése az Egyesület felé, olyan mértékben nőtt az Egyesület súlya és hatóereje és olyan mértékben tudott a törvényalkotás előbbrevitele terén is eredményekhez jutni.

Az 1929. évben már elértük azt, hogy a minisztérium a kész törvénytervezetet leadta az Egyesületnek tárgyalás végett még azelőtt, mielőtt annak rendelkezései tekintetében a kormányzat bármelyik tényezője állástfoglalt volna.

Bizottság, választmány és közgyűlés heteken át tárgyalták a törvényt szakaszonként, a módosítások kész tömege született meg s az új köntösbe öltöztetett javaslatot, mint a hivatalos adminisztrációt és a magángazdaság között létrejött megállapodást tekintettük.

A nagyterjedelmű komoly munka azonban ekkor még mindig nem vezetett eredményre.

Hiányzott a kormányzati elhatározás, amelyik vállalva a javaslatért a politikai felelősséget, azt a törvényhozás elé vitte volna.

Megismétlődött a kálváriajárás.

Évről-évre ismétlődtek panaszaink, felterjesztéseink, amelyek mindaddig nem jártak eredménnyel, amíg csak a jelenlegi földművelésügyi miniszter úr programjába nem állította és a törvényhozás elé nem vitte a javaslatot.

A javaslat végleges alakjának elkészültét ismét hónapokig tartó, mélyenszálló, komoly tárgyalások előzték meg s még az utolsó pillanatban, a képviselőházi tárgyalások során is érvényesültek az Egyesületnek bizonyos kívánságai.

Az eredmény olyan, hogy azt a magyar erdőgazdaság megnyugvással fogadhatja.

Az elnök úr öméltsága már említette azokat az elévülhetetlen érdemeket, amiket a magyar erdőgazdasággal szemben a miniszter úr őccselenciaja és közvetlen munkatársai szereztek és kifejezésre is juttatta velük szemben a magyar erdőgazdaság és az Egyesület hálás elismerését.

Méltóztassék megengedni, ha ehhez a hálás köszönethez és elismeréshez én még hozzácsatolom a magyar erdőmérnöki kar őszinte háláját és köszönetét és pedig nemcsak a mieinkét: az öregeket, akiknek Isten megérünk engedte azt, hogy az utolsó két évtized küzdelmeinek a sikerét megláthassuk, de különösen és kiváltképpen azért a középkorú, fiatalabb generációt, akinek ez a törvény nyújt alkalmat arra, hogy munkával szerezzenek maguknak és az erdőgazdaságnak becsületet és ezzel a becsületet munkával szolgálhassák elárvult hazánk érdekeit.

**Ügyvezető** a jelentést félbeszakítva feláll és a miniszterhez fordulva a következőket mondja:

Kegyelmes Uram!

A magyar erdőmérnöki kar soha nem volt a sors dédelgetett kedvence.

Hiszen már magához a pályaválasztáshoz az idealizmuson kívül lemondásos áldozatkészség kell, mert ezen a pályán nem lehet politikai babérokat vagy nagy vagyonokat szerezni, sőt el kell készülnie annak, hogy egész életünket egy kis faluba vagy az erdő mélyébe zárva töltsük el, hogy a munkának, amit végzünk, más látja eredményét és hogy amit vetünk, azt más fogja learatni.

Néhány évtizeddel ezelőtt a kar az elhelyezkedésnek ugyanazokkal a nehézségeivel küzdött, amivel ma és csak évtizedes keserves küzdelemmel tudta kiharcolni a nagy értelmiségi osztályban is azt a pozíciót, amelyik képzettsége és munkateljesítménye alapján megilleti.



Ha még ehhez hozzá vesszük, hogy Trianon életlehetőségeinek több mint 90%-ától fosztotta meg a magyar erdőmérnöki kart és a legkétségteljesebb problémák elé állította, elmondhatjuk, hogy a küzdelem- és nehézségekből, a harcból és mellőztetésből egyaránt bőven kivettük részünk.

De éppen ezért ez az ágazat az, amelyik mindig meg tudta becsülni, mindig tudta értékelni azokat és mindig hálával tudott viseltetni azok iránt, akik vele jót tettek.

Kegyelmes Uram!

Ma, amikor a magyar erdőmérnöki kar a Te nevedet nagyjaink első sorába iktatja, nem ridög márványba, nem merev érbe írja be a nevedet, hanem érző és sokszor vérző emberszivekbe.

Puhább, képlékenyebb ez az anyag a leglágyabb viasznál, de szilárdabban őrzi emlékedet a legkeményebb márványnál és melegebb fénnel a legkiválóbb bronznál.

S amikor itt ünnepélyesen fogadjuk, hogy a végrehajtás munkájában lángoló lelkesedéssel, mélységes szakszeretettel és legteljesebb munkakészséggel állunk rendelkezésedre, biztosíthatunk róla, hogy nevedet a nagyok között őrizzük meg mindaddig, amíg csak magyar erdőmérnök dolgozik ezen a földön, mert hosszú évtizedekre raktad le a magyar erdőgazdaság létfeltételeinek alapját, megszerezted nekünk, idősebbeknek a sikerrel bevégzett munka boldogító tudatát és megadtad a fiataloknak a legszebb lehetőséget: a becsületos munkaalkalmat.

Az Urísten áldjon meg érte.

Nagyon hiányos, fél munkát végeznék azonban, ha nem juttatnám egyúttal kifejezésre az egész erdőmérnöki kar mélységes háláját és köszönetét a magyar erdőbirtokos-osztály iránt, amelyik megértve az idők szavát, majdnem fenntartás nélkül járult hozzá ehhez a törvényhez, amelyik az erdők szakszerű és hozzáértő kezelését az egész vonalon biztosítja.

Nem azt nézte elsősorban, hogy a gondos, szakszerű kezelés költséget jelent, hanem azt, hogy a birtokát alkotó erdővagyon gondozása, jókarban tartása a közzel és saját utódaival szemben szent kötelessége is.

Méltóztassék megengedni a magyar erdőmérnöki kar nevében azt a kijelentésemet, hogy ez az erdőmérnöki kar nem a gazdaságot terhelő költséges alkalmazottja, hanem a birtokos érdekeinek áldozatkész védelmezője, a rábízott vagyon hűséges sáfárja lesz mindenkor s legfőbb célját az fogja biztosítani, ha bebizonyíthatja, hogy munkája 100%-ig kenyéradó gazdája érdekeinek szolgálatában merült ki.

Ügyvezető ezután folytatja jelentését. Nagy mulasztást követnének azonban el, ha, mikor az egyesületen kívül álló tényezők iránt leróttuk az elismerés és hála adóját, megfeledkeznénk azokról, akiknek ez éppen olyan teljes mértékben kijár, az Egyesület kebelén belül.

Méltóztassék megengedni, hogy itt elsőnek az elnök úr öméltségát említsem, aki mint a törvényelőkészítő bizottság elnöke úgy ott, mint az igazgatóválasztmányban időt nem kímélve, fáradságot nem ismerve vezette a tárgyalásokat, a szükséghez képest járt el a minisztériumban és egyéb hivatalokban, küldöttségekben, felsőházi felszólalásaiban egy-



aránt küzdött céljaink megvalósulásáért s valójában ő vitte diadalra az egyesület zászlóját.

Bár az egész törvényelőkészítő bizottság joggal igényelheti a tisztelt közgyűlés hálás köszönetének kifejezését, mégis külön kell itt kiemelnem báró Inkey Pál és gróf Eszterházy Móric válsaztmányi tag urakat, akik az Egyesület álláspontját bizottsági tárgyalásokon és képviselőházban egyaránt szívesen képviselték, sőt Inkey báró úr az Egyesület által elfogadott módosító indítványokat teljesen magáévá téve, a képviselőházban be is nyújtotta; báró Biedermann Imre válsaztmányi tag urat, aki mint a törvény előadója, sokszor játszotta a közvetítő kényes és nehéz szerepét; báró Prónay Gábor úr ömeltőségát, akinek különösen a vadászati érdekeltséggel való egyértelmű együttműködést köszönhetjük és dr. Kara-fiáth Jenő excellenciáját, akinek a közbenjárása tette lehetővé a turista-érdekeltségekkel való megfelelő megállapodást.

A törvény egyes részeinek bizottsági előadói közül Ráduly Jánosnak és Bund Károlynak már csak a sírjukra helyezhetjük el az elismerés pálmáját, külön elismerés illeti azonban azokat a tisztelt tagjainkat is, akik mint a törvény egyes részleteinek bizottsági előadói, odaadó munkájukkal nagyban elősegítették és lehetővé tették az első tervezet megfelelő átdolgozását.

Tisztelettel javasolom, hogy a közgyűlés önzetlen, odaadó és eredményes munkásságukért elismerésének és hálás köszönetének jegyzőkönyvileg adjon kifejezést.

**Elnök:** A miniszter úr kíván szólni. (Nagy taps.)

**Kállay Miklós:** Mélyen tisztelt közgyűlés! Hálásan köszönöm azt a meleg fogadtatást, melyben engem részesíteni méltóztattak ma, hogy ide eljöttem. Köszönöm ezt nagyon. Köszönöm, mint olyan ember, aki ebből a munkából keveset vindikál magának, de hogy ezt a csekély munkámat is olyan nagy szeretettel méltóztatnak fogadni, abból következően, hogy az erdő munkásai, emberei mindenkit, aki egy kis szeretettel felkarolja ügyüket, azt ők is szeretettel ölelik magukhoz. Meghatottak azok a szavak, amiket az öreg erdész mondott, mert nekem is ideálom, hogy a legszebb természeti produktumba a legkülönb embertípust neveljük, aki fenkölségével alakul ahhoz, amit az erdő sugall annak, aki azzal foglalkozik. Mikor miniszter lettem és referáltattam magamnak az erdészeti ügyekről, meglepetéssel láttam, hogy évek óta ott fekszik egy erdőtörvény-javaslat. Vizsgáltam, hogy mi az oka ennek? Talán nem jó az, vagy mint alkotás nem jó, vagy a szelleme nem képvisel általános érdeket. De mikor tovább vizsgáltam és bővebben foglalkoztam vele, láttam, hogy nem ezek az okok, hanem, hogy mindenekelőtt az szükséges, hogy az erdőbirtokosok helyzete konszolidálva legyen és ezért biztosítottuk az erdő jövődelmezőségét. Éppen ennek az Egyesületnek sikerült erre nézve egy konstrukciót alkotni. Hogy jó-e ez, nem tudom, de azt állítom, hogy valamit tenni kellett, mert talán csak a mai ár felét kapnánk a tűzifáért, ha semmit sem csináltunk volna és nagy baj következett volna be az erdőgazdaságra.

Enélkül az egész törvénytervezés nem lett volna reális munka és levegőbe csináltuk volna az egészet, mert akik ma olyan javaslatokkal akarnak előállni, amiknek a gazdasági lehetőségekben nincsenek meg az alapjai, irreális munkát végeznek. Lehetnek ezek a javaslatok önmagukban helyesek is, de amíg a gazdasági alapjaik nincsenek meg,



nem jök senkinek, azoknak sem, akik terhét és azoknak sem, akik érdekét viszik. Azután összejöttünk a törvényjavaslat megtárgyalására és ez megszületett, mint egy ritka törvényjavaslat ebben az országban, amelyet az érdekeltek összessége alkotott. Nem volt még talán törvényjavaslat Magyarországon, amelyet előzőleg annyira átrágtak volna, amely körül annyi összecsapás lett volna, mely azonban teljes kibéküléssel végződött az érdekeltek között. Ezért mondok köszönetet az erdőbirtokosoknak, de különösen ennek az Egyesületnek, amely első volt Magyarországon abban, hogy az egyesületi életnek magaslatára helyezkedett, amikor diktált egy törvényt, melynek tárgyalásába az összes érdekeltségeket belevonva, politikát nem vitt bele, hanem csak dolgozott! Mindig csak érdekképviselő maradt és ezért ért el eredményeket. Példaadó munka volt, amit az Egyesület végzett és szeretném, ha ennek követői lennének más mezőgazdasági területeken, ahol sokat beszélnek, de keveset tudnak elérni szakkérdésekben.

Tisztelt Közgyűlés! Végzem szavaimat és itt ezután a meleg fogadtatás után egyik képviselőtársamnak szavaira reflektálok, aki mint alföldi embert aposztrofált, mikor egy kérdésben szembeszálltam vele a tárgyaláson. Talán éppen az alföldi ember nosztalgiájával még jobban szeretem az erdőt éppen azért, mert nem az enyém, mint azok, akiknek tulajdona! Az egésztest imádom és azért tudtam a tárgyilagosságnak arra a magaslatára emelkedni, mellyel az erdőt is arra a piedesztálra emelhettem, amit elérni akar ez a törvényjavaslat. (Élénk éljenzés. Az egész közgyűlés feláll és tapsol.)

Elnök: Öccsellenciája távozni kénytelen. Mégegyszer köszönöm megjelenést és ezeket a gyönyörű szavakat. Ígérem, hogy ezek a szavak mindnyájunk emlékezetében maradnak és buzdítólag fognak hatni mindnyájunkra. (Éljenzés.) (A miniszter távozik.)

Elnök: Az ülést 5 percre felfüggesztem.

