FEBRUÁR.

ERDÉSZETI LAPOK

LXXV. ÉVF. | AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET KÖZLÖNYE | 2. FÜZET.

KIADJA: AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET

Megindították 1862-ben WAGNER KÁROLY és DIVALD ADOLF

Felelős szerkesztő
BIRÓ ZOLTÁN

Megjelenik minden hó 15-én.
Előfizetési dij 1936. évre 24 P, erdészeti altiszteknek 12 P.

Az Országos Erdészeti Egyesület tagjai a tagjárulékok fejében kapják.

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

A lap irányával nem ellenkező hirdetések mérsékelt dijért közöltetnek.

(Telefon: 237—22.)

Kallivoda Andor

Meghalt 1936. év január 11-én.

Igaz ember távozott el közülünk s mi fájó szívvel, könnyes szemmel, megilletődve állunk a frissen hantolt sír előtt.

Újból apadt eggyel azoknak a vérbeli erdészeknek a száma, akik a megcsonkítatlan nagy Magyarország erdőgazdasági életében számottevő szerepet vittek s akiknek életútja soha el nem múló barázdát szántott a magyar erdőgazdaság ugarán.

Végső állomásra zárult két, az életbe jóságos derűvel tekintő szem, amelynek derűjét a becsülettel teljesített emberi és polgári kötelességek tudata adta meg.

Halálba merevült két munkáskéz, melyek tettel és tollal annyiszor szolgálták el nem múló lelkesedéssel, rajongó szeretettel a magyar erdőgazdaság ügyét.

Végleg elnémult egy hang, mely, amíg csak lehetett, a megértés, a rábeszélés útján hirdette a maga igazának meg nem cáfolható igéjét, de szükség esetén tudta keményen ostorozni azt, amit természete meggyőződésből tartott hibásnak és elkerülhetőnek.

Megszűnt dobogni egy szív, amelynek minden dobbanását a magyar föld, a magyar erdőgazdaság szeretete tette lüktetővé, amelynek minden legelrejtettebb zugát át- meg áthatotta a régi hagyományos selmeci kartársi szeretet.

Mi pedig, akiket ekkora veszteség ért, összetett kézzel, égbenéző szemmel itt iparkodunk elmondani azt, amit a koporsó mellett nem volt módunkban elmondani.

Bár porladó teste nem érti már szavunkat, a lélekhez, amely megtért Alkotójához, mégis el fog jutni az, hiszen a nagyrabecsülés és a világ legnagyobb hatalmassága, a mindent áttörő, időt és tért, korlátot és akadályt nem ismerő meleg szeretet ad szárnyat azoknak.

A régi római mondás három kelléket jelölt meg a férfiélet céljául: becsületesen élni, senkit nem sérteni, s mindenkinek megadni a magáét.

Ha lehet valakit az érintetlen puritán becsület lovagjává ütni, ez a megtiszteltetés Kallivoda Andort halála után is teljes joggal illeti meg.

Ha volt valaki a kollégák között, aki féltő gonddal került minden alkalmat, amely összetűzésre, heves kirobbanásra, a mások megbántására vezetett volna, az ő volt.

És ha volt ennek a szerencsétlen országnak az életében, ennek az elárvult nemzetnek a sorsában csak egy olyan jogos közérdek, amelyik munkát, hűséges kötelességteljesítést kívánt a nemzet tagjaitól, ennek a szolgálatában ő járt mindig legelől.

Mint egy teljesen magyarrá lett család negyedik ivadéka folytatta a magyar erdészet szolgálatában azt a munkát, amit apja és nagyapja és dédatyja kezdtek meg.

A szabadkai homokon égbeszökő sudár akácerdők, de a naszódi hegyvidék ködbevesző fenyőfái is tanuságot tehetnek arról a mérhetetlen, szinte rajongásig menő szeretetről, amivel az erdő iránt viseltetett.

Mi pedig, akik sajgó szívvel őrizzük emlékezetét, tanuságot tudunk tenni arról az őszinte, meleg, megértő áldozatkész szeretetről, amely egész lényét nemcsak hozzátartozóival, de minden kollégájával és minden magyarral szemben áthatotta.

Sírjára nem hullajthatják virágjaikat az általa annyi szeretettel, annyi lelkesedéssel telepített és ápolt szabadkai erdők, nem hozhatják el örökzöld lombjaikat a hegyvidék fenyőfái, de ezek helyett mi visszük el a nemfelejtő emlékezés koszorúját azzal az óhajjal, ölelje fáradt testét magába és adjon neki békés pihenőt az a magyar alföldi homok, amelyhez olyan mérhetetlen szeretettel ragaszkodott, s amelynek jobbá, szebbé, értékesebbé tételéért halála órájáig annyit fáradozott.

Emlékét egy közel félszázados becsületes, hűséges munka kiváló eredményei őrzik s az a sok gyakorlati tudás, amely rajta keresztül annyi kollégájának és fiatalabb kartársának jutott osztályrészül, de őrzi hálás kegyelettel az Országos Erdészeti Egyesület is, amelyik leghűségesebb, legodaadóbb és munkára mindig kész tagjainak egyikét vesztette el benne és őrzi az új erdőtörvény is, amelynek megalkotásában a kormány igényeihez való simításában olyan tevékenyen és olyan mérhetetlen lelkesedéssel vett részt.

Legyen pihenése csendes, emléke áldott.

*

Mit dem Hinscheiden **Andor Kallivoda's** verlor die ungarische Forstwirtschaft eine seiner bedeutendsten Persönlichkeiten. Als letzter königl. ung. Forstdirektor von Beszterce (derzeit Rumänien), musste *Kallivoda* den Zusammenbruch der Staatsforstwirtschaft Grossungarns erleben, doch fand er auch binnen der enger gezogenen Landesgrenzen weite Flächen für seine schöpferische Tätigkeit. Er kehrte zu seiner Jugendliebe, den Fragen der Sandaufforstung zurück, und stellte sich selbstlos und bereitwilligst mit Rat und Tat jener grossangelegten Bewegung zur Verfügung, die unter der Bezeichnung „Alföldaufforstung" das baumlose Steppenbild des ungarischen Tieflandes einer forstlichen Kultur näherzuführen berufen ist. Seine langjährigen Erfahrungen — gesammelt in den prächtig gedeihenden Robinienbeständen der Stadt Szabadka, — sein klarer Blick und sachliches Wort waren hochgeschätzte Werte der Praxis und des Vereinslebens, sein warmes, opferwilliges Freundesherz ist nun tiefbetrauerter Verlust des ungarischen Forstbeamtencorps.

Gróf Benyovszky Móric

Meghalt 1936. év február hó 4-én.

Közvetlenül az igazgatóválasztmány február 4-i ülése előtt vettük a szomorú hírt a második nagy veszteségről, amely a magyar erdőgazdaság ügyét gróf Benyovszky Móric nagybirtokos, Baranya vármegye főispánja és egyesületünk alapító tagjának elhalálozásával érte.

Mint a Déldunántúli Erdészeti Egyesület elnöke különösen tevékeny részt vett a négy alsódunántúli vármegye erdőgazdasági életének irányításában.

Akik résztvettünk az Országos Erdészeti Egyesület multévi pécsi közgyűlésén, szinte megilletődött elismeréssel láthatjuk azt, mennyire át tudta vinni az erdő és az erdőgazdaság iránt érzett mérhetetlen szeretetét saját gazdaságába a gyakorlati életben is.

De csodálattal néztük azt az osztatlan, meleg, szinte páratlanul álló nagyrabecsülést és szeretetet is, amellyel őt nemcsak a vezetésére bízott vármegyének a lakossága, de mindenki környezte, akivel csak módjában volt érintkeznie.

Igazi úr volt, igazi gazdag, nemcsak abban az értelemben, amit a származás és a vagyon ad meg, de úr volt izigvérig nemes gondolat- és érzelemvilágában és gazdag volt azokban a lelkijavakban, amikre különösen a mai nehéz időkben a vezető egyéniségeknél annyira szükség van.

Higgadt, bölcs, megértő gondolkozás, megfontolt cselekvés, ahol csak lehetséges volt, a legmesszebbmenő jóindulat, ahol viszont arra szükség volt, a kérlelhetetlen szigor jellemezték közéleti működését és bátor, öntudatos léptei sohasem tértek le arról a nyílegyenes útról, amelyet puritán becsületessége és hazaszeretete diktáltak.

Mély megdöbbenéssel fogadjuk a ránk mért újabb csapást, és bár a sorsunkat intéző Hatalom megmásíthatatlan

rendelkezésébe belenyugodni vagyunk kénytelenek, nem fojthatjuk el a fájdalom és a panasz föltörő szavát.

Minden részvétünk a mélyen sujtott hozzátartozóké s áldott emlékét tisztelettel és kegyelettel őrizzük.

Nyugodjék békével.

*

Móric Graf v. Benyovszky. † Der Verewigte kam nicht nur als Forstbesitzer restlos allen Pflichten nach, die heute als allgemeine volkswirtschaftliche Interessen der Landes die unversehrte Erhaltung des Waldes und seine auf Höchstleistung gerichtete sorgfälligste Bewirtschaftung verlangen, sondern fand trotz seiner politischen Inanspruchnahme — als Obergespan des Komitates Baranya — dauernd Zeit und Möglichkeit sich auch mit den Tagesfragen der ungarischen Forstwirtschaft aufs eingehendste zu beschäftigen. Er war Vorsitzender des Provinzforstvereines der vier südlichen Komitate Transdanubiens (Déldunántúl) und bot erst unlägst, anlässlich einer Excursion des Landesforstvereins nach Siklós, als gastfreundlichster Hausherr den heimischen Fachkreisen Gelegenheit das schöne Bild einer musterhaften Forstwirtschaft bewundern zu können.

Die ungarische Forstwirtschaft zollt unvergängliche Verehrung seinem Andenken.

Dr. Darányi Kálmán földmívelésügyi miniszter kitüntetése

A hivatalos lap 33. száma közli a Kormányzó Úr Őfő méltósága legfelsőbb leiratát, amellyel „doktor pusztaszentgyörgyi és tetétleni *Darányi Kálmán* m. kir. földmívelésügyi miniszternek kiváló odaadással és fáradhatatlan ügybuzgalommal a hazának tett értékes szolgálatai elismeréséül az elsőosztályú magyar érdemrendet adományozza."

Bennünket ez a kitüntetés kettős örömmel tölt el.

Nemcsak azért örvendünk annak, mert hiszen, amint azt maga a leirat szószerint idézett szövege is igazolja, minden tekintetben kiváló érdemeket jutalmaz a legfelsőbb kegy.

De örvendünk azért is, mert a magyar őstermelés mai irányítójának kitüntetésében egyúttal elismerését és méltánylását látjuk annak a mérhetetlenül fontos szerepnek, amelyet a földmívelésügy a nemzet életében betölt.

Bennünket, a magyar erdőgazdaság képviselőit, még a külön hála kötelékei is fűznek a mai földmívelésügyi miniszter úrhoz.

Hiszen ő az, aki az elődje alatt a képviselőházi tárgyaláson már átment új erdőtörvényt a felsőházi tárgyaláson is keresztül vezette, szentesítés elé terjesztette és még a mult év folyamán életbeléptette.

Soha el nem mosódó betűkkel írta be nevét a magyar erdőgazdaság történetébe s amikor állandóan fölfelé ívelő pályájának ezen az állomásán e helyütt is tisztelettel és ragaszkodással üdvözöljük, őszintén kívánjuk, adja meg a Mindenható az ország érdekében való törekvésére és munkálkodására a minden emberi teljesítmény legszebb, legmegnyugtatóbb, legfelemelőbb koronáját: a sikert.

*

Die Auszeichnung des Ministers für Landwirtschaft *Dr. Kálmán v. Darányi*, der in Anerkennung seiner besonders wertvollen Dienste vom Reichsverweser den Ungarischen Verdienstorden I. Kl. erhielt, wird von der Forstwirtschaft des Landes, die dem Minister das Inkrafttreten des neuen Fortgesetzes verdankt, mit aufrichtiger Freude und Genugtuung begrüsst.

Krónika

A tüzifa termelői ára.

Amire a decemberi krónikában már rámutattunk, illetve amire vonatkozólag aggodalmunknak adtunk kifejezést, az íme bekövetkezett.

A földmívelésügyi miniszter úr előtt fekszik az árelemző-bizottságnak egy javaslata, amely azt ajánlja, hogy a Faforgalmi Részvénytársaság részére megállapított átvételi árakat, a bükk tüzifa kivételével, egyes választékoknál a miniszter úr 10.000 kg-ként 6 pengő, a gyengébb minőségű választékoknál 10.000 kg-ként 10 pengővel szállítsa le.

Indokolás: a bükk és egyéb fanemek ára között lévő különbözet nem felel meg annak a különbségnek, amit a fogyasztóközönség értékítélete ezek között a választékok között tesz.

Az aggodalmunk tehát 100%-ig valóra vált.

Az általunk igen nagyrabecsült, de az erdőgazdaság kérdésében mindenesetre laikus urak javaslata oda irányul, amitől tartottunk.

Az indokolás pedig semmi egyéb, mint „a fogyasztó közönség értékítélete".

Nem vesszük túlságosan rossz néven, ha az illető urak nem tudnak arról, hogy a magyar erdőgazdaság fatermésének több, mint 80%-át a tüzifa és ennek ismét több, mint háromnegyed részét a kérdéses tüzifa választékok adják.

Nem vehetjük rossz néven, ha — bár megkérdezhették volna, — nem vettek tudomást arról, hogy most, amikor ezek az árak súly szerint vannak megállapítva, a közönség sok esetben ugyanannyi vagy közel ugyanannyi, sőt egyes esetekben több kalóriát, tehát nagyobb tüzelő értéket kap a leszállítani javasolt fanemekben az érvényes, olcsóbb árért, mint a bükk tüzifából a magasabb árért.

Pedig ezt a kalórikus számadatot eléggé közismert, tudományos vizsgálatok igazolják.

Maga ez a javaslat homlokegyenest ellentétben áll azzal az évtizedes gazdasági harccal, amelyet a földmívelésügyi kormányzat és erdészeti érdekeltségek folytatnak és folytattak azért, hogy az azonos értékű, de más fanemű magyar tüzifának elhelyezési lehetőséget biztosítsanak a közel egy évtizeden át óriási nagy mértékben behozott külföldi bükk tüzifával szemben.

Nem játszik az indokolásnál szerepet az sem, hogy az 1920-tól 1928-as években űzött mesterséges propaganda fejlesztette ezt az egyoldalú előszereteten alapuló értékítéletet oda, hogy amíg a békeidőkben a budapesti piacon a száraz cser tüzifa 10, 15%-al drágább volt a bükknél s ugyanez volt a helyzet a vidéki piacok számottevő részén is, addig a háború utáni időkben ennek a választéknak a termelő részére megmaradó ára, a költségek levonásával, több mint 20%-kal maradt alatta a bükk tüzifa árának.

Nem játszott itt szerepet az sem, hogy ez az árcsökkentés a mai magyar tüzifa-termékeknek igen jelentős %-át szorítaná le, olyan árszintre, ami mellett azokat ki sem lehetne termelni. Sőt, nem szerepel az indokolásban az sem, hogy a termelésnek ez a visszaesése 5—6 millió pengővel rontaná külkereskedelmi mérlegünket és legalább is jó két millió pengő munka- és fuvarbért vonna el a télen át erre nagyon is ráutalt mezőgazdasági munkástömegektől.

Mindezeket semmivé teszi a javaslat szemszögéből nézve egyedül illetékes fórum: a közönség értékítélete.

Mivel mindenki nagyon jól tudja, hogy a Faforgalmi Részvénytársaság részére megállapított átvételi árak ma jó részben az irányár szerepét töltik be a fapiacon, a most közlendő adatok levezetésnél azokra az ártételekre támaszkodunk, amelyeket a kormányzat az 1934/35. évi termelésű különböző tüzifa választékokra az 1935. évi szeptember hó elejétől az 1936. évi április hó végéig terjedő téli időszakra egyöntetűen állapított meg.

Ideiktatjuk a magyar tüzifa átlagos budapesti árát az 1934/35. évi termelésű összes készletbejelentések, fanem- és választék arányának megfelelően kiszámítva.

Az 1934/35. termelésű magyar tüzifa átlagos budapesti ára a tényleges fanem- és választékarány figyelembevételével a Faforgalmi Rt. szeptember—áprilisi árai alapján.

Fanem és választék	Az összes bejelentett készlet %-a	Egységár budapesti paritásban pengő	Szorzat pengő
Bükk:			
hasáb	21·67	292·—	63·28
hasított dorong	0·96	278·—	2·67
dorong	4·13	255·—	10·53
vékony dorong	1·39	214·—	2·97
tuskó	0·62	252·—	1·36
Gyertyán:			
hasáb	4·77	282·—	13·45
hasított dorong	0·52	267·—	1·38
dorong	2·44	243·—	5·92
vékony dorong	0·57	207·—	1·17
tuskó	0·19	235·—	0·44
Cser, tölgy és köris:			
hasáb	26·03	258·—	67·16
hasított dorong	0·81	240·—	1·94
dorong	7·07	216·—	15·31
vékony dorong	1·92	181·—	1·56
tuskó	0·41	216·—	0·89
Tölgy és cser hántott fa	10·68	278·—	29·69
Akác:			
hasáb	3·98	280·—	11·14
hasított dorong	0·09	266·—	0·24
dorong	1·80	246·—	4·42
vékony dorong	0·14	206·—	0·29
tuskó	0·08	246·—	0·20
Egyéb keményfa:			
hasáb	1·64	244·—	4·—
hasított dorong	0·05	230·—	0·12
dorong	0·70	206·—	1·44
vékony dorong	0·93	171·—	1·59
tuskó	0·09	206·—	0·19
Fenyő:			
hasáb	0·84	263·—	2·21
dorong	0·25	214·—	0·54
tuskó	0·06	214·—	0·13
Lágy lombfa:			
hasáb	3·69	214·—	7·90
dorong	1·02	184·—	1·88
vékony dorong	0·42	170·—	0·71
tuskó	0·04	184·—	0·07
Budapest, 1936 január 14.			256·79

Ezek szerint a magyar termelésű tüzifa átlagos budapesti eladási ára 10.000 kg-ként 256.79 pengőre rúg.

Igen jól tudjuk azonban, hogy a tüzifa budapesti piaci árának jóval több, mint 50%-át a termelési, szállítási költségek és egyéb kiadások emésztik föl és talán ennek az eladási árnak 10%-a körül mozog az, ami a birtokosnak a tövön álló fa tényleges tiszta értéke gyanánt megmarad.

Próbáljuk meg ezt a tiszta tőárat az általános eladási árból levezetni.

A magyar tüzifa átlagos eladási ára budapesti paritásban a legutolsó évi termelésből bejelentett fanem- és választékarány figyelembevételével 256.79 pengő.

Az átlagos fuvardíj, az Államvasutak kimutatása szerint, kereken 69 pengő, amihez még az 5.40 pengő budapesti köveztvámot is hozzá kell adnunk és ennek a 74.40 pengőnek a levonásával 182.39 pengő marad átlagos feladási állomási ár gyanánt.

A 4.5% forgalmiadóváltság 7.25 pengő, a szállítási igazolvány díja 6 pengő, a vasúti mérlegdíj 2 pengő, a feladóállomási útvám átlagban 6 pengő, rakodó-bérlet, berakási költség 5 pengő, ami összesen 26.25 pengőt tesz ki s így kereken 156 pengő marad 1 vagón magyar tüzifa átlagos ára gyanánt a feladóállomásra kiszállítva.

Egy vasúti kocsirakományra 20 normál űrmétert számítva, ez űrméterenként 7.80 pengős egységárnak felelne meg.

Ha a kifuvarozás költségét átlagosan űrméterenként 1.50 pengővel, közelítés, esetleges erdei raktározás költségeit 50 fillérrel, a termelést 80 fillérrel vesszük számításba, a 7.80 pengős előbbi ártételből már mindössze 5.00 pengős átlagos tő melletti érték marad a tüzifára.

Ebből kell most még leszámítani az erdőgazdaságra nehezedő egyéb terheket.

Egy kat. hold átlagos tiszta jövedelmét 3 pengővel számítva, a földadó, a községi, megyei pótadók, rokkant adó, stb. kat. holdankint (40%) átlagban 1.20 pengőre rúg.

3000 kat. holdankint egy erdőmérnököt véve számításba, akinek ellátása, a lakás, fogattartás és természetbeni illetmé-

nyek betudásával évi 6000 pengővel értékelhető, kat. holdankint 2 pengőt tesz ki.

1000 kat. holdra egy erdőőrt számítva, 1800 pengő költséggel, kat. holdankint 1.80 pengő.

Erdőművelés, pótlás költségeire kat. holdankint 60 fillért, utak, épületek karbantartására kat. holdankint 40 fillért véve számításba, 1.00 pengő újabb kiadást jelent, ami az előbbiekkel együtt kat. holdankint összesen 6 pengő terhernek felel meg.

Az átlagos évi hozadékot a földmívelésügyi minisztérium által kiadott statisztikai adatok alapján 1.1 tömörköbméterrel (1.8 normál űrméter) számolva, 1 normál űrméterre esik 3.33 pengő készkiadás.

A megmaradó tőár tehát 1.67 pengőt tenne ki.

Ennek a tőárnak a kiszámításánál azonban egyáltalán nem vettük figyelembe a vagyonadót, a jövedelemadót, a kegyúri terheket, a közjótékonysági szolgáltatásokat, munkásbiztosítást, stb., olyan terheket, amelyek köztudomás szerint igen nagy súllyal nehezednek az erdőbirtokra.

Ha ezeket számításba vesszük, még az átlagos árnál is alig marad űrköbméterenként 1 pengő tőár.

Rá kell azonban mutatnunk itt arra, hogy 24 választéknak az ára ezt a megállapított átlagos ártételt nem éri el, pedig ezek a választékok kerek számban 30%-át tették ki a mult évi tüzifa-termelésnek.

Mivel pedig az ártételek egyes választékoknál budapesti paritásban egészen 170 pengőig esnek vissza, már most meg lehet állapítani, hogy mindazok a választékok, amelyeknek ára a 240 pengőt el nem éri, Budapestre haszonnal nem szállíthatók, illetőleg kedvező vasúti relációt kivéve, Budapestre való szállításuk esetén a birtokosnak egy fillér tőár sem marad.

Az eredmény tehát nem valami fényes és még a cser hasábfa árának körülbelül megfelelő átlagos eladási ár mellett is alig valami hasznot nyújt a birtokos részére.

Egész másképen néz ki azonban a számítás, ha az alárendeltebb választék pl. a vékonydorongnak 170 pengőtől 214 pengőig menő árát, vagy pl. a lágyhasáb 214 pengős árát,

vagy a cser, tölgy és köris dorong 216 pengős árát vesszük a számítás alapjául.

Ha pl. a vékonydorong választékoknál a gyertyándorong legmagasabbra vett 207 pengős ártételéből indulunk ki, a feladóállomási ár a valamivel kisebb forgalmi adóváltság figyelembevételével sem éri el a 109 pengőt.

Mivel pedig ebből a választékból ugyanabban az időben már nem 20, de 24 űrméter megy be a 10 tonnás kocsiba a normál űrméter ár gyanánt, az előbb számításbavett 7.80 pengős egységár helyett már csak 4.50 pengő marad.

A termelés-közelítés, raktározás, stb. költségei itt sem változnak, ugyancsak nem változnak az adóra, őrzésre és kezelésre vonatkozólag számításbavett egységtételek sem.

Mivel pedig ezek a kiadások együttesen már elérik a 6 pengőt, kiderül, hogy nemcsak ezt a választékot, de egyetlen olyan választékot sem tudunk ma az általános számadatok alapján haszonnal termelni, aminek az egységára budapesti paritásban legalább is a 240 pengőt el nem éri.

Ma termeljük ezeket a választékokat azért, mert az adót, őrzési, kezelési stb. költséget teljes egészében a hasáb- és dorongfára hárítjuk át s így ezeket a választékokat csak a termelés és szállítás költségeivel terheljük meg.

Mihelyt azonban az árelemzőbizottság által javasolt árcsökkentések életbe lépnének, ezeknek a választékoknak egyrésze nem bírná el még a termelés és szállítás költségeit sem. Sőt a többi választékok lecsökkentett ára sem bírná el az általános rezsiköltségeknek a gyengébb választékok tehermentesítése érdekében való körülbelül 30%-os emelését.

Ha már most figylembe vesszük azt, hogy a kormányzat a vasúti szállítási díjkedvezmény biztosítása érdekében már egyszer 10.000 kg-ként 4 pengővel megterhelte az összes magyar tüzifa-választékok eladási árát, akkor bátran elmondhatjuk, hogy az árelemző bizottság javaslatának elfogadása esetén az egész árvédelmi intézkedést a kormányzat csak azért csinálta meg, hogy a szállítási igazolványokból bizonyos mértékű bevételt biztosítson az állam részére, de egyúttal lehetetlenné tegye egész sereg olyan magyar termelésű tüzifaválaszték piacrahozatalát, amelyeket a magyar

erdőgazdaság, — bár legcsekélyebb haszonnal, — de az első ármegállapítás idején mégis piacra tudott hozni.

És végül még egy körülményre kívánunk itt rámutatni. Ha az árvizsgáló-bizottság javaslatát elfogadná a kormányzat és ez az árcsökkentés száz százalékban érvényesülne a fogyasztóval szemben is, akkor ez a különböző háztartásoknál *évente* 1.20—6.00 pengős megtakarítást jelentene a tüzelőanyag beszerzésénél.

Ezzel szemben az erdőbirtokostól elvenné a mai megmaradt tiszta tőérték 20—100%-át.

Sőt egyes választékok termelését egyenesen lehetetlenné tenné.

Mi úgy érezzük, hogy az árelemző-bizottságnak a javaslat megtételekor mégis számolnia kellett volna ezekkel a körülményekkel is.

Mivel pedig a kérdéses javaslat egyedül a fogyasztóközönség túlságosan meg nem alapozott és semmiképpen meg nem indokolt értékítéletére támaszkodik, mi biztosra vesszük, hogy a földmívelésügyi kormányzat — felelőssége tudatában — az általunk felhozott és meg nem dönthető adatokat is figyelembe fogja venni és az árelemző-bizottság javaslatától el fog tekinteni.

*

Chronik. Die Tagesfragen der ungarischen Forstwirtschaft werden unter dieser Anschrift vom Schriftleiter fortlaufend kritisch besprochen.

Nun steht der Stockpreis des Brennholzes im Vordergrund. Der zwecks Überwachung sämtlicher Handelspreise ins Leben gerufene Preisprüfungs-Ausschuss fand nämlich, dass die derzeitigen Brennholzpreise, die mit der den ungarischen Brennholzhandel leitenden „A.-G. für Holzumsatz" amtlich festgestelt wurden, bei allen Sortimenten, mit Ausnahme des Buchenscheitholzes, zu hoch angesetzt seinen und forderte eine allgemeine Herabsetzung dieser. Verfasser weist nach, dass nach Abzug sämtlicher Erzeugungskosten, Fuhrlöhne und Betriebslasten auch derzeit nur ein Mindeststockpreis bei den erwähnten Sortimenten übrigbleibt, da der Handelspreis des Eichen-, Zerreichen- und Weissbuchen-Brennholzes, deren Masse insgesamt 73% des ganzen jährlichen Brennholzanfalls des Landes beträgt, eben deswegen niedriger, und im Gegensatz zu dem Heizwerte dieser Holzarten, festgesetzt

wurde, um dadurch das eigentliche, ungarische Brennholz wieder zu seiner, vor dem Kriege innegehabten, angesehenen Position zu verhelfen. Die Vorliebe des Publikums zum Buchenholz, auf die sonderbarerweise die Erwägungen des Preisprüfungs-Ausschusses aufgebaut sind, könne in dieser Frage nicht entscheidend sein; als Ausgangspunkt dürfen nur die Lebensinteressen der ungarischen Forstwirtschaft, die vorhandene Holzartenverteilung des Landes und der Heizwert der Sortimente betrachtet werden. Deshalb nehmen die Fachkreise gegen jede Preisermässigungs-Absicht schärftens Stellung.

Megjegyzések egy tanulmány ismertetéséhez

Amikor hálásan köszönöm, hogy az Ungarisches Wirtschafts-Jahrbuch 1935. évi évfolyamában „Die Lage der ung. Forstwirtschaft und das neue Forstgesetz" címen megjelent tanulmányomat az Erdészeti Lapok januári száma olyan kimerítően ismertette, szükségesnek találom, hogy az ismertetést egyes részeiben kiegészítsem és annak megállapításaihoz egynéhány megjegyzést fűzzek.

Az ismertetés ugyanis a tanulmányomban közölt statisztikai adatok felsorakoztatása után azt mondja: „Rámutat ezután a fabehozatal csökkentése érdekében tett állami intézkedésekre, valamint arra is, hogy végleges eredményt csak az erdőterületek megfelelő szaporításával érhetünk el."

Valóban, szükségesnek találom az erdőterületek megfelelő szaporítását, de ez csak egy része annak a feladatkomplexumnak, amelyet tanulmányomban magunk elé állítok. Hogy ezt a maga egészében bemutassam, legcélszerűbb lesz, ha tanulmányomnak idevonatkozó részét közlöm:

A faforgalom terén tett kormányhatósági intézkedések jelentőségének elismerése után ugyanis a következőket mondom: „Ezek az intézkedések azonban bármilyen sikeresek legyenek is, erdőgazdasági bajainknak egyes tüneti következményeit enyhítik csupán. Helyzetünk lényegi javulását ezzel szemben csakis az alapbajoknak maguknak gyökeres orvoslásától várhatjuk. Ezért arra kell törekednünk, hogy az erdőtalaj jókarban tartása mellett az erősen megfogyatkozott fatőkénket a normális készletre emeljük, mert enélkül erdőgazdasági termelésünk fokozására és tartamosságának biztosítására irányuló minden törekvésünk illuzórius marad. Gondoskodnunk kell arról, hogy e fatőke kamatainak — az évi fahasználatoknak — mennyiségét és minőségét a tökéletesebb gazdasági módok mentől szélesebb körben való bevezetése által

emeljük. Kopárterületeink és az Alföld-fásítási program mielőbbi végrehajtása által pedig meglévő erdőterületeinket szaporítanunk kell."

Szükségesnek tartottam tanulmányomnak ezeket a megállapításait szószerint közölni, mert az ezekben körvonalozott feladatokat tartom egész erdőgazdasági politikánk tengelyének és így a régi erdészeti jogunk méltatását ebből a szemszögből tárgyaltam, valamint az új törvény ismertetését és az arra vonatkozó kritikai fejtegetéseimet is ebbe a perspektivába állítottam bele.

Készséggel elismerem, hogy az új erdőtörvény régi erdészeti jogunkkal szemben lényegesen kiterjeszti erdőgazdasági politikánk közigazgatási jogi kereteit. Az általában helyes alapelvek mellett tartalmaz azonban az új törvény kiváltképpen az erdőirtásra és a rendkívüli fahasználatokra vonatkozó 16., 18., 306. és 38. §§-ban olyan rendelkezéseket is, amelyek, véleményem szerint, legalább is megnehezítik a fentiek szerint reánk váró erdőgazdasági politikai feladatok eredményes munkálását.

A most említett §§-ok rendelkezéseire vonatkozó bírálatomat és az azokból származó aggodalmaimat az ismertetés legalább is túlzottaknak tartja. És ezeknek eloszlatása céljából rámutat arra, hogy a régi erdőtörvényünknek a véd erdőkre és a feltétlen erdőtalajon álló erdőkre vonatkozó abszolút irtási tilalmát betartani nem lehetett, . . . majd pedig az új törvény előnyeképpen hozza fel, hogy „nem állít ebből a szempontból merev kínai falat fel, ellenben a mai erdőállománynak, mint sértetlen egésznek a fenntartását biztosítja és megszabja azokat a feltételeket, amelyek mellett a minisztérium, illetőleg a kormányzat az ilyen átalakításokat engedélyezheti."