Elnök: Az ülést újra megnyitom. Az ügyvezető úr folytatja jelentését.

Tisztelt Közgyűlés! Bármilyen fontos és jelentős is ez az eredmény, íme, az élet már az első pillanatban igazolja, hogy a feladatoknak még nagy tömege van hátra és igen lényeges kérdések várnak megoldásra.

A mai tárgysorozatunkon szereplő másik törvényjavaslat arra van hivatva, hogy a magánszolgálatot teljesítő erdőtiszték szolgálati viszonyát rendezze és megoldja az öregségi ellátás kérdését anélkül, hogy ezáltal az erdőbirtokosra vagy magára a gazdaságra elviselhetetlen terheket róna.

Azt hiszem, felesleges indokolni azt, mennyire hézagpótló volna ez az intézkedés és hogy a nyomán keletkezhető megnyugvás mennyire segíthetné elő az erdőgazdaság fokozatos fejlődését.

Bármennyire szükséges és fontos is azonban ez az intézkedés, még a kívánságoknál is a legnagyobb óvatossággal és bölcs mérsékléssel kell eljárunk, mert a gazdasági helyzet még ma sem az, hogy mellette az ingatlan erős megterheléseket elbírhasson.

Az erdőgazdaság anyagi érdekeinek védelme érdekében folytatott munkáról már a nyári közgyűlésen volt szerencsém beszámolni.

Az év második felében már inkább a lebonyolítás teendői vették az Egyesületet igénybe.

A közel jövőben e téren is újabb küzdelmekre lesz kilátásunk, mert hiszen a külkereskedelmi megállapodások, tarifamérséklések stb. lejárában vannak s a gazdasági élet emellett elég gyakran szolgáltat új témákat.

A rokonvonatközös gazdasági és technikai egyesületek életében is parkodtunk minden lehető alkalommal résztvenni s az erdőgazdaság álta-



lános érdekei mellett az erdőtisztzi kar érdekeit is szolgálta az Egyesület minden lehető alkalommal.

Méltóztassék megengedni ezután, hogy áttérhessek az Egyesületet közvetlenül érdeklő belső ügyekre is.

Az előbbieken volt már szerencsém rámutatni arra, hogy a szellemiek terén az Egyesületnek ma már — hála Istennek — nincsen oka az érdeklődés hiánya miatt panaszzkodni.

Annál is inkább elmondhatjuk ezt az anyagiakról, mert a múlt év végén 38 és félezer pengőt kitevő tagdíjhátralékok ez év végére már meghaladták az 50.000 pengőt.

Méltóztassanak megengedni, hogy rámutassak arra a lehetetlen helyzetre, amit ez az Egyesület életében teremt.

A vezetőség, melynek napról-napra a holnap gondjaival kell küzdenie, nem fordíthat annyi energiát az Egyesület céljainak elérésére, mint amennyit kellene és lehetne és mihelyst azok az akciók, amelyek megadták a lehetőséget arra, hogy a földművelésügyi kormányzat jóvoltából becsületes munkával elő tudjuk teremteni az Egyesület fenntartásához szükséges összegeket, megszűnnek, az Egyesület újból a legsúlyosabb anyagi válság elé kerül.

Négy esztendő megfeszített munkájával és aggságos, sokszor a főszenységig menő takarékossgal lehetett csak előteremteni azt az összeget, amiből az Egyesület egyetlen stabil vagyonán: a székházon már elengedhetetlenül szükséges javításokat el tudtuk végezni.

Pedig, hogy a lap színvonalánk megfelelő színvonalon való fenntartása, az a rengeteg nyomtatvány és egyéb költséges kiadvány, amiket az erdőgazdaság érdekében folytatott küzdelem nélkülözhetelenné tett, mekkora összegeket emésztetnek fel, arról évről-évre tájékoztatjuk a tisztelt közgyűlést.

Hogy az Egyesület a takarékoskodást legelsősorban a munkaerőn kezdi, arra nézve csak egy adatot legyen szabad felhoznom, hogy az Egyesület ez évi 53.276 pengő készkiadásából az 5 emberből álló személyzet összejavadalmazása, a kereseti adókat, segélyeket és jutalmakat is beleértve, összesen 10.762 pengőt, vagyis az egész készkiadásnak 20.2%-át tette ki, holott más érdekképviselleteknél a személyzeti kiadások 45—70% között mozognak.

Pedig az Egyesület — én azt hiszem — joggal hivatkozhatik arra, hogy társadalmi szervezet létrejöttére ellátta az érdekképviselő szerepét, legalább is ugyanolyan lelkiismeretességgel, mint a törvényes és hivatalos érdekképviselők bármelyike.

Legyen szabad rámutanom arra is, hogy az Egyesületet évente közel 7200 pengős nyugdíjfizetési kötelezettség is terheli, de még ennek a betudásával sem érik el a személyi járandóságok a 35%-ot.

Pedig ez alól a kötelezettség alól nemcsak jogerős megállapodások kövekeztében, de már erkölcsi okokból sem vonhatja ki magát az Egyesület.

Azért voltam bátor ezeket a adatokat a közgyűlés előtt felhozni, hogy igazoljam azt, mennyire a vezetőség és alkalmazottak munkája teremtette elő az egyesület fenntartásához szükséges összegeket, mert hiszen a tagdíjakból 1934. év folyamán befolyt 12.000 pengő az Egyesület készkiadásainak mindössze 23%-át teszi ki s a székház jövedelmének betudásával sem haladja meg a szükségletek 40%-át.

Én azt hiszem, hogy ma, amikor az Egyesület tanubizonyságát adta már annak, hogy hivatásának nemcsak meg akar, de meg is tud felelni, amikor a munkával egyáltalán nem takarékoskodva, iparkodott és iparkodik az erdőgazdaság érdekeit az egész vonalon érvényre juttatni, joggal fordulhatok azzal a kéréssel a tagokhoz, birtokoshoz és erdőtisztthez egy-



aránt, hogy az Egyesület vezetőségét ezektől az anyagi természetű gondoktól a megfelelő anyagi támogatással mentesítsék.

Ha számba méltóztatnak venni azokat a gazdasági eredményeket, amiket az erdőgazdaság számottevő részében az Egyesület munkája révén a vármok, a forgalmiadó, az árvédelem, a tarifakedvezmények, az elhelyezés biztosítása, az általános erdőgazdasági érdekek védelme terén elért, meggyőződésem az, hogy az elért anyagi eredmények és pedig tisztán a többletek 1—2%-ának az Egyesület részére való juttatása nemcsak az anyagi fenntartás gondjaitól mentesítené az Egyesület vezetőségét, de módot nyújtanak arra is, hogy magának a termelésnek megfelelő megszervezésével újból a hozott áldozat sokszorosával gyarapítsa a magyar erdőgazdaság jövedelmeit és biztosítsa annak felvirágzását.

Taglétszámunk az év elején 151 alapító és 725 rendes tagból, összesen 876 tagból állott.

Az év folyamán belépett 3 alapító és 22 rendes, összesen 25 új tagunk, kilépett 9 rendes tagunk és elhalálozás folytán 2 alapító és 10 rendes tagot vesztettünk el, úgy, hogy a taglétszám a mai napon 152 alapító és 718 rendes, összesen 870 tag és az év elejei állapottal szemben hattal apadt.

Bármennyire elismerjük is a gazdasági viszonyok állandó romlását és az érdekelték teljesítőképességének csökkenését, mégis nagy aggodalommal kell ezt megállapítanunk, mert hiszen ha valamikor, akkor éppen az ilyen súlyos gazdasági viszonyok között van szükség életerős és tevékeny érdekképviselőre.

Méltóztassék megengedni, hogy jelentésem végén bensőséges részvétellel és fájdalommal emlékezzek meg elhunyt tagtársainkról: Bekény Aladár ny. miniszteri tanácsos, Gréger Géza ny. m. kir. főerdőtanácsos alapító tagok, Gruber Gyula ny. főerdőtanácsos, kormányfőtanácsos, beéri Balogh Boldizsár erdőmérnök, dr. vitéz Török Béla erdőmérnök, főiskolai adjunktus, Biró Jenő ny. m. kir. főerdőmérnök, vitéz Stubnyai János m. kir. erdőmérnök, Röhrich Márton ny. m. kir. főerdőtanácsos, Czékus György ny. m. kir. főerdőtanácsos, Laukó Sándor ny. miniszteri tanácsos, dr. Szentes Anselm, a Magyar Ciszterciarend ny. zirci perjele.

Kérem a tisztelt közgyűlést, hogy elhunytuk felett érzett fájdalmának és őszinte részvételének jegyzőkönyvben adjon kifejezést.

Tisztelt Közgyűlés! Jelentésem végére értem és iparkodtam abban rövid vonásokban képet adni az Egyesület munkájáról, a munka eredményeiről, de egyúttal az egyesületi élet árnyoldalairól is.

Méltóztassék megengedni, hogy azzal a reménységgel zárhassam be előterjesztésemet, hogy amint a múltban sikerült, a jövőben is sikerülni fog az Egyesület munkája és fennállása elé tornyosuló nehézségeket leküzdeni, különösen akkor, ha a tisztelt tag urak nem vonják meg az Egyesülettől a megfelelő támogatást, attól az Egyesülettől, amely eddig is minden erejéből azon volt, hogy munkaképességét, életrevalóságát bebizonyítsa.

Azt hiszem, az Egyesület multja és működése beigazolták annak a mondásnak az igazságát, hogy: egyesülésben van az erő és méltóztassék elhinni, hogy erre az erőre soha nem volt nagyobb szükség, mint éppen a mostani idők kíméletlen gazdasági harcában.

Nem a vezetőségen, hanem a tisztelt tagok akaratán fog múlni az, hogy ez az erő meglegyen és érvényesüljön az Egyesület legfőbb célja: a magyar erdőgazdaság felvirágoztatása érdekében.

Papp Béla: Mélyen tisztelt Közgyűlés! Méltóztassék megengedni, hogy az engem érintő elismerő szavakért köszönetet mondjak, de ezzel kapcsolatban meg kell említenem, hogy ebből a munkából annak oroszánrészt munkatársam, Nagyszalánczy Brunó vette ki, éveken át tanulmányozta az



idevágó külföldi vonatkozásokat és gyakorlati eredményeket. De hálátlan lennék, ha nem jelenteném itt ki, hogy a törvénytervezet nem készülhetett volna el olyan eredménnyel, ha az erdőbirtokosok, de különösen Biró Zoltán oly lelkesen nem támogattak volna bennünket. Ünnepelesen fogadom, hogy ennek a törvénynek a végrehajtásánál azokat a szempontokat fogom szem előtt tartani, melyek eddig is vezettek. Kérem az Egyesületet, támogasson tovább is bennünket és én ígérem, hogy azt a harmóniát, mely közöttünk fennáll és amelyre szükség van, ezt a harmóniát tovább is ápolni óhajtom és azt leendő utódoknak is szigorú kötelességévé teszem. (Élénk éljenzés.)

**Elnök:** Méltóztatnak tudomásul venni az ügyvezető jelentését? (Helyeslés.)

Tudomásul szolgál.

**Elnök:** Köszönetemet nyilvánítom Papp Béla szavaiért és amint már előbb is mondtam, az Egyesület mindenkép azon lesz, hogy tovább is, a törvény végrehajtásánál is, közreműködni kíván.

Most még csak egy kéresem van az Egyesület tagjaihoz. Teljesen lehetetlen és nem méltó a taghoz, hogy ez a hátralék mutakozzék a tagdíjakban. Igaz, nehéz idöket élünk, de mégsem lehet ez, mert erkölcsi és becsületbeli kötelessége a tagdíj rendes fizetése mindenkinek, hogy érdekvégsületünk életképes legyen minden nehézség mellett is. Nagyon kérem, méltóztassék ezt meggondolni és a tagdíjakat, legalább a folyó évi tagdíjakat rendesen befizeni. Nagyon kérem, méltóztassanak összefogni és ennek az Egyesületnek létezését nem lehetetlenné tenni azzal, hogy nem fizetik a tagdíjakat.

Következik a tárgysorozat 3. pontja: jelentés az erdőtörvényjavaslat tárgyalásáról.

**Ügyvezető:** A javaslat tárgyalása oly gyors tempóban ment, hogy a bizottságok jelentéseit nem tudtuk rendelkezésre bocsátani. Amikor a törvényjavaslatot a képviselőházban tárgyalták, oly értékes eszmecsere folyt, hogy az a legérdekesebb olvasmány tárgyat képezheti, ami erdészember könyvtárában szerepelhet. Ennek kiadásához azonban pénz kell, pedig ezzel szeretnék kedveskedni tagjainknak. Azokban a beszédekben, amiket különösen báró Inkey Pál öméltósága, gróf Eszterházy Mörice öexcellenciája és az előadó úr mondtak, igen sok olyan kijelentés foglaltatik, hogy a főiskolán tankönyvekbe kellene iktatni, mint útmutatókat. A tárgyalás remélhetőleg a felsőházban is sémán fog lebonyolódni. Én mindenestre kijelenthetem, hogy a kormányzat nem nyújtott még olyan módot Egyesületünknek a hozzászóláshoz, mint a mostani kormányzat tette ennél a törvényjavaslatnál. (Éljenzés.)

**Elnök:** Attérünk a következő tárgyra, az igazgatóválasztmány javaslatára a magán-erdőtisztikarnak a tervbevett gazdatiszti gyám- és nyugdíjintézetbe leendő bekapcsolása tárgyában. Erre vonatkozólag a ma délelőtti választmányi ülés hozott határozatot.

**Ügyvezető:** Az a tiszteletteljes kéresem, hogy akinek erre nézve valamilyen javaslata van, méltóztassék azt az Egyesülethez eljuttatni. A bizottság ezt a tervezetet letárgyalta, de a választmány még egyszer átveszi a bizottság tervezetét és összeköttetést kíván keresni az OMGE-vel és a mezőgazdasági érdekeltségekkel. Méltóztassék erre vonatkozólag minden kérést vagy indítványt mielőbb az Egyesülethez eljuttatni. Még ebben a hónapban.

**Elnök:** Kíván valaki hozzászólni? (Senki.)

Január elején tartunk egy választmányi ülést, amelyen az Egyesület véglegesen állást foglal ebben a kérdésben.

Még egy indítványunk érkezett.



**Ügyvezető:** Az indítvány szabályszerű időben érkezett be, amely a következőkép szól: „T. Országos Erdészeti Egyesület, Budapest. A folyó évi december 21-én tartandó közgyűlésen tisztelettel kérem az alábbi indítványom szíves tárgyalását: Indítványozom, hogy a m. kir. kormánynál javaslat tétessék új vadásztörvény alkotására. Ezen új törvénybe intézkedések veendők fel, amelyek a vadkárok megakadályozására szolgálnak, rendezi a vadak etetését, itatását, őrzését és főképpen a vadkárok rendezését. Lehetetlen állapot, hogy a nagyvadak a vadászati tilalmi időben csoportosan átvonulnak mezőgazdasági területeken, nagy károkat okoznak s ezekért a károkért senki sem felel. Károkat okoz a vad az erdősítésekben, a nagyobb erdőkkel határos gyümölcsösökben is. Szükséges tehát, hogy intézkedés történjék a nagyobb erdőségekben a megfelelő kerítések készítésre, valamint a vadak kötelező etetésére és itatására. Kiváló tisztelettel: Rácz Géza földbirtokos, az Országos Erdészeti Egyesület rendes tagja.”

Tisztelt Közgyűlés! Méltóztatik emlékezni, hogy ezzel maga az Egyesület is foglalkozott és az igen értékes tanulmányok egész sorozata jelent meg lapunkban erre nézve. A választmány érzi, hogy erre nézve új törvény szükséges, azonban éppen úgy, mint az erdőtörvényénél, csak a vadászérdekeltségekkel együtt kíván eljárni. Tehát méltóztassék hozzájárulni, hogy velük együtt lépjünk sorompóba, hogy erre nézve egy megnyugvásra szolgáló törvény lépjen életbe. (Helyeslés.)

**Elnök:** Nagyon kérem, hogy a mai ünnepi hangulattal szolgáljuk a jövőre nézve is a magyar erdészet érdekeit. Méltóztassék az Egyesületet a jövőben is támogatni, a tagdíjakat rendesen fizetni, mert anélkül az Egyesület létezni nem tud.

A mai közgyűlést bezárom.

**Írói tiszteletdíjak.** Az Országos Erdészeti Egyesület 1930. évi május hó 30-án tartott igazgatóválasztmányi ülésében elhatározta, hogy az egyesület 1930. évi július 1-étől kezdődően az Erdészeti Lapokban megjelenő cikkekért írói tiszteletdíjat fizessen. És pedig: a szerkesztő részéről átdolgozást nem igénylő cikkekért 16 oldalas ívenként 64 pengőt, fordításokért vagy átdolgozást igénylő cikkekért 16 oldalas ívenként 32 pengőt, egyszerű közleményekért 16 oldalas ívenként 24 pengőt. Szíves tudomásulvétel végett közli a kiadóhivatal.

---



## HIVATALOS KÖZLEMÉNYEK

A m. kir. földművelésügyi miniszternek a Magyar Vadtenyésztők Kiviteli és Kereskedelmi R.-T.-hoz intézett 22.070—1935. F. M. számú rendelete a hazai élő vadállomány vérfelfrissítése céljából kedvezményes tenyésztörzsek kiosztása tárgyában. A hazai élő vadállomány feljavítása érdekében — amint ez a mult években is megtörtént — vérfelfrissítés céljából kedvezményes áru tenyésztörzsek kiosztását határoztam el, az ezt igénylő vadászterület tulajdonosok (bérlők) részére.

Az igénylők által igényelt, illetve a juttatandó élővadról összeállított kimutatást csatoltan mellékelve megküldöm s felhívom, hogy az igénylőkkel az élővad sürgős szétosztására vonatkozólag közvetlenül lépjen érintkezésbe.

Az igénylőknek megküldendő körlevélben tudakolja meg, hogy igénylő az elmúlt évben kapott-e és honnan kapta az élő vadat. A vadászterület hegyes avagy sík vidéke, homokos avagy kötött talaju-e?

A kiosztásnál fokozott gondot kell fordítani arra, hogy a juttatott tenyésztörzs hasonló terep és talajviszonyú — de lehetőleg távoli vidékről — származzék és semmi esetre sem ugyanonnan, a honnét a juttatott vad az előbbi évek szétosztása alapján származott.

Igénylővel a vadleszállítás idejére, — valamint az állomás helyének a megjelölésére vonatkozólag is közvetlenül állapodjék meg.

A mellékelt kimutatásban az igénylő által igényelt élővad ivararánya is fel van tüntetve, amit a lehetőségekhez képest figyelembe venni szíveskedjék, azonban célszerű volna ezt is a levelezés során újból megállapítani.

A tenyészvad további szétosztására vonatkozó kimutatást, két hetenként fogom újból megküldeni.

A juttatott élő tenyészvad árát az alábbiakban állapítom meg:

I. Nyúl:

Kan nyúl ára darabonkint . . . . . 4.— pengő

nyúl 1:1 ivararányban darabonkint . . . 5.— pengő

nyúl ennél kedvezőbb ivararányban ki nem adható.

II. Fácán:

1:3 vagy 1:4 ivararányban darabonkint . 2.50 pengő

III. Fogoly páronkint adható ki, darabonkint . 1.75 pengőért.

A csomagolás önköltségi ára és szállítási költsége igénylőt terheli. Ha az igénylő vadszállításra alkalmas ládával (kosarakkal) rendelkezik és azt az expedálás színhelyére saját költségén elszállítja, úgy ez esetben külön csomagolási költség terhére fel nem számítható, csupán a szállítási költség (vasút, tengely).

Igénylők a kiutalt tenyészvad árát a Mavad címére előzetesen befizetni tartoznak.

1.75  
5 x 3.50

210 P

1:3

12

5 pa 60-  
Tombá pa 60-  
5 pa fogó 20  
140



A tenyészvad kifogástalan voltaért és élve érkezéseért a Mavad szavatol, amennyiben az elhullás gondatlan csomagolás folytán következett volna be, úgy az elhullott vadmennységet az eladási árból levonásba lehet hozni.

A juttatott tenyészvad szétosztásáról részletes jelentést várok.

Budapest, 1935. évi január hó 2.

A miniszter rendeletéből:

*Békeessy* s. k. min. tanácsos.

A m. kir. földművelésügyi miniszter 86.911/1934. F. M. számú rendelete az Erdőbirtokosok és Fakereskedők Faforgalmi Részvénytársasága által megvásárolt 1934/1935. évi termelésű magyar tűzifa átvételi árának megállapítása tárgyában. A hazai termelésű tűzifa értékesítésének, árvédelmének és a tűzifapiac szabályozásának biztosítása céljából kiadott 10.800/1934. F. M. számú rendelet (megjelent a Budapesti Közlöny 1934. évi 30. számában) alapján, a magyarországi erdőbirtokosok és fatermelők által az Erdőbirtokosok és Fakereskedők Faforgalmi Részvénytársaságának — a 10.800—1934. F. M. számú rendeletben megállapított határidőig — felajánlott 1934—1935. évi termelési idényből származó hazai tűzifa átvételi árát, az Országos Fagazdasági Tanács javaslatára, a m. kir. kereskedelmi miniszter úrral egyetértőleg a jelen rendelethez csatolt A. jelű táblázatban feltüntetett összegekben állapítom meg.

Az 1935—1936. évi termelési idényből származó akác tűzifa, valamint az 1934—1935. évi termelési idényből származó egyéb fafajú tűzifa lehívására pedig a jelen rendelethez csatolt B. jelű kimutatásban feltüntetett %-os arányszámok az irányadóak.

Az 1935—1936. évi termelési idényből származó akác tűzifára jelen rendelettel megállapított lehívási százalékot megfelelően alkalmazkodni kell az 1934—1935. évi termelésből származó akác tűzifára is, s ehhez képest a 10.800—1934. F. M. számú rendeletnek az akác tűzifára megállapított lehívási százalékait hatályon kívül helyezem.

Egyidejűleg a 10.800—1934. F. M. számú rendelet B. jelzésű minta 1. számú melléklet: „I. Minősítési feltételek: A. Első osztályú tűzifa. 6. Hántottfa.” című fejezetet a 13.995—1934. F. M. számú rendelettel (megjelent a Budapesti Közlöny 1934. évi 158. számában) elrendelt kiegészítést a következőképpen módosítom: „A szállítmányban előforduló 20 cm-nél vastagabb, de szintén hántott vagy lekérgezett — hasított darabok nem kifogásolhatók, amennyiben a darabok szélességi és vastagsági mérete a 30 cm-t egy irányban sem haladja meg. Az ennél nagyobb méretű darabok a „Tuskó-fa” minősítése alá tartoznak.”

Budapest, 1934. évi december hó 17-én.

*Dr. Kállay Miklós* s. k.

m. kir. földművelésügyi miniszter.



A) jelű melléklet a 86.911/1934. F. M. számú rendelethez.

# K i m u -

## az Erdőbirtokosok és Fakereskedők Faforgalmi Rész- részére budapesti paritás.

| 1934/35.<br>évi kitermelés | Bükk             |                 |        |               |       | Gyertyán |                 |        |               |       | Cser, tölgy<br>és kőris |                 |        |               |       |
|----------------------------|------------------|-----------------|--------|---------------|-------|----------|-----------------|--------|---------------|-------|-------------------------|-----------------|--------|---------------|-------|
|                            | Hasáb            | Hasított dorong | Dorong | Vékony dorong | Tuskó | Hasáb    | Hasított dorong | Dorong | Vékony dorong | Tuskó | Hasáb                   | Hasított dorong | Dorong | Vékony dorong | Tuskó |
| Szállítás időpontja        | Az árak pengoban |                 |        |               |       |          |                 |        |               |       |                         |                 |        |               |       |
| 1935 június -- -- --       |                  |                 |        |               |       |          |                 |        |               |       |                         |                 |        |               |       |
| június -- -- --            | 280              | 266             | 243    | 20            | 240   | 270      | 255             | 231    | 195           | 223   | 246                     | 225             | 204    | 169           | 204   |
| augusztus -- --            | 286              | 272             | 249    | 208           | 246   | 276      | 261             | 237    | 201           | 229   | 252                     | 234             | 210    | 175           | 210   |
| szeptember -- --           | 292              | 278             | 255    | 214           | 252   | 282      | 267             | 243    | 207           | 235   | 282                     | 240             | 216    | 181           | 216   |
| október -- -- --           | 292              | 278             | 255    | 214           | 252   | 282      | 267             | 243    | 207           | 235   | 258                     | 240             | 216    | 181           | 216   |
| november -- -- --          | 292              | 278             | 255    | 214           | 252   | 282      | 267             | 243    | 207           | 235   | 258                     | 240             | 216    | 181           | 216   |
| december -- -- --          | 292              | 278             | 255    | 214           | 252   | 282      | 267             | 243    | 207           | 235   | 258                     | 240             | 216    | 181           | 216   |
| 1936 január -- -- --       | 292              | 278             | 255    | 214           | 252   | 282      | 267             | 243    | 207           | 235   | 258                     | 240             | 216    | 181           | 216   |
| február -- -- --           | 292              | 278             | 255    | 214           | 252   | 282      | 267             | 243    | 207           | 235   | 258                     | 240             | 216    | 181           | 216   |
| március -- -- --           | 292              | 278             | 255    | 214           | 252   | 282      | 267             | 243    | 207           | 235   | 258                     | 240             | 216    | 181           | 216   |
| április -- -- --           | 292              | 278             | 255    | 214           | 252   | 282      | 267             | 243    | 207           | 235   | 258                     | 240             | 216    | 181           | 216   |
| május -- -- --             | 295              | 281             | 258    | 217           | 255   | 285      | 270             | 246    | 210           | 238   | 261                     | 243             | 219    | 184           | 219   |
| június -- -- --            | 298              | 284             | 261    | 220           | 258   | 288      | 273             | 249    | 213           | 241   | 264                     | 246             | 222    | 187           | 222   |
| július -- -- --            | 301              | 287             | 264    | 223           | 261   | 291      | 276             | 252    | 216           | 244   | 267                     | 249             | 225    | 190           | 225   |
| augusztus -- -- --         | 304              | 290             | 267    | 226           | 264   | 294      | 279             | 255    | 219           | 247   | 270                     | 252             | 228    | 193           | 228   |

### Általános megjegyzések:

1. A II. o. tűzifa ára a fuvardíjjal és a budapesti kövezetvámmal csökkentett fenti I. o. tűzifára vonatkozó árnál 20%-kal olcsóbb.