Véleményem szerint az ismertetésnek idézőjelekben közölt fenti megállapítása foglalja magában azokat a főérveket — a mai erdőállomány, mint sértetlen egész fenntartásának biztosítása, az irtás és a rendkívüli fahasználatok gyakorlása feltételeinek megszabása —, amelyekkel az ismertetés a tanulmányomban közölt bírálat és az abban hangoztatott aggodalmak helyt nem álló voltát kimutatni igyekszik.

És ezért a továbbiakban elsősorban e főérvekkel foglalkozom és pedig úgy jogi, mint erdőgazdasági szempontból.

Hogy minden félreértést elkerüljek, meg kívánom jegyezni, hogy magam sem helyezkedem az abszolút irtási tilalom elvi álláspontjára. És tudom azt is, hogy a rendkívüli fahasználatok engedélyezésétől — bármennyire is káros jelenségei azok az erdőgazdaságnak — teljesen elzárkózni nem lehet.

Azonban, áttérve most az előbb említett főérvek jogi elbírálására, úgy találom, hogy a törvény szóbanforgó §§ túlsokat tartalmaznak a hozzájárulást, az engedélyezést előmozdító feltételekből és túlságosan keveset azokból, amelyek a szabályozás és az okszerű korlátok közé szorítás eszközeit adnák.

Igaz, hogy amint azt az ismertetés is mondja, e §§ csak jogot adnak a kormányzatnak az engedélyezést illetőleg és nem hárítanak reá kötelezettséget. Nem tudok azonban elzárkózni az elől az aggodalom elől, hogy az új törvény szerint való erdészeti közigazgatás gyakorlatának kialakulása során a fent idézett §§ rendelkezéseiben foglalt feltételek törvényben gyökerező jogcímeket és ebből folyó jogigényeket jelentenek majd az erdőirtások és a rendkívüli fahasználatok gyakorlására. Tartok attól, hogy a gyakorlat során mindez az erdőbirtokosok részére alanyi jogot teremt arra, hogy ha a feltételek teljesítésére kötelezik magunkat, akkor az erdőirtásra vagy a rendkívüli használatra való engedélyt meg kell kapniok. És tartok attól, hogy az igények ez ostromával szemben a politikai befolyástól mentes Országos Erdőgazdasági Tanács véleménye sem fog tudni a kormányzatnak védelmet nyujtani.

Áttérve már mostan az erdőgazdasági szempontokra, sajnálattal kell megjegyeznem, hogy nem tudom osztani azt a megnyugtató felfogást, amely szerint a mai erdőállomány mint sértetlen egész fenntartását az új törvény biztosítja. Nem tudom osztani pedig azért, mert én az erdőállományban a talajból és a faállományból összetevődő szerves ökonómiai egységet látok, amelyet sértetlen egészében nem lehet fenntartani akkor, ha annak faállományát erdőirtásokkal és rend-

kívüli fahasználatokkal fogyasztjuk; nem lehet fenntartani még akkor sem, ha a csere- és más területek beerdősítésével az erdők térbeli kiterjedését gyarapítjuk. Pedig nekünk nem csak a mai erdőállományunk sértetlen egészének fenntartására kell törekednünk, hanem arra is, hogy az erdőgazdasági termelésünk nélkülözhetetlen alapját képező, de a törvény indokolása szerint is a normális fakészletnek alig 60%-át kitevő fatőkénket emeljük. Hiszen enélkül hiábavalóvá válik az erdőgazdasági többtermelésre irányuló minden törekvés.

És erre gondolva, aggodalommal kell hogy nézzek az elé a perspektiva elé, amelyet a szóbanforgó 16., 18., 306. és 38. §-ai megnyithatnak. Mert nagyon valószínű, hogy a 16. §-ban említett „rendkívüli gazdasági szükség" eseteire hivatkozva, éppen azokra az erdőkre fognak majd irtási engedélyt kérni, amelyeknek faállománya számottevő bevételt jelent és amelyeknek az erdőgazdasági művelés évtizedei alatt termőképességükben feljavított talaja rentábilis mezőgazdasági műveléssel kecsegtet. Ezzel szemben viszont csere területképpen minden valószínűség szerint a silány, kiélt mezőföldeket fogják felajánlani, mint ahogy a multban, a törvény életbelépését megelőző 20 év alatt is elsősorban ilyen földeket erdősítettek be. A váltógazdaság is ilyen aggodalmakat tol előtérbe, mert mi nyujt arra garanciát, hogy csak „hat-nyolc éven át" fog tartani a mezőgazdasági művelés?... És tartok attól, hogy az 5 évi, sőt — „egészen rendkívüli esetben, ha a tulajdonost fenyegető vagyoni romlást máskép elhárítani nem lehet" — 10 évi rendes főhasználati fatömeget is elérhető rendkívüli fahasználatoknak szintén a legszebb és az okszerű és tartamos erdőgazdasági termelés szempontjából legjelentősebb faállományok fognak áldozatul esni.

Mindez pedig csakis az erősen megfogyatkozott erdőségeink normálisnál amúgy is lényegesen kisebb fatőkéjének további megfogyatkozásához és a silány erdők további szaporodásához vezethet, merő illuzióvá téve, még az erdőterületek szaporodása esetén is, nemcsak erdőgazdaságunk fatőkéjének szükségszerű emelését és fatermelésünk tartamos fokozását, hanem még a mai erdőállományunk sértetlen egészének fenntartását is.

És ezen nem segíthet azután az ismertetésben említett gyorsan növő fafajoknak alkalmazása sem. Mert bár magam is elismerem, hogy lehetségesek olyan esetek, amilyeneket az ismertetés említ, hogy t. i. a rendkívüli használat esetén az erdőhöz csatolt új terület 20 esztendő alatt gyorsan növő fafajokban — ákác, nyárfaféleségek stb. — tényleges termés gyanánt adja meg ugyanazt a fatömeget, amelyet a rendkívüli használat területéről nyertünk: — azonban az, hogy egy idősebb, de egészséges és még növekvésre képes —, hogy a hazai erdőgazdaság főfajánál maradjunk, mondjuk — tölgyfaállomány rendkívüli kihasználása által okozott veszteséget, bár csak fatömegben — mert hiszen az értékről nem is beszélhetünk — ilyenformán pótolhassuk, csak kivételes esetekben, t. i. csak akkor fordulhat elő, ha a rendkívüli használat gyönge termőhelyen történt, míg ezzel szemben az erdőhöz csatolt új terület optimális termőhelyet jelent. De azt, hogy a birtokos éppen ilyen optimális termőhelyet fog majd az erdőhöz csatolni, az esetek legtöbbjében legalább is kétségesnek kell tekintenem. És az irtásoknál, meg a többi — az új területek beerdősítése és az erdőhöz való csatolása nélküli — rendkívüli használatoknál a fatőke további csökkenésének veszedelmét még a gyorsan növő fafajoknak egyéb képpen is problematikus alkalmazása sem tudja eltakarni.

Az előbbiekben vázolt helyzetkép és annak következményei tükrözik vissza azokat az aggodalmakat, amelyeket az irtásra és a rendkívüli fahasználatokra vonatkozó rendelkezései a törvénynek bennem keltenek. És ezeket még súlyosbítja az a körülmény, hogy sem az irtás, sem a rendkívüli használat helye nem esik a törvény szerint semmiféle térbeli korlátozás alá. Időbeli korlátozás is csak a megtakarítások idejére terjed ki a rendkívüli fahasználatoknál és csak a 306. §. szerint való irtásnál áll fenn. Ennek folytán kérhető és adható, a gazdálkodás üzemtervi rendjére való tekintet nélkül bárhol, bármelyik fordulószaki területen rendkívüli fahasználati és aztán irtási engedély, — és ha a rendkívüli fahasználati engedély olyan volt, hogy a más művelési ághoz tartozó terület beerdősítése és az erdőhöz való csatolása miatt a megtakarítástól eltekintettek,

akkor rövid egymásutánban újbóli rendkívüli fahasználat kérelmezése és engedélyezése sem ütközik a törvény rendelkezései szerint akadályba. Igy aztán a rendkívüli gazdasági szükségre és a tulajdonost fenyegető vagyoni romlásra való hivatkozás alapján az erdőbirtokosok irtásokkal és rendkívüli fahasználatokkal támadhatják meg a rentábilis erdőgazdasági termelés nélkülözhetetlen alapját képező fatőke legjelentősebb részét — és amikor aztán ennek következtében erdőségeik jövedelmezősége megcsappan, további irtásokért és rendkívüli fahasználatokért ostromolhatják majd a hatóságokat, nyügnek tekintve az üzemtervi rendelkezések betartását.

Nagy gond fordítandó tehát a végrehajtási utasításra, hogy elháríttassanak a magyar erdőgazdaságról a törvény 16., 38. és 306. §§-nak rendelkezéseiben rejlő veszedelmek. És a végrehajtási utasításban annyival is inkább bízunk, mert az erdőtörvény képviselőházi tárgyalása során Kállay Miklós, az akkori földmívelésügyi miniszter kijelentette, hogy a végrehajtási utasításban a legszigorúbban fog gondoskodni arról, hogy az erdőirtások és a rendkívüli fahasználatok gyakorlásának ilyen végzetes lehetősége elkerültessék.

De egyáltalában nem tartom szerencsés gondolatnak, hogy a „rendkívüli gazdasági szükség" megszüntetésére és „a tulajdonost fenyegető vagyoni romlás" elhárítására maga a törvény állítja oda az erdőirtás és a rendkívüli fahasználatok lehetőségét, mint remédiumot. Mert ezeknek a bajoknak az elhárítása hitelkérdés, amelyet nem szabad az erdőgazdaságba való káros beavatkozás terére áttolni. Nem szabad azért, mert az irtásokkal és a rendkívüli fahasználatokkal az erdőgazdaságban, tehát a jószágforrásban magában okozunk gyakran helyrehozhatatlan károkat, megtámadva ekként magát az erdőbirtokos jövedelmét szolgáltató alapot.

És ezzel kapcsolatosan sajnálattal kell gondolnunk arra, hogy az új törvény az erdőbirtokhitelről szóló 1923. évi XXI. t.-c.-ket hatályon kívül helyezte. Igaz, hogy e törvény alapján nem vettek fel eddig hitelt. Ennek okai azonban nem a törvény hibás voltában, hanem a hosszúlejáratú hitelekre nézve kedvezőtlen konstellációkban rejlenek. De ez a törvény

azáltal, hogy áthidalta a gazdaságilag művelt erdő és a jelzálogintézmény közötti szakadékot, az erdőbirtokosok segítésének igen értékes lehetőségét hordozta magában. Nem hatályon kívül helyezni kellett volna tehát az 1923. évi XXI. t.-c.-et, hanem a benne rejlő lehetőség valóraváltásán és kifejlesztésén kellett volna munkálkodni. És az ilyen irányú kezdeményezések támogatásától nem zárkózott volna el talán a kormány sem, amely az 1935. évi XXIII. t.-cikkben a gazdatartozások alapján kibocsátható mezőgazdasági kötvények elhelyezésének és szolgálatának előmozdítására lényeges intézkedéseket tett. Így értékes eszköze lehettek volna e törvény rendelkezései nemcsak a bajbajutott erdőbirtokos megsegítésének, hanem az erdőgazdaság beruházásokkal való fejlesztésének is.

Ezzel le is zárom az erdőirtásra és a rendkívüli fahasználatokra vonatkozó észrevételeimet és végezetül az ismertetésnek csak arra a megjegyzésére óhajtok még kitérni, amely szerint azok az aggodalmak, amelyeket az előbb felhoztam, abból a felfogásomból indulnak ki, „hogy elsősorban a magas vágásfordulójú szálerdők létesítése és nagy állókészletek felhalmozása azok az eszközök, amelyekkel az erdőgazdaság a maga különleges, de egyúttal nemzeti és közgazdasági céljait is elérheti".

Ki kell jelentenem, hogy — véleményem szerint — a vágásfordulóra nem lehet általános érvényű szabályokat felállítani. Ezért itt is csak azt mondhatom, amit a tanári katedráról is hirdetek: hogy a vágásfordulót, az erdőgazdaságnak ezt az alapvetően fontos tényezőjét, az egyes konkrét erdőgazdaságokra befolyással bíró összes lényeges helyzetek és körülmények — tehát az erdőbirtok kiterjedése, fizikai és gazdasági földrajzi fekvése, tulajdonjogi minősége stb. — beható mérlegelése és figyelembevétele alapján lehet megállapítani. Dogmákat nem állítok fel a magas vágásfordulók mellett, de viszont hibásnak tartom azt a felfogást is, amely hadat üzen a magas vágásfordulóra alapított és így nagy fakészletekkel rendelkező gazdálkodás rendszereinek. Az én felfogásom szerint az alacsony és a magas vágásfordulók harmónikus megoszlása az, amire törekednünk kell, mert

amilyen készséggel koncedálom azt, hogy a kis- és középkiterjedésű erdőbirtokokon, amelyek a velük kapcsolatos mezőgazdaság és a közvetlen környék faszükségletének kielégítésére vannak hivatva, igen célszerűen rövid vágásfordulókkal is lehet gazdálkodni, éppen úgy meg vagyok győződve arról, hogy a nagyobb kiterjedésű és kiváltképpen a kötött forgalmú ilyen erdőbirtokokon viszont a nagyobb, az értékesebb fakészleteket tároló, magasabb vágásfordulókra alapított gazdálkodás rendszerei vannak helyen. Felfogásom szerint ez felel meg leginkább nemcsak a nemzetgazdaság érdekeinek, de az ilyen birtokosok — állam, városok, egyház, alapítványok, hitbizományok, nagybirtokosok stb. — jól felfogott magángazdasági érdekeinek is.

Ezzel végéhez is értem megjegyzéseimnek. Tudom, hogy tökéletes törvény nincs. Azonban a törvények hibáit és hiányait sok esetben kiküszöbölheti, minden körülmények között azonban lényegesen enyhítheti az a szellem, amelynek jegyében a végrehajtás történik. Ez a szellem pedig nem sugalhat más törekvést, mint azt, amely a magyar erdők fenntartására és a bennük űzött gazdasági tevékenység fejlesztésére irányul. És ha ezzel a vitával, amelyet most az Erdészeti Lapok hasábjain folytattunk, e törekvés hatályosulását szolgálni tudtuk, akkor nem végeztünk felesleges munkát.

Lesenyi Ferenc

*

Készséggel és örömmel adunk helyet Lesenyi műegyetemi tanár sorainak. Annál szívesebben tettük ezt, mert hiszen két ellentétes, de sohasem ellenséges álláspont kiegyenlítéséről van szó, s úgy érzem, hogy az egészséges, az ellenvéleményt megbecsülő, tárgyilagos vita az ilyen kérdésekben csak jó eredményekre és tisztábban látásra vezethet.

Nem tagadom, hogy két kérdésben erősen ellentétes álláspontom vagyunk.

Az egyik a fatőke kérdése, ami Lesenyi felfogása szerint kamat gyanánt szolgáltatja a fahasználatokat.

Nem tudom ezt az álláspontot 100%-ig osztani, mert hiszen a gyakorlati élet már akárhányszor dobott elébem

példákat, amikor a szabályosnál jóval nagyobb élőfakészlet mellett a használatot mégis a szabályos alá kellett szorítani.

Nem tudok szabadulni attól az érzéstől, hogy szakembereink egyrésze a célt és az eszközt összecseréli a gazdaság irányításánál.

Véleményem szerint a fatőke gyüjtése, a talaj védelme és javítása mind csak eszközök, a cél pedig tulajdonképpen egy: minél több és minél értékesebb termék állandó termelését biztosítani úgy, hogy ez elsősorban a tulajdonos érdekét szolgálva, ne járjon a közre nézve sem számbavehető sérelemmel.

Nem tagdom le, hogy sohasem vettem komolyan azokat a számadatokat, amelyek a Csonkaország erdőállományában a szabályos készlettel szemben mutatkozó készlethiányokról szóltak.

Véleményem szerint szabályos készletről és készlethiányról csak ott lehet beszélni, ahol megállapított vágásforduló, rendszeres, gazdasági terv van.

Már pedig a magyar erdők egy igen jelentékeny részére ezek ma sincsenek meg, s így feleslegesnek tartom felületes becslésekre alapított számadatokkal zavarni a tisztánlátást.

Azt készségel elismerem, hogy erdeink állapota, az előfa-tőke mennyisége sok kívánni valót hagynak fent, de szabályos készletről, ezzel szemben mutatkozó hiányokról vagy többletről ma még, őszintén megvallom, nem tudok beszélni.

A használható, a kivehető famennyiségre pedig, véleményem szerint, sokkal nagyobb befolyása van a növedékeknek, mint a meglévő készletnek.

Azért voltam és vagyok ma is amellett, hogy nem készletfelhalmozási, hanem növedékpolitikát kell folytatnunk.

Nem tagadtam és nem tagadom le ma sem azt, hogy mindig ellenszenvvel néztem azt az irányzatot, amelyik rossznövésű, hibás eredetű sarjerdőket, valamint meg nem felelő fanemű, alig valami növekedést mutató erdőket tartott és tart fenn olyan tajalokon, ahol lelkiismeretesen fogana-

tosított fanemcserével, vagy esetleg az állománynak fanemcsere nélkül való teljes átalakításával a mostaninál 3—4-szer nagyobb növedéket tudnánk elérni.

Mert az én véleményem szerint a közre és a jövőre egyaránt káros az, ha olyan talajon, amelyiken más fanemmel, vagy más állománnyal évi 5—6, vagy még ennél is több tömörköbméter növendéket tudnánk produkálni, megtűrünk olyan állományt, amelyik már ma is hibás képet mutat, mennyiségi és értéknövekedése pedig akárhányszor semmi, vagy még ennél is kevesebb.

Őszintén megvallom azt is, hogy nem tudtam helyeselni azt az irányzatot, amelyik a legnagyobb fahiány idején erőszakolt vágásforduló felemelésekkel igen sok helyütt felére apasztotta a termelhető famennyiséget és évtizedekre vetette vissza a hibás keletkezésű, egészségtelenül fejlődött, rosszul növekvő állományok kicserélését.

Éppen azért, hogy a használatokban ma mutatkozó hiányokat fedezni tudjuk, vagyunk napról-napra többen a gyorsnövésű fafajoknak éppen ilyen esetekben való alkalmazása mellett.

Ezeknek az alkalmazását csak valamennyire is megfelelő talajon azok, akiknek több mint 4 évtizedes szolgálati multt alatt volt módunk egyes állományok fejlődését és használati értékét majdnem a telepítéstől egész a kitermelésig figyelemmel kísérni, már nem tartjuk problematikusnak.

Egyébként is az annyit hangoztatott szabályos készletekben az esetleges rendkívüli használat következtében előállott hiányok pótlására két eszköz kínálkozik.

Az egyik a megtakarítás, a másik a növedék fokozása.

A magam részéről feltétlenül az utóbbit tartom helyesebbnek.

A megtakarítás ugyanis mindig a birtokos jövedelmének aránytalanul erős csökkentését jelenti.

Aránytalannak mondom ezt a csökkentést azért, mert a befolyó jövedelmek lényeges apadásával szemben nem tudom emellett az eljárás mellett a gazdaságra nehezedő szükségszerű kiadásokat is ugyanolyan arányban csökkenteni.

Talán elég lesz ebből a szempontból az adókra, kegyúri és jótékony terhekre, a kezelés és őrzés költségeire stb. rámutatni, amelyek a legtöbb esetben a használatok teljes beszüntetése esetén sem csökkennek.

Már pedig nem tudok eltérni attól az álláspontól, hogy két megoldás közül nem az a *helyesebb*, hanem az az *igazán helyes*, amelyik a jövő érdekeit a jelen erősebb megterhelése nélkül tudja megvédeni.

Mindnyájan tisztában vagyunk ma már azzal, hogy a jó területen nőtt 25—30 éves akácos, 30—40 éves nyár- vagy égererdő, sőt akárhányszor még az ennél fiatalabb állomány is egy fillérrel sem képvisel kisebb használati értéket a 60—70 éves tölgyesnél, különösen, ha az utóbbi nem elsőrendű tölgytermő-talajon nőtt.

Tehát, ha csak átmenetileg térek is át ezeknek a fanemeknek a tenyésztésére, el tudom érni azt, hogy a hozadék számottevő csökkentése nélkül aránytalanul rövidebb időn belül rendelkezésemre áll ugyanaz a tőkeérték, amit az erdőgazdaságból kivettem.

Ha azután a törvényben korlátozott 5 vagy 10 év tartamára a vágásra érettség idején, ezt az új állományt állítom be a használatokba, az 5 éves használat végével újból helyreállíthatom a szabályos korfokozatot az eredetileg tenyésztett fanemben is, ha erre tényleg szükség van.

Egyébként több, mint 4 évtizednek az értékesítés terén szerzett tapasztalatai arra tanítottak, hogy a technika fejlődése következtében a különböző fanemek között mutatkozó értékkülönbözet úgyszólván napról-napra csökken. Elég lesz talán itt a bükk példájára hivatkozni.

Sőt, tovább is merek menni, mert merem állítani azt, hogy a legközelebb elmúlt évtizedek túlzott tölgykultusza igen sok helyről szorította ki a megfelelőbb és ma a közre is hasznosabb fanemeket.

A növendékpolitika, amelyik kisebb terület mellett is el tudja érni rövidebb idő alatt a kívánt eredményt, véleményem szerint a fában szegény országokban különösen indokolt.

Ami már most a rendkívüli használatok kérdését illeti,

hogy ezen a téren az álláspontjaink jelentékenyen eltérnek, azt éppen Lesenyi cikkének az a része mutatja, ahol a vágásforduló megállapítására befolyással bíró tényezőket sorolja fel.

Ezek közül a tényezők közül hiányzik az, amelyiknek, véleményem szerint, legelsőnek kellene lennie: a birtokos érdeke és gazdasági céljai.

Éppen a közeli válságos idők adták igen sok bizonyítékát annak, hogy a legkomolyabban dolgozó, legtakarékosabb birtokos is kerülhet önhibáján kívül szorult helyzetbe.

Lehet-e, szabad-e és indokolt-e ilyen esetekben megakadályozni azt, hogy nyomasztó terhétől egészben, vagy legalább részben szabadulni tudjon anélkül, hogy a tulajdonképpeni vagyon-állagot, magát az ingatlant kelljen csökkentenie?

Már az eddigi törvény és annak végrehajtása is igazolta, hogy megakadályozni nem lehet.

Az előző törvény említést sem tesz a rendkívüli használatokról és mégis mindnyájan tudjuk, mennyire gyakorlatban voltak azok.

Hogy megakadályozni nem szabad, erre mindjárt rájövünk, mihelyt abból az alapelvből indulunk ki, hogy az erdő és a fakészlet végeredményben a birtokosé.

Szabad volna-e tehát elvonni valakitől a lehetőségét annak, hogy az ingatlana egyrészén felhalmozott függő termés igénybevételével megmentse a maga és utódai részére a tulajdonképpeni vagyont, az ingatlant?

Ezért, véleményem szerint, igen helyesen járt el a törvényhozás akkor, amikor ezt a lehetőséget megnyitva, illetőleg fenntartva, ennek a mértékét korlátozta.

Nézzük végül, hogy vajjon indokolt lett volna-e a feltétlen tilalom.

Igen jól tudjuk, hogy ma, különösen oldalági öröklés esetén, maga a hagyatéki illeték olyan teher, amely az ingatlan több évi jövedelmével ér fel. Indokolt volna-e a birtokost arra kényszeríteni, hogy 3- vagy 4-szer akkora kamat fizetése ellenében vegyen igénybe halasztást vagy idegen tőkét,

mint amekkora kamatot részére a saját erdőgazdaságában fekvő tőke biztosíthat?

Vagyis végeredményben kötelezhetjük-e arra a birtakost, hogy *saját* tőkéjét 2—2½%-os kamatozás mellett hagyja bent az erdő egy részében akkor, amikor a halasztásért vagy kölcsönért 8—12%-os kamattal terhelné őt az államkincstár, vagy a hitelezője?

Vagy, ha az adósságot vállalni nem volna hajlandó, indokolt lenne-e arra kényszeríteni, hogy a törvény intenciójával ellentétben, az ingatlan egy részének eladásával segítse elő az erdők túlságosan nem kívánatos felaprózódását?

Úgy véljük, mind a három kérdésre nemmel kell felelnünk.

Hasonló az álláspontunk az irtás kérdésében is.

Nem egyeztethető, véleményünk szerint, a közérdekkel sem össze, hogy például valamely terület beerdősítettsége megakassza egy község vagy egyéb lakott hely fejlődését, vagy akár azt is, hogy a birtokos a saját birtokán egy jobban jövedelmező más művelési ágra térjen át, vagy valamilyen égető gazdasági szükségletét kielégítse?

Azt hiszem, ezekre a kérdésekre csak nemmel lehet felelni.

Ami pedig azt az aggodalmat illeti, hogy ennek a jobb, az értékesebb állományok esnek áldozatul, én a magam részéről ezt szívesebben látom, mintha jónövésű, sokat igérő fiatal, vagy középkorú állományt áldoznánk fel.

Ne feledje el Lesenyi, hogy maga a törvény semminemű rendelkezést nem tartalmaz a megtakarítás tekintetében. Nem tartalmaz pedig azért, mert, amíg 100%-ig helyesnek tartom azt, hogy jelentős értéket képviselő közepes korú, vagy idősebb állomány kiirtása esetén a birtokost megtakarításra, vagy 2-szeres pótlásra kötelezzük, mert hiszen a befolyt vétel jövedelméből a hiányokat megfelelő tartalékolással fedezni, vagy a kívánt új beruházást foganatosítani tudja, addig fiatal állományok irtása esetén a várható jövedelem akárhányszor az új telepítés költségeit sem fedezi és az új telepítés valószínű értéke a használat idején a legtöbb

esetben nem sokkal fog az alatt az érték alatt maradni, amit az eredeti állománnyal el lehetett volna érni.

Az erdőbirtokhitelre nézve csak arra utalok, amit az 1923. évi XXI. t.-c.-ről az E. L. 1926. évi II. füzetében írtam s amik máig szóról-szóra beváltak.

Ami végül Lesenyinek azt a kérdését illeti, hogy mi fogja a váltógazdaságnál a mezőgazdasági használat tartamát megszabni és biztosítani, erre csak egy szóval felelek: Az üzemterv.

És most még egy megjegyzést.

Ha nem bízunk abban, hogy bármely megalkotandó törvényt az annak végrehajtására hivatott utókor lelkiismeretesen a közérdek lehető figyelembevételével fog végrehajtani, akkor minden törvényalkotást előre is hiábavaló munkának kell minősítenünk.

Éppen olyan jól tudom, mint Lesenyi, hogy addig, amíg a törvény végrehajtása a politikai hatalom kezében lesz, a politikai befolyásoktól ezeknek a kérdéseknek az elintézését mentesíteni nem lehet.

Ezért voltam a törvénytárgyalás idején amellett és ezért küzdöttem annak az érdekében, hogy ezeknek a kérdéseknek a végleges elbírálása politikától mentes szakbíróság hatáskörébe utaltassék.

Sajnos, hiába.

Meg kell azonban itt jegyeznem azt, hogy a jövőben való végrehajtásra vonatkozólag az aggodalmam ma sokkal kisebb, mint volt 2 évtizeddel ezelőtt.

Az erdőgazdaság érdekeinek és fontosságának megismerése, a birtokosnak a rendszeres gazdálkodáshoz fűződő jelentős érdekei ma már sokkal inkább benn vannak a köztudatban, mint néhány évtizeddel ezelőtt.

Már pedig meggyőződésem az, hogy az erdőgazdaságot minden törvényes rendelkezésnél jobban fogja megvédeni az a körülmény, ha a birtokososztály teljes tudatára ébred annak, mekkora érdekük fűződik úgy saját magának, mint leszármazóinak ahhoz, hogy erdőgazdaságát rendszeresen kezelve, állandóan jókarban tartsa.

És én meg vagyok győződve róla, hogy a törvény meg-

értő, céltudatos és becsületes végrehajtása csak megkönnyíti majd annak a célnak elérését, amelyet mind a ketten egyformán óhajtunk, de tán némileg eltérő úton kívánunk elérni.

Adja Isten, hogy úgy legyen!

Biró Zoltán

*

Anmerkungen zur Besprechung eines Aufsatzes. Von *Prof. F. Lesenyi.*

Das Ungarische Wirtschafts-Jahrbuch 1935 brachte eine Abhandlung aus der Feder Verfassers, in welcher er einige, die Rodung und ausserordentliche Holznutzung betreffenden Verfügungen des neuen Forstgesetzes einer eingehenden Kritik unterzog und diesbezüglich gewisse Bedenken aussprach, die aber in der Besprechung seiner Arbeit von *Biró* zumindest als übermässig dahingestellt wurden. Nun weist Verfasser nochmals mit Nachdruck darauf hin, dass die gesetzlich gesicherte Möglichkeit einem aufzuforstenden, sog. Tauschareal gegenüber ausserordentlichen Nutzungen teilhaftig zu werden, — deren Masse dem Hauptnutzungsanfall von 5-, in Ausnahmefällen sogar von 10 Jahren gleichkommen kann, — ernste Gefahr für die ungarischen Wälder bedeutet und leicht zur weiteren Verringerung des vorhandenen Holzkapitals führen könne.

Eine Vorbeugung wäre von den Vollzugs-Verfügungen zu erwarten, soweit diese für eine strenge Regelung, zeitlich und räumlich zweckmässige Verteilung bei der Genehmigung der Rodungen und ausserordentlichen Holznutzungen Sorge tragen sollten.

Auch betont Verfasser, dass für die Notlage vieler Forstbesitzer nicht Rodungen und ausserordentliche Holznutzungen die richtige Abhilfe seien; es wäre bei weitem erfolgreicher gewesen, wenn man den Verfügungen, des durch das neue Gesetz ausser Kraft gesetzten Ges.-Art. XXI. 1923, (über die Gewährung von langfristigem forstwirtschaftlichem Kredit) entsprechende Erfüllungmöglichkeit gesichert hätte.

*

Biró kommt unmittelbar nochmals auf die Auseinandersetzungen *Lesenyi*'s zurück.

Seiner Ansicht nach ist es verfehlt, die Nutzungen als Zinsen des Holzkapitals aufzufassen, da das Leitmotiv jeder gesunden Forstwirtschaft nicht selbstzweckliche Vorratsammlung, sondern ausschliesslich zielbewusste Zuwachspolitik sein wird, die ohne Schädigung der allgemeinen Interessen in erster Linie die materiellen Ansprüche des Besitzers nachhaltig zu erfüllen hat.

Die ausserordentlichen Nutzungen sind bei weitem das kleinere Übel, wenn ohne ihrer Hilfe die Belastung mit hochzinsiger Bankanleihe oder gar die Zerstückelung des Waldbesitzes erfolgen müsste, da der durch das Ges.-Art. XXI. 1923 zugesicherte langfristige forstwirtschaftliche Kredit — eben zufolge seiner wirtschaftlichen Unbrauchbarkeit — bekanntermeise kein einzigesmal in Anspruch genommen wurde. Das neue Forstgesetz schuf feste Grundlagen zu einer zeitgemässen Weiterentwicklung und die Vollzugs-Verfügung sind eben dazu berufen, der notwendigen Elastizität des Wirtschaftslebens angepasst, in jeder Richtung das Beste zu sichern.

A bakonyvidéki lúcfenyő erdőhasználati értéke

(A Széchenyi Tudományos Társaság támogatásával végzett vizsgálat.)

Írta: Dr. Pallay (Plauder) Nándor.

(Befejező közlemény.)

Nyomó- és hajlítószilárdság.

A szilárdsági vizsgálatokhoz használt próbatestek alakját és kialakításának módját illetőleg lehetőség szerint alkalmazkodtam a német anyagvizsgálati szabványok előírásához. Lényegesebb eltérés csak a próbatestek helyének a próbadarabban való meghatározásánál és az egyes szilárdsági próbákhoz ténylegesen felhasznált próbatestek számának megállapításánál van. Kiindulási alapunk, itt is, mint minden műszaki tulajdonság vizsgálatánál (amelyeknél a próbatörzs átlagos tulajdonságainak meghatározása a cél) az átlagos legkisebb és legnagyobb sugárú negyedfából kialakítható négyzetlap. Minthogy a négyzetlapok élhosszai mindig a vizsgált próbatörzsnek, ill. azokból a Krippel-féle ejárással kialakított negyedfák sugarától függ, nagyon természetes, hogy a ténylegesen vizsgált próbatestek száma is az élhossz nagyságától kell függjön. Az élhossz, vagy másképen a tengelytávolság általánosságban.

$$t = 0{\cdot}707 \cdot r.\ (r = \text{a negyedfa sugara})$$

A legideálisabb az volna, ha az egész négyzetlapnak megfelelő keresztmetszetet vizsgálhatnánk. Ez azonban sajnos nem lehetséges, mert az anyagvizsgáló gépünk befogadóképessége, a vele kifejthető legnagyobb terhelés (35 tonna) és a vizsgálandó fafaj legnagyobb (korábbi vizsgálatból ismert) szilárdsága alapján egy meghatározott méretet túl nem haladhat. Már most az egyes fafajonkint, vagy legalább fafajcsoportonkint változó nagyságú keresztmetszetméret és a négyzetlap élhossza alapján Krippel professzor által kidolgozott rendszer szerint állapítottam meg a négyzetlapokból vizsgálandó próbatestek számát.

A szilárdságtani tulajdonságok közül a nyomószilárdság,

nyomóalakváltozás, hajlítószilárdság és hajlítórugalmasság megállapítását tűztem ki célul.

Nyomószilárdság.

A nyomószilárdsági vizsgálatokat a rostokkal párhuzamos irányban hajtottam végre. A részletpróbatestek adataiból számítottam ki a négyzetlapok, illetőleg ezeknek megfelelő negyedfák átlagos nyomószilárdságát. A nyomószilárdsági vizsgálatokkal párhuzamosan minden próbatest fajsúlyát és víztartalmát is meghatároztam. A vizsgálatok részletes eredményeit a 8. sz. táblázatban foglaltam össze, ahol a részletpróbatestekre vonatkozó szöveti tulajdonságokat (évgyűrűszélesség, késői pászta vonalas aránya) és fajsúlyokat is közlöm. A fajsúlyértékeknek légszárazságra való átszámításáról már szóltam, most csak a nyomószilárdsági eredmények átszámításával kell foglalkoznom. Dr. vitéz Török Janka átszámító egyenletével dolgozott, amely szerint

$$\sigma_{15} = \sigma_Q + 18.Q - 270$$

A Janka-féle átszámító egyenlet csak igen szűk határok között érvényes, még pedig olyan esetben, amikor a próbatestek víztartalmi százaléka (netto) 12.5—16% között mozog, ami 11.1—13.79 bruttószázaléknak felel meg. Éppen ezért az átszámításra ismét csak a saját átszámító egyenletemet használtam, amely 7—20 bruttószázalék víztartalmak között érvényes. Eszerint:

$$\sigma_{13} = \frac{\sigma q}{1 - \sigma q.\, 0{\cdot}000248\,(q - 13)}$$

ahol σq a vizsgált próbatest nyomószilárdsága „q" víztartalom mellett. Az átszámító egyenletek használhatósága nemcsak a víztartalomi határokkal van korlátozva, hanem nagy befolyással bír reá a próbatestek fajsúlya is. Tisztán a véletlen folytán mindkét átszámító egyenlet olyan lúcfenyőkre vonatkozik, amelyeknek légszáraz állapotú fajsúlya egyezik, vagy legalább is megközelíti a $\gamma_{13} = 0.408$ értéket. Magától értetődik, hogy a légszárazságra való átszámítás, csak akkor ad helyes eredményt, ha mind fajsúly, mind víztartalom tekintetében az egyenletnek adottságát megközelítjük. A megadott átlagos fajsúly és víztartalmi határok mellett mindkét átszámító egyenlettel azonos, vagy legalább is gyakorlati értelemben elfogadható eredményt kapunk. E tekintetben utalok a 8. sz. táblázat 107/I., 1; 108/IV., 2; 126/I.. és 126/IV. stb. számú próbatestjeire, amelyeknél a két egyenlet használatával gyakorlatilag egyforma eredményt kapunk. Sajnos, azonban éppen

A 8. sz. táblázat mutatja, hogy az egyes próbatestek légszáraz állapotú fajsúlyai nagyon is eltérnek attól az átlagos fajsúlyértéktől, amelyre az átszámító egyenletek érvényessége szól, természetesen az átszámítás nem tökéletesen megbízható, de még mindig helyesebben járunk el így, mintha átszámítás nélkül végeznénk összehasonlításokat.

A 8. sz. táblázatban kimutatom törzsenként az ú. n. alkalmassági számokat is, amely nem egyéb, mint a légszáraz állapotú nyomószilárdság és fajsúly hányadosa:

$$\mu = \frac{\sigma_{13}}{\gamma_{13}}$$

Az alkalmassági szám értéke felvilágosítást nyujt a fa műszaki használhatósága tekintetében. Ilyen értelemben ugyanis értékes az a fa, amely aránylag kis fajsúly mellett nagy szilárdsággal bír.

Mielőtt a Bakonyhegység lúcfenyőállományaira vonatkozó nyomószilárdsági vizsgálati eredmények összefoglalásával, összehasonlításával és méltatásával foglalkoznék, szükségesnek tartom kitérni a légszáraz állapotú fajsúly és nyomószilárdság közötti összefüggésre. Kétségtelen, hogy e két műszaki tulajdonság között határozott összefüggés van. Különben is ezzel a kérdéssel már számosan foglalkoztak: Bauschinger, Janka, Rudeloff, Schwappach és legutóbb a magyarországi lúcfenyőkre vonatkozólag dr. vitéz Török. Az összefüggést e két igen fontos műszaki tulajdonság között egyesek lineárisnak találták, mások szerint egy másodfokú parabola fejezi ki, amelynek állandói vidékenkint változnak. A Magyar Alpok és a Bükkhegység lúcállományaira vonatkozólag dr. vitéz Török szintén lineáris összefüggést állapított meg, szerinte

$$\sigma_{15} = 1288\ \gamma_{15} - 200\ ^{1)}$$

(az eredeti szövegben sajtóhiba folytán 1.288 szerepel)

A bajorországi és déltiroli lúcfenyőknél Bauschinger is lineáris összefüggést talált, egyenleteinél az ismeretlen együtthatója 10 (bajor), ill. 20 (déltirol), míg a kivonandó állandók 100 (bajor), ill. 430 (déltirol), amikor is Bauschinger 100-ros fajsúllyal dolgozik. Ugyanilyen formában kifejezve, Török által analitikailag megállapított egyenletben az ismeretlen együtthatója 12.88, kereken 13 vona. Már ez is mutatja, hogy az állandók vidékenkint változnak aszerint, hogy milyen fajsúlyú fát képes az illető vidék termőhelye előállítani.

---

[1] Dr. vitéz Török: A Magyar Alpok és Bükkhegység lúcfenyőállományainak erdőhasználati értéke, 33. oldal.

8. sz. táblázat. A Bakony-vidéki lúcfenyők nyomószilárdsági vizsgálatának közvetlen eredményei.

Származási hely, a kísérlet állomány és a próbatörzsek folyószáma	A részletpróbatestek								A próbatestek (négyzetlapok)		A próbatörzsek		
	laboratóriumi száma	átlagos évgyűrűszélessége	késői pásztájának átl. vonalas aránya	víztartalma a vizsgálatkor (brutó százalék.)	fajsúlya		nyomószilárdsága		átlagos fajsúlya	átlagos nyomószilárdsága	átlagos fajsúlya	átlagos nyomószilárdsága	alkalmassági száma
					«q»% víztartalom mellett	$q = 13\%$-ra átszámított értékben	«q»% víztartalom mellett	$q = 13\%$-ra átszámított értékben	$q = 13\%$-ra átszámított értékben		$q = 13\%$-ra átszámított értékben		
	—	s cm	Ψ	$q^{b}/_{o}$	γ_q	γ_{13}	σ_q	σ_{13}	γ_{13}	σ_{13}	γ_{13}	σ_{13}	100μ
Ugod (Somhegy) I. sz. állomány													
	106/I. 1.	0·52	0·10	10·12	0·381	**0·390**	359	**286**	—	—	—	—	—
	106/I. 2.	0·36	0·23	10·30	0·428	**0·437**	402	**317**	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	0·414	302			
	106/IV. 1.	0·48	0·14	10·12	0·398	**0·407**	353	**282**	—	—	—	—	—
	106/IV. 2.	0·35	0·22	13·01	0·439	**0·439**	363	**363**	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	0·423	323			
1.											**0·418**	**312**	7·46
	107/I. 1.	0·51	0·22	12·41	0·405	**0·407**	321	**307**					
	107/I. 2.	0·27	0·33	12·58	0·502	**0·503**	395	**379**					
									0·455	343			
	107/IV. 1.	0·53	0·20	10·86	0·391	0·398	323	276					
	107/IV. 2.	0·35	0·28	11·89	0·476	0·480	406	366					
									0·439	321			
2.											**0·447**	**332**	7·43
	108/I. 1.	0·64	0·10	10·11	0·310	**0·319**	265	**223**					
	108/I. 2.	beteg, nyomásra alkalmatlan				—	—						
									0·319	223			
	108/IV. 1.	0·66	0·10	10·97	0·326	**0·333**	271	**239**					
	108/IV. 2.	0·26	0·36	11·67	0·400	**0·404**	288	**263**					
									0·369	251			
3											**0·344**	**237**	6·88

Ugod (Somhegy) I. sz. állomány	109/I.	0·53	0·19	11·86	0·380	**0·384**	315	**289**						
									0·384	289				
	109/IV. 1.	0·52	0·19	12·23	0·386	**0·388**	308	**291**						
	109/IV. 2.	0·38	0·28	12·17	0·429	**0·432**	340	**318**						
									0.410	305				
4.											**0·397**	**297**	7·48	
Zirc (Szarvaskut) II. sz. állomány	110/I. 1.	0·55	0·16	11·27	0·352	**0.358**	263	**236**						
	110/I. 2.	0·21	0·33	9·92	0·454	**0·464**	431	**324**						
									0·411	280				
	110/IV. 1.	0·42	0·16	10·29	0·380	**0·389**	360	**290**						
	110/IV. 2.	0·22	0·30	12·29	0.432	**0·434**	333	**314**						
									0·412	302				
5.											**0·411**	**291**	7·08	
	111/I.	0·16	0·27	12·31	0·480	**0·482**	409	**382**						
									0·482	382				
	111/IV. 1.	0·34	0·28	10·42	0·450	**0·458**	390	**312**						
	111/IV. 2.	0·15	0·43	10·83	0·519	**0·526**	427	**347**						
									0·492	330				
6.											**0·487**	**356**	7·31	
	112/I. 1.	0·35	0·14	12·90	0·365	**0·365**	276	**274**						
	112/I. 2.	0·24	0·19	12·60	0·415	**0·416**	341	**330**						
									0·391	302				
	112/IV. 1.	0·36	0·28	10·11	0·350	**0·359**	286	**237**						
	112/IV. 2.	0.49	0·22	9·99	0·356	**0·366**	294	**241**						
	112/IV. 3.	0·52	0·15	10·52	0·359	**0·367**	324	**270**						
	112/IV. 4.	0·46	0·16	10·13	0·341	**0·350**	295	**244**						
									0·361	248				
7.											**0·376**	**275**	7·31	
Farkasgyepű, III. sz. állomány	122/I.	0·50	0·19	9·51	0·373	**0·383**	347	**267**						
									0·383	267				
	122/IV.	0·47	0·19	12·30	0·372	**0·374**	318	**301**						
									0·374	301				
8.											**0·384**	284	739	

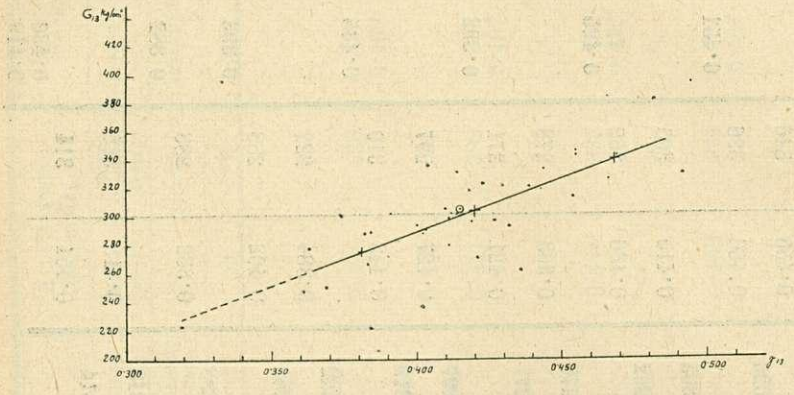
Származási hely, a kís. állomány és a próbatörzsek folyószáma	A részletpróbatestek								A próbatestek (négyzetlapok)		A próbatörzsek		
	laboratóriumi száma	átlagos évgyűrűszélessége	késői pásztájának átl. vonalas aránya	víztartalma a vizsgálatkor (bruttó százalék.)	fajsúlya		nyomószilárdsága		átlagos fajsúlya	átlagos nyomószilárdsága	átlagos fajsúlya	átlagos nyomószilárdsága	alkalmassági száma
					«q» % víztartalom mellett	q = 13%-ra átszámított értékben	«q» % víztartalom mellett	q = 13%-ra átszámított értékben	g = 13%-ra átszámított értékben				
	—	s cm	Ψ	$q_{b\%}$	γ_q	γ_{13}	σ_q	σ_{13}	γ_{13}	σ_{13}	γ_{13}	σ_{13}	100 μ
Farkasgyepű, III. sz. állomány 9.	123/I.	0·34	0·24	11·03	0·408	**0·414**	394	**331**	0·414	331			
	123/IV.	0·36	0·26	13·03	0.404	**0.404**	336	**336**	0.404	336	**0·409**	**332**	8·11
	124/I.	0·32	0·19	9·60	0·393	**0·403**	385	**291**	0·403	291			
	124/IV.	0·34	0·31	11·35	0·406	**0·411**	341	**299**	0·411	299	**0·407**	**295**	7·24
Farkasgyepű, IV. sz. állomány 10.	125/I.	0·30	0·30	10·63	0·461	**0·469**	429	**343**	0·469	343			
	125/IV.	0·34	0·22	11·22	0·438	**0.444**	391	**333**	0·444	333	**0·457**	**338**	7·39
11.	126/I.	0·44	0·13	12·20	0·412	**0·415**	325	**305**	0·415	305			
	126/IV.	0·45	0·26	11·52	0·395	**0·400**	330	**294**	0·400	294	**0·407**	**300**	7·37
12.	127/I.	0·27	0·23	10·16	0·387	**0·396**	348	**280**	0·396	280			
	127/IV.	0·33	0·27	12·03	0·416	**0·419**	318	**296**	0·419	296	**0·407**	**288**	7·07
13.													

Farkasgyepű, V. sz. állomány	128/I.	0·35	0·24	9·51	0·421	**0·432**	392	**293**	0·432	293				
	128/II.	0·48	0·31	11·63	0.451	**0·455**	392	**346**	0·455	346				
	128/IV.	0·50	0.30	11·65	0·462	**0·466**	366	**326**	0.466	326				
14.											**0·451**	**321**	7·09	
	129/I.	0·28	0·21	10·14	0·406	**0·415**	390	**305**	0·415	305				
	129/IV.	0·34	0·24	10·17	0·427	**0·436**	321	**262**	0·436	262				
15.											**0·425**	**283**	6·66	
	130/I.	0·40	0·15	10·63	0·355	**0·363**	333	**278**	0·363	278				
	130/IV.	0·45	0·23	10·09	0·412	**0·421**	336	**271**	0·421	271				
16.											**0·392**	**274**	6·99	
Nagyvázsony VI. sz. áll.	121/I.	0·26	0·28	9·54	0·416	**0·427**	399	**297**	0·427	297				
	121/IV.	0·33	0·30	11·35	0·438	**0·443**	367	**319**	0·443	319				
17.											**0·435**	**308**	7·08	
Nagyvázsony VII. sz. áll.	118/I.	0·41	0·18	12·82	0·383	**0·384**	224	**222**	0·384	222				
	118/IV.	0·45	0·16	12·97	0·402	**0·402**	288	**288**	0·402	288				
18.											**0·393**	**255**	6·48	
Nagyvázs. VIII. áll.	120/I.	0·54	0·15	12·66	0·381	**0·382**	295	**288**	0·382	288				
19.											**0·382**	**288**	7·53	
Nagyvázsony N.-i IX. sz. áll.	119/I.	0·32	0·18	11·20	0·412	**0·418**	371	**318**	0·418	318				
	119/IV.	0·41	0·32	11·49	0·449	**0·454**	356	**314**	0·454	314				
20.											**0·436**	**316**	**7·25**	
											0·413	**299**	**7·23**	

A Bakony-vidéki lúcfenyők átlagában

A bakonyi lúcfenyők légszáraz állapotú fajsúlya és nyomószilárdsága között én is lineáris összefüggést találtam (l. 9. ábra). amelynek egyenlete, a fajsúlyoknak általunk használt kifejezésmódjával:

$$747\,(\gamma_{13} - 0{\cdot}300) + 214 = \sigma_{13} = 747.\gamma_{13} - 10{\cdot}1$$



9. ábra. A bakonyvidéki lúcfenyők légszáraz állapotú nyomószilárdságának változása a légszáraz fajsúly szerint.

Százszoros fajsúllyal kifejezve az ismeretlen együtthatója (iránytangense) 7.47. A grafikon szerkesztéséhez szükséges csoportképzéseket ugyanazon elv szerint végeztem, mint azt a keménységi vizsgálatnál ismertettem. A grafikon szerkesztésénél nem az egyes részletpróbatestek légszáraz állapotú fajsúlyát és nyomószilárdságát hordtam fel, hanem a legkisebb és legnagyobb sugarú negyedből kialakított négyzetlapokra kiszámított átlagos értékeket. Eljárásom indokolásául ismételten hangsúlyozom, hogy a nálunk kialakított vizsgálati módszer szerint, — amikor egy egész törzsre vonatkozó tulajdonságot akarunk megállapítani — a kiindulási alap a negyedfából kialakított négyzetlap. Ennek az eljárásnak nézetem szerint különösen ilyen esetekben van meg a jogosultsága. Ha valamilyen két műszaki tulajdonság közötti összefüggést akarjuk keresni, akkor ki kell küszöbölnünk mind azokat a tényezőket, amelyek e tulajdonságokra befolyással vannak. A víztartalom befolyását kiküszöböljük az által, hogy a fajsúlyokat és nyomószilárdságokat ugyanazon víztartalomra számítjuk át. A négyzetlapokon belül a szöveti szerkezet egyenlőtlenségéből származó eltéréseket csak az által tudjuk némileg közös nevezőre hozni, ha a négyzetlapokból kialakított részletpróbatestek fajsúlyainak és nyomószilárdságainak átlagát képezzük. Ha összehasonlítjuk dr. vitéz Török által a részletpróbatestek adataiból

készített grafikon[1] pontjainak szórását a 9. ábra pontjainak szóródásával, szembetünő, hogy ez utóbbi grafikon pontjai nem mutatnak olyan kilengéseket, bár kétségtelen, hogy szóródásuk még így is igen nagy mértékű. A kisebb mértékű szóródás oka minden bizonnyal az előbb előadottakban rejlik. Meg vagyok róla győződve, hogy a szóródás jóval kisebb volna, ha a nyomószilárdsági átszámító egyenletek általános érvényűek volnának, illetőleg, ha több különböző fajsúlyfokokra érvényes redukáló egyenlet állana rendelkezésre. Ilyen körülmények között, a faanyagvizsgálati tudomány mai állása mellett határozott összefüggések megállapításáról ma még nem beszélhetünk.

Hajlítószilárdság.

A hajlítószilárdsági vizsgálatokhoz a szabványok értelmében négyzetes keresztmetszetű és a keresztmetszeti él 14-szeresével egyenlő hosszúságú hasábok szolgálnak, amelyeknél az alátámasztási köz = az él 12-vel. Elméletileg a hajlító próbák próbatestjeit ugyanolyan módon és akkora számban kellene a negyedfából, ill. a négyzetlap által befogott keresztmetszetből készíteni, mint azt a nyomószilárdság tárgyalásánál említettem. Sajnos, azonban ez gyakorlatilag kivihetetlen volt, mivel ilyen hosszúságú göcsmentes próbatest kialakítása a hazai lúcfenyőnkből csak korlátolt számban volt lehetséges. Éppen ezért, kényszerűségből meg kellett elégednem azzal, hogy egy-egy negyedfából csak egy hajlító-próbatestet vegyek vizsgálat alá és pedig ellentétben a nyomószilárdsági próbatestekkel ezeket az átlagos sugarú negyedekből alakíttattam ki. Így minden próbatörzsből két hajlító-próbatest állt rendelkezésemre, amelyeknek egyikét a hajlítószilárdság, a másikát pedig a hajlítórugalmassági vizsgálatok céljaira használtam fel.

A hajlítószilárdsági vizsgálatok technikai részét illetőleg, ép úgy, mint a nyomószilárdságnál, ismét utalok dr. vitéz Török hasonló tárgyú értekezésére.

A hajlítószilárdsági, valamint a hajlítórugalmassági vizsgálatok próbatestjeinek az előírás szerint meghatároztam a vizsgálat idejében lévő víztartalmát és fajsúlyát. A nagyméretű hajlító-próbatestek erre a célra közvetlenül nem használhatók fel, azért a törés után a próbatestnek épen maradt részéből, a törés helyétől jobbra és balra egy-egy másodlagos próbatestet alakíttattam ki a víztartalom és fajsúly meghatározása céljából.

A hajlítószilárdsági vizsgálatok közül ebben az értekezésem-

[1] Dr. vitéz Török Béla: A Magyar Alpok és Bükkhegység lúcfenyő állományainak erdőhasználati értéke 147. oldal, Erd. Kísérletek 1932 1—4. sz.

ben csak a törésig menő hajlítószilárdsági eredményekkel foglalkozom részletesen, a hajlítórugalmassággal csak érintőlegesen. Ezúttal csak tájékoztató adatokat közlök, a részletes eredményeket majd egy más munka keretében fogom ismertetni, amiért is a vizsgálat részletes leírását is mellőzöm.

A vizsgálatok részletes eredményeit próbatörzsenkint elkülönítve a 9. táblázatban foglaltam össze, kimutatva a próbatestek évgyűrűszélességét és kései pásztájának vonalas arányát, fajsúlyát, hajlítószilárdságát légszárazságot megközelítő és légszárazságra átszámított állapotban.

A hajlítószilárdságoknak légszáraz állapotra való átszámításához egyenlet nem állott rendelkezésemre. Flatscher[1] közöl ugyan egy pár átszámító viszonyszámot az összes fák átlagára, ezek szerinte egyaránt alkalmasak a nyomó-, húzó-, hajlító- és nyírószilárdságok átszámítására. Sokkal célszerűbbnek találtam egy olyan átszámítási formát keresni, amely kimondottan hajlítószilárdságra vonatkozik. Kollmann[2] az eberswaldi főiskola mechanikai-technológiai tanszékének tanára Wilson vizsgálatai után közli a Longleaf-Pine hajlítószilárdságának változását a víztartalom szerint. Ennek a fafajnak fajsúlya és keménysége vetekedik a keményfákéval s így tulajdonképpen nem helyes, ha az erre vonatkozó adatokat a lúcfenyő hajlítószilárdságának átszámítására használom. Mivel azonban más átszámító formula nincs és ez legalább fenyőre vonatkozik, az átszámításra jobb hiányában ezeket az adatokat használom fel olyan formán, hogy a grafikonról különböző víztartalmak mellett leolvasott hajlítószilárdságokból viszonyszámokat képeztem (egységül elfogadva a légszáraz állapotú hajlítószilárdság nagyságát), amelyekből megszerkesztettem az átszámító görbét. Ismételten hangsúlyozom, hogy az átszámítás nem tökéletes, de még mindig jobb, mint ha a különböző víztartalmak mellett vizsgált értékeket hasonlítom össze.

A nyomó- és hajlítószilárdsági vizsgálatok eredményeinek összefoglalása.

A 10. táblázatban összefoglalom a nyomó- és hajlítószilárdsági vizsgálatok vidékenkinti eredményeit, szembeállítva dr. vitéz Török[3] által közölt soproni, kőszegi és miskolci, valamint

[1] Flatscher: Technische Eigenschaften des Holzes. Vademekum für die Forst- u. Holzwirtschaft, 1037. oldal.

[2] Kollmann: Über Holzfeuchtigkeit und Holzfeuchtigkeitsbestimmungen. Forstarchiv, 1935, Seite 230.

[3] Dr. vitéz Török: A Magyar Alpok és Bükkhegység lúcfenyőállományainak erdőhasználati értéke, 29, ill. 31. old.

9. sz. táblázat. A bakonyi lúcfenyők hajlítószilárdsági vizsgálatának közvetlen eredményei.

Származási hely	A próbatörzsek folyószáma	A próbatestek laboratóriumi száma	A hajlítópróbatestek: átlagos évgyűrű szélessége	késői pásztájának átl. von. aránya	víztartalma a vizsgálat idejében	fajsúlya víztartalom mellett: $q^0/_0$	fajsúlya víztartalom mellett: $q=13^0/_0$-ra átszám.	hajlítószilárdsága víztartalom mellett: $q^0/_0$	hajlítószilárdsága víztartalom mellett: $9=13^0/_0$-ra átszám.	A törésig menő behajlás $^0/_0$-os nagysága	Megjegyzés
	—	—	s cm	Ψ	$q^{b0}/_0$	γ_q	γ_{13}	σ'''_q	σ'''_{13}	$^0/_0$	
Ugod (Somhegy) I. sz. állom.	1.	106/II.	0·46	0·21	10·08	0·385	**0·394**	555	**483**	2·1	
«	2.	107/II.	0·42	0·18	9 96	0·404	**9·414**	740	**643**	3·3	
«	3.	108/II.	0·64	0·10	10·48	0·331	**0·339**	393*	**347**	1·5	
«	4.	109/II.	0·47	0·14	9·95	0·377	**0·387**	552	**480**	1·9	
Zirc (Szarvaskut) II. sz. állom.	5.	110/II.	0·23	0·37	9·25	0·447	**0·459**	844	**703**	3·2	
«	6.	111/III.	0·37	0·19	9·61	0·425	**0·436**	640	**538**	1·9	
«	7.	112/II.	0·32	0·19	8·99	0·360	**0·373**	572	**465**	1·9	
Farkasgyepű, III. sz. állom.	8.	122/II.	0·55	0·20	10·32	0·355	**0·364**	430	**377**	1·2	
«	9.	123/III.	0·35	0·20	9·68	0·400	**0·411**	691	**586**	3·1	
«	10.	124/III.	0·36	0·22	9·66	0 378	**0·389**	584	**495**	2·3	
Farkasgyepű, IV. sz. állom.	11.	125/II.	0·35	0·19	10·33	0·446	**0·455**	774	**679**	2·3	
«	12.	126/III.	0·39	0·19	10·02	0·377	**0·387**	691	**601**	2·1	
«	13.	127/II.	0·35	0·24	10·50	0·400	**0·408**	621	**550**	2·6	
Farkasgyepű, V. sz. állom.	14.	128/III.	0·47	0·18	10·44	0·399	**0·407**	576	**510**	2·5	
«	15.	129/II.	0·39	0·22	10·68	0·426	**0·433**	694	**625**	2·1	
«	16.	130/II.	0·44	0·18	10·17	0·370	**0·379**	610	**533**	2·3	
Nagyvázsony, VI. sz. állom.	17.	121/III.	0·57	0·14	10 09	0·382	**0·391**	758	**659**	0·9	
« VII. «	18.	118/II.	0·37	0·19	10·29	0·357	**0·366**	388*	**340**	1·0	
« VIII. «	19.	120/II.	0·72	0·12	9·91	0·348	**0·358**	553	**477**	1·8	
« IX. «	20.	119/III.	0·39	0·18	10·49	0·439	**0·447**	662	**588**	1·7	
Átlagosan	—	—	—	—	**10·04**	**0·390**	**0·400**	**616**	**529**	**2·1**	

* A csillaggal jelölt szilárdságok olyan próbatestekre vonatkoznak, amelyek a terheléssel ellenkező oldalon gúcsösek.

a Janka-féle[4] magashegységi adatokkal. Dr. vitéz Török hajlítószilárdsági adatait nem szószerint közlöm, hanem a megadott víztartalmi adatok alapján szintén légszáraz állapotra átszámított értékkel.

Janka vizsgálataiból származó magashegységi lúcfenyők (Wienerwald és a máriabrunni parkerdő nem tekinthető ugyan magashegységnek, de az onnan származó lúcfenyők szilárdságok tekintetében a magashegységivel megközelítőleg azonos minőségű fát szolgáltatnak) átlagos légszáraz állapotú nyomószilárdsága 369 kg/cm²; dr. vitéz Török adatai szerint a soproni, kőszegi és miskolci lúcfenyők átlagos nyomószilárdsága 317 kg/cm² és végül az általam vizsgált bakonyi lúcfenyőkre vonatkozólag 297 kg/cm². Ezekhez az adatokhoz sok magyarázatot fűzni nem szükséges. Minél inkább távolodunk tengerszintfeletti magasság, klima és talaj tekintetében a lúc eredeti termőhelyétől, fokozatosan kisebbedik a nyomószilárdság értéke is. Ha csak az adatok abszolút nagyságát tekintjük, az első pillanatban nem is tűnik fel a nagy különbség, főként pedig akkor, ha figyelembe veszszük még azt is, hogy Flatscher szerint a magashegységi lúcfenyők átlagos nyomószilárdsága 360 kg/cm², Exner szerint 283, Bach és Baumann szerint 245 kg/cm² (dr. vitéz Török által közölt irodalmi adatok). Ahány vizsgáló, annyiféle eredmény! Nyugodt lélekkel azonban összehasonlítást csak Janka adataival végezhetünk, mert egyedül Janka végzett nagy területeket felölelő nagyszámú vizsgálatokat. Igaz ugyan, hogy a mi csonkamagyarországi lúcfenyőnk nyomószilárdság tekintetében felette van a magashegységi minimumnak (234 kg/cm² Janka szerint), de az eredmények még sem megnyugtatók. Nem találom megnyugtatónak azért, mert az átlagos légszárazságú fajsúly után ítélve, szilárdságának nagyobbnak kellene lenni. Az osztrák Alpokból és a Kárpátokból származó lúcfenyők gyakorlati értékét éppen az a körülmény szabja meg, hogy aránylag alacsony fajsúlyú, tehát könnyű, de nagy szilárdságú fát szolgáltat. Az előzőkben már foglalkoztam az alkalmassági szám jelentőségével, amely — ismétlem — nem egyéb, mint a légszáraz állapotú szilárdság és fajsúly hányadosa. Janka által vizsgált magashegységi lúcfenyőknél a nyomószilárdsági alkalmassági szám értéke 8.2—9.3 között váltakozik, átlagosan 8.7. Dr. vitéz Török adatai szerint a soproni, kőszegi és miskolci lúcállományoknál a nyomószilárdsági alkalmassági szám értéke 5.8—9.4 között ingadozik, átlag 7.7. Itt már az alsó határ nagyon mélyre száll és az átlag is jóval alul ma-

[4] Janka: Untersuchungen über die Elasticität und Festigkeit der österreichischen Bauhölzer. I. Band. S. 130; II. Band, Seite 296—313; III. Band, S. 122—127.

10. sz. táblázat. A nyomó- és hajlítószilárdsági vizsgálatok összehasonlító táblázata.