2. Ezekből a budapesti paritásban számított árakból a feladóállomási árat úgy kell levezetni, hogy a 10.000 kg-ként jelenleg 5.40 pengőt kitevő kövezetvámon kívül le kell ütni a feladóállomásról Budapest



# t a t á s

vénytársasága által az erdőbirtokosok és fatermelők  
ban fizetendő tűzifaárakról.

| Tölgy és cser                               | Egyéb keményfa |                 |        |               |       | Fenyő |        | Lágy lombfa |        |       | A k á c             |       |                 |        |               |       |  |
|---------------------------------------------|----------------|-----------------|--------|---------------|-------|-------|--------|-------------|--------|-------|---------------------|-------|-----------------|--------|---------------|-------|--|
| Hántolt fa                                  | Hasáb          | Hasított dorong | Dorong | Vékony dorong | Tuskó | Hasáb | Dorong | Hasáb       | Dorong | Tuskó | Szállítás időpontja | Hasáb | Hasított dorong | Dorong | Vékony dorong | Tuskó |  |
| 10,000 kilogrammos kocsirakományra értendők |                |                 |        |               |       |       |        |             |        |       |                     |       |                 |        |               |       |  |
| 266                                         |                |                 |        |               |       |       |        |             |        |       |                     |       |                 |        |               |       |  |
| 269                                         | 232            | 218             | 194    | 159           | 194   | 251   | 202    | 202         | 172    | 172   | 1934 november       | 260   | 250             | 230    | 190           | 230   |  |
| 272                                         | 238            | 224             | 200    | 165           | 200   | 257   | 208    | 208         | 178    | 178   | december            | 260   | 250             | 230    | 190           | 230   |  |
| 278                                         | 244            | 230             | 206    | 171           | 206   | 263   | 214    | 214         | 184    | 184   | 1935 január --      | 260   | 250             | 230    | 190           | 230   |  |
| 27                                          | 241            | 230             | 206    | 171           | 206   | 263   | 214    | 214         | 184    | 184   | február --          | 260   | 250             | 230    | 190           | 230   |  |
| 278                                         | 244            | 230             | 206    | 171           | 206   | 263   | 214    | 214         | 184    | 184   | március --          | 260   | 250             | 230    | 190           | 230   |  |
| 278                                         | 244            | 230             | 206    | 171           | 206   | 263   | 214    | 214         | 184    | 184   | április --          | 266   | 255             | 235    | 195           | 235   |  |
| 278                                         | 244            | 230             | 206    | 171           | 206   | 263   | 214    | 214         | 184    | 184   | május --            | 272   | 260             | 240    | 200           | 240   |  |
| 278                                         | 244            | 230             | 206    | 171           | 206   | 263   | 214    | 214         | 184    | 184   | június --           | 280   | 266             | 246    | 206           | 246   |  |
| 278                                         | 244            | 230             | 206    | 171           | 206   | 263   | 214    | 214         | 184    | 184   | július --           | 280   | 266             | 246    | 206           | 246   |  |
| 278                                         | 244            | 230             | 206    | 171           | 206   | 263   | 214    | 214         | 184    | 184   | augusztus           | 280   | 266             | 246    | 206           | 246   |  |
| 281                                         | 247            | 233             | 209    | 174           | 209   | 266   | 217    | 217         | 187    | 187   | szeptember          | 280   | 266             | 246    | 206           | 246   |  |
| 284                                         | 250            | 236             | 212    | 177           | 212   | 269   | 220    | 220         | 190    | 190   | október --          | 280   | 266             | 246    | 206           | 246   |  |
| 287                                         | 253            | 239             | 215    | 180           | 215   | 272   | 223    | 223         | 193    | 193   |                     |       |                 |        |               |       |  |
| 290                                         | 256            | 242             | 218    | 183           | 218   | 275   | 226    | 226         | 196    | 196   |                     |       |                 |        |               |       |  |

Északi, Keleti, Déli és Nyugati teherpályaudvaraira fizetendő fuvardíj-tétel átlagát, még pedig a 15 tonnás kocsikon megállapított díjtételek alapján, hajón szállítás esetén pedig a Budapestig való tényleges hajó-fuvar. A feladó vasuti állomáson felmerülő kocsikiállítás, útvám, mérleg-díj stb. a feladó-állomási árban bennfoglaltak és az eladót terhelik.

3. Két különböző termelési évből származó tűzifa összekeverése esetén az egész szállítmányra az alacsonyabb ártétel az irányadó.



## A havi szállítási részletek százalékos kimutatása.

| 1934/35.<br>évi kitermelés | Bükk                                                       |                    |        | Gyertyán |                    |        | Cser, tölgy<br>és kőris |                    |        | Tölgy<br>és<br>cser | Egyéb<br>keményfa |       |                    | Fenyő  |       | Lágylombfa |       | 1935/1936. évi termelésű akác |                     |       |                    |        |
|----------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------|--------|----------|--------------------|--------|-------------------------|--------------------|--------|---------------------|-------------------|-------|--------------------|--------|-------|------------|-------|-------------------------------|---------------------|-------|--------------------|--------|
|                            | Hasáb                                                      | Hasított<br>dorong | Dorong | Hasáb    | Hasított<br>dorong | Dorong | Hasáb                   | Hasított<br>dorong | Dorong |                     | Hántolt<br>fa     | Hasáb | Hasított<br>dorong | Dorong | Hasáb | Dorong     | Hasáb | Dorong                        | Szállítás időpontja | Hasáb | Hasított<br>dorong | Dorong |
|                            |                                                            |                    |        |          |                    |        |                         |                    |        |                     |                   |       |                    |        |       |            |       |                               |                     |       |                    |        |
| Szállítás időpontja        | A megvásárolt készletből havonta lehívandó mennyiség %-ban |                    |        |          |                    |        |                         |                    |        |                     |                   |       |                    |        |       |            |       |                               |                     |       |                    |        |
| 1935 június -- --          | —                                                          | —                  | —      | —        | —                  | —      | —                       | —                  | —      | 10                  | —                 | —     | —                  | —      | —     | —          | —     | 1935 június -- --             | —                   | —     | —                  |        |
| július -- --               | 5                                                          | 10                 | 10     | 5        | 10                 | 10     | 5                       | 5                  | 10     | 10                  | 5                 | 5     | 10                 | 5      | 5     | 5          | 5     | július -- --                  | —                   | —     | —                  |        |
| augusztus --               | 5                                                          | 10                 | 10     | 5        | 10                 | 10     | 5                       | 10                 | 20     | 10                  | 5                 | 10    | 20                 | 5      | 5     | 5          | 5     | augusztus --                  | —                   | —     | —                  |        |
| szeptember --              | 10                                                         | 10                 | 10     | 10       | 10                 | 10     | 5                       | 10                 | 20     | 10                  | 10                | 10    | 20                 | 10     | 10    | 10         | 10    | szeptember --                 | —                   | —     | —                  |        |
| október -- --              | 15                                                         | 10                 | 20     | 15       | 10                 | 20     | 10                      | 15                 | 10     | 10                  | 10                | 15    | 10                 | 15     | 15    | 15         | 15    | október -- --                 | —                   | —     | —                  |        |
| november --                | 15                                                         | 20                 | 20     | 15       | 20                 | 20     | 15                      | 15                 | 10     | 10                  | 10                | 15    | 10                 | 15     | 15    | 15         | 15    | november --                   | 15                  | 15    | 10                 |        |
| december --                | 15                                                         | 20                 | 20     | 15       | 20                 | 20     | 15                      | 15                 | 10     | 10                  | 20                | 15    | 10                 | 10     | 10    | 10         | 10    | december --                   | 15                  | 15    | 10                 |        |
| 1936 január -- --          | 10                                                         | 10                 | 10     | 10       | 10                 | 10     | 10                      | 15                 | 10     | 10                  | 10                | 15    | 10                 | 10     | 10    | 10         | 10    | 1936 január -- --             | 15                  | 15    | 20                 |        |
| február -- --              | 5                                                          | 10                 | —      | 5        | 10                 | —      | 10                      | 15                 | 10     | 5                   | 10                | 15    | 10                 | 10     | 10    | 10         | 10    | február -- --                 | 15                  | 15    | 20                 |        |
| március -- --              | 5                                                          | —                  | —      | 5        | —                  | —      | 5                       | —                  | —      | 5                   | 5                 | —     | —                  | 5      | 5     | 5          | 5     | március -- --                 | 10                  | 10    | 10                 |        |
| április -- --              | 5                                                          | —                  | —      | 5        | —                  | —      | 5                       | —                  | —      | 5                   | 5                 | —     | —                  | 5      | 5     | 5          | 5     | április -- --                 | 10                  | 10    | 10                 |        |
| május -- --                | 5                                                          | —                  | —      | 5        | —                  | —      | 5                       | —                  | —      | 5                   | 5                 | —     | —                  | 5      | 5     | 5          | 5     | május -- --                   | 10                  | 10    | 10                 |        |
| júnus -- --                | 5                                                          | —                  | —      | 5        | —                  | —      | 5                       | —                  | —      | —                   | 5                 | —     | —                  | 5      | 5     | 5          | 5     | júnus -- --                   | 10                  | 10    | 10                 |        |
| július -- --               | —                                                          | —                  | —      | —        | —                  | —      | 5                       | —                  | —      | —                   | —                 | —     | —                  | —      | —     | —          | —     | július -- --                  | —                   | —     | —                  |        |



## IRODALOM

---

„Zeitschrift für Weltforstwirtschaft”. Review of World's Forestry. Revue Economique Forestière Universelle. Herausgegeben von Dr. Ing. Franz Heske ord. Professor an der Forstlichen Hochschule Tharandt, Abteilung der Technischer Hochschule zu Dresden. Band I., Heft 10/12. Juli—September 1934. Verlag J. Neumann --- Neudamm und Berlin.

Az 579—770 oldalszámozású hármas füzettel zárul a „Zeitschrift für Weltforstwirtschaft” I. kötete. Három első nagyobb közleménye amerikai szerzők tollából ered.

R. F. Fisher, a harvardi egyetem professzora „Erdőművelési tapasztalatok a simafenyővel a harvardi erdőgazdaságban” címen írja le a végzett kísérletek eredményeit. A harvardi 880 ha nagyságú tanulmányi erdő, melyet a szerző kezel, egyszersmind kísérleti terület is, mely klímailag az északi tűlevelű és a középplombosfák régiójába tartozik. Az 1908. évben megnyílt kutató állomás kísérletei beigazolták, hogy csakis az elegyes állományok fejlődhetnek az erdőgazdaság követelményeinek megfelelően, mert a tiszta fenyőállomány a különféle rovarok károsításának és a növényi betegségeknek van kitéve. *Fraxinus americana*, *Betula populifolia* és *popyrifera*, *Prunus pennsylvanicum*, *Castanea dentata*, *Tsuga Canadensis*, *Acer rubrum* és *saccharum*, *Quercus borealis*, *Pinus Strobus*, *Populus tremuloides* és *grandidentata* fajok voltak az elegyes állományban.

Fred R. Fairchild-nek, a Yale-egyetem professzorának „Az erdők megadóztatása Amerikában” című tanulmányából az erdők ottani adóztatására vonatkozó irányelveket ismerjük meg.

Samuel T. Dana, a michigani egyetem erdészeti osztályának dékánja „Erdészeti szakoktatási irányzatok az Egyesült Államokban” címmel közöl igen értékes tanulmányt. Szerző ebben az Egyesült Államok erdészeti szakoktatásának keletkezését és rövid történetét írja le. Leírásából megtudjuk, hogy az Egyesült Államokban 23 erdészeti tanintézet van. Az erdészeti szakoktatásnak az Egyesült Államokban két főirányzata van és pedig egyik a teljes szakképzettséget nyújtó, a másik pedig a specialistákat képző mód.



Lühr rigai erdőmester „*A vadászatnak gazdasági jelentősége Lettországbán*” című, 9 térképvázlattal ellátott nagy tanulmánya következik negyedik nagyobb közleményként. Szerző az igen időszerű kérdést nagy alapossággal tette tanulmánya tárgyává. E tanulmánya fenti című nagy munkájának, — mely a magas nyomdai költségek miatt nem jelenhetett meg nyomtatásban s melynek kézírata az 1931. évben a tharandti Erdészeti Főiskola könyvtárában helyeztetett el — csak összefoglalása. A vadászati haszonvétel a különféle népek háztartásában manapság már oly nagy jelentőségre tett szert, hogy azzal tüzetesen és behatóan kellett foglalkozni. Szerző tanulmányában Lettország vadászati viszonyait ismerteti, majd kivonatot közöl az ottani 1929. évi vadászati törvényből, majd a vadászattal kapcsolatos kérdéseket és az erdei vadaknak háború előtti és utáni elterjedését tünteti fel térképvázlatokon. Vadállománybecslésre „az erdei vadak által nyújtott haszonra, a vadászati haszonvételre, a vadállomány óvására s végül az ottani „Vadászati Egyletek”-re vonatkozó tudnivalókkal zárul a mindvégig igen érdekes tanulmány.

Az ötödik nagyobb közlemény Dr. phil. W. Bavendamm-nak, a tharandti Erdészeti Főiskola botanikai rk. professzorának „*Erdészeti szakoktatás és erdészeti kísérletügy az Egyesült Államokban*”, négy szöveggéppel kísért dolgozata. Szerző tanulmányát az teszi érdekessé, hogy ebben az 1930. évi amerikai tanulmányútján nyert benyomásait és tapasztalatait közli. Az amerikai Egyesült Államokban állami- és magánerdészeti főiskolák vannak. Míg 50 amerikai Egyetemen — nagyrészt a mezőgazdasági szakkal kapcsolatosan — tartanak erdészeti előadásokat és gyakorlatokat, addig csak 23 a szoros értelemben vett erdészeti tanintézetek száma. Szerző az erdészeti szakiskoláknak és a kísérleti állomásoknak számát és elhelyezését térképvázlaton mutatja be. A legrégibb nem állami erdészeti főiskola a világhírű „Yale-Egyetem”, kitűnő felszerelésekkel, tanulmányi erdőgazdaságokkal és könyvtárában mintegy 30.000 kötet erdészeti szakkönyvvel. Igen tanulságos az erdészeti kísérleti állomások munkaköreinek beosztása, valamint az általuk elért eredmények. Tanulmánya végén a „Függelék”-ben szerző 97 tűlevelű és 116 lomblevelű amerikai fának — a tudomány mai állása szerint elfogadott — betűsoros névsorát közli angol, latin és német nyelven.

A nagyobb közlemények sorát Ing. Hans Schwarz, Wien: „*A feketediónak Németországban északamerikai klímái feltételei figyelembevételével való művelése*” című értekezése fejezi be.

A „Nemzetközi erdőgazdasági tudósítás” rovatában (A Tharandti Erdészeti Főiskola Külföldi és Gyarmatügyi Erdőgazdasági Intézetének Közleményei) a következő közlemények vannak: „Világerdészeti statisztika”. „Az erdészet egyes államok napisajtóinak közléseiben”. (Tudósítás 1934 ápr. 1.—júl. 15. és 1934 júl. 16.—okt. 10. Dr. Ing.



W. Junghans). „Uj eljárás faszénbrikettek készítéséről”. (Dr. Ing. Franz Cermak).

|                 |                       |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Európa.</b>  | <i>Németország.</i>   | Dr. Heinrich Weber emlékezete.                                                                                                                                                                                                                      |
|                 | <i>Finnország.</i>    | { Finnország erdőgazdasági problémái.<br>{ (Dr. W. Junghans).<br>{ A finnországi papírtermelés munkateljesítménye (Waltmann).                                                                                                                       |
|                 | <i>Litvánia.</i>      | { Az erdészeti irodalom újabb termékei.<br>{ (v. Hamm).                                                                                                                                                                                             |
|                 | <i>Csehszlovákia.</i> | A magas Tátra erdei. (Waltmann).                                                                                                                                                                                                                    |
|                 | <i>Oroszország.</i>   | { Gyorsan növekvő fafajok kiválasztása és bevezetése Szovjetországban. (A. V. Vietinghoff—Riesch).<br>{ Tudósítás az erdőgazdaságról és erdőhasználatról (ref. A. Frhr. v. Vietinghoff—Riesch).<br>Mezőgazdasági segédüzem az erdőgazdaságban. (9.) |
|                 | <i>Jugoszlávia.</i>   | { Az erdők kiterjedése Jugoszlávia déli részén (1 térképpel). W.                                                                                                                                                                                    |
| <i>Azsia.</i>   | <i>Britt-India.</i>   | { Erdészeti tudományos kutatás Britt-Indiában. (Prof. Dr. F. Heske).<br>{ Statisztikai adatok Britt-India erdőgazdaságáról. (Dr. Junghans).<br>Az ázsiai angol birtokterületekből (Dr. Heske).                                                      |
| <i>Amerika.</i> | <i>Északamerika.</i>  | { Kanada erdei gazdálkodásának története. (Dr. Heske).<br>{ Országos erdészeti szolgálat Britt-Columbiában. (Dr. Heske).                                                                                                                            |

*Függelék*-ben a Német-Birodalom és a németül beszélő országok erdészeti főiskolái 1934/35. téli semesterei előadásainak jegyzéke van ismertetve.

A „Nemzetközi Irodalmi Szemle” rovat Német- és Oroszország néhány újabb erdészeti irodalmi termékéről számol be.

*Dr. Tomasovszky Imre.*

**Dr. Georg. Escherich: Der alte Jäger.** Mit photographischen Abbildungen auf 16 Tafeln. Verlag Paul Parey, Berlin S. W. 11. Hedemann-strasse 28—29. Gebunden Rm. 7.50.

Escherich erdőtanácsos főként a világháború alatt szerzett ma-



gának jó hírnevet, a mikor a hadvezetőségtől az óriási kiterjedésű és mind erdészeti, mind vadászati, de nem kevésbé természetvédelmi szempontból rendkívül érdekes „Bialowicza Puszcza” nevű híres orosz őserdő és gazdag vadászterület felügyeletére és igazgatására megbízást kapott.

Előttünk fekvő és a sajtó alól most kikerült könyvének ez a része érdekel bennünket a leginkább, mert ebben a fejezetben 50 oldalon részletesen leírja a hatalmas őserdőt, mely mintegy negyedmillió k. hold kiterjedésű összefüggő testet alkotott és a mindenható cár vadászterülete volt.

Ez az erdőrengeteg eredetileg nem dicsekedhetett számszerűleg sok vaddal, de ami volt, az az otthont nyújtó őserdőhöz méltó volt.

Az európai bölényen kívül a jávorszarvas élt ott elég nagy számban, azután a vaddisznó; míg gímszarvas és őz nem sok volt, vad-disznó azonban bőven. A ragadozókat a medve, hiúz, és farkas képviselte.

Ebből is látni, hogy valóban fejedelmi vadászterület volt ez az őserdő.

A vadállomány a világháború borzalmai alatt sokat szenvedett, különösen a bölények fogtak rohamosan, ezért az erdőrengeteg felügyeletével megbízott Escherichnek nem volt könnyű az a feladata, hogy a gyakran minden cél nélkül lövöldöző bandákat kézrekerítse és az embertelen pusztításnak véget vessen.

A forradalmi idők aztán mindent elsöpörtek. Nem kevésbé érdekesek Escherichnek egyéb megfigyelései, tapasztalatai és élményei a német hegységekben, a tiroli havasokon, a Duna berkeiben, Boszniában és Norvégiában, hol mindenütt a szakképzett erdőmérnök nyitott szemével tanulmányoz és a szenvedélyes vadász meleg érdeklődésével figyel és vizsgálódik.

A melegszívű természetbarátnak a Teremtő minden alkotása iránt érzett mélységes szeretete hatja át ezt a 268 oldalra terjedő vaskos könyvet.

*F. M.*

**Wright, George, Dixon Joseph és Thompson Ben. Fauna of the National Parks of the United States.** Fauna series No. 1. Washington. Government printing Office. 1933. 157. l.

Az Egyesült Államok nemzeti parkjai állatvilágával foglalkozó kiváló szakemberek tollából megírott ez a munka, nem az állatvilág pusztja leírása, vagy ismertetése, hanem tárgyalása mindannak a kérdéskörnek, amely a nemzeti parkok állatvilágával kapcsolatos és amely annak érintetlen fennmaradása érdekében megoldásra vár. Részletesen foglalkozik a veszélyes pontig lecsökkent állatfajok (kürtös hattyú) fennmaradásával, a megszokott környezet helyreállításával, egyes állatfajoknak a természetes egyensúly felborulása folytán előálló természetellenes elszaporodásával, a honos állatállomány felhígításával kereszteződés útján. Bőségesen tárgyalja az embernek az állatvilágra



gyakorolt hatását, a környezet megváltozásának befolyását, valamint az ú. n. exoticumok (nem őshonos állatok betelepítése vagy beszívargása) kérdését. A ragadozók kérdésében azt a nézetet vallja, hogy a nemzeti parkokban a ragadozókat nemcsak a biológiai egyensúly fenntartása végett kell megőrizni, de főleg azért is, mert az őshonos állatvilághoz tartoznak és ennek folytán feltétlenül fenn kell maradniuk. Ha a többi állatfaj rovására túlságosan elszaporodnak, úgy az egyensúlyt mesterségesen kell helyreállítani. Ezeknek az általános szempontoknak megtárgyalása után minden egyes nagyobb park állatvilágának kérdéseivel foglalkozik és igen életre való javaslatokat tesz. Végül pedig megállapítja a követendő irányelveket. Tekintve, hogy a munka szerzői a nemzeti parkszolgálat tisztviselői és a munkát maga a szolgálat adta ki, remélhető, hogy a szerzők által javasolt irányelveket a gyakorlatban érvényesíti is. A természetvédő területek állatvilágával foglalkozóknak igen melegen ajánlom ezt az állatvilág iránt érzett szeretettel megírott kitűnő és alapos könyvet, amelynek kiállítása is méltó tartalmához. Hatvan szebbnél-szebb és tanulságos fénykép díszíti. Ára, mint minden egyesült állambeli hivatalos kiadványnak, igen csekély, 20 cent. A nemzeti parkszolgálat utolsó évi jelentése szerint a sorozatot folytatni fogják.

Br. W. I.

## K Ü L Ö N F É L É K

### Személyi hírek.

*Kiss Ferenc ny. miniszteri tanácsos 50 éves erdészeti szolgálati jubileuma.* Ez év január hó elsejével mult ötven éve, hogy Kiss Ferenc ny. miniszteri tanácsos, egyesületünk választmányi tagja, Szegeden megkezdette erdészeti pályafutását. Ez alkalomból a „Szegedi Uj Nemzedék” január 5-i lapszáma igen meglehetősen emlékezik meg Kiss Ferencről, a „szegedi erdők atyjáról”.

A cikk szakavatott tollal, igaz szeretettől áthatva, költőies stílusban méltatja a szabadtermészetért és erdőért még ma is fiatalos hévvel lelkesedő Kiss Ferencnek a szegedi erdők megtelepítése körül szerzett hervadhatatlan érdemeit. A Városerdő, Bilisics, Dugonics-erdő, Alsó-, Felső áotthalmi erdők, a Cédulás-erdő, Pálffy-erdő, Zsombó és sok más erdőnek létrejötte mind az ő nevéhez fűződik.

A Szeged város jóvedelmét fokozó erdők mind élő tanubizonyosságai azoknak a szakszerű és ma már általánosan követett homokfásítási módszereknek, amelyeket Kiss Ferenc hosszú gyakorlati tapasztalatok alapján kidolgozott és diadalra vitt.



A magunk részéről őszinte örömmel üdvözljük Kiss Ferencet eredményekkel teljes 50 éves jubileuma alkalmából és kívánjuk, hogy kiváló szaktudását hazai erdőgazdaságunk továbbfejlesztése érdekében még sokáig hasznosítsa.

Kiss Ferenc eredményes pályafutása egyben ékesen bizonyítja, hogy az egyhelyben való hosszú szolgálat mily fontossággal bír az erdészethnél, de sajnos, kevés erdésznek adatik meg, hogy ily hosszú időn át is oly kiváló eredményeket mutasson fel, mint aminőket Kiss Ferenc elért.

*Wittenberger Géza* püspöki urad. erdőmérnök, a Tiszajobbparti Vármegyei Erdészeti Egyesületének titkára, a Magyar Erdőgazda szerkesztője idegen hangzású családi neve helyett a m. kir. belügyminiszter engedélyével a család eredeti, ősi magyar nevét, a „Lády” nevet vette fel.

*Schüllinger Béla* erdőmérnök, urad. erdőtanácsos, családi nevét belügyminiszteri engedéllyel Márkosi-ra változtatta.

**Halálozás.** Greger Géza, ny. m. kir. erdőtanácsos, Egyesületünk alapító tagja, 1934. évi december hó 12-én életének 75. évében Pápán elhunyt.

A megboldogult 1859-ben született Bakonyszentkirályon, Veszprém megyében. Középiskolai tanulmányait a zirci ciszt. rend székesfehérvári főgimnáziumában végezte. A selmecbányai bányászati és erdészeti akadémiának 1884. évben történt elvégzése után az egykori sóvári m. kir. erdőredezősnél mint műszaki díjnok kezdte meg állami szolgálatát, ahol rövidesen m. kir. erdőgyakornokká nevezték ki. Mint erdőgyakornok Sáros, Szepes, Abaúj és Borsod megyékben fekvő kincstári erdők gazdasági üzemterveinek elkészítésében tevékeny részt vett. Később mint m. kir. erdészjelölt a kakasfalvi (Sáros m.) m. kir. erdőgondnokság vezetésével bízott meg, majd 1889. évben áthelyezték a sóvári m. kir. erdőhivatal központjába szolgálattételre. 1890. év elején a földművelésügyi minisztérium erdészeti főosztályához Budapestre rendeltetett be, honnan aztán központi erdési minőségben a gödöllői m. kir. erdőhivatalhoz neveztetett ki. 1895. évben a viski m. kir. erdőgondnokság vezetésével bízott meg, az erdőgondnokság megszüntetése után, 1903. évben, a bustyaházi erdőhivatal központjába nyert beosztást, ahol előbb a pénztárnál, 1906. évtől kezdve pedig a központi igazgatásnál mint előadó működött. Közben 1901-ben m. kir. főerdésszé, 1907. évben m. kir. erdőmesterré, 1909. évben m. kir. főerdőmérnökké, 1913-ban m. kir. erdőtanácsossá, 1918. évben m. kir. főerdőtanácsossá neveztetett ki.