Származási hely	Nyomószilárdság σ''_{13} kg/cm²	Hajlítószilárdság σ'''_{13} kg/cm²	Származási hely	Nyomószilárdság σ''_{13} kg/cm²	Hajlítószilárdság σ'''_{13} kg/cm²	Származási hely	Nyomószilárdság σ''_{13} kg/cm²	Hajlítószilárdság σ'''_{13} kg/cm²	Megjegyzés
Déltirol	376	564	Kőszeg I. állom.	369	572	Ugod (Somhegy) I. áll.	294	488	Dr. vitéz Török által közölt Janka-féle adatokat (I. oszlop) és a szerző saját adatait (II. oszlop) nem az eredeti, de légszárazságra átszámított formában közlöm. (Az átszámítás módjának leírását lásd a szövegben.)
Északtirol	376	543	Miskolc II. «	282	436	Zirc (Szarvaskút) II. «	307	569	
Wienerwald	343	478	« III. «	353	567	Farkasgyepű III. «	304	486	
Erzgebirge	344	502	Sopron IV. «	314	617	« IV. «	309	610	
Kárpátok	387	579	« V. «	307	611	« V. «	292	556	
Böhmerwald	400	637	« VI. «	326	530	Nagyvázsony VI. «	308	659	
Thernowarenwald	350	521	« VII. «	282	525	« VII. «	255	340	
Középalpok	355	589	« VIII. «	278	530	« VIII. «	288	477	
Máriabrunni erdő	385	511	« IX. «	340	665	« IX. «	316	588	
Átlagosan	**369**	**547**	**Átlagosan**	**317**	**561**	**Átlagosan**	**297**	**529**	

rad. Még kedvezőtlenebb a helyzet a bakonyi lúcnál (l. 8. táblázat), ahol a határok 6.5—8.1 között vannak és az átlag pedig csak 7.2; mind az alsó, mind a felső határ jóval kisebb, mint a magashegységi lúcnál.

Mind ebből megállapítható, hogy a Bakonyhegység vizsgált lúcállományai aránylag nagy fajsúlyú, de a magashegységinél jóval kisebb nyomószilárdságú fát szolgáltatnak.

Sokkal nehezebb az összehasonlítás a hajlítószilárdságok tekintetében. Egyrészt a már tárgyalt átszámítás nehézségénél fogva (t. i. itt hiányzik az összehasonlításhoz szükséges biztos alap), másrészt a vizsgálatokhoz szolgáló próbatestek más kialakítása, illetőleg kiválasztása miatt. Az összehasonlításnál ismét csak Janka adataira vagyok utalva. Janka pedig a hajlítószilárdsági próbatestek kialakításánál csak nagy általánosságban vette tekintetbe azt a szabályt, hogy a próbatestek göcsmentesek legyenek, minden próbatestje többé-kevésbbé göcsös, sőt elég gyakran még az erőhatás helyén is. Természetesen így az általa megadott eredmények is ilyen minőségű fákra vonatkoznak. Gyakorlati értelemben tulajdonképpen ez is a helyes, mert hisz a fa, különösen a tartóknál mindig tartalmaz kisebb-nagyobb göcsöket. Viszont az ilyen eredmények a tökéletes összehasonlítást kizárják, mert a próbatestek különböző részeiben lévő különböző helyzetű göcsök befolyását nem tudjuk biztosan megállapítani. Az kétségtelen, hogy a göcsös fa kisebb szilárdságú. Graf adatai szerint a göcsös erdeifenyő nyomószilárdsága 10—22%-kal, Lang szerint a göcsös lúcfenyő 3—30%-kal kisebb szilárdságú, mint a göcsmentes. A göcsök szilárdságcsökkentő hatása a hajlítószilárdságnál még jóval nagyobb. Éppen azért, mert a göcs eddig pontosan meg nem állapítható mértékben kisebbíti a hajlítószilárdság értékét, a DIN-ek előírásai szerint göcsmentes próbatesteket kell használni. A csonkamagyarországi lúcfenyők hajlítószilárdságának vizsgálatánál e tekintetben a lehetőség szerint a DIN-ekhez alkalmazkodtunk. Valószínűleg ez az oka annak, hogy a 10. táblázatban látható Török-féle adatok (Sopron, Kőszeg, Miskolc) átlagos értéke még a magashegységi lúcok hajlítószilárdságánál is nagyobb. A Bakonyból származó lúcfenyők hajlítószilárdsága is csak valamivel (19 kg/cm²) kisebb a magas-hegységinél, ez is csak abban az esetben, ha az átlagképzésnél a 10. táblázatban megjelölt göcsös próbatestek adatait is hozzászámítjuk. Nagyon valószínű, hogy ha a hazai lúcok hajlítópróbatestjeinek kialakításánál Jankához hasonlóan nem törekedtünk volna arra, hogy legalább az erőhatás helyén ill. közelében göcsök ne legyenek, akkor ép úgy mint a nyomószilárdságnál a valóságnak megfelelően jóval kisebb eredményeket kaptunk volna. Janka hajlító szilárdsági vizsgálataiból kiszámított átlagos érték (lúcfenyőnél) meg-

közelíti Flatscher adatát ($\sigma'' = 560$ kg/cm²); ez utóbbihoz viszonyítva mind a soproni, kőszegi, miskolci, mind a bakonyi lúcfenyők hajlítószilárdságának átlaga csak valamivel alacsonyabb. Ezt a körülményt még sem irhatjuk a magyarországi lúcfenyők javára épen az előbb előadott okoknál fogva (t. i. a göcsösség befolyásáról tiszta képet nem tudunk egyelőre alkotni), azért a használhatóság megítélésénél a biztosabb nyomószilárdsági vizsgálatok adatait veszem alapul.

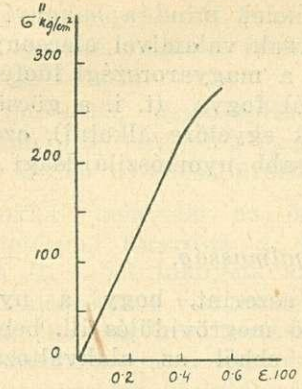
Alakváltozás és rugalmasság.

A vizsgálatok módszere változik aszerint, hogy a nyomó vagy hajlító igénybevételeknél fellépő megrövidülés ill. behajlás nagyságát akarjuk meghatározni és ebből az alakváltozás és rugalmasság mértékét megállapítani.

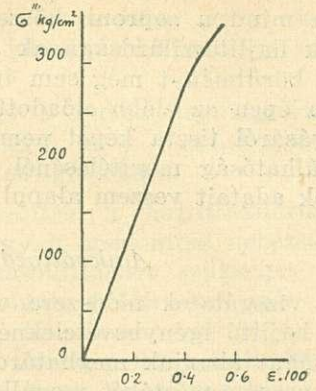
A nyomórugalmassági vizsgálatokhoz olyan négyzetes keresztmetszetű próbatesteket kell használni, amelynek hosszúsága egyenlő a keresztmetszeti él háromszorosával. A rugalmasság mérése a próbatest hosszának középső harmadában történik. A rugalmasság vizsgálatához egy rendkívül érzékeny tükrös készülék szükséges. Sajnos, ilyen készülék nem állott rendelkezésemre, így a nyomó igénybevételeknél sem a rugalmassági határokat, sem pedig a rugalmassági modulusokat nem tudtam megállapítani. A rendelkezésre álló, bár rendkívül érzékeny és pontos Amsler-féle preciziós műszerrel csak a próbatest egész hosszára vonatkoztatott megrövidülések nagyságát lehet megállapítani, ennek nagysága azonban az alátámasztási ill. terhelési pontoknál a nyomóigénybevétel alatt szükségszerűen fellépő megroggyanások következtében túl nagy mértékű és így nem alkalmasak a rugalmasság megállapítására. Az elmondottak következtében a vizsgálatok eredményeit csak a nyomásnál fellépő alakváltozás ábrázolására használtam fel. A nyomóalakváltozás megállapítására 37 próbatesttel végeztem vizsgálatot. Az alakváltozási diagrammokat azonban csak az egyes vidékekről (Ugod, Zirc, Farkasgyepű, Nagyvázsony) származó próbatörzsek adatainak átlagára szerkesztettem meg. A diagramm szerkesztésénél az abszcissza tengelyre a viszonylagos megrövidülések ($\varepsilon = \frac{\triangle h}{h}$) százszorosát, az ordinátára pedig a megrövidüléseknek megfelelő nyomófeszültségeket (σ'' kg/cm²) hordtam fel.

A 10a. ábra az ugodi (Somhegy), 10b. a zirci (Szarvaskút), 10c. farkasgyepűi és a 10d. ábra a nagyvázsonyi lúcfenyőtörzsek alakváltozását szemlélteti nyomóigénybevétel mellett.

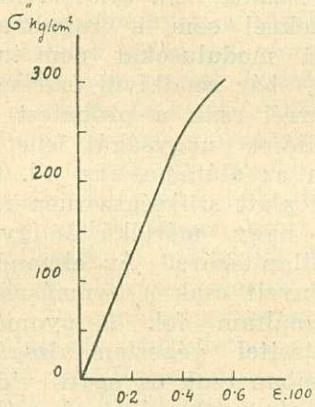
Az alakváltozási görbék kiegészítéséül az alábbiakban közlöm a kérdéses vidékekről származó lúcfenyő törzsek próbatestjeinek



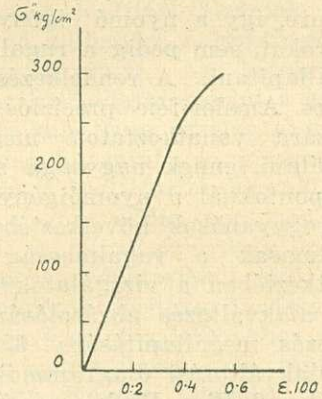
10 a.



10 b.



10 c.



10 d.

10 a—c ábra. A bakonyvidéki lúcfenyők alakváltozási görbéje nyomó igénybevételénél. ε 100 a viszonylagos megrövidülés 100-osa, σ'' kg/cm, a viszonylagos megrövidülésnek megfelelő feszültség. *(10 a.* Ugod, ill. Somhegy; *10 b.* Zirc, ill. Szarvaskut; *10 c.* Farkasgyepű; *10 d.* Nagyvázsonyból származó lúcfenyő próbatörzsek átlagában.)

(amelyek az alakváltozás megállapítására szolgáltak) a vizsgálat idejére vonatkozó átlagos víztartalmát (q b%) és fajsúlyt (γ):

10a. ábra (Ugod) . . . . . q = 10·4 b%, γ = 0·391 kg/dm³
10b. „ (Zirc) . . . . . q = 10·8 „ γ = 0·413 „
10c. „ (Farkasgyepű) . . . . q = 10·2 „ γ = 0·393 „
10d. „ (Nagyvázsony) . . . . q = 10.5 „ γ = 0·407 „

A grafikonokból tisztán látható a határ, ameddig a viszonylagos megrövidüléseknek arányos feszültség felel meg. A fentiekben közölt pár adatból kitűnik, hogy az arányossági határ a próbatestek fajsúlyának emelkedésével nagy átlagban szintén emelkedik. (Az Amsler-féle preciziós műszerrel próbaképpen megállapított arányossági határok az egyes vidékekről származó próbák átlagában: az ugodinál 221 kg/cm², zircinél 275 kg/cm², farkasgyepűinél 234 kg/cm² és a nagyvázsonyinál 244 kg/cm²; a négy vidék átlagában pedig 244 kg/cm²). A zárójelben feltüntetett adatok sajnos nem fejezik ki az arányossági határ, ill. egyúttal a rugalmassági határ nagyságát éppen az említett okoknál fogva. A favizsgálatoknál a rugalmassági határ helyett az arányossági határt szokták megállapítani és ezen belül gyakorlati értelemben a fát rugalmasnak tekintik, ennek oka az, hogy a rugalmassági határ pontos megállapítása nagyon nehézkes, ezzel szemben pedig az arányossági határ mindig határozottan megállapítható.

Flatscher[1] szerint a lúcfenyő rugalmassági határa nyomó igénybevételénél, a rostokkal párhuzamos irányú terhelés mellett 144 kg/cm² és a nyomórugalmassági modulus 100.000 kg/cm². Janka[2] vizsgálataiból: Nordtirol, Südtirol, Wienerwald és Erzgebirge lúcállományainak átlagában a rugalmassági, ill. arányossági határ értéke 77—291 átlagosan 176/cm², a rugalmassági modulus nagysága pedig E = 77.800—171.400, átlagosan 108.200 kg/cm². A bakonyi lúcfenyőknél az Amsler-féle preciziós műszerrel próbaképpen megállapított 244 kg/cm²-es átlag jóval magasabb. Ez, ismétlem, abból származik, hogy a megrövidülések nagyságát a próbatestek egész hosszára lehetett csak megállapítani és a víztartalom is nagyon befolyásolja a rugalmassági határ helyét. E vizsgálati adatokat éppen ezért csak a két vizsgálati módszer közötti különbségek szemléltetésére közlöm anélkül, hogy ebből a bakonyi lúcfenyők nyomórugalmassági, ill. arányossági határára vonatkozólag következtetést vonnék le, de különben is már a vizsgálat megindításakor is csak az a cél lebegett előttem, hogy az alakváltozásról nyujtsak felvilágosítást.

Az arányossági, ill. rugalmassági határ, valamint az „E" modulusok megállapításának gyakorlati szempontból inkább a

[1] Flatscher: Technische Eigenschaften u. Technische Fehler des Holzes, Wademekum für die Forst-u. Holzwirtschaft, Seite 1035.

[2] Janka: I. Fichte Südtirols, S. 143—147; II. Fichte von Nordtirol, vom Wienerwalde ú. Erzgebirge. S. 280—285.

hajlító igénybevételeknél van nagyobb jelentősége. A hajlító rugalmassági vizsgálatokat eltérőleg dr. vitéz Török módszerétől nem az Amsler-féle preciziós műszerrel hajtottam végre. Az Amsler-féle preciziós műszer bár teljesen megbízható és nagyon érzékeny, pontos készülék, 0.001 mm-es behajlás is mérhető vele, de mivel kizárólagosan fémvizsgálatokhoz volt szerkesztve, egyszeri beállítással csak kis mértékű, legfeljebb 8 mm-es behajlás mérésére alkalmas. Bonyolult eljárással, többszöri beállítással nagyobb behajlást is mérhetünk vele, de még így is megvan az a hátránya, hogy nem a semleges vonal középpontjának behajlását mutatja, hanem a nyomott oldalét és így az elkerülhetetlen megroggyanás itt is befolyásolja a vizsgálat eredményét. Éppen azért a hajlító-rugalmassági vizsgálatok céljára a Széchenyi Tudományos Társaság anyagi támogatásával egy olyan behajlásmérő készüléket készíttettem (Krais: Die Hölzer című szakkönyv 375. old. található leírás alapján), amellyel egyszerű módon még 50 mm-es behajlás is mérhető és így a favizsgálatok céljára alkalmasabb. Igaz, hogy a mérési határ nagyobbodásával a műszer érzékenysége és pontossága is kisebb, 0.05 mm pontosságú, de úgy gondolom, hogy a favizsgálatoknál ekkora pontosság teljesen elégséges, annál is inkább, mert az eddig kialakult vizsgálati eljárások szerint a rugalmasság határát nem a maradandó behajlás, hanem az arányos alakváltozás alapján határozzuk meg.

A hajlító rugalmassági vizsgálat eredményeiből csak tájékoztató adatot közlök, a végleges eredményeket a folyamatban lévő erdei- és vörösfenyő-vizsgálatok eredményeivel egyidejűleg fogom nyilvánosságra hozni. A vizsgálat technikáját és az eredmények kiszámítását illetőleg nem bocsátkozom ismétlésekbe, hanem utalok dr. vitéz Török értekezésére.[1] Tájékozásul a veszprémmegyei Zircről (Szarvaskút) származó 112. lab. számú lúcfenyő próbatörzs adatait közlöm. A próbatörzsből kialakított próbatest átlagos víztartalma a vizsgálat idejében $q = 9.96b\%$, fajsúlya $\gamma = 0.392$ kg/cm³.

Az arányossági határ, ill. egyúttal a rugalmassági határ

$$\sigma'''_a = (\sigma'''_r) = \frac{3.P_a.h}{2.v.s^2} = 298 \text{ kg}|\text{cm}^2;$$

légszáraz állapotra átszámítva:

$$\sigma'''_{a\,13} \; (= \sigma'''_{r\,13}) = 257 \text{ kg} \mid \text{cm}^2.$$

A rugalmassági modulus nagysága:

$$E_{\text{átl.}} = \left(\frac{P.l^3}{48.i.f}\right) = 121,972 \text{ kg} \mid \text{cm}^2.$$

[1] Dr. vitéz Török: A Magyar Alpok és Bükkhegység lúcfenyőállományainak erdőhasználati értéke, 34—36. oldal.

A rugalmassági modulust az arányossági határon belül minden olyan terhelésnél, amelyről visszaterhelés történt, meghatároztam és az így kiszámított értékek számtani átlagát vettem (115.404—132.420 = 121.972, kereken 122.000 kg/cm².

A törőfeszültség nagysága 9.9 b% víztartalom mellett:

$\sigma'''_t = 657$ kg | cm²; légszárazon $\sigma'''_{t\,1^0} = 566$ kg | cm².

Flatscher szerint a lúcfenyő átlagos rugalmassági határa hajlító igénybevételnél, valószínűleg légszárazságban (t. i. a víztartalmi állapot nincs közölve):

$\sigma'''_r = 280$ kg|cm²

Törőfeszültség: $\sigma'''_t = 560$ kg|cm²

Rugalmassági modulusa: E = 116.000 kg/cm².

Janka szerint Déltirol, Északtirol, Wienerwald, Erzgebirge, Kárpátok, Böhmerwald, Thernowanerwald, Középalpok és a Máriabrunni parkerdőből származó számtalan próbatörzs átlagában a lúcfenyő arányossági és egyúttal rugalmassági határa:

$\sigma'''_r = 320$ kg|cm² (q=12·6 b% átl. víztart. mellett

Légszárazon: $\sigma'''_{r13} = 310$ kg|cm²

Törőfeszültsége: $\sigma'''_t = 560$ kg|cm² (q=12·6 b% víztart. mellett

Légszárazon: $\sigma'''_{t13} = 547$ kg|cm²

Rugalmassági modulusa: E = 89·100 ~ 114,600, átlagosan
= 100,055, kereken 100,000 kg|cm²

(A rugalmassági modulus határértékei nem az egyes próbadarabokra vonatkoznak, hanem a vidékek átlagos értékeit képviselik.)

Dr. vitéz Török vizsgálatai szerint a soproni, kőszegi és miskolci lúcfenyők hajlítószilárdsági, illetőleg arányossági határa és rugalmassági modulusa a három vidék átlagában:

$\sigma'''_a = 265$ kg|cm²

$\sigma'''_t = 555$ kg|cm²

E = 84.000 kg|cm²

Dr. vitéz Török adatai átlagosan 13.3 b% víztartalomra vonatkoznak. Légszárazságban az arányossági határ 270 kg/cm² és a törőszilárdság nagysága $\sigma'''_{t13} = 561$ kg/cm².

Természetesen a 112. lab. sz. próbatörzs adataiból nem vonhatunk következtetést az egész Bakonyvidék lúcállományainak hajlítórugalmasságára vonatkozólag, mert hiszen csak egyetlen egy adat (amely esetleg szélsőség is lehet), csupán tájékozást nyujt arra, hogy a rugalmassági határ és a rugalmassági modulus tekintetében sem lesznek nagyobb eltérések a magashegységi lúcfenyőkhöz viszonyítva. Végső következtetést erre vonatkozólag

csak a vizsgálati eredmények teljes feldolgozása után vonhatunk le.

Az eredmények összefoglalása.

A végzett vizsgálatok részletes eredményeit és azoknak irodalmi adatokkal való összehasonlítását már az egyes tulajdonságok tárgyalásánál ismertettem, az alábbiakban a vizsgált műszaki tulajdonságok alapján a Bakonyhegységből származó lúcfenyők használati értékére, ill. használhatósági körére óhajtok rámutatni.

A használhatóságot a meghatározott műszaki tulajdonságok, nevezetesen: alaki és szöveti tulajdonságok, fajsúly, összeaszás, keménység, nyomó- és hajlítószilárdsági eredmények mérlegelésével állapíthatjuk meg. A rugalmasságot az összefoglalásnál készakarva mellőztem, mivel arra még az erdei- és vörösfenyővizsgálatokkal kapcsolatban visszatérek. A vizsgálatok eredményei röviden a következők:

1. A bakonyvidéki lúcfenyők külső alaki tulajdonságát illetőleg megállapíthatjuk, hogy a vizsgált próbatörzsek magassági és vastagsági növekedésben nem csak, hogy megközelítik, de felül is múlják az ugyanazon korú és termőhelyi osztályon nőtt magashegységi lúcfenyőket, ami természetesen nagyobb mértékű tömeggyarapodást von maga után. Hengeresség tekintetében a próbatörzsek mellmagassági átmérője és a famagasság közepe közötti rész gyakorlati éretelemben hengeresnek mondható; míg az egész szerfahosszra vonatkozólag sudarlós. Ellenben ágtisztaság tekintetében határozottan kedvezőtlen fejlődést mutat a bakonyi lúcfenyő, a feltisztulás későn kezdődik és kismértékű, aminek következménye a sok és nagyméretű ággöcs.

2. A bakonyvidéki lúcfenyők szöveti szerkezete általánosságban kedvezőtlen képet nyujt. A bél helyzetét kifejező külpontossági viszonyszámok kis értéke alapján megállapíthatjuk, hogy az évgyűrűk elhelyezkedése nagyjában központosnak mondható, hasonlóképpen kifogástalan a fejlődés a rostlefutásokat illetőleg. Rendkívül kedvezőtlen azonban az évgyűrűszerkezet a vastagsági növekedés tekintetében: az évgyűrűszélességeknek mind az átlagos, mind a szélső értékei messze mögötte maradnak a magashegységi lúcfenyőknek: a késői pászta vonalas nagyságának átlaga megközelítőleg egyezik a magashegységivel, ellenben a szélsőségek igen nagy kilengést mutatnak.

3. A Bakonyhegységből származó lúcfenyő-próbatörzsek fajsúlyvizsgálatainak eredményeiből kitűnik, hogy Csonkamagyarország eme részéről származó lúcfenyők aránylagosan alacsony vágásforduló mellett is az átlagos fajsúly tekintetében nem mu-

tatnak nagyobb eltérést a magashegységi lúcfenyőkhöz képest: a bakonyvidéki átlag 0.414, a magashegységi 0.422 kg/dm³.

4. Összeaszási vizsgálatokkal e munka keretében nem foglalkoztam, mivel e tulajdonság megállapítását boldogult dr. vitéz Török Bélával egyetértőleg különválasztottuk mind a soproni, mind a bakonyi lúcfenyőkre vonatkozólag. A már korábban elvégzett ezirányú vizsgálatok eredményeit részletesen a „Négy fontosabb fafajunk néhány főbb műszaki tulajdonságának változása a víztartalom szerint, a szöveti szerkezet figyelembevételével" című értekezésemben ismertettem volt. A vizsgálatok eredményei szerint a Sopron- és Bakony-vidéki lúcfenyők térfogati összeaszása élőnedvestől légszáraz állapotig a Bakony-vidékinél 6.60 b %, a Sopron-környékié 5.69 b %. Ezzel szemben a magashegységi lúcfenyők térfogati összeaszása Nördlinger szerint 6.58 b %. Ez az összehasonlítás azt mutatná, hogy a hazai lúcfenyők összeaszása egyenlő Nördlinger által közölt átlagos adattal, sőt soproni viszonylatban még kedvezőbb is. Ezzel a jó tulajdonsággal szemben a vizsgált próbatörzsek szöveti szerkezete kedvezőtlen, amely körülmény az összeaszás kedvező voltát lerontja.

5. Keménység tekintetében a bakonyi lúcfenyők elég jól megközelítik Janka által vizsgált magashegységi lúcfenyők átlagos értékét: a bakonyvidéki átlag légszáraz állapotban 221 kg/cm², a magashegységié 252 kg/cm².

6. A nyomószilárdsági vizsgálatok eredményei szerint a Bakonyhegység lúcfenyő-állományainak átlagos nyomószilárdsága légszáraz állapotban 297 kg/cm², dr. vitéz Török által vizsgált soproni, miskolci és kőszegi állományok átlaga 317 kg/cm², ezzel szemben Janka vizsgálatai szerint az osztrák hegyvidék és a Kárpátok lúcfenyveseinek átlagos nyomószilárdsága 369 kg/cm². Az eltérés különösen a Bakonyvidék átlagos értékeivel szemben számottevő. A bakonyvidéki próbatörzsek fajsúly és nyomószilárdsági eredményeiből kiszámított alkalmassági számok szerint a Bakonyhegység vizsgált lúcfenyő-állományai aránylag nagy fajsúlyú, de a magashegységinél jóval kisebb nyomószilárdságú fát szolgáltatnak.

7. Hajlítószilárdság tekintetében már kisebb az eltérés, amennyiben a bakonyvidéki átlag légszáraz állapotban 529 kg/cm², a magashegységié pedig 547 kg/cm², Flatscher szerint pedig 560 kg/cm². Sajnos azonban az a körülmény, hogy hajlítószilárdság tekintetében számszerűleg kicsiny az eltérés, nem írható a bakonyvidéki lúc javára, mert ennek oka nem a magyarországi lúcfenyő jóságában keresendő, hanem inkább az összehasonlításra szolgáló adatokban; mert t. i. Janka és valószínűleg Flat-

scher adatai is kisebb-nagyobb göcsöket tartalmazó próbatestekre vonatkoznak, addig a hazai lúcfenyők hajlítószilárdságának megállapítására szolgáló próbatestek a DIN-ek előírása szerint a lehetőségek szerint göcsmentes fából lettek kialakítva. Mivel pedig a göcs különösen a hajlítószilárdság értékét nagy mértékben leszállítja, egészen bizonyos, hogy azonos minőségű fákkal végzett vizsgálat esetén a hajlítószilárdsági eredmények a nyomószilárdsághoz hasonlóan a magashegységi átlagnál jóval kisebb eredményt szolgáltatott volna.

A vizsgálati eredményeknek tárgyilagos számbavétele alapján megállapíthatjuk, hogy a Bakonyhegység kérdéses vidékeiről származó lúcfenyők feltétlenül gyengébb minőségű fát szolgáltatnak, azonban az eltérés az egyes műszaki tulajdonságok tekintetében nem olyan nagymértékű, hogy abból a hazai lúcfenyőnek műszaki célra való használhatatlanságára következtethetnénk, sőt különösen a szilárdságtani tulajdonságokat illetőleg jóval felette áll a magashegységi minimumnak és ha mindehhez még azt is tekintetbe vesszük, hogy a hazai lúcfenyő fenti eredményei átl. 55 éves egyedekre vonatkoznak, szemben a magashegységi átlagos 120 éves vágásfordulóval, az eredményeket kielégítőnek kell tartanunk.

Minthogy a fának felhasználási körét annak műszaki tulajdonsága szabja meg, a Bakonyhegység lúcfenyőinek használhatósága ezekből önként következik: a szöveti szerkezet egyenlőtlensége és göcsössége következtében csak kevésbé igényes választékok készítésére alkalmas; kényesebb választékokra, mint pl hangszerfa, szitakéreg, basított zsindelyek és jobb minőségű asztalos-árukhoz természetesen nem használható. A kisebb szilárdságtani tulajdonságok mellett is azonban feltétlenül alkalmas építési célokra, akár szegletes, akár szelvényáru formájában Papírgyártásra és fagyapot készítésére és általában minden olyan készítményre, amely nagyobb szilárdságot nem igényel. A szöveti egyenlőtlenségből származó nehezebb megmunkálhatóság a gépipar mai fejlettsége mellett nem tekinthető leküzdhetetlen hibának és éppen ezért a hazai lúcfenyő felhasználhatósági köre meglehetősen nagy.

Vizsgálataim során igyekeztem a legteljesebb tárgyilagossággal kezelni ezt a kérdést, annál is inkább, mert semmiképen sem szeretném, ha olyannak tűnne fel tevékenységem, mintha a hazai lúcfenyőnek propagandát igyekeznék csinálni. Ismétlem, engem a vizsgálatok lefolytatásánál nem vezetett más, mint a mi viszonyaink között elérhető legmagasabb vágáskorban lévő lúcfenyők műszaki tulajdonságait megállapítani, hogy végre nemcsak a gazdasági eredmények és tapasztalatok alapján, de tudományos vizsgálatok eredményeiből tudjunk egy olyan fafaj értékéről

képet alkotni, amely köztudomás szerint nem honos a mi csonka-magyarországi, alacsony tengerszintfeletti magasságú, aránylag bő tápanyaggal rendelkező, páraszegény és meglehetősen száraz klimájú termőhelyeinken. Tisztában vagyok azzal is, hogy a gyakorlati élet igen sokszor tisztán pillanatnyi gazdasági előnyök kedvéért kényszerből olyan gazdasági műveletre is kénytelen berendezkedni, amelynek létjogosultságáról maga sincs teljesen meggyőződve, de mivel a kérdéses fafaj aránylag rövid idő alatt olyan nagy fatömeget szolgáltat, amilyent más fafaj ennyi idő alatt nem tud termelni s emellett az erdőgazdaság, a fáját az utolsó szálkáig értékesíteni tudja, semmiképp sem lehet ezt a törekvést elítélni. Amikor azokat a lúcfenyő-foltokat, — amelyekből próbatörzseinket kitermeltettük — (mert hiszen nagyobb összefüggő állományokról nem beszélhetünk) a Bakonyhegységben ezelőtt 50—80 évvel létesítették, semmiesetre sem lehetett gazdasági önellátás elvéről beszélni, mert hiszen rendelkezésre állott Erdély és a Felvidék lúcállományainak gazdag és minden igényt kielégítő választéka. De hogy mégis foglalkoztak lúcfenyőtelepítéssel, annak egészen más oka lehetett. Talán az, hogy a letarolt tölgyesek helyén rövid idő alatt szemnek tetszetős fenyveseket lehetett létesíteni, ezt látszik bizonyítani, hogy csak itt-ott foltokban található. A bakonyi lúcfenyveseknek az a kis mértéke, amelyet a próbatestek kijelölése alkalmával a helyszínen tapasztaltunk, igazán annyira elenyészően kevés, hogy a lúcfenyőnek erőszakos telepítéséről beszélni nem lehet. Tudtommal az uradalmaknak nincs is szándékában nagyobb mértékű lúcfenyőtelepítés, de nem is volna szerencsés gondolat nagyobb területeket fenyőművelés alá vonni, mint amennyi tisztán a helyi szükséglet kielégítésére elegendő.

Munkám befejezésével kötelességemnek tartom ez úton is ismételten hálás köszönetemet kifejezni a Széchenyi Tudományos Társaságnak, hogy ezeknek a kérdéseknek megvilágítását anyagi támogatása révén lehetővé tette.

Ugyancsak hálás köszönet illeti a „Pápa—Ugodi hitbizomány", a „Veszprémi Püspökség", a „Zirci Apátság" és a nagyvázsonyi gróf Zichy uradalom erdőhivatalait, amiért a vizsgálatokhoz szükséges próbatörzseket rendelkezésünkre bocsátották és a próbatörzsek kijelölésénél a legmesszebbmenően támogattak bennünket.

Köszönettel tartozom Krippel Móric egyetemi nyilv. r. tanár úrnak, aki az egész kísérlet alatt tanácsaival és útbaigazításaival támogatott.

Úgyszintén köszönetet mondok Balázs István egyetemi nyilv.

r. tanár úrnak, amiért a szilárdságtani vizsgálatok elvégzése céljából a vezetése alatt álló Anyagvizsgáló Intézetben dolgozhattam.

*

Forstbenutzungswert der Fichte des Bakony-Berglandes.* Von *Dr. N. Pallay.*

Zweck der Forschung war: die Brauchbarkeit der Fichte des Bakony-Gebirges (also eines weitausgedehnten Waldgebietes mit mässigen Erhöhungen, relativ armer Luftfeuchtigkeit und trockenem Klima) auf Grund der technischen Eigenschaften des Holzes festzustellen. Die zahlenmässigen Untersuchungsergebnisse sind im nachstehenden zusammengefasst:

1. *Formbeschaffenheit.* Die Fichte des Bakony-Gebirges übertrifft so im Höhen-, als auch im Dickenwachstum die eigentliche Gebirgsfichte gleicher Standortsklasse und desselben Alters. Ihre Vollholzigkeit ist im praktischen Sinne befriedigend, die Astreinigung tritt aber spät und nur träge ein, was eine erhöhte Sperrigkeit der Stämme zur Folge hat.