A világháború folyamán ismételten is külső hadszíntérre vált máramarosi területeken beállott eseményeket és a világháború szerencsétlen kimenetele után bekövetkezett gyászos összeomlást követő ellenséges megszállások alatt előbb a románok,



utóbb a csehek által követelt hűségeskü letételének megtagadása miatt történt kiutasítása után 1920. év november havában a pápai járási erdőgondnoksághoz nyert beosztást, ahol 1921. évi március hó végével állandó nyugalomba helyeztetett.

Harminchét évet meghaladó tényleges kincstári szolgálatból a kustyaházai m. kir. erdőhivatal kerületében eltöltött 25 év után fájo szívvel kellett megválnia azoktól az erdőkoszorúzza bércektől, hegyektől és völgyektől melyekben élete javát töltötte s ahová munkás életének oly szép erdészemlékei kötöttek. Megalkuvást nem ismerő hazafias érzülete azonban nem engedte, hogy idegen impériumnak hűséget esküdjön.

Életének hátralévő idejét csendes visszavonultságban családja körében, Pápán élte le, emlékezve a magyar edészet régi nagyságáról és dicsőségéről a szívének legfőbb óhajtása az volt, hogy mindez mielőbb visszatérjen.

Béke hamvaira.

**Tájékoztató becslési módok a vágható korú erdőkre.** A gyakorlati élet némely vonatkozásaiban elegendőnek tart úgynevezett *tájékoztató* becslési adatokat, melyek, bár a valóságtól többé-kevésbé eltérnek, de azon célra, melyre kívántatnak, elegendő pontosságúak, mivel csak tájékoztatásul szolgálnak.

Igen sok esetben áll a szakértő erdész azon feladat előtt, hogy az ilyen tájékoztató — mondjuk hozzávetőleges — adatokat minden nagyobb előkészület nélkül, egyszerre fejben kiszámítva, azonnal meg kell adnia, ha az erdőt ismeri.

*Egy példa:* Egy erdőbirtokos tájékozásszerzés céljából szakértő-erdészének azonnali megfelelés végett azt a kérdést adja fel, hogy megéri-e  $n$  kat. hold fenyveserdejének vágható faanyaga hozzávetőleg az  $x$  ezer pengőt, mert bizonyos fizetési kötelezettségének teljesítésére ennyire van szüksége. *Második példa.* Egy hatósági tárgyaláson csupán tájékoztatás végett szükséges annak megállapítása, hogy egy gyári üzem céljaira évente felhasználandó  $x$  mennyiségű tűzifa állandó termeléséhez az erre alkalmas erdőből hozzávetőlegesen mintegy hány kat. hold erdő volna kiszakítható?

Tegyük fel, hogy ezen kérdések momentán merülnek fel, úgyhogy azokra a szakértő nem készülhetett fel és hogy mégis feladattak, azon feltevással történt, hogy mivel az erdőt ismeri és amúgy is csak hozzávetőleges, illetve tájékoztató adatokra van szükség — azt képes minden nagyobb előkészület nélkül megadni.

A gyakorlati élet sokszor állítja a szakértő erdészt hasonló helyzet elé, az elől nem térhet ki, már saját reputációja érdekében sem.

Hogy mi alapon lehet ily helyzetben a feladatnak megfelelni, szolgáljanak útmutatásul az alábbiak, hol  $\alpha$  alatt a lúcfenyő- és jegenyefenyőerdők,  $\beta$  alatt p-dig bükk-, tölgy- és nyírsarjerdők kihasználására érett fatömegeink tájékoztató becslési módjai foglaltatnak.



$\alpha$  A vágható (60. évtől feljebb) korú lú- és jegenyefenyőerdők  $m^3$ -ben kifejezett holdankénti haszonfatömege ( $M$ ) nagy átlagban egyenlő az állomány korának ( $A$ ) másfélszeresével kifejezett számértékével. Képletileg kifejezve:

$$M = 1.5 A$$

*Bizonyítás.* A képletből az tűnik ki, hogy az említett erdőknél a haszonfára vonatkozó átlag növendék holdanként  $1.5 m^3$ .

Lú- és jegenyefenyőerdőseink kevés híján közép termőhelyen állanak, hol a termési táblák szerinti átlagnövendék a jelzett vágható korban nagyjában  $3 m^3$  kat. holdanként.

Tapasztalat szerint vágható korú fenyveseink átlagos sűrűsége 0.8, ami a termési táblák szerint 1.0 sűrűséggel szemben 20% apadást jelent.

Vizonyaink szerint a kéregre, a haszonfára nem alkalmas csúcsra, továbbá a termelési és szállítási apadéokra és a hibás fákra, mely utóbbiak vágható fenyveseinkben elég nagy mennyiségben fordulnak elő s a korral növekednek: a gyakorlat alapján összesen 30% vehető fel. Az elsorolt címeken az összes apadék a termési táblával szemben tehát 50%.

Az említett  $3 m^3$  bruttónak nevezhető átlag növendékből tehát 50%, vagyis  $1.5 m^3$  a nettó haszonfára vonatkozó átlag növendék a vágható; ami bebizonyítandó volt.

$\beta$  Vágásra érett (40 évtől felfelé) korú bükk-, tölgy-, nyírsarj-erdőseinkben holdanként termelhető tűzifa űrm.-tartalma ( $m$ ) nagyjában egyenlőnek vehető az állomány korának ( $a$ ) kétszeres számértékével. Képlete:

$$m = 2 a$$

*Bizonyítás.* A képlet azt fejezi ki, hogy az említett vágásra érett erdőknél holdanként az átlagos tűzifanövendék 2 űrm.

Az említett erdősegek kevés híján közép termő helyen állanak termési tábláink szerint nagyjában számított holdankénti  $2 m^3$  átlag növendéssel a jelzett vágható korban.

Az átlagos sűrűség ezen korban itt is 0.8-re tehető, termelési és szállítási apadékkal 10%-ra számítható. Ezen címeken tehát 30% lesz az apadás a termelési tábla adataival szemben. Mivel azonban 1 űrm. nagy átlagban 70%-a, az  $1 m^3$  tömörfának, ezen címen 30% többlet esik a térfogat javára.

Egyfelől tehát a 30% apadás, másfelől ugyancsak térfogati többlet 30% mellett, a számbeli érték változatlanul marad s csak jelentősége változik meg akként, hogy már nem 2 tömörköbméter, hanem 2 űrköbmétert fejez ki. Eszerint tehát számértékileg ugyanannyi az űrm.-ben kifejezett átlag növendék, mint amekkora az tömör köbméterben, vagyis 2, ami bebizonyítandó volt.

Fenti  $\alpha$  és  $\beta$  alatt foglalt megállapítások, kevés kivétellel az említett erdősegeknél mindenütt használhatók, mert a közép termőhely



jellemzi erdőségeinket és 0.8 átlagos sűrűség domináló a vágható korban.

*Példák:*

1. N. N. tutajozási engedélyt kér 10 évre, évente szállítandó 10 ezer  $m^3$  faanyagra; a fát 700 kat. hold 100 éves erdejéből szándékozik termelni.

A hatósági tárgyaláson szakértőhöz azon kérdés tétetik, hogy megvan-e a kért famennyiség, illetve az megközelítőleg hány  $m^3$ -re tehető?

*Megoldás:*  $M = 1.5$  A képlet alapján a holdankénti  $150 m^3$  haszonfatömeg mellett a 700 kat. hold tutajozható faanyaga  $105.000 m^3$ , a kérvény etekintetben kifogás alá nem eshetik, meg lévén az évenkénti  $10.000 m^3$  letutajozásra kért famennyiség.

2. Agrárbirtokrendezési tárgyaláson kérdés tárgyává tétetik, hogy a lelkész és tanító részére egy középtermőhelyű bükkerdőből, 40 éves turnust feltételezve, hány hold illetmény adandó ki, ha évente 64 ürm. tűzifaszükséglet állapítatott meg?

*Megoldás:* Egy hold 40 éves vágásból kitelik a  $\beta$  alatti képlet szerint 80 ürm., az évi vágásterület lesz tehát  $\frac{64}{80} = 0.8$  kat. hold s ez alapon a kihasítandó terület 32 kat. hold.

Ezek után a jelen értekezés elején említett s valamint más hasonló példák mikénti megoldása sem ütközik nehézségbe.

Hiányos lenne jelen értekezésem, ha a kivételesen előforduló jó és gyenge termőhelyek számítási adatait  $\alpha$  és  $\beta$  pontokhoz mellőzném.

A már lefektetett elvek szerint a jó termőhelyen fekvő lúcs- és jegenyefenyő vágható erdőségeknél az  $\alpha$  alatti képlet értéke  $4 m^3$  átlag növedéket véve fel, 30%-kal nagyobb, míg a gyenge termőhelyeknél  $2 m^3$ -t számítva, 30%-kal kisebb leend. Ha tehát  $M_I$  a jó,  $M_{II}$  a közép és  $M_{III}$  a gyenge termőhelyi osztályok holdján lévő vágható korú fenyvesek haszonfatömegét jelenti, úgy ezek értéke a következő képletek által adható meg:

$$M_I = 2 A$$

$$M_I = 1.5 A, \text{ mely } \alpha \text{ alatt levezetve lett és}$$

$$M_I = A$$

A  $\beta$  alatti képlet értéke jó termőhelyen 50%-kal növelendő, gyengén ugyanennyivel apasztandó, mivel az átlag növedék 3, illetve  $1 m^3$ -ben fejezhető ezeknél ki:

Itt tehát a jó I, közép II és a gyenge III termőhelyeknél a holdankénti ürm. tűzifamennyiség a vágható korban a következő képletek által adható meg:

$$m_I = 3 a$$

$$m_{II} = 2 a$$

$$\text{mint B. alatt és}$$

$$m_{III} = a$$



Megjegyzem, hogy a bükk- és más faneműekre levezetett I, II, III termőhelyű osztály adatai általában minden viszonyok között megállanak, míg a lúç- és jegenyefenyőnél a legjobb termőhely ritka esetben kivételesen nagyobb is lehet.

A fentiekben ismertetett módszerrel bárminő vágható faállomány tájékoztatásra szolgáló haszonfa-, illetve tűzifamennyiségét önállóan megállapíthatjuk. Fontos, hogy e célból az illető fanem termési tábláit tanulmány tárgyává tegyük s erdőségünk vonatkozó viszonyait azokkal összehasonlítsuk.

Az erdőmérnöknek feltétlenül szüksége van arra, hogy a saját területére vonatkozó általános képleteket felállítsa, ha hivatása magaslátán meg akar állani.

Ami az egyes fáknak ilyen egyszerű becslését illeti, utalok az „Erdészeti Lapok” 1926. évi április havi füzetében „*Alló fák egyszerű becslésmódjai*” cím alatt foglalt értekezésemre, azon megjegyzéssel, hogy ezen becslési módok a gyakorlat számára már *nem* „tájékoztatók”, hanem elég pontosak.

**Bogdán Géza ny. főerdőtanácsos, Brassó.**

**Az 1934. évi agancskiállítás.** A Nemzeti Vadászati Védegyelet az elmúlt év során zsákmányolt vadásztrófeák bemutatására 1934. évi december havában jólsikerült agancskiállítást rendezett. A kiállítás az érdeklődő közönség részére december hó végéig állott nyitva.

Az idei kiállítás eredménye az előző évekhez viszonyítva úgy számban, mint minőségben némi visszaesést mutat, ami az elmúlt évi abnormális időjárásban leli magyarázatát. A kemény tél utáni korai és hosszú, száraz nyári hőség mindenesetre károsan befolyásolta az agancsok fejlődését. Az eredmény mindazonáltal vadászati viszonyainkat illetőleg kielégítőnek és megnyugtatónak mondható.

Kiállításra került csonka hazánk területéről összesen 47 drb nyílt területi és vadaskerti szarvasagancs, továbbá 19 dámlapát, 58 drb őzagancs, 7 drb muflonszarv, 14 drb vadkanagyar és 1 drb vadaskerti őzagancs.

A régi Magyarország területéről bemutattak 6 drb szarvasagancsot, 2 drb őzagancsot és 4 drb zergekampót, ezenkívül kiállítottak 4 drb különféle trófeát.

Díjat nyert összesen 26 drb szarvas-, 7 drb dám-, 35 drb őzagancs, 11 vadkanagyar, 6 drb muflonszarv, 2 drb zergekampó.

A csonkamagyarországi szarvas- és őzagancsok közül aranyéremmel csak egy-egy agancs volt kitüntethető. A kiállított őzagancsok a tavaly kiállított agancsoknak ép a fele.

A nyílt területi szarvasagancsok közül az I. díjat (aranyérem) hg Hohenlohe-Oehringen Ágost által, a somogymegyei Szentán terítékre hozott szarvasbika felsőkoponyával mért 10.55 kg súlyú agancsa nyerte.