2. *Anatomischer Aufbau.* Im allgemeinen zentrale Jahrringstruktur and paralleller Faserverlauf, Betreffs des Dickenwachstum ist aber die Jahrringstruktur ungünstig, da die mittleren und extremen Werte der Jahrringbreite weit denen der Hochgebirgsfichte nachstehen. Das Spätholzanteil weist zwar im Durchschnitt dieselben Grenzen auf, wie bei der Gebirgsfichte, die Höchst- und Mindestwerte gehen aber vielmehr auseinander.

3. *Raumgewicht.* Im lufttrockenen Zustand 0·414; stimmt also mit dem Durchschnitt der Gebirgsfichte (0·422) gut überein.

4. *Schwindung.* Durchschnitt der volumetrischen Schwindung vom lebendfeuchten bis zum lufttrockenen Zustand: 6·60%, was den Angaben der Literatur entspricht. (Nördlinger: 6·58%.)

5. *Härte.* Mit der Janka'schen Kugelmethode ermittelt und durchschnittlich: 221 kg/cm², (gegenüber 252 kg/cm² bei der Hochgebirgsfichte).

6. *Druckfestigkeit.* Im Durchschnitt nur 297 kg/cm$_2$, also bedeutend geringer, als bei der Gebirgsfichte: 369 kg/cm² (Janka). Vergleichen wir nun auch die Angaben der Tauglichkeitszahlen $\left(\frac{\sigma_{13}}{\gamma_{13}}\right)$, so steht es klar vor uns, dass der Bakonywald ein Fichtenholz zwar von verhältnissmässig hohem Raumgewichtswert, doch nur von geringer Festigkeit liefert.

7. *Biegungsfestigkeit.* Durchschnittswert: 529 kg/cm$_2$, bleibt also nicht allzusehr hinter den gleichem Angaben der Hochgebirgsfichte zurück (Janka: 547 kg/cm², Flatscher: 560 kg/cm²). Doch beziehen sich die Angaben der Bakony-Fichte auf astreines Holz.

8. *Die Elastizitätsuntersuchungen* — parallel mit den vorerwähnten durchgeführt — ergaben, dass die Bakony-Fichte auch in dieser Hinsicht mit der Gebirgs-Fichte die Waage hält.

Die sachliche Prüfung der Untersuchungsergebnisse lässt uns erkennen, dass das Bakony-Gebiet ein Fichtenholz von zwar schwächerer Beschaffenheit liefert, doch ist der Unterschied zwischen diesem und den

* Erster u. zweiter Teil an Abhandlung (einschl. Härteuntersuchung) in den Heften XII. bezw. I. der Jahrgänge 74. bezw. 75. (1935. u. 1936.) veröffentlicht.

Hochgebirgsfichten in Bezug auf die technischen Eigenschaften keineswegs so erheblich, dass man daraus auf die völlige Unbrauchbarkeit des einheimischen Materials schliessen dürfte. So stehen z. B. die Festigkeitswerte weit über den Mindestwerten der Gebirgsfichte, obzwar das Alter der geprüften ungarischtn Probestämme durchschnittlich nur 55 Jahre betrug.

Das Holz der Bakony-Fichte ist also, — mit Ausnahme jener Sortimente. die eine gleichmässige. feine Jahrringstruktur, oder erhöhte Festigkeit beanspruchen — für ein breites Feld der Verwendung gut brauchbar.

A zuzmarakérdés erdészeti vonatkozásai

Hozzászólás dr. Aujeszky László kir. osztálymeteorológusnak az „Erdészeti Lapok" 1935. XII. számában megjelent tanulmányához.

Írta: dr. Földváry László.

Dr. Aujeszky László nagyszerű cikkéhez meteorológiai szempontból nem lehet hozzátennivaló. Hozzászólásom kizárólag erdészeti szempontból történik és csupán elméleti megfontolások összefoglalása, amelyben összevetve egyrészt az erdőművelés, másrészt a meteorológia más téren már ki kristályosított igazságait, ezeknek közös eredőjét igyekeztem megállapítani.

A két tudománykör kölcsönhatását két nézőpontból is megvizsgáljuk: egyrészt abból a szempontból, hogy az erdő és annak faállománya van-e és ha igen, milyen hatással van a zuzmaraképződésre, — de másrészt annak a nem kevésbé érdekes kérdésnek oldaláról is, hogy a zuzmarabevonat van-e és vajjon milyen hatással van a faállományra?

Mindkét vizsgálat eredményéből a gyakorlati következtetéseket is levonni igyekszünk, megállapítani azokat a módozatokat, eszközöket és eljárásokat, amelyek a zuzmara elleni védekezésre elméleti megfontolások alapján sikerrel kecsegtetőknek látszanak.

I. Az erdő hatása a zuzmaraképződésre.

Kiindulásul a zuzmaraveszély kialakítására alkalmassá tevő klimatikus együtthatók összességét, röviden csak zuzmaraklímának nevezve, meg kell különböztetnünk zuzmaramakroklímát és mikroklímát és az ezeket formáló makroklimatikus és mikroklimatikus tényezőket.

Meg kell továbbá állapítanunk, hogy *míg a zuzmara-*

képződés makroklimatikus alakulásában elsősorban és csaknem kizárólag atmoszférikus, meteorológiai tényezők játszanak szerepet, mint a hőmérséklet, a légnyomás, a ködsűrűség, a ködcseppméret és a szélsebesség, *addig a zuzmaraképződés mikroklímája túlnyomórészt, sőt csaknem kizárólag litoszférikus és bioszférikus tényezők hatására változik.*

Dr. Aujeszky László már leírta, hogy a litoszféra domborzati alakulása a zuzmaraképződés legelsőrendűbb mikroklimatikus tényezői közé tartozik, mert a domborzati viszonyok módosítani és tájról-tájra alakítani képesek mind a három atmoszférikus zuzmaraképző vezértényezőt, a szélsebességet, a ködcseppek számát és méreteit. Az is kétségtelen, hogy a domborzati viszonyok mindegyik tényezője szerepet játszik a zuzmaralerakodás intenzitásának növelésében, vagy csökkentésében: a tengerszint fölötti magasság, az égtájak szerinti kitettség, a lejtésfok és ennek változásai.

Jelentős hatást kell azonban a zuzmara-mikroklíma alakulására az élet szférájának és ebben kiváltképpen a növénytakarónak is kifejteni, elsősorban természetesen a fás vegetációnak. Az erdő hatásának kialakításában ugyancsak a faállomány minden tényezője szerepet játszik: a faállomány kora, fejlettségi állapota, fafaja és elegyaránya, sűrűsége, sőt még az erdőterület nagysága és alakja is.

A szélsebességet és szélerősséget észrevehetően megtörni képes már egy fasor is, habár hatása nem terjed messzire: mennyivel jelentősebb széltompító hatást fejt ki az erdő s kiváltképpen, hogyha sűrű és tömött ágazatú és lombozatú is az!

Mivel kisebb szélsebesség mellett — egyéb tekintetben változatlan viszonyokat feltételezve — a zuzmaralerakodás is a szélsebesség csökkenésével egyenes arányban jelentősen csökken, ennélfogva a szélsebességnek az erdő faállományától elszenvedett különböző fokú változásait a legjelentősebb zuzmaraképző mikroklimatikus tényezőnek kell tartanunk és különös figyelemre kell méltatnunk.

A zuzmaralerakodás az erős és sebes szélnek kitett erdőszélen, utak s nyiladékok mentén sokkal nagyobb, mint

az erdő közepén, de ritkás erdőben is mindig nagyobb, mint teljes sűrűségű erdő állományai között.

Az erdőben folytatott gazdálkodási módnak és az ennek eredményeként jelentkező állománysűrűségnek tehát a zuzmarabevonat alakulásának mértékére vonatkozóan elhatározó jelentősége van.

Ugyanígy azonban az egyes fafajok különböző külső és belső tulajdonságai is, habár nem oly nagy mértékben, mint az erdő sűrűsége, a zuzmaralerakodás mértékére befolyással kell, hogy legyenek.

Szerepet játszik itt különösen a fák alakja.

Elsősorban a törzs és az ágak egymáshoz való viszonya jelentős, a földfeletti vízszintes farészeket a zuzmarakárosításnak inkább kitett részeknek kell tekintenünk. (A lombfák alakja ebből a szempontból kedvezőtlenebb, mint a fenyőké.)

Másodsorban a földfeletti farészek növési iránya, a fa fafajonként változó általános habitusának ez a fő tényezője is szerepet játszik, mert ahol az ágak túlnyomó része inkább fölfelé törekszik, ott a zuzmara sokkal kevésbé tud stabil megtelepedésre alapot találni s ott az, míg laza, a szél dinamikus hatása nélkül is könnyen magától lepereg. (Populus Pyramidalis.)

Nemkevésbé tekintetbe jöhetnek a fakéregnek fafajonként eltérő tulajdonságai, aszerint, amint a zuzmarának kényszerű öltözetét könnyebben, vagy nehezebben, szilárdabban, avagy lazábban veszik fel magukra.

Az egyes fafajok különböző hővezetőképessége következtében eltérő lehet a párától terhes maritim légtömegek és a zuzmaraképződést előidéző faegyedek közti hőmérsékleti ellentét amplitudója is, ami ugyancsak különböző intenzitású zuzmarakicsapódások okozója lehet.

Mindezeknek és bizonyára még számos más körülménynek is eredőjeként jelentkezik az a kétségtelenül megállapítható különbség, ahogyan a zuzmaralerakódás az egyes fafajokkal szemben érvényesül. Az egyes fafajok zuzmarakicsapóképességének sorrendjét azonban a jövő kutatóinak kell majd még megállapítaniok.

Gondolatmenetünk végső konklúziója az, amelyből, mint feltevésből, kiindultunk, hogy a zuzmaralerakodás mikroklimatikus változásai litoszférikus és bioszférikus tényezők eredményei és hogy ebben a jelenségben az erdőt tekintve, a domborzati viszonyok alakulása és a fás vegetáció tulajdonságai játszanak szerepet.

II. A zuzmarabevonat hatása az erdő faállományára.

Ez a hatás ismét igen különböző és sokféle tényezőtől változó lehet.

Az első tényező a zuzmara fellépésének mértéke, amely, mint vázoltuk, atmoszférikus, litoszférikus és bioszférikus behatások függvénye.

De megállapíthatjuk mindjárt azt is, hogy a zuzmara káros hatásának fokozásában, vagy csökkentésében nem csupán a zuzmaralerakodás különböző terjedelmének, mint tényezőnek hatása érvényesül, hanem abban számos más együtthatónak is komoly szerep jutott.

Hogy ezeket a tényezőket tovább boncolhassuk, vizsgálatunk területéről *ki kell küszöbölnünk* a jégbevonat mértékét, mint ható tényezőt, azonos jégbevonat feltételezésével közös nevezőre kell hoznunk a jelenségeket, hogy így az egyik és tagadhatatlanul legfontosabb tényezőtől megszabadulva a többinek hatása szemünk elé varázsolható legyen.

Azonos jégbevonat mellett a zuzmara károsításai kizárólag az erdő faállományviszonyaitól függenek.

A zuzmara elsősorban a fák mechanikai teherbíró képességét, ebben is mindenekelőtt *hajlítási szilárdságát* veszi igénybe, bár tekintettel kell lenni például még az ágak illeszkedési szilárdságára és más kisebb jelentőségű tényezőre is.

Ennek szem előtt tartásával már könnyű a faállományt jellemző tényezőknek a zuzmara szempontjából játszott szerepét tollhegyre venni.

A faállomány kora aszerint különbözőképpen érvényesül, hogy egykorú, vagy vegyeskorú-e az állomány? Az egykorú faállományban kapják a zuzmarával szemben a legnagyobb védelmet az erdő társadalmának tagjai, egyenlő ma-

gas itt a koronaszint, az uralkodó fák is csak kissé emelik ki lombkoronás fejüket a többiek közül s a faegyedek egymást támogatva, egymásra borulva, közös, egyesült erővel állanak ellent a törés veszedelmének. Az ilyen erdőben csak a legszebben fejlődött fáknak a környezetből kiemelkedő vezérhajtásai szoktak megsérülni a zuzmaratörések napjain.

Vegyeskorú faállomány az erdőben zuzmara idején kész veszedelem. Az ilyen állományban az idősebb részek feltétlenül ritkásan állanak, hogy helyet adjanak a fiatalabb generációnak is. A ritka állás egyrészt kifejlettebb vízszintes, a letörésnek jobban kitett részeket jelent, de másrészt azt is jelenti, hogy az egyes fák az ellentállásban idegen segítségre nem támaszkodhatnak. A zuzmarakárosítás szempontjából még azok az állományok is vegyeskorú, a zuzmara hatásainak jobban kitett állományoknak számítanak, amelyeknek felújítása nem sikerült az első kísérletre, amelyeket többízben s hosszú időre terjedően kellett pótolni s amelyeknek legfejlettebb, legidősebb részei a zuzmarának valóban kész prédáivá válnak.

A korviszonyokat nem az erdő társadalmában, hanem egyénileg vizsgálva most, megállapíthatjuk, hogy a zuzmarától a fiatal fák szenvednek a legkevesebbet. Ezek lehajlással könnyen kitérnek az eltörés elől. A lehajtott fának még ágai sem törnek le oly könnyen, az ágakat a zuzmara ilyenkor nem szétfeszíti, hanem összehajtja. Emellett a lehajlás alkalmával a fa a zuzmarateher egy részétől is megszabadul.

A legnagyobb károsodást a középkorú állományok tagjai szenvedik el. Ezeknek egy részét a zuzmara összes ágaitól meg képes fosztani, egy másik része derékban törve esik áldozatul.

Az öreg erdő, ha elég sűrű, eléggé biztosan küzd a zuzmara ellen. Ha ritkább, a benne levő fák ágaiktól bizony igen gyakran megválni kénytelenek. Magával az öreg fatörzzsel azonban már még sem tud megbirkózni a zuzmara.

A faállomány sűrűsége minél nagyobb, annál nagyobb védelmet nyujt a zuzmara ellen, mert, mint már említettük, a fák egymást támasztva könnyebben viselik a zuzmaraterhet.

Eltekintve tehát attól, hogy sűrű erdőben a fák által erejében megtört szél kisebb hatása következtében csökkentett mértékben jelentkezik a zuzmaralerakódás és ez már magában is kevésbé veszi igénybe a fákat: de ezzel a hatással együtt hat és a védelmet még tökéletesebbé teszi a fák nagyobb, összesített s ezzel meghatványozott ellentálló képessége is.

A fafaj és elegyarány szerepének vizsgálata az egyes fafajok zuzmarával szemben tanusított különböző mértékű ellentálló képességének ismeretét tételezi fel. Ezen a téren csak pozitív adatokkal dolgozhatunk, itt közvetett következtetések nem vezetnek célhoz s mivel adataink nincsenek, csak néhány általános megállapítást teszünk.

Bizonyos, hogy egyenlő zuzmaraterhelést feltételezve az olyan fák, amelyeknek nagyobb a hajlítási szilárdságuk, jobban ellentállnak a zuzmarának.

Ellentállóképesek tehát bizonyára a tölgy, a szil, a kőris, a gyertyán. Kevés ellentállást tanusíthatnak a bükk, az éger, a hárs, a nyár, a cser. A derékban kettéroppanásnak eléggé ellenáll az akác, annál kevésbbé tudja azonban ágazatát megmenteni. Az akác ágai ugyanis nem illeszkednek olyan szilárdan a törzshöz, hogy a zuzmara feszítő hatását ki tudnák védeni.

A fenyők szilárdsága nem nagy a zuzmarával szemben, annál nagyobb védelmet nyujt azonban nekik kedvező alakjuk, az ágak kis fatömege és a fölülről jövő megterhelést a talajnak könnyen átadni képes többé-kevésbé szabályos kúpalak. Télen is fennlevő levélkoronájuk a szelet erősebben töri meg, bár ezzel szemben a tűlevélzet nagyobb felfogó felületet is jelent számukra. Úgy látszik azonban, a szél hatásának kiküszöbölésével fontosabb tényezőt tudnak kiegyenlíteni, mint amilyen jelentőségű ható erő érvényesülésének lombozatuk révén nyitnak utat.

Ha a fák növényföldrajzi elterjedését vizsgáljuk, azt találjuk, hogy a magyarországi elö- és középhegységekben általában kedvező az egyes fafajok elhelyezkedése a zuzmaraveszély szempontjából. Az állománytalkotó autochton fafajok közül legnagyobb károsodásnak kitett bükkösök általá-

ban az északi védett hegyoldalakat foglalják el, míg az ellentállóképes tölgyesek a déli, veszélyeztetettebb oldalakat.

III. Zuzmara elleni védekezés az erdőgazdaságban.

A védekezés elvei az eddig mondottakból már maguktól adódnak, csak alkalmazni kell eredményeinket az erdőgazdálkodás egyes fázisaiban.

Különösen a domborzati és faállományviszonyok folytán kedvezőtlen zuzmarahelyzetűnek talált erdőrészekben kell az üzemterv összeállításánál és általában az erdőművelési ténykedések során az állományok zuzmaravédetté nevelésére gondot fordítani.

Ilyen erdőrészek a domborzati viszonyok részéről nézve azok, amelyek völgyszorosokban, szélnek erősen kitett helyeken és déli, délnyugati, délkeleti kitettségű, síkságból, vagy völgyből hirtelen kiemelkedő hegyoldalakon terülnek el, a faállományviszonyok oldaláról tekintve pedig a ritkás középkorú állományok, a vegyeskorú fiatal, vagy középkorú erdők, minden erdőszél, vagy idős állománynak fiatalossal érintkező széle, továbbá nyíladék, út mellett levő állományszél, de kiváltképpen a déli, délnyugati, délkeleti kitettségű, végül pedig minden bükkös, cseres állomány.

A vezérelvek a következők:

A kedvezőtlen mikroklímájú helyeken az erdő felújítását igyekezzünk úgy lebonyolítani, hogy a felújítás nyomban első kísérletre sikerüljön, pótlásokra ne legyen szükség. Evégett az ilyen helyeken inkább sűrűbben eszközöljük az erdősítést. Ha mégis pótolni kell, azt minél hamarabb fejezzük be, hogy az állomány egyes részei között ne fejlődhessen ki nagyobb korkülönbség.

A zuzmarának ellentállóbb fafajok bevezetése általában nem látszik szükségesnek, a zuzmaraveszedelem nem oly gyakori, hogy emiatt bevált autochton s a termőhelynek egyébként megfelelő fafajainkkal felhagyni legyünk kénytelenek, mégis ott, ahol megokoltnak látszik, kisebb, kivételesen kedvezőtlen helyeken a bükköt, csert fel lehet váltani a termőhely szerint tölggyel, kőrissel és különböző fenyőfajokkal.

A középkorú állományok gyérítését óvatos állománybontással is gyakran kell eszközölnünk, hogy állományainkat erőssé, ellentállóvá neveljük, hogy tehát a törzsek kifejleszthessék tartó szerkezeteiket. De erdőszélen a gyérítést még óvatosabban, állománybontás nélkül végezzük, hogy a magasabb zárlattal a szél erejét megtörjük.

Az erdőben, de különösen az erdőszélen a bokros vegetációnak is jelentős széltompító szerepe van, tehát a bokrokat csak a fiatalosokban és felújítás alatt lévő erdőrészekben irtsuk, ott, ahol a tenyésztett fás növényzetet elnyomással fenyegeti, vagy a felújítást akadályozza.

A modern — természetes felújítással egybekapcsolt — főhasználati módok kedveznek a zuzmarakároknak, mert megbontják az erdő idős faállományát. Mindazonáltal a természetes felújítási módokat a kedvezőtlen klimatikus behatások fokozódása ellenére sem ejthetjük el, azok célszerűsége egyéb tekintetben oly temérdek és annyira benne gyökerezik az már az erdőgazdálkodás alapelveiben. Szerencsére azonban a szélvihar, hó és zuzmara káros hatásait megfelelő eljárásokkal itt is jelentősen csökkenteni lehet.

Megelőző védekezés a középkorú állományok gyérítésének már említett szakszerű vezetése. Ugyanis a zuzmara hatása meghatványozódik akkor, ha nem gyakran gyérített, sűrű erdőben nőtt fák kerülnek szabad állásba, olyan fák, amelyek gyökérzetükben és törzsükben nem fejlesztették ki eléggé a szél és más légköri behatások ellen védelmet jelentő támasztó szerkezeteiket, hogy úgy mondjuk, nem izmosodtak meg kellőképpen.

További védekezés, hogy a természetes, magról való felújítással kapcsolatos főhasználatok során az idős állomány szélein egy sáv megbontását mindaddig elhalasztjuk, ameddig csak lehet, kiváltképpen a veszélyeztetett oldalakon. Mivel az uralkodó szélirány hazánk túlnyomó részén az északi és északnyugati, a zuzmara szempontjából veszedelmes déli, délnyugati és délkeleti oldalakon kívül az északi és északnyugati oldalakat is veszélyeztetett oldalaknak kell tartanunk, bár a káros klimatikus behatások itt kisebb jelentőségűek.

A kedvezőtlen klimatikus behatások elleni védekezés céljából legcélszerűbb lenne az erdő kellős közepén kiindulva, a szélek felé haladni az állománybontással, sajnos azonban ennek a módszernek számos akadálya van, különösen a már megtelepült fiatalos megvédésének szempontjából. Ha azonban nem is lehet ezt az elvet 100%-ig keresztülvinni, bizonyos középúton haladó eljárással azért mégis mindkét követelménynek eleget tehetünk az adott viszonyok között más és más módon.

A zuzmaraképes légtömeg vonulási irányával szemben lévő, síkságból hirtelen kiemelkedő hegyoldalakon, ahol az adiabatikus lehűlés folytán fokozott mértékű a párakondenzáció, fölülről lefelé kell haladnunk a vágásokkal, vagy szálalásokkal. Ez az elv az egyéb erdőművelési követelményekkel, mint a fiatalos védelmének szempontjaival is egybevág.

Mindenesetre a zuzmara elleni védekezést nem mindig fejleszthetjük ki olyan mértékig, ahogy a cél azt megkívánná, mert tekintetbe kell venni az egyéb erdőművelési szempontokat is és a védekezésnek arányban kell állania a leküzdeni kívánt kár nagyságával.

Szerencsére azonban, mint a leirtakból látjuk, a zuzmarakárosítás szempontjából kedvező helyzetben vagyunk, a zuzmara legtöbbször a rontott erdők, a nem kellő sűrűségű középkorú állományok és a rosszul felújított fiatalosok károsítói közé tartozik, tehát, ha az erdőgazdálkodás és az erdőművelés általános szabályait betartjuk, ha jó erdőket nevelünk, akkor már teljesítettük a zuzmara elleni védekezés oroszlánrészét is. Akkor már csak arra legyen gondunk, hogy a kedvezőtlen zuzmarahelyzetben lévő erdőrészekben megtegyük a leírt módon a szükséges megelőző intézkedéseket.

*

Die forstlichen Beziehungen der Rauhreif-Frage. Von *Dr. L. Földváry.*

Verfasser stellt fest, dass zur Bildung des Rauhreif-Mikroklimas neben den litosphärischen Faktoren auch biosphärische Elemente beitragen und dass eine besonders wichtige Rolle dem Bestand zukomme.

Wechselnde Bestandesverhältnisse führen oft grossen Unter-

schied in der Rauhreifbildung herbei, demzufolge kann diese auch mit waldbaulichen Eingriffen bedeutend gesteuert werden. Auf Grund dieser Erwägung bespricht Verfasser im weiteren die möglichen Schutzmassnahmen. Als solche sind zu nennen: Erziehung von gleichwüchsigen, lückenlosen Jungbeständen; vollkommene Aufforstungen zwecks Vermeidung von Nachbesserungen; Pflanzung von dem Rauhreif gegenüber widerstandsfähigeren Holzarten auf den mikroklimatisch ungünstigen Stellen; dichte Bestandesränder und Schonung der Strauchschicht daselbst, wiederholte Durchforstung der Bestände im Stangen- und Baumholzalter zwecks Erziehung von gesunden, zähen Stämmen und Vermeidung der Lockerung des Bestandesrandes bei den mit natürlicher Verjüngung verbundenen Hauptnutzungsmethoden.

Fűrésztelepek munkabéreiről

A faiparban, amely főleg kézimunkán alapszik, kiszabott termelési időtartammal bír és olcsó munkaerejű vidékeken virul legjobban, általában nem sok történt a munkabérek ügyének racionális megállapítása irányában, amint azt a fűrésztelepek jelenlegi árjegyzékei is igazolják.

A gyakorlatban a fizetési rendszereknek leginkább a következő 3 fajtájával találkozunk: 1. napszámbér vagy órabér, 2. akkordozás, 3. prémiumos rendszer.

Vegyük e rendszerek mindegyikét kissé közelebbről szemügyre.

A napibéres fizetési rendszer esetében a munkás meghatározott fizetést kap a munkában eltöltött időért, tekintet nélkül arra, miként dolgozott és milyen volt munkájának eredménye. Ez esetben a munkás fizetése képzettségének és az adott munkafeltételeknek függvénye. Hasonlóképpen a napszámbéres fizetés alkalmazása mellett a munka kiadósságára az alkalmazott kötelességérzete és feljebbvalóinak felügyelete gyakorol hatást. Mindannak ellenére, hogy e rendszer a fenti formájában nagyon primitív, mégis használják ottan, hol a precíz mukáról van szó és ahol egy adott tényked és tökéletes kivitelezéséhez szükséges pontos munkaidő meghatározásában, valamint ellenőrzésében nehézségek merülnek fel. Számolnunk kell ama ténnyel, hogy e fizetési rendszer alkalmazása esetén a munka kiadóssága alacsony lesz. Nyilvánvaló dolog, hogy a nagyobb kihozatal és így a jobb eredmény biztosításához a felügyelet feltétlenül szükséges, ez pediglen drágítja a termelést és egyúttal megnehezíti a termelési költségek stabilizálását. Dolgos, törekvő és tehetséges munkás e rendszer alkalmazása mellett nem részesülhet az őt méltányosan megillető nagyobb fizetésben. A fenti rendszer alkalmazásának említett legfontosabb hibái különösen szembeötlők oly iparvállalatoknál, hol a munka organizációja és kontrolálása alacsonyfokú. A napszámbér rendszere megfelelő eredményekkel csakis olyan magasfokú szervezettel rendelkező vállalatoknál alkalmazható, ahol minden egyes alkalmazott munkájának rezultánsa előre meghatározott és kivitelezése állandó felügyelet alatt áll.

Az akkordrendszer elvén nyugvó fizetési mód alkalmazása esetében a végzett munkaegység után állapítják meg a munkás

bérét, tekintet nélkül a kész munka előállításához szükséges időmennyiségre. Megkülönböztetünk egyéni és csoport-akkordot.

A csoport-akkord felölelhet egy vagy több munkát különböző jutalmazásokkal. A lényeg az alkalmazottak egész csoportja által végzett munkaegység után fizetett egységár nagyságának megállapításában van, valamint a bizonyos munkaidő utáni keresetnek az összes munkában résztvevők között a munkaidővel arányos felosztásában. E rendszerre jellemző a munka és a kereset közötti szerves összefüggés; a ledolgozott napszámmennyiségnek minden legkisebb változása élénken kiüt a kereset nagyságában. A kereset alapelve nem vezet — főleg a mai időkben, amint azt e rendszer pártolói közül sokan állítják —, az önkéntes munkáslétszám csökkentésre.

Hasonlóan nem lehet számítani azzal, hogy e rendszer alkalmazása esetében a munkások sajátmaguk szervezzék meg legjobban a munkát. Az ügy nem mindig olyan egyszerű, hogy a munkás intelligenciája és kezdeményezési képessége a szervezéshez kielégítőnek bizonyuljon. A csoportos akkordnál a munkaszervezet minden változása nehézségekbe ütközik akkor is, ha csak bizonyos munkaággal kapcsolatos, mert anyagilag mindig az összes munkásokat érinti, tehát mindig erélyesen védik jogaikat. Ennél a rendszernél a fizetési jegyzékek nem nyujtják a munka kiadósságára vonatkozólag a legprimitívebb ellenőrzést sem, mivel egész sereg munka után a keresetet summárisan számolják el. Mégis elég gyakran találkozunk ezzel a rendszerrel említett hátrányai mellett is, főleg fűrésztelepeken.

A fűrésztelepi munkák jellege úgyszólván sose engedi meg az egyéni akkord alkalmazását. Legáltalánosabban alkalmazott fizetési rendszer az egy munkakörre korlátozott csoportos akkord. Az egyéni akkord rendszerének a tömegeshez közeledő legjobb változata a munkának az egyes fázisaira való felosztása útján következik be, megfelelő fizetésegység megszabása mellett. Az adott munka túlságos mérvű felaprózását kizárja a racionális munkafelosztás elve, amennyiben arra kell törekednünk, hogy adott munkáslétszám esetén a munka teljesen kihasználtassék, ami egyúttal csoportos munka esetében, a munkakiadósság egyik alapfeltétele. Az akkordrendszer eme módja lehetővé teszi a vállalkozónak a végzett munka költségének pontos meghatározását, a munkásnak pedig nagyobb keresetet biztosít, ha az adott munkát rövidebb idő alatt végzi el. E rendszer egész értéke az észszerűen megállapított, idővel közvetve kapcsolatos fizetési egységártól függ. Az akkordfizetés magasságát majdnem általánosan a napi munka kiadóssága alapján számítják ki a felvigyázók. Tudván erről a munkások, napibérre való dolgozás esetében, céltudatosan törekszenek a munkakiadósság csökkentésére. A fizetési

egységárnak a fenti módon való megállapítása esetében tapasztalható, hogy a munkások az akkordra való áttérés után lényegesen többet keresnek a normális napszámnál ugyanazon idő lefolyása alatt; nem az intenzívebb munka eredményeképpen, hanem kizárólag a hibásan megállapított egységár következtében. A nem megfelelően kiszámított és bevezetett akkord fizetési egység, magával hozza a leszállítás káros szükségét, mivelhogy a munkások keresete túlnagy a végzett munkához képest. Elégséges azonban csak egyszer leszállítani az akkordfizetési egységet, hogy a munkások tájékozódjanak munkaadójuk politikájáról és oly kereseti nívó határokra szorítják munkájuk kiadósságát, mely már lejjebb nem szállítható. Ily körülmények közt az akkord-rendszer nem járul a munkateljesítmény felemeléséhez, sőt ellenkezőleg, rögzíti ama felső határt, amelyhez a munkás teljesítményét akalmazza és az elméletben méltányos jutalmazási rendszer elveszti így minden előnyét. Kitűnik ebből is az akkord-rendszer egyik alapelvének nagy fontossága, t. i. a helyesen normalizált fizetési egységár stabilitása. Szükséges e célból, hogy az egységár kidolgozásánál minden oldalról figyelembejövő szempontokat kellően méltassunk, még pedig az adott munkaegység kivitelezéséhez szükséges idő alapján, ami azonban nemcsak a kivitelező ügyességétől, erejétől és szakismeretétől függ, hanem a gép állapotától, a szerszámok és nyersanyag minőségétől és végül a produkált egység számától is.

Az akkord-rendszer hibái és főleg a termelési költségek racionális kalkulációja új fizetési rendszerek kialakításához vezettek.

Mechanizált iparvállalatokban, hol a gépek karbantartása a termelési költségekben jelentékeny összeggel szerepel, elsősorban az ú. n. prémiumos rendszereket akalmazzák, melyeknek közös jellege a munka végzésére felhasznált időben, mint a kereset alapjában jut kifejezésre. E rendszerek közül különösebb jelentőséggel bír a mi szempontunkból Halsey rendszere, amelyet a faiparban, a fűrészelés jutalmazásánál bizonyos modifikációval alkalmaznak. Ezen rendszernek az alapelve annak az időnek a megjelölésén nyugszik, melyet egy adott munka elvégzéséhez az átlagos munkás igényel, a munka gyorsabb elvégzését, azaz a megtakarított időt, a kereset egész, fél, vagy harmadrészével jutalmazzuk. A kereset képlete ezek szerint a következő:

$$K = t.c + \frac{T - t.c}{n}, \text{ ha } n = 3$$

$$K = c.\frac{2t + T}{3} \text{ t-től c T-ig.}$$

T = minta idő
t = tényleges idő
c = órafizetés
n = 1, 2, 3, a prémium nagyságától függően.

Halsey rendszere vagy a szükségelt időmennyiségen, vagy pedig az időegység alatt produkált árumennyiségen nyugszik. Itt tehát beszélhetünk prémiumról a megnövelt termelésért, azaz a megállapított átlagfölöttiért. Ebben a formájában alkalmazzuk ezt a rendszert a fűrészelés díjazásánál. Halsey rendszerénél elesik a díjazási egység változtatásának szükségessége és a munkás előre nem látható munkanehézségek miatt nem sokat veszít, mivelhogy minden körülmények között megkapja legalább a normális óra- vagy napibérét.

A prémiumos rendszer a fűrésziparban csakis a fűrészelés bérének megszabásakor jő alkalmazásba. Az egység, mely után a prémium jár, ez esetben elvileg nem játszik döntő szerepet. Keretfűrészeknél a feldolgozott anyag fm-je alapján való prémium felszámítása túlságosan egyszerű mérési mód, ami a legkevésbé képzett keretmester előtt is lehetővé teszi a kereset magasságának könnyű számontartását, azonban pontatlansága miatt úgyszóván alig jön már tekintetbe. Mivelhogy a fűrészelési nyilvántartás és a költségek egy köbméter nyersanyag rönkőre vonatkoznak, kézenfekvő dolog a prémiumot is a feldolgozott m^3 alapján kiszámítani, így egy külön nyilvántartás vezetése feleslegessé válik.

A fűrésztelepeken alkalmazott fűrészelési prémiumozás legprimitívebb módjának bizonyult az, mely számításba vesz minden felfűrészelt egységet. Ez az út az akkord felé vezet nagyon alacsony egységárral és természetes dolog, hogy a kívánt eredményt nem biztosíthatja. A prémiumozásnak ebben az esetében a fűrészelés nagyságának felemelése céljából, a keretfűrészgépek személyzetének kisebbített napibért szoktak adni, amely néha még a kvalifikálatlan munkás keresete alá is leszáll. Ez az eljárás teljesen méltánytalan és csak jelentéktelen eredményeket szolgáltat és csak bizonyos mérvű presszió hatására. Szem előtt tartandó, hogy a keretfűrészgépeket kiszolgáló személyzetnek, mint kvalifikált munkásoknak, megfelelő magasságú napibér jár és prémiumban részesülnek, ha a megállapított normális mennyiségnél többet fűrészelnek. A prémiumos rendszernél meg kell tehát állapítani a fűrészelésnek az időegységre eső minimális mennyiségét, melynek határai fölött kezdődik csak a prémium.

A fűrészelés normáját kijelölni órára, napra vagy hónapra szokás kijelölni. Legpraktikusabb az összes keretekre megállapítani a fűrészelés havi minimális normáját, az ú. n. keret-óra alatti fűrészelési teljesítőképesség alapján. Ez a mód kizárja az egyes keretek egyéni versengését, mivelhogy minden keret részére külön kiszmítani a kis prémiumot igen nehézkes, sőt célszerűtlen lenne. Számolnunk kell azzal a ténnye, hogy a fűrészelés mennyisége elsősorban a fűrészrönkök vastagságának a függvénye és hogy

a fűrészpengék fesztávolságának (spannung) megadásakor, nemcsak a keretszélességre és az adott rendelésre kell figyelemmel lennünk, hanem a keretkiszolgáló személyzet keresetére is.

Ezt a nehézséget kikerülhetnők oly módon, ha a prémiumot a fűrészrönkök minden vastagságára, vagy legalább is minden vastagsági osztályára, külön állapítanók meg, de még ez esetben is az igazságos prémiumegység megállapítása az időegységbeli teljesítmény alapján komplikált és aprólékos lenne és áttekintést sem nyujtana a havi átlagok mellett. A fűrészelés havi normáinál jól összeválogatott munkásokra van szükség, mert csak így lehet a munka magas szolidaritásának gyorsan való kialakulására számítani. A fűrészelés havi normái melletti prémiumnál nem számítjuk le természetesen a keret megállásait, ami a munkásokat a gépekkel és szerszámokkal való legjobb bánásmódra kényszeríti és kizárja, vagy legalább is szűk határok közé szorítja amerikázó törekvésüket és kimaradozásukat, mivel hogy mindez érzékenyen érinti havi keresetük magasságát.

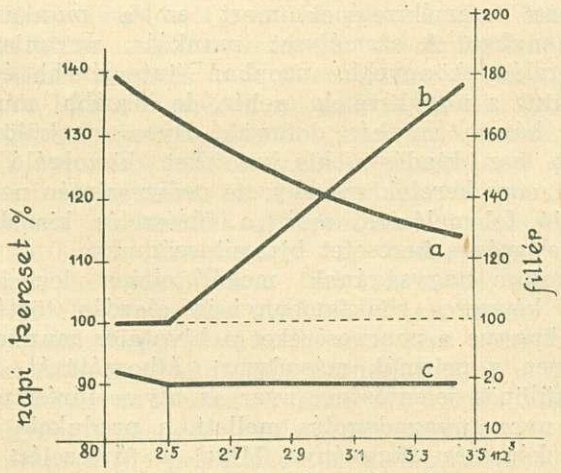
Minden fizetési rendszernek alapelve kell hogy legyen az igazságosság. A keretszemélyzetnél szükséges szolidaritás kialakulása ügyében, minden ott szereplő egyént részesíteni kell a prémiumban és ebből nem lehet kizárni a nagykeretnél az ú. n. „harmadikat" sem. A prémiumoknak a keretmesterek között való és a napszámmal arányos felosztása a legméltányosabb, mert kiküszöböli a prémium nagyságára hatással levő azokat a tényezőket, amelyek a kiszolgáló személyzettől függetlenek, de hatással vannak a fűrészelés eredményének nagyságára. Nem méltányos tehát a százalék szerint nagyobb prémiumot adni a nagyobb méretű keret személyzetének, mert ez a munkafeltételekkel nincs összhangban. A személyzet munkája ugyanis a kisebb kereteknél talán könnyebb, azonban intenzívebb és erősebben kimerítő, mint a nagykeretek nehéz, de lassúbb munkája, ahol legtöbbször három munkás dolgozik. Ilyen megkülönböztetgetés mellett nem lesz kiadós a kis kereteket kiszolgáló személyzet munkája, a nagy keretek személyzete pedig szintén nem törekszik a produkció felemelésére, mert a fűrészelés kisebb kiadósság mellett is, elégséges keresetet biztosít számukra.

A prémium nagyságának megállapítása legcélszerűbben a felfűrészelt kétszeres rönkfamennyiség alapján történik, figyelmen kívül hagyva a pengecseréket a hivatalos munkaórán kívül, hasonlóképpen a prizmák másodszori átbocsátását. A prémium nagysága különös jelentőséget nyer az olyan fűrésziparban, ahol az állandó nyersanyagadagolás mellett, a produkció periódusa a fűrészelési képesség függvénye. Mivel a fűrészelési idény nem tart általában az egész éven át, a munkások azon vannak, hogy azt minél jobban kinyujtsák, és hogy az egész idény alatti álta-

lános keresetük ne kisebbedjék a nagyobb fűrészelési produkálóképesség által, ami viszont nem egyeztethető össze a vállalkozó érdekeivel. A vállalkozónak ugyanis a minél rövidebb idő alatti feldolgozásra kell törekednie, hogy ilyen módon a fűrészelés általános költségeit leszállíthassa, főleg az üzemköltségeket, hogy minél hamarabb kivehesse a nyersanyagba befektetett tőkét és megvédelmezhesse a romlástól nyersanyagát. A prémium nagyságának úgy a napi, mint az általános, azaz a teljes idény idejére vonatkozó nagyságának megállapításánál a fűrészelés általános költségein kívül, figyelembe kell vegyük természetesen a munkások keresetének nagyságát is.

Az alábbiakban közzétett ábrák grafikonjai három különböző premium nagyság esetében mutatják be: *a)* a fűrészelés költségét 1 m³ nyersanyagra, *b)* a keretmester napi keresetét a tulajdonképeni fizetés százalékában, *c)* 1 m³ fűrészelésnek a keretmesterre eső munkaköltségét. A termelési költségek görbéinek kiszámításához a praxisból vett két keretes fűrésztelep 1 keretórájára vonatkozó üzemi költségei szolgáltak alapul, ahol a fűrészelés teljesítménye 2.7 m³ keretóra, természetesen figyelmen kívül hagyva azokat a kiadásokat, melyek a fűrészelés befejeztével nem szűntek meg.

A 1. ábra grafikonjainál a fűrészelés munkaköltségeinek 100%-os prémiumát és a megállapított minimális produkciót vettük alapul. Ebben az esetben a keretmester 4 P napibére mellett



1. ábra.
Keretóra fűrészelési teljesítmény.

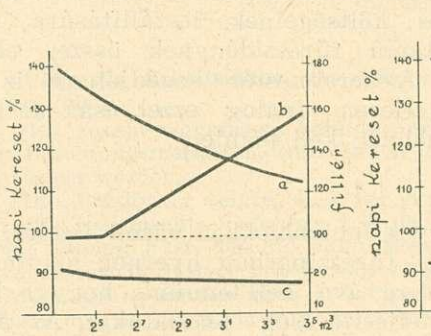
és a 2.5 m^3 normálisn 1 keretóra alatti fűrészelést teljesítőképességnél az 1 m^3 felfűrészelt nyersanyagra eső prémium nagysága egyenlő 0.20 pengő. A 100% prémium mellett a keretszemélyzet általános keresete az egész fűrészidényben független a fűrészelés nagyságától, amint a *c)* görbe is ábrázolja, amely világosan utal 1 m^3 nyersanyag mellett a munkaköltség egyenletességére a normális fölötti fűrészelési teljesítménynél. A fűrészelés munkaköltsége, a megállapított minimális teljesítmény mellett a *c)* görbe szerint emelkedik.

A keretmester napi keresete arányosan emelkedik a fűrészelési teljesítmény nagyságának növekedésével attól a pillanattól kezdve, mikor túllépi a fűrészelésnek megállapított minimális mennyiségét. A *b)* görbe nemcsak a napi keresetet mutatja az alapfizetés százalékában, hanem (100 kivonása után) a prémium nagyságát is a fűrészelési teljesítmény függvényeként. Az *a)* görbe 1 m^3 nyersanyag felfűrészelési költségét ábrázolja a teljesítmény függvényeként. Leolvashatjuk az ábráról, hogy a fűrészelés mennyiségének egy keretóra alatti emelése 2.5 m^3-ről 3.5 m^3-re a termelési költséget egy m^3-re vonatkozólag, 0.44 P-vel szállítja le.

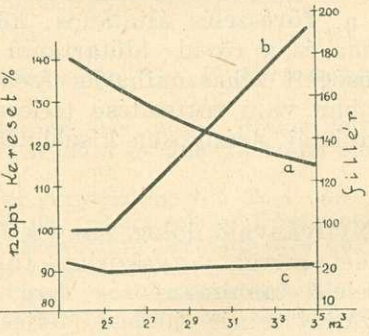
Az 1 m^3 fűrészelt nyersanyag termelési költségének csökkentése révén így eljutunk a fűrészelés költségének leszállításához, fenntartván azonban annak a lehetőségét is, hogy a keretszemélyzet nagyobb fizetést nyerhessen, ami összhangban áll úgy a vállalkozó, mint a munkás érdekeivel.

A fűrészelési teljesítmény felemelése nagyobb mérvű befolyást gyakorol az általános termelési költségek leszállítására a kisebb telepeken, melyeknek az 1 m^3 nyersanyagra eső rezsiköltsége rendesen magasabb, mint nagy fűrésztelepeké.

Ugyancsak a fenti problémák megvilágítására szolgálnak a 2. és 3. sz. ábrák görbéi is, mégpedig 75%-os és 125%-os prémium



2. ábra.



3. ábra.

Keretóra fűrészelési teljesítmény.

eseteire vonatkoztatva és lehetővé teszi a termelési költség és a prémium egymásra való hatásainak alaposabb vizsgálatát.

A 75%os prémium esetében a keretesek keresete a fűrészelés teljesítményének emelkedésével kisebb az idény egész tartamára vonatkoztatva, mint a 100%-os jutalmazásnál, természetesen a napi fizetés is lassabban emelkedik: a fűrészelés költsége pedig alacsocsonyabb ama megtakarítással, melyet a fűrészelés munkaköltségein értünk el. Ezenkívül a %-ban alacsonyabb prémium, a fűrészelés munkaköltségeinél megállapított minimális érték mellett, tekintélyesebben csökkenti a termelési költséget, azonban nem biztosítja a munkának teljes mérvű intenzitását.

A 125%-os prémium esetében a keretesek általános keresete, valamint az ábra tanusága szerint a napi fizetés görbéje is a fűrészelési teljesítménnyel gyorsabban emelkedik, mint a 100%-os jutalmazásnál, a fűrészelés költsége azonban nagyobb lesz a munkaköltségek megnövekedésével. Minél magasabb % szerint a prémium a fűrészelés munkaköltségénél, annál inkább biztosítja a nagyobb kereset lehetőségét, azonban ezzel párhuzamosan lassabban csökken a termelési költség is.

A fűrészelési teljesítőképesség nagyobbodása nemcsak közvetlenül a munkásra előnyös, hanem a vállalkozóra is. Kiindulva ebből a föltevésből, a prémiumnak alacsonyabbnak kell lennie a fűrészelési munkaköltségeknél megállapított minimum mellett, azonban figyelembe véve a korlátolt fűrészidény időtartamát, legcélszerűbbnek mutatkozik a 100%-os prémiumos jutalmazási rendszer alkalmazása. Ebben az esetben a munkások a minél nagyobb fűrészelési teljesítmény elérésére törekednek, ami nem kisebbítvén általános keresetüket, napibéröknek a maximumra való felemelkedését biztosítja és egyúttal lehetőséget ad számukra, hogy az idény hamarábbi befejeződése után, más munkaalkalmat keressenek, vagy hogy a társadalombiztosító intézet munkanélküli segélyét igénybe vehessék. A vállalkozónak ily körülmények között a fűrészelés általános költségeinek leszállítására nyílik alkalma és a rövid időtartamú fűrészidénynek összes előnyös lehetőségeit kihasználhatja. A keretmester segédjeinek is prémiumban való részesítése teljesen analog ezzel, csak az ő prémiumuknak arányosan kisebbnek kell lennie.

*

Nyilvánvaló dolog, hogy a fentebbiekben vázolt fizetési rendszereket, mivel a gyakorlati fűrésziparban nyernek alkalmazást, megfelelő tanulmányozás tárgyává kell tennünk, hogy a kívánt cél szerint minél jobban teljesíthessék feladatukat. Az akkord vagy a prémiumos rendszerek alkalmazása esetében legelső feltétel, hogy a munka szervezete az idő és üzem alapos tanulmányo-

zásán nyugodjék. Hibásnak kell minősítenünk a fűrésztelepeken gyakran található, túlzásba vitt akkordozást is, például a deszkarakások alatti ászokfák javításánál, a deszkákat betakaró fedő készítésénél stb. Ilyen jellegű munkák kivitelezéséhez szükséges idő megbecslése úgyszólván alig lehetséges, ezért ne alkalmazzunk itt akkordot. Az oldaldeszkákból való rövidáru kidolgozása körfűrészeken szintén akkordban szokott történni, azonban itt is alkalmasabb napibér fizetése, mivel a kérdéses munka körül van véve a produkálás ciklusával, tehát határozott idő alatt kell befejeződést nyernie. Ilyen esetben való akkordozás nemcsak hogy nem csökkenti a produkció költségeit, hanem éppen ellenkezőleg.

A felsorolt példák aláhúzzák a munkabér-ügy megoldásának szükségességét és a rendelkezésre álló idő és üzem tanulmányozására figyelmeztetnek. Ez az útirány azonban nem követeli nagy reformok azonnali bevezetését, mert ezek legtöbbször tekintélyes nehézségekbe ütköznének, hanem összhangban áll a tudományos elméleti szervezés egyik axiomájával, nevezetesen: **hogy a célba** vett tervet fokozatosan kell megvalósítani és a kivitelezőket az új irányelvek helyességéről meggyőzni.

E szerény munka keretében közölt észrevételek ahhoz a következtetéshez vezetnek, hogy a fűrésztelepek organizációja ügyében elég nagy a cselekvésre váró szabad tér és hogy a munka és fizetési organizáció elméleti tételeinek csak részben való megvalósítása is nagy mértékben járul hozzá az általános termelési költségek leszállításához, ami mindenkor és minden egyes vállalkozónak egyik legfontosabb érdeke.

Bartoschowsky-Bartoszewski Viktor
okl. erdőmérnök,
a gróf Zeleński-féle uradalmak
fűrésztelepének vezetője,
Jordanów — Lengyelország.

*

Über die Arbeitslöhne der Sägewerke. Von *V. Bartoszewszki* (Jordanov, Polen).

Gut zusammengefasste Schilderung, der in der Praxis derzeit üblichen Besoldungsmethoden, wobei auch die Vor- und Nachteile einer jeden besprechen werden.

Die Erfahrung zeigte, dass bei Anwendung von Tag- oder Stundenlohn, die gewünschte Leistung von der energischen Überwachung der Arbeit abhängig ist, deshalb kann diese Form des Entgeltes nur in wohlorganisierten Betrieben mit Erfolg eingestellt werden.

Akkordlöhne dürfen auch nicht nach der Leistung einzelner Personen, sondern nur an Gruppen von Teilnehmern derselben Detailarbeit entrichtet werden, doch bestehen auch bei letzterer Form gewisse Schwierigkeiten, da die Stabilität des richtig berechneten Einheitspreises — Grundbedingung des Erfolges — nicht immer unerschüttert bleibt.

Die Nachteile der Akkordierung und die rationelle Berechnung der Erzeugungskosten, führten zu den sog. Prämium-Methoden, von denen bei den Sägebetrieben in erster Linie die durch Halsey ausgearbeitete Form angewendet wird, doch nur bei Feststellung des Sägelohnes. Die beigefügten Graphika dienen zur Beleuchtung letzteren, einegehender besprochenen Abschnittes, wo: *a)* die Sägekosten von 1 m³ Holzmaterial; *b)* den Verdienst des Gattermeisters in %-en des Gehaltes, und *c)* die auf den Gattermeister entfallenden Sägekosten von 1 m³ Holzmaterial beudeuten, u. zw. bei Prämien von 100-, bezw. 75- und 125%. (Fig. 1, bezw. 2 und 3.), je Gatterstunde das Aufsägen von 2.5 m³ Rohmaterial und für den Gattermeister einen durchschnittlichen Tagesverdinst von 4.00 Pengő gerechnet.

EGYESÜLETI KÖZLEMÉNYEK

Jegyzőkönyv

az Országos Erdészeti Egyesület igazgató választmányának Budapesten, 1936. évi január hó 8-án az Egyesület székházában tartott rendes üléséről.

Jelen voltak: báró Waldbott Kelemen elnök, Térfi Béla és ifj. gróf Teleki József alelnökök, Biró Zoltán ügyvezető, Ajtai Sándor dr., Beyer Jenő, Biedermann Imre báró, borhii Borhy György, Czillinger János, Földváry Miksa, báró Inkey Pál, gróf Károlyi Gyula, Karsai Károly, gróf Keglevich Gyula, Kovács Gábor, gróf Mailáth György, Matusovits Péter, Mihalovits Sándor, Molcsány Gábor, Osztroluczky Miklós, Papp Béla, Papp-Szász Tamás, őrgróf Pallavicini A. Károly, br. Prónay Gábor, br. Prónay György, Roth Gyula, Urbánfy Ignác, Walla Ferenc, gróf Zelensky Róbert választmányi tag urak és Mayer Zoltán segédtitkár.

Báró Waldbott Kelemen elnök:

Üdvözlöm a megjelent Urakat és az Országos Erdészeti Egyesület igazgató választmányának a mai napra kitűzött ülését megnyitom.

Megállapítom, hogy az ülés határidejéről a választmányi tag Urak idejében levélbeli értesítést kaptak s az így szabályszerűen összehívott választmányi ülés a megjelentek számára való tekintettel határozatképes.

Távolmaradásukat kimentették: gróf Andrássy Sándor, gróf Esterházy Móric, Fekete, Zoltán, gróf Festetich Kristóf, Kallivoda Andor, Kiss Ferenc, Lády Géza, herceg Montenuovó Nándor, Onczay László, Takách Zsigmond, Véssey Mihály Zügn Nándor és Vuk Gyula választmányi tag urak.

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

Az új év első választmányi ülésén melegen üdvözlöm a megjelent választmányi tag Urakat s annak az óhajtásomnak adok kifejezést, hogy az igazgató-választmánynak munkája az új esztendőben sikerrel és eredménnyel szolgálja a magyar erdőgazdaság ügyét.

Üdvözlöm ez alkalommal az Egyesület ujonnan megválasztott segédtitkárát Mayer Zoltán urat, aki ma vesz először részt választmányi ülésünkön.

A szolgálati mult, amely mögötte áll, biztosítéka annak, hogy nemcsak széleskörű szaktudást és gyakorlatot, de az erdőgazdaság ügyeiért való lelkesedést és ügyszeretetet is hozott magával új állásába.

Amikor itt az Egyesület vezetősége nevében arra kérem, hogy szeretettel és megértéssel foglalkozzék úgy hivatali teendőivel, mint az egyesületi tagok ügyeivel is, a magam részéről egyúttal biztosíthatom arról is, hogy minden az erdőgazdaság érdekében kifejtett komoly törekvésében maga mellett fogja találni nemcsak az Egyesület vezetőségét, de az igazgatóválasztmányt is.

Uj szerepköréhez szerencsét és Isten segítségét kívánom a segédtitkár úrnak.

Tisztelt Igazgatóválasztmány!

Mai választmányi ülésünk összehívására tulajdonképen a földmívelésügyi miniszter úr leirata adott okot, amellyel a telepítésre vonatkozó törvényjavaslat tervezetét küldötte meg az Egyesületnek hozzászólás végett.

Örömmel állapíthatjuk meg, hogy az erdőgazdaság érdekei nagyjában és egészében ebben az újabb törvényjavaslatban is, csak úgy mint a hitbizományi reformról szólóban, megfelelően alkalmazva, kellő méltányolásra találtak.

Az erdők szempontjából mind a két törvényjavaslat méltányolja az új erdőtörvényben is lefektetett azt az álláspontot, hogy az erdők állagának megvédése elsőrendű közérdek, hogy a rendszeres erdőgazdaság tartamos folytatásának, illetve üzésének bizonyos mértékü területnagyság elengedhetetlen feltétele, végül, hogy a hosszú időre előre dolgozó és állandóan egy cél felé törekvő konzervatív erdőgazdaságot nem szabad az eldarabolással, a gyakori birtokos változásokkal járó megrázkódtatásoknak kitenni.

Ezeket az alapelveket alapjában biztosítja mind a két törvényjavaslatnak az a rendelkezése, amellyel — néhány rendkívüli eset kivételével — az erdőgazdaságot a birtokpolitikai célokat szolgáló beavatkozástól mentesíti.

Az idő rövidsége és a javaslat egész nagy terjedelme lehetetlenné tették azt, hogy a törvényjavaslat teljes szövegét megküldhessük az igazgatóválasztmány tagjainak. A rendelkezésre álló rövid idő és az ünnepek miatt nem volt módomban a javaslatot előbb a törvényelőkészítő bizottság elé vinni.

Azokat a részeket azonban, amelyek magát az erdőgazdaságot is közelebbről érintik, másolatban megküldtük a választmányi tag uraknak.

Nincs azonban semmi akadálya sem annak, hogy a kéznél lévő törvényjavaslat egyéb részeit is ismertessük az igazgatóválaztmány igen tisztelt tagjaival.

Tekintettel arra, hogy az igazgatóválasztmány néhány tagjának egyéb sürgős elfoglaltsága miatt rövidesen el kell távozni, tisztelettel javaslom, hogy a tárgysorozat sorrendjét megváltoztatva először foglalkozzunk a törvényjavaslattal és csak azután térjünk át az ügyvezető úr jelentésére, amelyben ilyen nagyfontosságú kérdés amúgy sem foglaltatik.

Meggyőződésem az, hogy nekünk elsősorban az erdőgazdaság érdekeire való tekintettel kell a törvénytervezethez hozzászólnunk és más szempontokból való részletes taglalásába nem bocsájtkozhatunk.

Amennyiben valakinek általánosságban is lenne hozzászólni valója, méltóztassék azt előterjeszteni.

Gróf Károlyi Gyula: Igen Tisztelt Igazgatóválasztmány! Az elnök Úr Őméltósága igen helyesen jegyezte meg, hogy az Országos Erdészeti Egyesület a törvénytervezetnek csak az erdőgazdaságra vonatkozó részeivel kell, hogy foglalkozzék.

Én az OMGE tárgyalásain a javaslattal kapcsolatban egy deklarációt tettem, amelyet kötelességemnek tartok itt megismételni, tekintettel arra, hogy ebben foglaltam össze a törvénytervezetre vonatkozó aggályaimat.

Vagyonváltság földekből, önként eladásra felajánlott elővásárlás útján szerzett, pénzintézetek kezén lévő és adó és illeték hátralék fejében átvett ingatlanok területe messze felülhaladja azt, amire a kormánynak szüksége van, hogy a kontemplált földbirtokpolitikai akciót a rendelkezésre álló pénzügyi keretek között végrehajtsa. Ezért felesleges és teljesen elhagyandó az átengedési kötelezés. Minthogy erre szükség nincs, ennek csak káros hatása volna.

A jól kezelt, sokat produkáló, sok alkalmazottat és sok munkást foglalkoztató birtokok helyzetét állandó bizonytalanságban tartani nagy

hiba volna. Az okszerű gazdálkodásnak és tervszerű beruházásoknak alapfeltétele a gazdasági stabilitás és a tulajdon biztonsága. A tervezet 7. és 9. §-ai pedig ezt borítanák fel igen nagy területen.

Hogy az ezáltal előálló gazdasági visszaesés nem csak az illető tulajdonosokra nézve lenne káros, hanem mindazokra, akik ezen birtokokból élnek és ezen felül az egész ország gazdasági életére ezt azt hiszem felesleges bizonyítani.

A bank-kézben lévő birtokok, a tuladósodott, köz- és magántartozásaiknak megfelelni nem tudó birtokok összterülete messze felülhaladja a szükségletet. Ezeknek birtokpolitikai célra való felhasználása gazdasági károsodást nem jelentene, mert ezek nem felelhetnek meg azon követelményeknek, melyeket közérdek szempontjából egy nagybirtokkal szemben fel kell állítani.

Ezek anyagi helyzetüknél fogva sem a lehető terméseredményeket produkálni, sem a kellő munkaalkalmat megadni nem tudhatják.

A tervezet 7. és 9. §-ai alapján pedig megcsonkíttatnának a legjobban kezelt, legtöbb munkaalkalmat nyújtó birtokok, míg mellettük érintetlenül maradnának túladósodott birtokok. Pedig az előbbiek megcsonkítása a közre káros, míg az utóbbiaknak részbeni átvétele úgy a túladósodott tulajdonos, mint a köz szempontjából előnyös volna.

Nem veszi figyelembe a tervezet azt, hogy igen nagyszámú gazdasági alkalmazott, gazdatiszt, tisztviselő, cseléd, iparos és még nagyobbszámú földnélküli munkás exisztenciáját teszi tönkre, ha a tervezetben foglalt intézkedések végrehajtatnak.

A hibás, aggályos és feltétlenül káros hatású intézkedésekkel szemben megnyugvást és vigaszt nem adhat az, hogy egyelőre pénzügyi okoknál fogva nagymérvben úgy sem hajtható végre.

A bizonytalanság és annak hátrányos következménye beáll a tervezet törvénybeiktatása által.

Kérem szíves hozzászólásukat bírálatomhoz.

Báró Inkey Pál: Nézete szerint a tervezet legnagyobb hibája, hogy nem is telepítési törvényjavaslat, hanem semmi más, mint bizonyos földterületeknek akut igénybevételére való törekvés, tehát tulajdonképen ismét egy szála annak a pókhálónak, amivel az ország lakosságának egy részét a kormány a saját akaratától való függőségi viszonyba akarja hozni.

A javaslatnak tehát elsősorban politikai szempontból kell teljesen megnyugtató kijelentéseket tartalmaznia és ezért azt javasolja, Károlyi Gyula gróf bírálata ilyen értelemben kiegészíttessék.

Báró Prónay György: Teljesen csatlakozik Károlyi Gyula gróf deklarációjához. Az Egyesület kizárólag erdészeti szakszempontokból tárgyalhatja csak a javaslatot, azon túlmenően, ha foglalkozni kíván vele, legalább egy heti tárgyalási anyagot adna, és egy külön szakbizottság kijelölését tenné szükségessé. Feleslegesnek tartja tehát, hogy Károlyi Gyula gróf bírálata további politikai vonatkozású megjegyzésekkel bővíttessék. Elvben leszögezi, hogy teljes erejével támogat minden földbirtokpolitikát, mint az államnak olyan, a köztörvényekkel határolt tevékenységét, amely arra törekszik, hogy a magánjog sérelme nélkül a nemzeti szempontból legcélszerűbb irányba terelje a földbirtok forgalmát. De élesen ellenez minden földreformot, amely ötletszerűen a földbirtok és az igénylők teherbíró képességének alapos elbírálása nélkül kívánja megoldani a kérdést. Inkey báró kiegészítő javaslatát mellőzendőnek tartja.

Osztroluczky Miklós: Mindenben csatlakozik Károlyi Gyula gróf indítványához.

Elnök: Azon a véleményen van, hogy a hangsúlyozni kívánt aggályok teljes mértékben kidomboríttatnak Károlyi gróf bírálatában és feleslegesnek tartja azt politikai állásfoglalással is kiegészíteni.

Inkey Pál báró: Leszögezi, hogy indítványát félreértették s miután Prónay báró definíciója a földbirtokpolitika és földreform közötti különbségről az ő meggyőződését is teljes egészében fedi és közben Károlyi gróf javaslatának teljes szövegét is alkalma volt elolvasnia, előbb tett indítványát visszavonja.

Mihalovits Sándor kiegészíteni kívánja a Károlyi gróf javaslatát egy, a birtokosok részéről elsősorban felmerülő konkrét aggállyal, kapcsolatban a telepítés céljaira igénybeveendő birtokok sorrend-megállapításával. Nézete szerint teljes bizonytalanságot teremt a gazdálkodásban az a körülmény, ha az igénybevétel határideje nem fixíroztatik. Ha a bankok ki tudták harcolni maguk részére a négyesztendős határidőt, amelyen túl terhükre igénybevétel meg nem állapítható, még inkább indokolt, hogy a magánbirtok is hasonló biztosítékot kívánjon a maga számára.

Báró Prónay György: Hangsúlyozza, hogy a törvénytervezettel kapcsolatosan már több érdekképviselet számos gyűlésén vett részt, ahol azt teljes egészében, minden részletében és mindenféle szempontból letárgyalták, és arra törekedtek, hogy a legkülönbözőbb érdekek összeegyeztetését is megkíséreljék. Szükségtelen tehát, hogy itt az erdőgazdaságon kívülálló kérdések is tárgyalás alá vétessenek.

Elnök figyelmezteti a választmányt, hogy a javaslatot igen behatóan letárgyalta az OMGE és ezért feleslegesnek látja, hogy a leghivatottabb érdekképviselet által már egyszer leszögezett álláspont újból bírálat tárgyává tétessék. Károlyi gróf deklarációját az OMGE teljes egészében elfogadta, az Országos Erdészeti Egyesület is mindenben eleget tesz kötelességének, ha összeköttetést tart fönn az OMGE-val és csak a saját érdekkörébe tartozó részletkérdéseket vitatja meg. Kéri Károlyi gróf indítványának elfogadását.

Az igazgatóválasztmány egyhangúan magáévé teszi elnök indítványát.