A II. díjat (ezüstérem) gróf Pejácsevich Mikó Pál által a somogy megyei Tuskóson lőtt bika 10.70 kg súlyú agancsa kapta.

A III. díjat (ezüstérem) Ágoston Manó által a tolnamegyei Némedi-Hegyháton elejtett bika 9.42 kg súlyú agancsa nyerte.

A IV. díjat (ezüstérem) Kállay Miklós Simongáton (Tolna megyében) lőtt bikájának 8.52 kg súlyú agancsa kapta.

A vadaskerti szarvasagancsok csoportjában örgróf Pallavicini Alfonz Károly 1 ezüst- és 1 bronzérmét nyert.

A régi Magyarország területéről származó agancsok közül a legjobb a gróf Strachwitz által Dédán, a Maros völgyében elejtett bika agancsa, amelynek súlya a felsőkoponyával együtt 10.05 kg.

A gödemesterházaai uradalom által kiállított 3 szarvasagancs mindegyike ezüstérmet kapott.

A bemutatott dámlapátok közül az I. díjat (aranyérem) a gróf Csékonics Endre által Tamásin (Tolna megyében) terítékre hozott dambika agancsa nyerte.

Az őzagancsak közül az I. díjat (aranyérem) Rotherman Hubert komárommegyei kiváló erősségű agancsa nyerte, homlokcsonttal mérve 510 gramm súlyú.

A II. díjat (ezüstérem) Neth Aladár baranyamegyei bakja, a III. díjat (ezüstérem) Somogyi Zoltán ugyancsak Baranya megyében lőtt 411 gramm súlyú bakjának szép agancsa kapta.

A ritkasági díjat a Sztankovánszky Tibor által Kajdacson (Tolna megyében) elejtett félmagasságig összeforrt szárú agancs nyerte.

A muflonszarvak közül gróf Nádasdy Pál Alsópéren lőtt kosával I. díjat (aranyérem) nyert.

A III. díjat (ezüstérem) a Kormányzó Úr Öföméltósága nyerte a Visegrádon lőtt muflonszarvával.

A vadkanagarak közül az I. díjat (ezüstérem) Beniczky Aladár Mosonbélien lőtt kanja nyerte.

Díjat nyert még két retyezāti zergekampó és pedig egy arany- és egy bronzérmét.

Magáról a kiállításról csak a legteljesebb elismerés hangján lehet nyilatkozni. A kiállított művészi festmények és rajzok a kiállítást előnyösen díszítik.

A kiállítás a bemutatott trófeákon kívül főleg a rendezőség fáradhatatlan munkájának köszönheti sikerét.

**Erdei csemeteültetőgép.** A határtalan lehetőségek országából származik az a hír, amellyel naponként 10.000 drb. csemetét el lehet ültetni. Ma még kísérleteznek a géppel, de amint állítják, nemcsak az ültetés műveletét végzi el automatikusan, hanem az elültetett csemetéket még trágyával és vízzel is ellátja. Egyelőre jól tesszük, ha ily híreket kissé kételkedve fogadunk.

(Wiener Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung 1934. évi 49. számából.)



**Óriás fatörzsek a Veselben.** A Berlinben megjelenő „Holzmarkt” közli, hogy a Vesel szabályozási munkálatai során röviddel ezelőtt Ritzenberg határában egy 50 méter hosszú, 2 méter vastag tölgyfatörzset találtak. Az említett lap közlése szerint ez a törzs nem első képviselője fájának. A Vesel medréből ugyanis már ismételtelen emeltek ki ily faóriásokat. A folyammeder-változások az idők folyamán, úgy látszik, nem egy ily őserdőóriást döntöttek ki és nyeltek el. Könnyen feltehető, hogy ezen a vidéken valamikor egy nagy őserdő állhatott.

**Archangelsk, a Szovjetunói fűrész.** Amint ismeretes, Oroszországban a jelenlegi kormányzat óriási iparosítási tervei értelmében az erdőgazdaságot is teljesen a faipar szolgálatába állították. Az erdőgazdaságból tisztára fagazdaságot létesítettek, amelynek főcélja az erdősíttéssel és állományápolással szemben a fatermelés és a fa feldolgozása. Így többek között óriási fűrésztelepeket létesítettek. A két legnagyobb fűrész az Archangelskben lévő Molotov-fűrész és a stalingrádi Elektroles-fűrész. Az első fűrész nagyságáról könnyen úgy alkothatunk magunknak fogalmat, ha elképzeljük, hogy azon 140 Gatter dolgozik, amelyeken egyedül évenként 1.5 millió m<sup>3</sup> hulladékanyag képződik. A fűrészhez tartozó farakodók különbözően több hektárnyi területet foglalnak el. Még oly rakodók is vannak, amelyek 30 hektár kiterjedésűek. A nagy méretek túlzásbavitele végül is odavezetett, hogy a nyersanyagnak a fűrészre való szállítása gyakran megakad és így a fűrészek nem dolgozhatnak teljes üzemmel. A legnagyobb gondok egyikét a hulladékok elhelyezése képezi. Az előállított fűrészáruk minősége sem eléggé kifogástalan, habár exportcélokra csak a legjobb minőségek jöhetnek számításba. A belföldi szükségletnek a maradvánnyal kell megelégednie. A belföldi piac azonban annyira faigényes, hogy még a gyengébb minőségű fűrészárukat is símán felveszi.

(Wiener Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung 1934. évi 51—52. számából.)

**Csehszlovákia is propaganda segítségével akarja belső fafogyasztását emelni.** Az a súlyos helyzet, amelybe a csehszlovák fagazdaság a mindinkább csökkenő németországi kivitel következtében került, már itt is oly törekvéseket von maga után, amelyek a fa belföldi elhelyezésének felemelésére alkalmasak. Éppúgy, mint Ausztriában, itt is oly szabályozások keresztülvitelére törekszenek, amelyek a tűzifa használatát örökéig fakályhák felállítással, továbbá fagázmotorok üzembehelyezésével stb.-vel kívánják előmozdítani. Természetesen Csehszlovákiában is tudják, hogy eredményes propagandához sok pénz és mindenekelőtt idő és kitarás szükséges.

(Wiener Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung 1934. évi 51—52. számából.)



**Fát vág a halálsugár.** Igen érdekes kísérleteket folytat laboratóriumában egy svájci mérnök. Olyan halálsugarat talált fel, amelyet tetszés szerint lehet irányítani. Mindössze az a találmány hátránya, hogy négy-öt méter távolságnál messzebbre már nem hat. Az élelmes mérnök azonban nem csüggedt. Rájött, hogy míg találmánya hadi célokra alkalmatlan, addig a békeéletben igen jól használható: a halálsugárnak ugyanis az a bámulatos sajátossága van, hogy mint a fűrész pengéje, minden anyagon keresztülhatol, a szerves anyagokat pedig szempillantás alatt megbontja. A mérnök embervastagságú fatörzseket fűrészelt szét találmányával, ami erdészeti szakkörökben nagy feltűnést és érdeklődést keltett.

(Az Új Magyarország 1935. évi január 3-iki számából.)

**Magyarország a negyedik legnagyobb faimportáló állam Európában.** A nemzetközi faegyezmény irodájának jelentése szerint Magyarország fabehozata, a behozatali fejkvótát véve alapul, úgy 1932-ben, mint 1933-ban az európai országok favásárlásaiban a negyedik helyet foglalta el, az 1932. évi 822 ezer tonnás és az 1933. évi 578 ezer tonnás faimportjával. A legfontosabb európai faeladó ország Oroszország, ahonnan 1933-ban az egész kivitt mennyiségnek 28.2%-a eredt, utána következnek Finnország (19.4%), Svédország (13.6%), Lengyelország (8.2%), Ausztria (4.8%), Csehország (4.7%), Szerbia (4.5%), Lettország (3.9%) és Románia (3.1%). Az összes európai kivitel 1932-ben 17.573 ezer tonnára, 1933-ban 20.343 ezer tonnára rúgott, az importnak fentebb közlött, összesen 16.522 ezer tonnát, illetve 19.611 ezer tonnát kitevő mennyiségével szemben. Az európai országok fakereskedelmének mérlege tehát némi aktivummal zárult. Az 1934. év folyamán leginkább fűrészelt fa, fakocka és gömbölyű fa kereslete növekedett, főként Németország, Anglia, Magyarország és Olaszország fokozott vásárlásai folytán. A magyar behozatal az 1934. év első kilenc hónapjában 626.000 tonnát tett ki (a teljes behozatal értékének 11.62%-át), az előző év azonos időszakának 389.000 tenna mennyiségű behozatalával szemben (a behozatal értékének 8.22%-a).

(Az Új Magyarország 1935. évi január hó 9-iki számából.)

**Cserebogár januáriusban.** Ez év januárius hó 7-én egyik kaposvári orvos élő cserebogarat hozott nekem, amely az említett napon repült be az orvos szobájának nyitott ablakán. F. M.

Hasonló módon fogott Bodrossi Lajos középiskolai tanár cserebogarat december hó végén Rákospalotán. (Szerkesztőség.)



## VEREIN ÖSTERREICHISCHER NATURSCHUTZ

Wien, I. Herrengasse 9. Fernruf: U 20—5—20, Klappe 183.

Sz.: 87/ver.

Tárgy: Osztrák természetvédelem,  
egyesületi szerv.Magyar királyi földművelésügyi minisztérium  
(Természetvédelmi osztály)

B u d a p e s t.

Tévedések elkerülése végett tisztelettel értesítjük, hogy a hivatalos osztrák természetvédelmi körök egyesületi szerve (a természetvédelem osztrák országos szakköreinek állandó képviselője) egyedül és kizárólag a

„Wien Österreichischer Naturschutz”

Wien, I. Herrengasse Nr. 9.

Ennek az egyesületnek ezidő szerint az első elnöke alulírott, a II. és III. elnökei dr. Fritz Knoll és dr. Paul Krüger egyetemi tanár urak.

Alulírott az egyesületi vonatkozású természetvédelmi iratoknak, kérdéseknek stb. kizárólag a következő címre való irányítását kéri: „Verein Österreichischer Naturschutz, z. H. des I. Vorsitzenden, Hofrat Prof. dr. G. Schlesinger, Wien I. Herrengasse 9.”

Kéri ennek az értesítésnek a természetvédelmi szervekkel és egyesületekkel stb. való közlését (esetleg szaklapjaik útján).

A legkiválóbb tisztelettel

Wien, 1934 november.

*Schlesinger,*  
s. k.

A másolat hitelül:

Budapest, 1935 január 10.

*Lehóczky János*  
min. shiv. igazgató.



# Fa- és építési anyagok tájékoztató árai január hónapban.

## I. Faárak:

termelők és nagykereskedők közötti forgalomban:

### A) Lombfaanyagok.

#### 1. Gömbfa m<sup>3</sup>-ként

ab feladoállomás. Pengő

|                                     |         |
|-------------------------------------|---------|
| Tölgy 30 cm felül . . . . .         | 20-30   |
| Tölgyfournier 45 cm felül . . . . . | 50-70   |
| Bükk 30 cm felül . . . . .          | 20-26   |
| Gyertyán 25 cm felül . . . . .      | 20-30   |
| Kóris 30 cm felül . . . . .         | 20-35   |
| Jávor 30 cm felül . . . . .         | 30-50   |
| Szil 30 cm felül . . . . .          | 10-15   |
| Eger 26 cm felül . . . . .          | 20-35   |
| Nyár (gyufafa) . . . . .            | 17-22   |
| Nyár 50 cm felül . . . . .          | 30-40   |
| Kóris bograrna 10 t vg. . . . .     | 280-300 |
| Szil " 10 " " . . . . .             | 240-260 |
| Akác " 10 " " . . . . .             | 280-20  |
| Akácoszlop . 10 " " . . . . .       | 250-270 |

#### 2. Fűrészelt lombfaanyag.

m<sup>3</sup>-ként budapesti paritásban

+ forgalmi adó.

|                                    |         |
|------------------------------------|---------|
|                                    | Pengő   |
| Tölgy, merkantil, széle-           |         |
| zetlen . . . . .                   | 100-110 |
| Kóris I. o. . . . .                | 110-130 |
| Szil . . . . .                     | —       |
| Gyertyán jobb . . . . .            | 80-100  |
| Jávor I. o. . . . .                | 130-140 |
| Eger merkantil . . . . .           | 90-120  |
| Nyár . . . . .                     | —       |
| Hárs, merkantil . . . . .          | 100-110 |
| Bükk gőzölt, I. o. szél. . . . .   | 110-120 |
| Bükk „ I. o. szélezetlen . . . . . | 100-110 |
| Bükk gőzölelen „ . . . . .         | —       |

### 3. Tűzifa.

A Faforgalmi Rt. által a termelőknek jan. hóban 10.000 kg-ként fizetendő  
árvételi árak pengőben

budapesti paritásban, I. osztályú áruért a következők:

|                           | Hasáb | Hasított<br>dorong | Dorong | Vékony<br>dorong | Tuskó |
|---------------------------|-------|--------------------|--------|------------------|-------|
| Bükk-----1933/34. évi     | 300   | 290                | 270    | 220              | 270   |
| Gyertyán -----            | 295   | 285                | 265    | 215              | 260   |
| Cser, tölgy, kóris -----  | 260   | 250                | 230    | 190              | 230   |
| Akác, száraz -----        | 260   | 250                | 230    | 190              | 230   |
| Egvéb keményfa -----      | 250   | 240                | 220    | 180              | 220   |
| Fenyő -----               | 270   | —                  | 220    | —                | —     |
| Lágy lombfa -----         | 220   | —                  | 190    | —                | 190   |
| Hántott cser, tölgy ----- | —     | —                  | 290    | —                | —     |

Belföldi tűzifaárak kisebb vételeknél, 10.000 kg-ként, pengőben, buda-  
pesti paritásban, mintegy 80 pengős fuvarral:

|                            | 1932/33 | 1933/34 |
|----------------------------|---------|---------|
| Bükk, hasáb -- --          | 335-340 | 310-320 |
| " dorong -- --             | 285-295 | 280-285 |
| Gyertyán, hasáb -- --      | 320-330 | 295-300 |
| " dorong -- --             | 285-295 | 265-270 |
| Cser és tölgy, hasáb -- -- | 305-315 | 270-285 |
| " " dorong -- --           | 255-265 | 235-245 |
| Akác, hasáb -- --          | 310-320 | 305-310 |
| " dorong -- --             | 270-280 | 275-285 |
| Hántott fa -- --           | 310-320 | 300-315 |

(Nagyobb tételeknél a mennyiség, szállítási határidő és előleg szerint  
az árak megfelelően alacsonyabbak.)