Ügyvezető megjegyzi, hogy az erdészeti szempontok erélyes megvédése szigorúan kötelessége az Egyesületnek, mint a magyar erdőgazdák egyetlen érdekképviseletének. Az erdőterület érdekeinek védelmét különben az 1934. IV. t.-c. intézményesen biztosítja és ez a most tárgyalásra kerülő törvényjavaslattal kapcsolatban is széleskörű garanciát szolgáltat.

Elnök: Fölkéri Ügyvezetőt a törvénytervezet részletes ismertetésére.

Ügyvezető: Elsősorban azt javasolja, hogy a második fejezetnél már az általános rendelkezések során rá kell mutatni arra, hogy a telepítés céljából történő igénybevétel lehetőségének körülírásánál határozott sorrendet állapítsanak meg. Sorolják be ebbe legutolsónak a magánbirtokot s ettől tényleg csak akkor vegyenek igénybe, ha egyéb címeken nem áll elegendő terület rendelkezésre.

Az igazgatóválasztmány egyhangúlag a javaslat értelmében határoz.

báró Prónay György: A 7. §. első pontjához szól hozzá és mindenféle téves értelmezés elkerülése végett egy betoldást javasol, hogy t. i. csak azokat az ingatlantulajdonosokat lehessen birtokuk egy részének átengedésére kötelezni, akiknek egy község határában vagy több község határában, de területileg összefüggően 3000 kat. holdnál nagyobb *mezőgazdasági* birtokuk van, tehát a mezőgazdasági területek összefüggését nem közéjük ékelt erdőbirtok biztosítja. A mezőgazdasági szó betoldása nélkül ez a szakasz veszedelmes lehetne az erdőgazdaságra.

A választmány a javaslat értelmében határoz.

Ügyvezető: A 14. §. 1. pontjánál javasolja, hogy az igénybevétel alól azok a mezőgazdasági területek is mentesíttessenek, amelyek az erdőgazdaság okszerű műveléséhez elengedhetetlenül szükségesek: tehát az illetményföldek, az igaerők eltartásához szükséges területek, rakodóhelyek stb. Ez a kívánság annyira kézenfekvő, hogy bővebb indokolása felesleges.

A javaslatot a választmány egyhangúan elfogadja.

Ügyvezető: Ugyanezen §. 3. pontja ellentétben áll az erdőtörvény rendelkezéseivel és ennek értelmében törlendő.

A választmány egyhangúan a javaslat értelmében határoz.

A 21. §-al kapcsolatban Ügyvezető további aggályainak ad kifejezést. A tervezet értelmében ugyanis a mezőgazdasági ingatlanokkal körülvett kisebb terjedelmű erdőterületeket is ki „lehet" sajátítani. Ügyvezető javasolja, hogy ehelyett a birtokos kívánsága esetén kötelező igénybevétel kerüljön bele a törvénybe. A minden oldalról igénybevett mezőgazdasági ingatlanok közé ékelt erdőfoltnak ugyanis nemcsak a fenntartása, de még a megőrzése sem lehetséges. Biztosítani kívánja ezenkívül a birtokos részére azt a jogot, hogy ha ily módon megcsonkított erdőgazdaságát ugyanakkora mezőgazdasági terület beerdősítésével kívánja kiegészíteni, ez a terület a 14. § (1) bekezdésének megfelelően a beszámítás és igénybevétel alól mentesüljön.

Báró Prónay György: Megjegyzi, hogy ennek a szakasznak második pontja, amely a fent említett kisebb erdőterületek kiirtásával kapcsolatosan új területek beerdősítését rendeli el, a javaslat szövegének helytelen fogalmazása következtében zavaros, mert félreértésre adhat okot olyan értelemben, hogy ezt az erdősítést is az igénybevételt szenvedőnek kell elvégeznie. Ezért a második bekezdést megfelelően ki kell egészíteni.

Báró Inkey Pál: A szövegben lévő „kisebb" jelző helyett precíz adatokkal való meghatározást kíván, tekintettel arra, hogy különben ez a körülmény is sok zavart okozhat.

Báró Prónay György: Ellenzi a területi korlátozást, mert szerinte egy igénybevett mezőgazdasági területen belül még egy nagyobb erdőterület is értéktelen a régi birtokos szempontjából.

Ügyvezető megjegyzi, hogy egy bizonyos mértékű korlátozást kikerülni alig lehet, mert anélkül a tervezet esetleg igen súlyos kötelezettséget róna az államra. Javasolja tehát, hogy a kérdéses erdőterület nagysága 250 holddal limitáltassék, olyan értelemben, hogy az ennél kisebb terjedelmű erdők az igénybevétel alá eső mezőgazdasági ingatlannal együtt kisajátítandók. 250 kat. hold t. i. az a minimális erdőterület, amelyre egy erdőkerülő tartásának költségét megbírja, tehát az okszerű gazdálkodás lehetősége ennél a határnál vélelmezhető. Ennél nagyobb képesítésű alkalmazottat pedig ekkora területnél még nem kíván a törvény sem.

Báró Prónay György indítványát és az Ügyvezető javaslatát a választmány egyhangúan elfogadja.

Ügyvezető a 22. §-sal kapcsolatban azt javasolja, hogy erdőterületek igénybevételénél a kártalanítás idősebb állományok esetén a faanyag teljes forgalmi értékének, fiatalosoknál pedig az erdőgazdasági értéknek megállapítása alapján történjék.

Osztroluczky Miklós: Hozzájárul Ügyvezető javaslatához, de miután számít arra, hogy a kormány az itt javasoltaknak nagy részét úgy sem teszi magáévá, azt kívánja, hogy a kártalanítás mértékére vonatkozóan a tervezetben foglalt maximális mérték (a kataszteri tiszta jövedelem 50-szerese) erdőterület átengedése esetén, már itt is elfogadhatatlannak minősíttessék.

Báró Prónay György szerint felesleges a tervezetet pénzügyi szempontból tárgyalni, elegendőnek tartja annak leszögezését, hogy az erdőbirtokost teljes kártalanítás kell, hogy megillesse.

Ügyvezető még egy pótlást javasol olyan értelemben, hogy amennyiben az erdőbirtokos az igénybevett erdő fájáért teljes mértékű kártalanítást nem kaphatna, joga legyen a faanyagot kitermelni és értékesíteni.

A választmány egyhangúan a javaslat értelmében határoz.

Báró Prónay György: A 26. §-sal kapcsolatban annak leszögezését kívánja, hogy erdőbirtok kisajátítása esetén az erdőgazdaság különleges helyzetére való tekintettel a teljes kártalanítás jogossága még fokozottabb mértékben érvényesülhessen.

Indítványát a választmány egyhangúan a magáévá teszi.

Ügyvezető: A 35. §-nál a „rendelkezésre álló ingatlanok ily célra kijelölése után" szövegben a „kijelölés" szó elé a „jogerős" kitételnek beiktatását ajánlja. Ezt a választmány egyhangúan elfogadja.

Az 57. §-sal kapcsolatban az 5. pontban megjelölt közös erdőtelepítés tervezeténél helyteleníti a közerő alkalmazását, miután erre vonatkozólag éppen elég szomorú tapasztalat áll rendelkezésre és ilyen esetben még az arányosítás sem vihető keresztül. Az egyetlen megoldás a munkának államköltségen, illetőleg a telepítési alap terhére való elvégzése lehet.

Indítványát a választmány báró Prónay György helyeslő felszólalása után teljes mértékben magáévá teszi.

A 68. §-sal kapcsolatban az erdőingatlanok eldarabolása esetére vonatkozóan ajánlja az Erdőgazdasági Tanács meghallgatásának elrendelését.

Dr. Ajtai Sándor szerint Ügyvezető utóbbi módosítását a törvénytervezetbe felvenni nem szükséges, mert az erdőtörvény hatálya ebben a kérdésben szintén fennáll.

Ügyvezető a magyarázatot, mint illetékes helyről jövő megnyugtatást, tudomásul veszi.

A 69. §-nál az állami elővásárlási jog gyakorlására vonatkozólag már csak az egyenlő elbánás kedvéért is azt kívánja, hogy az állam az elővásárlási jog gyakorlásától erdőingatlan megszerzése esetében (5. pont) akkor is eltekintsen, ha a megszerző okl. erdőmérnök.

Második pótlásként javasolja annak a leszögezését, hogy az állam ne élhessen elővásárlási joggal akkor sem, hogyha valamelyik ennek a törvénynek alapján igénybevételt szenvedő birtokos birtoka kiegészítése céljából erdőt akar vásárolni.

Karsai Károly: Még egy pótlást javasol, hogy t. i. az 5. pontban felsorolt jogi személyek közé a hitbizományok előtt a közérdekű alapítványok is felveendők.

A választmány mind a három javaslatot magáévá teszi.

Báró Biedermann Imre: A 70. §. teljes elhagyását kívánja.

Ügyvezető vagylagos kérelem előterjesztését javasolja azzal, hogy a 69., 70. és 71. §-okat egyformán törölni kérje az Egyesület. A módosító javaslatok arra az esetre vonatkozzanak, ha a három nem lenne teljes egészében törölhető. Rámutat arra is, hogy a még mindig érvényben lévő 5200—1918. M. E. sz. rendelet az elővételi jogot a kormányzat részére mindaddig, míg erre szükség van, gyakorlatilag úgy is biztosítja. Ez tehát feleslegessé teszi további korlátozásoknak törvénybe iktatását, ami az erdőbirtok forgalmában újabb és felesleges nehézségeket okozna. Ezenfelül félni lehet attól is, hogy egy ilyen törvényes intézkedés a velünk nem éppen barátságos viszonyban élő szomszédos államokat a magyarlakta területeken hasonló intézkedésekre sarkalná.

Elnök indítványára az igazgatóválasztmány egyhangúlag akként határoz, hogy elvben a 69—71. §. teljes törlését kéri, ezeknek a szakaszoknak

fenntartása esetére pedig ügyvezető és Karsai Károly módosításait javasolja elfogadásra.

Báró Prónay György: A 78. §-szal szemben a legerélyesebb ellenállást javasolja, tekintettel arra, hogy ez a rendelkezés a trianoni határt mintegy állandósítaná és annak mentén külön jogszabályok alá tartozó határőrvidéket rendszeresítene. Ezenkívül nemzeti szempontból is ugyanazok az aggályok állanak fenn, mint amelyekről az előbbieknél szólott. Véleménye szerint tehát az egész § törlendő. Amennyiben ez elérhető nem lenne, a 3. pont első bekezdésének utolsó mondata „erdőingatlan esetében pedig a 69. §-ra való tekintet nélkül" feltétlenül törlendő. Az erdőkre érvényes amúgyis jóval szigorúbb állami felügyelet mellett teljesen indokolatlanul ugyanis a 69. §-ban biztosított kivételeket a 78. §-al az ország egyharmadára vonatkozólag hatályon kívül helyezni.

Prónay báró javaslatát a választmány egyhanguan magáévá teszi.

Ügyvezető a 87. §-szal kapcsolatban azt kívánja, hogy a telepítéssel kapcsolatos minden költség az államkincstárt terhelje, tekintettel arra, hogy még a legelemibb jogérzéssel sem egyeztethető össze az állampolgárt terhelni meg a perköltségekkel akkor is, ha az állammal szemben jogos érdekeit megvédeni kényszerül.

A választmány egyhangulag ügyvezető javaslata értelmében határoz.

Elnök felkéri Ügyvezetőt jelentése előterjesztésére.

Ügyvezető felolvassa a kereskedelmi miniszter Úrnak a MÁV részére kiállítandó hűségnyilatkozatok ügyében az egyesülethez intézett leiratát. Véleménye szerint minden erdőbirtokosnak az államvasúthoz intézett kísérő levélben kifejezésre kell juttatni, hogy a kötelező nyilatkozat aláírása mellett fenntartja a jogát a miniszteri rendelet értelmében arra, hogy a leiratban felsorolt kivételes szállításokat továbbra is tengelyen bonyolíthatja le.

A választmány a javaslat értelmében határoz.

Ügyvezető ismerteti azoknak az erdőőrgyakornokoknak az egyesülethez intézett kérelmét, akik jelenleg még gyakorlati évüket szolgálják és az 52.914/1935. miniszteri rendelet értelmében kitűzött legutolsó szakvizsgára még nem jelentkezhettek. Tekintettel arra, hogy a nagyobbrészt szegénysorsú fiatal emberek önhibájukon kívül kerülnének súlyos helyzetbe és sok esetben a képesítés megszerzésének lehetőségétől fosztatnának meg, javasolja, hogy az Egyesület *újból* írjon fel a földmívelésügyi miniszter Úrhoz és hivatkozással, az e tárgyban már 1935 júl. 15-én 367/1935. szám alatt tett felterjesztésére, kérje a kérdés mielőbbi és megnyugtató elintézését.

Javaslatát a választmány magáévá teszi.

Ügyvezető bejelenti, hogy az Egyesületbe való felvételét kérte Bahéry Dénes okl. erdőmérnök, ajánlja ügyvezető, akit az igazgatóválasztmány egyhanguan az egyesület tagjai sorába iktat.

Több tárgy nem lévén és indítvány hijján elnök az ülést berekeszti.

Írói tiszteletdíjak! Az Országos Erdészeti Egyesület 1930. évi hogy az egyesület 1930. évi július 1-től kezdődően az Erdészeti Lapokban megjelenő cikkekért írói tiszteletedíjat fizessen. És pedig: május hó 30-án tartott igazgatóválaztmányi ülésében elhatározta, 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. Szívees tudomásul végett közli: a *kiadóhivatal.*

HIVATALOS KÖZLEMÉNYEK

Az Országos Fagazdasági Tanács tagjai az 1936—1938. évre. A m. kir. földmívelésügyi miniszter úr az 1933. évi 970. M. E. számú rendelettel szervezett Országos Fagazdasági Tanács elnökévé az 1936—1938. évek tartamára báró Waldbott Kelemen főrendiházi tagot, alelnökévé Nagyszalánczy Brunó miniszteri tanácsost, rendes tagjaivá a földmívelésügyi minisztérium részéről Pászthory Ödön m. kir. főerdőtanácsost és Fabiny István miniszteri osztálytanácsost, a kereskedelem- és közlekedésügyi minisztérium részéről Ferenczi Izsó miniszteri osztályfőnököt, a pénzügyminisztérium részéről dr. Nemeshegyi Tibor miniszteri tanácsost, az Országos Erdészeti Egyesület részéről gróf Apponyi Károly, báró Biedermann Imre, gróf Festetich Kristóf, gróf Mailáth György, Osztroluczky Miklós, báró Prónay György, ifj. gróf Teleki József nagybirtokosokat, Biró Zoltán ny. miniszteri tanácsost, Onczay László uradalmi erdőtanácsost és Rimler Pál m. kir. gazdasági főtanácsos, uradalmi erdőigazgatót, a Magyar Fatermelők, Fakereskedők és Faiparosok Országos Egyesülete részéről Balassa József m. kir. kereskedelmi tanácsost, a Tűzifakereskedők és Gőzfavágók Országos Egyesülete részéről dr. Schanczer Pál m. kir. kereskedelmi tanácsost, a Baross Szövetség részéről Szabó Ödön szakosztályi elnököt, a Budapesti Kereskedelmi és Iparkamara részéről dr. Gyulay Tibor kamarai főtitkárt, a m. kir. Külkereskedelmi Hivatal részéről Kunder Antalt, a Külkereskedelmi Hivatal kormánybiztosát és a Magyar Fabehozatali Intézet Részvénytársaság részéről véleményező szakértőnek Haasz Emil fakereskedőt, póttagjaivá pedig Zsombory Ignác és Ajtai Sándor m. kir. erdőtanácsosokat, dr. Árkay Ferenc és dr. Szilágyi Ernő miniszteri tanácsosokat, gróf Esterházy János, gróf Hadik-Barkóczy Endre, ifj. gróf Mailáth József és Márffy Elemér nagybirtokosokat, Horváth Miklós uradalmi főerdőmérnököt, Schenkengel László kir. közalapítványi főerdőtanácsost, Walla Ferenc földbirtokost, Haasz Róbert és Halász Sándor igazgatókat, Kis Pintér János fakereskedőt, dr. Volczer Károly kamarai titkárt és báró Splényi István, a Külkereskedelmi Hivatal igazgatóját kinevezte.

A m. kir. földmívelésügyi miniszter úrnak az Országos Erdészeti Egyesülethez intézett 79.200/1935. I. 2. sz. leirata az Erdőbirtokosok és Fakereskedők Faforgalmi Részvénytársaság ellenőrzésére alakított bizottság tagjainak megbízatása tárgyában.

Tisztelettel értesítem a t. Elnökséget, hogy az Országos Fagazdasági Tanácsba kiküldött tagok megbízatása ez év december hó végével lejárván, a 65.450/1933. F. M. számú rendelettel a magyar tűzifa felvásárlásával és a külföldi tűzifa behozatalával megbízott Erdőbirtokosok és Fakereskedők Faforgalmi Részvénytársaság ellenőrzésére alakított bizottság tagjainak megbízatása is megszűnt.

Az Országos Fagazdasági Tanács tagjainak a 78.504/1935. számú rendelettel történt kinevezése folytán 1936. évi január hó 1-től kezdődő hatállyal az ellenőrző bizottságba az Országos Fagazdasági Tanács kebeléből a következőket küldöttem ki:

1. a vezetésem alatt álló minisztérium részéről Pászthory Ödön m. kir. főerdőtanácsost, akit egyúttal az elnöki tisztségre is kijelöltem, továbbá rendes tagjaiul Zsombory Ignác m. kir. erdőtanácsost, aki egyúttal a jegyzői teendőket is el fogja látni és dr. Ajtai Sándor m. kir. erdőtanácsost;

2. a m. kir. kereskedelem- és közlekedésügyi minisztérium részéről dr. Árkay Ferenc miniszteri tanácsost;

3. a m. kir. pénzügyminisztérium részéről dr. Szilágyi Ernő miniszteri tanácsost;

4. az Országos Erdészeti Egyesület részéről báró Prónay György ny. államtitkárt és Schenkengel László kir. közalapítványi főerdőtanácsost, mint rendes tagokat és ifj. gr. Teleki József nagybirtokost, mint póttagot;

5. a Magyar Fatermelők, Fakereskedők és Faiparosok Országos Egyesülete részéről rendes tagnak Balassa József m. kir. kereskedelmi tanácsost, póttagnak Haasz Róbert rt. igazgatót;

6. a Tűzifakereskedők és Gőzfavágók Országos Egyesülete részéről rendes tagnak dr. Schanzer Pál m. kir. kereskedelmi tanácsost, póttagnak Halász Sándor rt. igazgatót.

A minisztériumok rendes tagjainak akadályoztatása esetén azok helyettesítéséről az illetékes miniszterek adminisztratív úton intézkednek.

Budapest, 1936. évi január hó 13-án.

Dr. Darányi s. k.

Kedvezményes tüzifaszállításra jogosult újabb feladó vasúti állomás. A MÁV igazgatósága lapunk legutóbbi közlése óta a következő állomást vette fel a kedvezményes tüzifaszállításra jogosult feladó-állomások sorába: *Inárcs-Kakucs.*

IRODALOM

Dengler Alfréd, „Waldbau auf ökologischer Grundlage". Második kiadás. Berlin, Verlag von Julius Springer 1935. 544. oldal. A német szakirodalom ezen úttörő jelentőségű kiváló munkája alig három év alatt érte meg a második kiadását, jeléül annak, hogy a külföldi szakirodalom terén ezúttal csakugyan a legjobb erdőműveléstani szakkönyvvel van dolgunk, amely *H. Mayr* munkája óta a nemzetközi könyvpiacon megjelent. A munka a mostani formájában 2 nagy részre tagozódik. Az első rész az erdő ökologiájával, mint a modern erdőművelés alapvető tételével foglalkozik. A második rész az erdőművelési technikát tárgyalja.

Az első rész 3 főfejezetre tagozódik, amely főfejezetek a következők: Az első az erdőt, mint tenyészeti típust tárgyalja. Ebben a főfejezetben 8 kisebb fejezet van besorozva. Itt foglalkozik a szerző az erdőnek a lényegével és fogalmával, továbbá az erdőnek a föld kerekségén való elterjedésével, azután az erdő legfontosabb formáival és alapjaival, majd külön fejezetben a sarki és a magashegységi erdőhatárok jellemzésével. Természetesen a német erdőgazdaság szempontjából fontos főfajoknak külön fejezetet szánt, úgy szintén külön fejezetben foglalkozik a német erdők fejlődéstörténetével. A főfejezet utolsó fejezete Németország főbb erdővidékeinek a részletes leírását tárgyalja. Dacára annak, hogy ezek az utolsó fejezetek kifejezetten német vonatkozással bírnak, mégis sok tekintetben ránk nézve is irányadók.

A második főfejezet a természet tényezőinek az erdőre gyakorolt hatásával foglalkozik. Így külön foglalkozik a hővel, illetőleg a hőmérséklettel, a vízzel, a fénnyel, a levegő szénsav tartalmával, a szélnek és a talajnak a befolyásával. Végre ezen főfejezet zárófejezetében az erdő életére legfontosabb hatással bíró átöröklési törvényekkel és végül az ezzel összefüggő származástani kérdéseket és magvizsgálatokat tárgyalja. Ez a főfejezet a könyv egyik csúcsteljesítménye.

Alig van a modern külföldi irodalomban szakmunka, amely aránylag röviden, de mégis olyan kiváló szakértelemmel és kritikai érzékkel tárgyalná ezeket, a modern erdőművelés szempontjából annyira fontos alapvető jelenségeket. Örömmel kell azonban rámutatnom arra, hogy *Rothnak* a könyve ebben a tekintetben magyar viszonylatban semmivel sem marad el *Dengler* munkájának a jósága és jelentősége mellett. Sőt, a mi Erdőművelésünk,

amelyet Rothnak köszönhetünk, éppen talajtani és általában talajbiológiai téren sokkal körültekintőbben és részletesebben van felépítve. Sajnos, az utolsó 3—4 év jelentős kutatási eredményeit, amelyek főleg a szénsavproblémára, azután a talaj életére és a humuszkérdésre vonatkoznak, *Dengler* úgylátszik technikai okokból csak korlátolt mértékben vette figyelembe. Így különösen a fák szénsavtáplálkozására vonatkozólag még mindig *Meinecke* most már teljesen elavult kutatásait idézi. Reméljük azonban, hogy ezek a hiányok, melyek különben ezen főfejezet nagy értékét a legkevesebb mértékben sem befolyásolják, a III. kiadásban majd kiküszöbölhetők lesznek.

A harmadik főfejezet az erdő életének általános jelenségeivel foglalkozik. Így ezen fejezetekben írja le a fák virágzását és a fák terméseinek a kialakulását, a szaporodását, a termések elterjedését, a csirázását és azután külön-külön fejezetekben a fák fiatalkori fejlődését, azután a fák főfejlődési periodusát, végül ezeknek öregedését, betegségeit és elpusztulását.

A második részben az erdőművelési technikával foglalkozik. Amíg az első rész 3 főfejezetben 21 fejezetre oszlik és összesen 239 oldalt tett ki, addig a második rész 4 főfejezetre oszlik és kereken 300 oldal terjedelemmel bír.

Teljesen eredeti és új szempontokból megírt főfejezet ez, amely a természetes erdőtípusok és az állománytípusok között mindenütt éles különbséget tesz. Bár általános szempontból is részletesen foglalkozik a kérdéssel, mégis magától értetődően a német állománytípusokat külön tárgyalja. Elsősorban az elegyetlen típusokat, nevezetesen az erdei fenyő, a lúc, a jegenyefenyő, a vörösfenyő, a bükk, a tölgy és az éger állománytípusokat. Külön foglalkozik azután az elegyes állományokat alkotó fafajokkal, mint a nyírrel, a gyertyánnal, a kőrissel, a juharral, a hárssal és a nyárfával.

A külföldi fafajok közül elsősorban külön választják a már meghonosodottakat, nevezetesen a szelíd gesztenyét, a szürke égert és az akácot. Ez utóbbival külön behatóan foglalkozik, miután az újabbi időben a német erdészet figyelme egyes vonatkozásokban erősen az akáckérdésre irányul. Foglalkozik azután a még meg nem honosodott külföldi fafajokkal, a Douglas fenyővel, a síma fenyővel, a fekete fenyővel stb. és itt tárgyalja külön-külön fejezetekben az árnyattűrő fafajok és a fénytigénylő fafajok elegyes állományait és külön foglalkozik azokkal az esetekkel, amikor a fényigényes és árnyattűrő fafajok ugyanazon állománytípus keretén belül keveredtek egymással.

A második főfejzetben az állományok alapításával és felújításával foglalkozik. Itt tárgyalja a mesterséges felújítást és az ezzel kapcsolatos műveleteket, eszközöket és eljárásokat, azután

külön foglalkozik a természetes felújítással. A mesterséges felújítással éppen a német erdők erdei fenyő-gazdaságára való tekintettel különösen behatóan foglalkozik, anélkül azonban természetesen, hogy a mesterséges és a természetes felújítás közötti vitában egyoldalúan állást foglalna. Ellenkezőleg, éppen ezen a téren tűnik ki leginkább tárgyilagossága és kiváló kritikai érzéke.

A harmadik főfejezetben azután az állományok felnevelésével és ápolásával foglalkozik. Természetesen teljes részletességgel tárgyalja a tisztításokat és az áterdőléseket. Az utolsó fejezetben a fák feltisztításával és azután az alátelepítéssel foglalkozik.

Az utolsó főfejezetben tárgyalja azután az erdőgazdaság technikai formáit, nevezetesen a sarjerdőt, a középerdőt és a szálerdőt. Eltekintve attól, hogy az előző főfejezetek is kiváló gyakorlati érzékkel és széles tudással vannak megírva, ki kell emelnünk ezen zárófejezetnek a feltűnő szakértelemmel, lenyügöző tudással és világos kritikai érzékkel megírt fejezetét.

Mint érdekességet említem meg azután, hogy az örökerdővel is teljes részletességgel foglalkozik, anélkül azonban, hogy akár az egyik, akár a másik irányban szélsőségbe esne. Különösen igazat kell adnunk *Denglernek* akkor, amikor azt mondja, hogy az örökerdő fogálma és gyakorlati keresztülvitele nem is sikerült olyan mértékben, amit azt annak propagálói, különösen *Wibecke* és *Moeller* gondolták, mégis sohasem szabad elfelejtenünk, hogy az örökerdő propagálása rendkvül nagy szolgálatot tett az erdőművelés ügyének azáltal, hogy végre az erdőre, mint életközösségre felhívta a figyelmet és kifejezésre juttatta, hogy a talaj és az állomány ápolása az erdő élete szempontjából döntő befolyással van. A könyv az erdőműveléstani irodalomnak klasszikus jelentőségű alpvető munkája és annak, aki az erdőműveléssel, akár tudományos vagy irodalmi szempontból, akár gyakorlati szempontból, de nagyvonalúan és irányítólag foglalkozik, a munka ismerete és használata nélkülözhetetlen.

Dr. F. D.

Magyar Statisztikai Zsebkönyv. IV. évfolyam. Szerkeszti és kiadja a *M. kir. Központi Statisztikai Hivatal.* Szerkesztő: *vitéz Mike Gyula dr. miniszteri titkár.* Budapest, 1936. Pátria Irodalmi Vállalat és Nyomdai R.-T. Ára 1 pengő.

Megbővült tartalommal, de a régi beosztással jelent meg, hovatovább a nagy közkedveltségnek örvendő Magyar Statisztikai Zsebkönyv.

A Magyar birodalomnak a trianoni békeszerződés szerinti szétdarabolását utódállamonkint feltüntető színes kartogramot és több grafikont magában foglaló Zsebkönyvben *újabb közlemények:* a mai Magyarország határainak hossza (20. oldal); az

őstermelő és ipari népesség részletezése (39. és 40. oldal); az ipari-forgalmi vállalatok száma és segédszemélyzete (40. oldal); a hasznos háziállatok betegségei (82. oldal); a vadászterületek, a bérösszegek és egyéb költségek az 1933/34. vadászati idényben (83. oldal); az elejtett szőrmés- és szárnyasvad az 1933/34. idényben (83. oldal); fontosabb gyáripari adatok, törvényhatóságonkint (93—95. oldal); a budapesti vámmentes kikötő forgalma (129—130. oldal); a posta, távirda és távbeszélő főbb adatai törvényhatóságonkint (134—135. oldal); a tűzesetek hónapok szerint (148. oldal); a felső oktatásnál az első évfolyamra beiratkozott hallgatók a II. félévben (161. oldal); a vármegyék költségelőirányzata 1935. (183. oldal); a községek 1934. évi költségvetése (185. olda); a községek megoszlása a pótadó nagysága szerint 1934. (188. oldal).

A *Nemzetközi adatok*-nál: a könyvtermelés (212. oldal); a postai küldemények 1933. (227. oldal); a távíró és távbeszélő szolgálat 1933. (228. oldal) és a rádióelőfizetők 1935. (230. oldal) című közlemények újak.

A gazdag tartalmú Magyar Statisztikai Zsebkönyv e IV. évfolyamát igen t. Szaktársaink b. figyelmébe ajánljuk.

Dr. Tomasovszky Imre.

Korsak Wladzimier. Lós M. Polske. (A jávorszarvas Lengyelországban.) Warszawa, 1934. 47 l.

A lengyel természetvédelmi tanács kiadásában megjelent munka a jávorszarvas lengyelországi elterjedésével foglalkozik. Jelenleg Lengyelországban kb. 770 jávorszarvas él. Ez már az állami, mint a magánerdőkben életbeléptetett védelmi intézkedéseknek az eredménye. A világháború előtt ugyanezen a területen kb. 3000 élt. A háború és a háború utáni zavaros állapotok, amíg a lengyel hatóságok megszervezése nem történt meg, nagyban előmozdították pusztítását. Foglalkozik röviden a jávorszarvas kétféle fajtájának leírásával és az életviszonyaival. A jávorszarvasnak csak két ragadozó ellensége van, a hiúz és a farkas. A hiúz már nagyon ritka, a farkas pedig csak csordában támadja meg, ha nagyon éhes. Igazán veszélyes csak az ember, nemcsak azzal, hogy közvetlen vadássza, hanem azzal is, hogy természetes környezetét megváltoztatja és ezzel életfeltételeit nehezíti meg. Javaslatokat tesz olyan intézkedések bevezetésére, amelyekkel ennek a valóban nagyon értékes állatnak fennmaradása biztosítható lenne.

Mindent összefoglalva, igen hasznos és tanulságos monografia, amelyet 22 ábra is díszít. A könyv végén angolnyelvű rövid összefoglalás. (A kwartalny Biuletyn Informacyj ny 1935. évi 2. füzetében levő megjegyzés szerint az állomány jelenleg kb. 1000 darab, amelyből kb. 200 darab az állami erdőben él.) *Br. W. I.*

Gurth Whipple Historical tress of the State of New-York. State College of forestry. Syracuse N. J. 1930. 18 lap. Ebben a kis füzetben a szerző leírja röviden mindazokat a New-York állambeli fákat, amelyekhez történelmi események és mondák fűződnek. Összesen 19 ilyen fának a történetét mondja el. Minden egyes fának jól sikerült fényképét is adja. *B. W. I.*

Recreational areas of the United States under federal or state government. Washington National Park Service. 1934. 74—103. cm.

A nemzeti parkszolgálat kiadásában megjelent nagyméretű térkép, amely az Egyesült Államok kezelésében levő összes védőterületeket ábrázolja. Feltünteti a nemzeti parkokat, nemzeti emlékeket, nemzeti erdőket és indián rezervációkat, valamennyit pontosan méretezve. Az állami parkokat, erdőket és történeti emlékeket is megjelöli a térképen számokkal, de sajnos, nem a terület nagyságában. Ez az egyedüli hiánya, ezt leszámítva, kitűnő áttekintést ad a fentebb felsorolt rezervációk elhelyezéséről és nagyságáról. A térkép hátlapján pontos összeállítása az egyes államok védőterületeinek. A nemzeti parkszolgálat a készlete erejéig bárkinek megküldi. *B. W. I.*

Dr. Georg Escherich: Der alte Forstmann. Fahrten und Fährten in weiter Welt. Mit 24 Abbildungen auf Tafeln und 2 Karten. 1935. Verlag von Paul Parey in Berlin SW., Hedemannstrasse 28/29.

Sok meghitt, kedves óra emlékét fogja ennek a pompás könyvnek az olvasása minden erdész lelkében felidézni azokról az ifjúkori élményekről, melyek életünk legszebb korszakában zajlottak le.

A szerző maga is meghatódottan gondol vissza erdészpályájának kezdetére, főiskolai tanulmányi idejére, melyről könyvének bevezető részében oly kedvesen emlékezik meg.

Szinte nyers őszinteséggel, jóízű humorral mondja el fiatalkori bohóságait, dorbézolásait és páratlan szerencséjét tanulmányai folytatásában, a vizsgák sikereiben, bár minden volt, csak nem szobatudós és mindennél jobban szerette a szépséges erdőt, a vidám vadászatot, a teljes szabadságot.

Mint bajor királyi erdőtiszt, nagy darab földet járt be, eleinte a maga kedvteléséből, főként a vadászat kedvéért, később hivatalos kiküldetésből. Mindenütt nyitott szemmel nézett körül s így utóbb kiváló szaktekintély lett, ki a háború folyamán a híres „Bialowicza Puszcza" a volt cári nevezetes vadászterület katonai erdőhivatalának vezetője is volt, melyről részletesen ugyancsak Paul Parey kiadásában a mult évben megjelent „Der alte Jäger" című igen érdekes művében emlékezett meg.

Dr. Escherich ebben a munkakörében mindent megtett ennek a természetvédelmi szempontból is nevezetes és ritkaságszámba menő őserdőnek megmentése érdekében, különösen pedig lelkesen buzgólkodott az ott élt európai bölényeknek az utókor részére való fenntartása végett.

El is érte azt, hogy az ő igazgatása alatt a bölényállomány számban megnövekedett. Ennélfogva könyvében joggal tiltakozik az ellen a galád rágalom és igaztalan vád ellen, mitha a német, illetve a központi hatalmak uralma alatt pusztult volna ki ez a nevezetes természeti emlék.

Korábbi erdészeti tanulmányi útjain és vadászati kirándulásain bejárta Bosznia-Hercegovinát, Abesszíniát kétízben is, Kamerunt, Spanyol Guineát stb., részint vadászva, részint az ottani erdészeti viszonyokat tanulmányozva.

Ma különös érdeklődéssel olvassuk abesszíniai tartózkodásának ismertetését. Másodszor Menelik volt abesszin császár meghívására járt ott mint erdészeti szaktanácsadó s bár a politikai viszonyok ottartózkodása óta némileg megváltoztak, de a természeti viszonyok nagyobbára azonosak maradtak s így könyvének olvasása ma, az olasz-abesszin háború idejében, nagyon is időszerű.

Kamerunban rengeteg nehézséggel megküzdve kizárólag erdészeti felvételeken dolgozott, mint hivatalosan kiküldött szakértő. Ebben a részben megismerjük az érintetlen, trópikus őserdőt faóriásaival, búja növényzetével, bő csapadékjával és különleges állatvilágával.

A sokat látott, gazdag tapasztalatokat szerzett, érdekesen elbeszélő szerző könyvét minden erdész és természetbarát élvezettel fogja olvasni. Ő maga is elismeri, hogy erdészeti szempontból igen érdekes élettel áldotta meg őt az Ég és megelégedéssel tekint vissza múltjára. Bevezető sorait ezzel a mondattal fejezi be: „Und wäre ich nochmals jung und stünde, wie vor 50 Jahren, wieder vor der Berufswahl, dann würde ich abermals Forstmann, amer nur wieder ein Forstmann draussen im Walde. *F. M.*

Hermann Mattausch: Im Zauberparke der Beskiden. 1935. Verlag I. Neumann, Neudamm. Preis 4 RM.

A Kárpátok felséges világába vezet bennünket a szerző, a Czeremosz és a Pruth forrásvidékébe, hol a huzulok érdekes népe tanyázik, mely sok tekintetben megőrízte őseinek hagyományait, szokásait, népviseletét, házi iparát. Ott él ez a nép a kulturától többé-kevésbbé még érintetlenül a Beszkidek erdőborította hegyei között, hol a hiúz és medve, a farkas és vaddisznó még nyugodt menedéket talál és ahová a nyugati vadászok mind — nagyobb száma tódul, hogy vadászszenvedélyüknek hódoljanak.

Ennek a szép vidéknek mesteri leírása kapcsán pompás vadászképet tár az olvasó elé a kíváló szerző. *F. M.*

Walther Flaig: Lawinen! Mit 120 Bildern und Karten, sowie einer Lawinentafel. Verlag F. A. Brockhaus, Leipzig. 1935. Preis gebunden 7.50 RM.

A hólavinákról szóló s nagyobbára a szerző saját megfigyelései, tapasztalatai és élményei alapján megírt szinte egyedül álló mű ez a szebbnél szebb fényképekkel diszített pompás könyv.

A szerzőnek ez a könyve valósággal alapvető mű, amelyben kimerítően és egyúttal élvezetesen megírja mindazt a fenségeset és nagyszerűt, amit a lavinákról tudni akarunk és tudnunk is kell.

Megborzadunk, amikor olvasunk azokról a rettenetes szerencsétlenségekről, amelyeket a hólavinák a magas hegységekben okoznak; megelevenedik lelkünkben az 1916. év december hó 16. napjának, annak a szerencsétlen napnak az emléke, amelyen az osztrák-magyar hadseregnek hatezer katonája pusztult el a lavinától.

Fontos része a könyvnek az a fejezete, amely a lavinák keletkezésének okait, azok lefolyását és az ellenük való védekezés lehetőségeit és módját írja le.

Útmutatást ad a könyv a havasok bejárását illetőleg is, tanácsokkal szolgál arra nézve, mire kell ügyelni, hogyan kell a lavinákat kikerülni, elborítás esetén hogyan járjon el az egyén és miképpen siessen társainak segítségére.

Nemcsak a turista, hanem a vadász és erdész sok hasznos okulást meríthet ebből a szép és értékes könyvből. *F. M.*

KÜLÖNFÉLÉK

Halálozás. *Kovacsik Dezső* okl. erdőmérnök, Egyesületünk rendes tagjai, aki legutóbb a m. kir. Földmívelésügyi Minisztérium Tűzifa-Szállítási Igazolvány Kirendeltségénél teljesített szolgálatot, ez év január hó 26-án Törökbálinton súlyos betegség után elhúnyt.

A megboldogult 1888-ban Sziklán született és erdőmérnöki tanulmányainak kiválóan sikeres befejezése után állami szolgálatba lépett, majd a háború kitörésekor hadbavonult és 1915-ben orosz fogságba esett.

Több mint öt évig volt fogoly és súlyos kórral megterhelten került vissza Szibériából.

Betegsége megakadályozta, hogy továbbra is nehéz szolgálatot teljesítsen és így az állami szolgálatból végkielégítéssel kilépett.

Egyre gyengülő szervezete azonban nem tudott megküzdeni nehéz betegségével, amelyre a szanatóriumi kezelés sem talált már orvosságot.

Temetése január 28-án volt Törökbálinton, hivatalbeli kartársai testületileg kísérték el utolsó útjára.

Béke hamvaira!

A Déldunántúli Erdészeti és Vadászati Egyesület közgyűlése. A Déldunántúli Erdészeti és Vadászati Egyesület február hó 8-án délután ½6 órakor Kaposvárott, a városháza közgyűlési termében tartotta rendes évi közgyűlését előkelő és nagyszámú érdeklődő közönség jelenlétében.

Ezt a közgyűlést még néhai gróf Benyovszky Móric elnök hívta egybe.

A megelőzően tartott választmányi ülés felkérésére a közgyűlést gróf Festetits Kristóf nyitotta meg.

Az elnöki megnyitójában kegyeletes szavakkal emlékezett meg az elhunyt gróf Benyovszky Móric elnökről, kiemelve azokat az érdemeket, amelyeket a közgyűlés jegyzőkönyvben megörökíteni határozott. Gróf Festetits Kristóf az elnöki megnyitó során meleg szavakkal üdvözölte Hoepfner Guidó felsőházi tagot, Biró Zoltán miniszteri tanácsost, az Országos Erdészeti Egyesület, Csatay Gyula hgi. erdőmestert, a Felsődunántúli Erdészeti és Vadászati Egyesület képviselőit.

Az elnök indítványára a közgyűlés egy perces felállással áldozott gróf Benyovszky Móric emlékének.

A közgyűlés a főtitkár jelentése után letárgyalta a pénztáros és a számvizsgáló bizottság jelentését, amelyeket teljes egészében elfogadott.

Biró Zoltán miniszteri tanácsos, az Országos Erdészeti Egyesület és a Tiszajobbparti Vármegyék Erdészeti Egyesület részvétét tolmácsolta gróf Benyovszky Móric elnök elhunyta alkalmával. Majd a tüzifa-értékesítés problémáiról beszélt. Többek között azt mondta, hogy még 100 ezer vagón tüzifa áll a magyar piac rendelkezésére. Az enyhe tél dacára sincs katasztrofális áresés. Kifejtette, hogy a mai gazdasági harcban különösen fontos az érdekképviseletek egységes fellépése. Kritika tárgyává tette az árelemző bizottság javaslatát, amely a kormány előtt fekszik és amely szerint egyes fafajok árát le akarják szállíttatni teljesen indokolatlanul. Rámutatott arra, hogy a cser, tölgy és a szil tüzifa eléri, sőt bizonyos esetekben felülmulja a bükk tüzifa kalórikus értékét. Élesen kikelt a tüzifa-import ellen, amikor a magyar fa az erdőkben kitermelve hever. Szerinte a tüzifát, némely romlandó választék kivételével, csak a termeléstől számított egy év mulva lenne szabad és kell a piacra dobni, hogy kiszáradva, a fogyasztóközönség ne vizet, hanem megfelelő kalória értékű fát kapjon és ne kelljen a külföldi tőke birtokában levő széntüzelésre áttérni.

Biró Zoltán felszólalását gróf Festetits Kristóf köszönte meg. Majd Földváry Miksa miniszteri tanácsos, m. kir. erdőigazgató azt indítványozta, hogy a közgyűlés kérje fel gróf Festetits Kristófot az egyesület vezetésének elvállalására.

Földváry Miksa indítványát nagy lelkesedéssel magáévá tette a közgyűlés. Ezután gróf Festetits Kristóf kijelentette, hogy a megtisztelő elnöki széket elfogadja és igyekezni fog e tisztséggel járó feladatoknak mindenben megfelelni. Az elnök szavait a közgyűlés nagy tapssal vette tudomásul.

Az 1936. évre megválasztott tisztikar:

Elnök: gróf Festetits Kristóf nagybirtokos.

Alelnök: Polgár Kálmán dr. kir. ügyészségi elnök.

Főtitkár: vitéz Rábay Gyula városi erdőmester.

Titkár: Csatay Gyula hgi. erdőmester.

Jegyző: Lux Zoltán hgi. erdőmester.

Pénztáros: vitéz Simándy László u. főerdőmérnök.

Választmányi tagok: Almássy István nyug. miniszteri tanácsos, Bogyay Gyula erdőmérnök, magánszakértő, Fás Gyula min. tanácsos, Földváry Miksa min. tanácsos, m. kir. erdőigazgató, báró Inkey Pál nagybirtokos, Létay Gyula nyug. főerdőtanácsos, Mihalovich Sándor hercegi erdőfelügyelő, Pánczél Ottó nyug. miniszteri tanácsos, Pethő Andor erdőmérnök, Ruthényi Károly m. kir. főerdőtanácsos, Stephaich Pál alispán, Vig József m. kir főerdőtanácsos, Zsombory Ignác m. kir. erdőtanácsos.

Számvizsgálók: Lutonszky Ernő u. főerdőmérnök, Mérey Andor közalapítványi főerdőmérnök és Apáthy László m. kir. főerdőmérnök.

A közgyűlés az elnök zárószavaival ért véget.

A közgyűlés után az elnökség felkérésére Kaltneker Pál, a Mecsek Egyesület főtitkára tartott Zsabokorszky Jenő okl. erdőmérnök színes diapozitívjeivel élvezetes előadást a Mecsek-i erdők szépségeiről. Az előadó hosszan és kimerítően ismertette először Pécs városa, azután a Mecsek bűbájos szépségeit. Egymásután peregtek le a hallgatók szemei előtt a város nevezetesebb tereinek, épületeinek, mint a városház, székesegyház, a török világból fennmaradt karcsú minaret képei. Majd ezután az erdő elvarázsló szépségei kerültek bemutatásra. Árnyas erdei utakon vezette fel az előadó a hallgatókat az egyes pihenőkhöz, a Menedékházhoz és a kilátókhoz. Az előadás után a hallgatóság lelkes tapssal jutalmazta a kitűnő előadót, valamint a szebbnél-szebb felvételek készítőjét.

Az előadás közönsége még sokáig együtt maradt, bár a tervezett hivatalos vacsorát Benyovszky Móric gróf elhunyta miatt a gyász kifejezéseül nem tartották meg.

„A diósgyőri történelmi nevezetességű mogyorófa sorsa". A diósgyőri régi vár közelében a jelenlegi gyertyánvölgyi m. kir. erdőhivatal épülete mellett álló évszázadosnak ismert nagy török mogyorófa (Corylus colurna) 1926. évben száradásnak indult s évekig tartó, lassú haldoklás után 1932-ben nem hajtott ki többé: teljesen kiszáradt.

A kiszáradt fa koronája akkoriban levágatott, levágott részei elraktároztattak, maga a törzs azonban, — rajta a korona alapját képező vastag ágak 1—2 m. h. csonkjaival, együttesen mintegy 6 m. magasságban továbbra is állva hagyattak egészen 193[illegible] tavaszáig, amikor is az erősebben meginduló korhadási folyamatnak elejét veendő, a törzs tőben levágatott, a részletes felmérés foganatosítása után megőrzés végett megfelelően elhelyeztetett.

Emlékét a helyszínén egyrészt a gyökfő vágáslapja fölé állítandó betonfoglalat és feliratos emlékkő, másrészt a már jókora magasságot elért 2 drb gyökérsarj fogja megőrizni s az utódlást minél jobban biztosítandó, a hajdani nagy mogyorófa terméséből nevelt 3 drb suhángot is ültettek el az egykori nagy mogyorófa vetületében.

A gyakorlat céljaira megállapított adatok szerint az egykori fa magassága, a korona legmagasabb pontjáig mérve, 15.5 m. volt, — a hatalmas korona vetületének átmérője körülbelül ugyanannyi lehetett — a törzs méretei a gyökfő 8 cm. magasan lévő vágáslapján mért kerület 3.18 m.; átlagos átmérője 96.5 cm.,

1 m-es szakaszokban mért további átmérők: a gyökfő vágáslapja felett 1 m-es 84 cm, tovább 88, 79, 77.5, 76 és legfölül 5.95 m magasságban 68 cm. A 2 méternél fellépő vastagodás, az itt kiinduló koronaelágazás hónaljbordái által állt elő. Az 1935-ben ledöntött törzsrész köbtartalma 3.564 m^3., melyből 3.01 m^3 esik a törzsre, a többi az ágcsonkokra. A korábban levágott korona fatömege 2.675 m^3, a tuskóé 0.058 m^3.

A történelmi mogyorófa földfeletti összes fatömege tehát 6.297 m^3.

A földalatti rész fatömegadatainak megszerzésére nem volt mód; a föld felszínén és ahhoz közel futó gyökerek szokatlanul hosszúak s feltárásuk sok időt és költséget igényelt volna.

Az évgyűrűk száma, — a tuskó legyalult vágáslapján kézi nagyító segítségével végzett gondos megszámlálás — a nagyközönség által bizonyára nem várt eredményként, 106 — ehhez hozzáadva azt a 3 évet, mely alatt az egykor elültetett mgból kikelt csemete a vágáslap magasságát elérte, a fa kora 109 évben állapítható meg, ültetése tehát a XIX. évsz. huszas éveinek elejére (1822) esik. Az évgyűrű-szélesség szélső határai: a fa 6—10 életévében, tehát 1823—1928. évek közt 7.8 m/m mint maximum, és 44—49 életévben, tehát 1866—1871. évek közt 2.4 m/m mint minimum. Az évgyűrűk számának megállapításával tehát megdőlt volna a hagyomány, mely a fa ültetését királyi kéznek tulajdonítva, Nagy Lajos királyunk korába helyezte; feltehető azonban, hogy akár a XIX., akár a XX. század romantikától már erősen távolodó emberétől nem keletkezhetett ilyen legenda, hanem amint a fa mostani elpusztulásakor gondoskodás történt az utódlás biztosításáról, ugyanúgy történhetett az a most kiszáradt fa keletkezésekor s így a fa eredete hagyománytisztelő, kegyeletes kezek által biztosítva nemzedékeken át, mégis csak visszanyúlik abba a korba, ahová azt a tiszteletreméltó hagyomány helyezte. Nincs tehát ok, sem pedig szükség arra, hogy a most ledöntött mogyorófa fent megállapított korának alapján a régi idejébe visszanyúló hagyományt és közhiedelmet megdönteni igyekezzünk, hanem követve a XIX. század elején működött elődök példáját, a ledöntött fa helyett annak sarjhajtásáról és magjából származó csemetét nevelve, ilyen módon a kontiniutást és hagyományt a messze jövő számára csorbítatlanul megőrizzük.

A történelmi mogyorófa tehát ismét megujhodva él tovább s mire a tuskója fölé most emelendő kőemléket „megőrli az idő vasfoga", ismét élőfa-utód veheti át elődje történelmi szerepét.

Révay Ferenc m. kir. erdőtanácsos által rendelkezésre bocsátott adatok alapján közli:

Miskolc, 1935 június hóban.

a m. kir. erdőigazgatóság.

Kérelem a magyar erdőbirtokosokhoz, vadászterülettulajdonosokhoz és bérlőkhöz. A Magyar Erdészeti és Vadászati Műszaki Segédszemélyzet Országos Egyesülete legfontosabb feladatának ismeri, hogy állásnélküli tagjait „alerdész", „erdőőr", „vadász" vagy „vadőr"-i álláshoz juttassa és ily módon szakképzett állásnélküli magyar testvéreinek megélhetési lehetőséget biztosítson.

A magyar erdőbirtokosokat, vadászterület-tulajdonosokat és bérlőket ezúton is felkéri, hogy azok, akik megbízható és kiválóan szakképzett embereket óhajtanak alkalmazni, forduljanak bizalommal az Egyesülethez (Esztergom, Erzsébet királyné-út 25—27.), amely készséggel és teljesen díjtalanul áll az érdeklődők rendelkezésére.

Fa- és építési anyagok tájékoztató árai február hónapban.

I. Faárak:

termelők és nagykereskedők közötti forgalomban:

A) Lombfaanyagok.

1. *Gömbfa m³-ként* ab feladóállomás.

	Pengő
Tölgy 30 cm felül	25—40
Tölgyfournier 45 cm felül	50—80
Bükk 30 cm felül	23—30
Gyertyán 25 cm felül	22—30
Kőris 40 cm felül	35—50
Jávor 30 cm felül	35—50
Szil	12—15
Éger 30 cm felül	20—52
Nyár (gyufafa)	18—22
Nyár 50 cm felül	30—40
Kőris bognárfa 10 t vg.	280—290
Szil « 10 « «	200—240
Akác « 10 « «	300—320
Akácoszlop 10 t vg.	300—320

2. *Fürészelt lombfaanyag* m³-ként budapesti paritásban + forgalmi adó.

	Pengő
Tölgy, merkantil, szélezetlen	100—110
Kőris, I. o.	110—130
Szil	—
Gyertyán jobb	80—100
Jávor I. o.	130—140
Éger, merkantil	90—120
Nyár	—
Hárs, merkantil	100—110
Bükk, gőzölt, I. o., szél.	110—110
Bukk, « I. o., szélezetlen	100—110
Bükk, gőzöletlen, «	—

3. *Tüzifa.*

A Faforgalmi Rt. által a termelőknek jan. hónapban 10.000 kg-ként fizetendő

átvételi árak pengőben

budapesti paritásban, I. osztályú áruért a következők:

	Hasáb	Hasított dorong	Dorong	Vékony dorong	Tuskó
Bükk 1934/35. évi	292	278	255	214	252
Gyertyán «	282	267	243	207	235
Cser, tölgy, kőris «	258	240	216	181	216
Egyéb keményfa «	244	230	206	171	206
Fenyő «	263	—	214	—	—
Lágy lombfa «	214	—	184	—	184
Hántolt cser, tölgy «	—	—	278	—	—

Belföldi tüzifaárak kisebb vételeknél, 10.000 kg-ként, pengőben, budapesti paritásban, mintegy 80 pengős fuvarral:

	1934/35. évi
Bükk, hasáb	320—330
« dorong	270—290
Gyertyán, hasáb	290—305
« dorong	265—280

	1934/35. évi
Cser és tölgy, hasáb	272—282
« « « dorong	250—256
Akác, hasáb	295—310
« dorong	280—290
Hántolt fa	300—310

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

Román tüzifaárak helyt leadóállomás, 10.000 kg-ként, pengőben:

	I. árkörzet	II. árkörzet
I. o. bükk, hasáb	270—310	315—340
Egyéb bükkfa	255—295	300—325
Tölgy, cser stb.	250—290	300—325
Hántolt tölgy	270—310	315—340

(Az árkörzetek beosztását lásd 1935. évi július—augusztusi lapszámunk III. jelzésű oldalán.)

4. Egyéb faanyagok:

Bükk keréktalp, drb	—
Kőris « «	32—34 f.
Nyirfarúd	1·80—2·— P
Tölgydonga, I-a, akója	4·50—5·—
« II-a «	—
I. o. tölgyparketta méret szerint	7—9
II. o. « « «	6—8
I. o. bükkparketta	5·00—5·50
II. o. «	4·50—5·00

B) Fenyőfaanyagok.

6. Budapesti fenyőfa-detailárak m³-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 lúcfenyő	60—65
Faragott fa alapára	42—45
Fűrészelt fa 6 m-ig	54—60
Zsindely ezre, 18 collos	—

7. Import fenyőfaanyagok, nagybani árak m³-ként
ab magyar határ.

	Pengő
a) **Erdélyi áru:**	
Luc, épiiő áru	83—86
Román IV. oszt. luc széles A. F.	68—70
Román V. oszt. luc, széles B. F.	56—60
Román V. oszt. jegenye széles Ta	44—46
Léc, zárléc I-a	42—50
Zzaluzó áru VI. o.	36—40
Faragott fa	28—30
Fenyőrúd 7—8 cm. fm.	0·20—0·23
Fenyőrúd 9—11 « «	0·25—0·29

b) **Osztrák áru:**
Helyt Budapesten.

	Pengő
Széles építési anyag	48—50
Keskeny « «	38—40
Léc, zárléc	48—50

8. Faszén:

	Pengő
Belföldi I-a 10.000 kg.	550—600
Román faszén I-a 10.000 kg.	550—600
Retortaszén ab m. h. à.	650—730

II. Építési anyagok árai:

Budapest ab gyártelep.

	Pengő
Egett anyagtégla ezre	
nagyméretű	38—42
kisméretű	30—33
1 q égetett mész	2·70-3·10
100 kg. portlandcement kb.	5·20-5·90

Az „Erdészeti Lapok“ 1936. évi II. 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 betűfajtával szedett hirdetés milliméterenkint 20 fillér. (Egyszeri megjelenés mellett egész oldal 32 P.) Táblázatos és garmond betűnél kisebb betűfajtával szedett hirdetések másfélszeres egységárral számíttatnak. Ismételt megjelenés esetén megfelelő árkedvezmény.

Apróhirdetéseknél 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.

Erdőbirtokosok és Fakereskedők Faforgalmi Részvénytársasága

Budapest, V., Alkotmány-utca 6.

az ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET székházában

Sürgönycím: **Faforgalmi.** Telefon: ***14-6-49.**

A M. Kir. Földmívelésügyi Miniszterium 65450/1933. és 65700/1933. számú rendeletei alapján állami ellenőrzés alatt működő vállalat.

Rendeltetése:

1. **A belföldi tüzifa megvásárlása,** megelőlegezése és átvételétől számított 14 napon belül teljes kifizetése.
2. **Bel- és külföldi tüzifának a fakereskedelem útján való értékesítése.**

Kecskemét th. város erdőgazdaságában 10.000 darab 4 éves amerikai kőris-husáng, 5000 darab 4 éves magas kőris-husáng, 40—50.000 darab 3 éves kocsányostölgy-csemete eladó. Érdeklődők forduljanak Kecskemét th. város erdőhivatalához.

ERDEI, FEKETE-, LÚC-,

JEGENYEFENYŐT,

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: 27-8-59* szám alá

VERSENYTÁRGYALÁSI HIRDETÉSKIVONAT.

A Magyar Királyi Államvasutak Igazgatósága cca 182 m³ pályafenntartási puhafaanyag szállítására nyilvános versenytárgyalást hirdet.

Az ajánlatok legkésőbb folyó évi február hó 19én déli 12 óráig a Magyar Királyi Államvasutak Igazgatóságánál (Budapest, VI., Andrássy-út 73—75. III. 336.) beadandók, a bánatpénz pedig az ajánlat benyujtásának határidejét megelőző nap déli 12 órájáig teendő le.

A versenytárgyalásra vonatkozó részletes feltételek és ajánlati ürlapok a Magyar Királyi Államvasutak anyag- és leltárbeszerzési GII. osztályában (Budapest, VI., Andrássy-út 73—75. III. 386.) vehetők át.

Budapest, 1936. évi február hó.

Az igazgatóság.

Esztergomi szakiskolát kitünő eredménnyel végzett 24 éves r. kath. vallású, nőtlen, *szakvizsgázott erdőőr*, aki katonai kötelezettségének eleget tett és több évi gyakorlattal is rendelkezik, szakmájában megfelelő elhelyezkedést keres. Németül is beszél és a legjobb bizonyítványokat tudja felmutatni. Szíves értesítést kér Tillhof József, Kőszeg.

Sátoraljaujhely megyei város polgármesterétől.

1842—1936. szám.

ÁRVERÉSI HIRDETMÉNY.

Sátoraljaujhely város közönségének tulajdonát képező erdő nek a város határában fekvő Veresföld elnevezésű részében kijelölt 903 (kilencszázhárom) darab tövön álló 13—50 cm mellmagassági átmérőjű hagyástölgyfára, amely összesen mintegy 680 m³ fatömeget képvisel, 1936. évi február hó 28. napján délelőtt 11 órakor Sátoraljaujhelyben a városháza I. emelet 6. számú hivatali helyiségében írásbeli zárt ajánlatokkal egybekötött nyilvános szóbeli árverést tartok.

Kikiáltási ár: 12.000 ar. P, azaz Tizenkettőezer aranypengő, melyen alul az árverés tárgyát képező fatömeg el nem adható.

Bánatpénz a kikiáltási ár 15%-a vagyis 1800 ar. P, azaz Egyezernyolcszáz aranypengő, mely összeg a szóbeli nyilvános árverésen való részvétel esetén az árverési feltételek aláírása alkalmával az eljáró tanácsnok kezeihez fizetendő, zárt írásbeli ajánlat esetében az ajánlathoz a város pénztárában való befizetést igazoló nyugta csatolandó, vagy a 4260—1929. M. E. sz. rendelet IV. mellékletének névjegyzékében felsorolt és az I. és II. kúriába tartozó pénzintézetek valamelyike által kiállított garancialevelet, vagy betétkönyvet kell az árverést vezető tanácsnok kezeihez letenni, illetve a zárt írásbeli ajánlathoz csatolni.

A részletes árverési feltételek, valamint a szerződési feltételek hivatalom irattárában, valamint a Sátoraljaujhelyi M. Kir. Erdőfelügyelőségnél a hivatalos órák alatt megtekinthetők.

Zárt írásbeli ajánlatokat legkésőbb 1936. évi február hó 28. napján délelőtt 10 (tíz) óráig kell hivatalom iktatójához benyujtani.

Zárt írásbeli ajánlatokat csak az esetben veszek figyelembe, ha azok lepecsételt, zárt borítékban vannak, kívül: „Ajánlat a sátoraljaujhelyi hagyástölgyfa árverésére" felírással vannak ellátva, a megajánlott vételárat szóval és számjegyekkel tisztán és olvashatóan tüntetik fel és azt a kijelentést tartalmazzák, hogy az ajánlattevők az eladás tárgyát és az árverési, valamint a szerződési feltételeket ismerik és magukat azoknak alávetik és végül úgy vannak aláírva, hogy az aláírásból az ajánlattevő neve, cége, lakhelye és postai címe pontosan megállapítható.

Az elkésetten érkezett, távirati és utóajánlatokat, valamint feltételes és a megállapított feltételektől eltérő ajánlatokat figyelembe nem veszem.

Sátoraljaujhelyben, 1936. évi február hó 13. napján.

Dr. Orbán Kálmán s. k.,
polgármester.

Az „Erdészeti Lapok" 1936. évi II. füzetének tartalma:
Inhalt der „Erdészeti Lapok", Heft II., 1936.

Oldal

† *Kallivoda Andor* 67

† *Gróf Benyovszky Móric* 68

Dr. Darányi Kálmán földmívelésügyi miniszter kitüntetése. *(Auszeichnung des Landwirtschaftsminister Dr. Kálmán v. Darányi* 74

Krónika. (Chronik.) 74

Lesenyi Ferenc: Megjegyzések egy tanulmány ismertetéséhez. *(Anmerkungen zur Besprechung eines Aufsatzes)* 81

Dr. Pallay (Plauder) Nándor: A bányavidéki lúcfenyő erdőhasználati értéke. Befejezés. *(Forstbenutzungswert der Fichte des Bakony-Berglandes.* Schluss.) 97

Dr. Földváry László: A zuzmarakérdés erdészeti vonatkozásai. *(Die forstliche Beziehungen der Rauhreit-Frage.)* 122

Bartoszewszki Viktor: A fűrésztelepek munkabéreiről. *(Über die Arbeitslöhne der Sägewerke.)* 131

Egyesületi közlemények. (Vereinsnachrichten.) Jegyzőkönyv az Országos Erdészeti Egyesület igazgató-választmányának Budapesten, 1936. évi január hó 8-án, az Egyesület székházában tartott rendes üléséről. — Írói tiszteletdíjak 141

Hivatalos közlemények. (Amtliche Mitteilungen.) Az Országos Fagazdasági Tanács tagjai az 1936—1938. évre. — A m. kir. földmívelésügyi miniszter úrnak 79.200/1935. I. 2. sz. leirata az Erdőbirtokosok és Fakereskedők Részvénytársaság ellenőrzésére alakított bizottság tagjainak megbizatásáról. — Kedvezményes tűzifaszállításra jogosult újabb feladó vasúti állomások . . . 148

Irodalom, könyvismertetés (Literatur): Dengler: Waldbau (Dr. F. D.) — Magyar Statisztikai zsebkönyv. IV. évf. (Dr. Tomasovszky I.) Gurth Whipple Historical tress of the State of New-York (B. W. I.) — Recreational areas of the United States under federal or state government (B. W. I.) — Dr. G. Escherich: Der alte Forstmann (F. M.) — H. Mattausch: Im Zauberparke der Beskiden (F. M.) — W. Flaig: Lavinen! (F. M.) 150

Különfélék (Verschiedenes): Halálozás. — A Déldunántúli Erdészeti és Vadászati Egyesület közgyűlése. — A diósgyőri történelmi nevezetességű mogyorófa sorsa. — Kérelem a magyar erdőbirtokosok-, vadászterület-tulajdonosok- és bérlőkhöz 157

Faanyagok és építési anyagok tájékoztató ára 1936 február hónapban (Holz- und Baumaterialpreise im Februar 1936.) 162

Hirdetések (Annoncen) . . . . . .

Melléklet (Beilage): Az új erdőtörvényjavaslat képviselőházi tárgyalása. 11. rész. *(Die Verhandlung des neuen Forstgesetzenwurfes im Abgeordnetenhauses. 11. Fortsetzung.)*

Stádium Sajtóvállalat Rt., Budapest. Felelős üzemv.: Győry Aladár.