*Román tűzifaárak helyt leadóállomás, 10.000 kg-ként, pengőben:*

|                        | I. árkörzet | II. árkörzet |
|------------------------|-------------|--------------|
| I. o. bükk, hasáb --   | 265—310     | 315—330      |
| Egyéb bükkfa -- --     | 270—295     | 300—315      |
| Tölgy, cser stb. -- -- | 265—290     | 300—315      |
| Hántolt tölgy -- --    | 265—310     | 315—330      |

(Az árkörzetek beosztását lásd 1934 évi nov. lapszámunk hivatalos közleményei között.)

#### 4. Kicsinybeni tűzifaárak

*Budapesten:*

Közvetlen fogyasztóknak a gőzfavágó telepéről egész fuvarátételben, házhoz szállítva, forgalmi adó nélkül.

|                           |           |
|---------------------------|-----------|
| Aprított bükkfa q-ként    | Pengő     |
| száraz . . . . .          | 4'20—4'60 |
| friss . . . . .           | 3'90—4'10 |
| Aprított cserfa, száraz q | 4'10—4'40 |
| friss . . . . .           | 3'80—4'00 |

Ab telep 25 fillérrel olcsóbb.

#### 5. Egyéb faanyagok:

|                                |           |
|--------------------------------|-----------|
| Bükk keréktalp db (f)          | —         |
| Körös " " "                    | 32—34 f   |
| Nyírfarúd " " "                | 1.80—2.—  |
| Tölgydonga I-a akója           | 2'50—5.—  |
| Tölgydonga II-a " "            | —         |
| I-o.tölgyparketta,méretszerint | 7—9       |
| II-o. " " "                    | 6—8       |
| I. o. bükk "parketta" .        | 5'00—5'50 |
| II. o. " " "                   | 4'50—5'00 |

#### B) Fenyőfaanyagok.

##### 6. Budapesti fenyőfa-detailárak m<sup>3</sup>-ként:

ab raktár. Pengő

|                           |         |
|---------------------------|---------|
| Válogatott lucfenyő . . . | 110—120 |
| I. oszt. áru 24 mm        |         |
| alapon . . . . .          | 100—110 |
| II. oszt. áru 24 mm       |         |
| alapon . . . . .          | 80—90   |
| III. oszt. áru 24 mm      |         |
| alapon . . . . .          | 65—70   |
| Léc, hosszú . . . . .     | 60—65   |
| Zárléc lucfenyő . . . . . | 60—65   |
| Faragott fa alapára . . . | 42—45   |
| Fűrészelt fa 6 m-ig . . . | 54—60   |
| Zsindely ezre, 18 collos. | —       |

##### 7. Import fenyőfaanyagok, nagybani árak m<sup>3</sup>-ként ab magyar határ.

###### a) Erdélyi áru:

|                             |             |
|-----------------------------|-------------|
| Lúc, építési anyag, széles  | Pengő 80—85 |
| Román IV. oszt. lúc         |             |
| széles . . . . .            | 66—68       |
| Román V. oszt. lúc, széles  | 54—57       |
| Román VI. oszt. lúc, széles | 44—46       |

|                            |           |
|----------------------------|-----------|
| Román V. oszt. jegenye     | Pengő     |
| széles . . . . .           | 42—44     |
| Léc, zárléc . . . . .      | 30—50     |
| Zsaluzó áru VI. o. . . . . | 34—36     |
| Faragott fa . . . . .      | 24—29     |
| Fenyőrud 7—8 cm. fm.       | 0'20—0'22 |
| " 9—11 " "                 | 0'26—0'28 |

###### b) Osztrák áru:

|                          |       |
|--------------------------|-------|
| Helyt Budapesten.        | Pengő |
| Széles építési anyag . . | 48—50 |
| Keskeny " " . . .        | 39—40 |
| Léc, zárléc . . . . .    | 48—50 |

#### 8. Faszén:

|                            |         |
|----------------------------|---------|
|                            | Pengő   |
| Belföldi I-a 10.000 kg . . | 480—520 |
| Románfaszén I-a 10.000 kg  | 500—540 |
| Retortaszén ab m. h. à.    | 650—730 |

#### II. Építési anyagok árai:

Budapest ab gyártelep.

|                         |             |
|-------------------------|-------------|
| Égetett agyagtégla ezre |             |
| nagyméretű . . . . .    | 40—42 P     |
| kisméretű . . . . .     | 27—28 "     |
| 1 q égetett mész . . .  | 2.35—3.20 " |
| 100 kg. portlandcément  |             |
| kb.                     | 5.20—5.80   |



**Az „Erdészeti Lapok“ 1931. évi I. 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 20 fillér. (Egyszeri megjelenés mellett egész oldal 32 P.) Táblázatos és garmond betűnél kisebb betűfajttával szedett hirdetések másfélszeres egységárral számíttatnak. Ismételt megjelenés esetén megfelelő árkedvezmény.

Próhirdetéseknél egy szó 12 fill., álláskeresleti hirdetéseknél 6 fill.

Külön mellékletek megegyezés szerint.

Adóügyekben előfizetőinknek díjmentesen szolgál felvilágosítással az Adó és Könyvvitel szerkesztősége, IX., Ferenc-körút 37. szám. Telefon: 32-2-60.

**Erdőmérnöki irodámat** IV. ker., *Apponyi-tér 1. sz.* IV. 28. alá helyeztem át. Telefon: 823—14. *Czillinger János.* (3. III. 2)

**Hirdetmény.** Háromszázezer drb. két-hároméves erős gyökérszerű bükkcsemetére lesz szükségem tavaszi ültetésre. Árajánlatot kérek.

*Hg. Festetics Erdőgondnoksága.*

Vállus, u. p. Felsőzsíd, Zala-m. (9. II—1)

# MAGYAR TŰZIFÁT

**előnyös áron, minden mennyiségben  
vásárol**

# WINTER HERRMANN

**R.-T.**

**Budapest, V., Vilmos császár-út 72**

**Telefon: Aut. 11-2-69.**

**Termelések finanszírozását elvállaljuk!**

(1. XX-20.)



## HIRDETMÉNY.

Pályázatot hirdetünk három újonnan rendszeresített erdőőri állásra. Kizárólag fogyatékoság nélküli, kifogástalan előéletű, 25—30 éves, nős, mindennemű erdő- és vadgazdasági teendőkben jártas, katonaviselt, **erdőőri szakiskolát végzett erdőőrök pályázhatnak.** Sajátkezűleg írt és minden követelményt okmányokkal igazolt kérvényeket 1935 március 1-ig kell beadni. Az állások melyek nyugdíjjogosultsággal járnak, de egy próbaszolgálati év kikötötik, 1935 május 1-én elfoglalhatók. Személyes bemutatkozás csak külön felszólításra szükséges, de költségei meg nem téríttetnek, valamint az állások elfoglalásánál felmerülő költözködési költségek sem.

Az állások javadalma: évi 240 pengő kezdő készpénzfizetés, havi előzetes részletekben, évi 11 q búza, évi 20 ürm. kemény hasáb tűzifa, negyedévi részletekben előre, évi szabályszerű egyenruházat és 2 pár bakancs, természetbeni lakás, 1 k. hold illetményföld felszántva, 3 tehénnek nyári legelőn tartása, télen 2 drb. tehénre 30 q erdei széna, szabályszerű lődij kártékony vadak után.

Coburg hercegi erdőhivatal, Pusztavacs, Pest m.

# Erdei-, fekete-, lúcs-, iegenyefenyőt, vékony gömbfát vezetékoszlopok

céljaira 7—8 méter hosszúságtól felfelé,  
minden hosszban készpénzfizetés ellenében  
magas áron vásárolunk. Ajánlatokat kérjük

**„Una” Faértékesítő rt., Budapest**  
V., Nádor-utca 21. Telefon: 278-59\* szám alá



## Az „Erdészeti Lapok” 1935. évi I. füzetének tartalma:

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Miniszterválság . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1    |
| Krónika . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3    |
| <i>Báró Weissenbach Iván:</i> Az Amerikai Egyesült Államok védekezése az erdőtüzek ellen . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 10   |
| <i>Dr. Fehér Dániel:</i> A talajsavanyúság biológiai alapjelenségeiről. (Befejezés.) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 32   |
| <i>Fodor Gyula:</i> A légi fotogrammetria térhódítása s várható jelentősége az erdőrendezési munkálatok szempontjából . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 41   |
| <i>Egyesületi közlemények:</i> Jegyzőkönyv az O. E. E. igazgató választmányának Budapesten az egyesület székházában 1934. évi december hó 21-én tartott <i>rendes üléséről</i> . — Jegyzőkönyv az O. E. E.-nek Budapesten 1934. évi december hó 21-én az egyesület székházában tartott közgyűléséről. — Irói tiszteletdíjak . . . . .                                                                                                                                                                                                      | 63   |
| <i>Hivatalos közlemények:</i> A m. kir. földművelésügyi miniszternek a Magyar Vadtenyésztők Kiviteli és Kereskedelmi R. T.-hoz intézett 22.070/1935. F. M. számú rendelete a hazai élővadállomány vérfelfrissítése céljából kedvezményes árú tenyésztőrzsek kiosztása tárgyában. — A m. kir. földművelésügyi miniszter 86.911/1934. F. M. számú rendelete a Faforgalmi R. T. által megvásárolt 1934—1935. évi termelésű magyar tűzifa átvételi árának megállapítása tárgyában . . . . .                                                    | 88   |
| <i>Irodalom: Könyvismertetés:</i> „Zeitschrift für Welforstwirtschaft.” Band I. Heft 10—12. 1934. (Dr. Tomasovszky Imre.) — Dr. Georg Escherich: Der alte Jäger. (F. M.) — Wright, George, Dixon Joseph és Thompson Ben.: Fauna of the National Parks of the United States. Fauna series No. 1. Washington. (Br. W. J.) . . . . .                                                                                                                                                                                                          | 93   |
| <i>Különfélék:</i> Személyi hírek. — Halálozások. — Tájékoztató becslési módok a vágható korú erdőkre (K. Bogdán Géza ny. főerdőtanácsos, Brassó.) — Az 1934. évi agancskiállítás. — Erdeicsemete ültetőgép. — Óriásfatörzsek a Veselben. — Archangelsk a Szovjetunió fűrészze. — Csehszlovákia is propaganda segítségével akarja a belső tűzifa fogyasztását emelni. — Fát vág a halálsugár. — Magyarország a negyedik legnagyobb faimportáló állam Európában. — Cserebogár januáriusban. — Verein Österreichischer Naturschutz . . . . . | 97   |
| <i>Fanyagok és építési anyagok tájékoztató árai 1935. évi január hóban . . . . .</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 107  |
| <i>Hirdetések . . . . .</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | I—II |



$$\begin{array}{r} 184 \\ 9540 \\ \hline 8560 \cdot 24 = 3.56 \\ \hline 80 \\ \hline 276 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 214 - 160 \\ \hline 540 \\ 20860 \\ \hline 580 \\ \hline 16860 \\ \hline 390 \\ \hline 11860 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4- \\ 2- \\ 3- \\ \hline 10 \end{array}$$

$$38:3 = 12.7$$

$$\begin{array}{r} 255 \\ 9540 \\ \hline 15960:22 = \\ \hline 286 \\ \hline 120 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7.25P \\ 160 \\ \hline 5.65 \end{array}$$

$$11860:24 = 4.534$$

$$\begin{array}{r} 4.13 \\ + 50 \\ \hline 3.73 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 243 \\ 9540 \\ \hline 14760:22 = \\ \hline 155 \end{array}$$

565    bunn To. doing    3.73 P ab erdo  
 510    gjerf an To. u    3.40 P . .  
 390    est. - To .    2.76 P . .

$$\begin{array}{r} 280 \\ 9440 \\ \hline 18560:20 = 9.28P \\ \hline 56 \\ \hline 1609440 \end{array}$$





**PÉCH KÁLMÁN**  
**1864–1935**



