

ÁPRILIS.

# ERDÉSZETI LAPOK

LXXV. ÉVF.

AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET

KÖZLÖNYE

4. FÜZET.

KIADJA: AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET

Megindították 1862-ben WAGNER KÁROLY és DIVALD ADOLF

Felölős szerkesztő

BIRÓ ZOLTÁN

Megjelenik minden hó 15-én.

Előfizetési díj 1936. évre 24 P, erdészeti altiszteknek 12 P.

Az Országos Erdészeti Egyesület tagjai a tagjárulékok fejében kapják.

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

A lap irányával nem ellenkező hirdetések mérsékelt díjért közöltnék.

(Telefon: 237—22.)

## Krónika

### 1. A végrehajtási utasítás.

453 könyomatos oldalra terjedő vaskos kötet fekszik előttünk. 587 §-ba tagoltan tartalmazza egyrészét azoknak a rendelkezéseknek, amelyek két célt hivatottak betölteni.

At kell vinniök az új erdőtörvény rendelkezéseit a ma eléggé bonyolult gazdasági életébe.

Ki kell tölteniök azokat a kereteket, amelyeket egyes részletekre vonatkozólag a törvény csak körvonalazott.

Óriási anyag és munkahalmaz, amiért csak elismerés illetheti azokat, akik azt összegyűjtötték és feldolgozták s elsősorban Nagyszalánecz Brunó miniszteri tanácsost, aki tudomásunk szerint az alapvető munka oroszlanrészét végezte.

Amikor azonban meghajtjuk az elismerés zászlaját a végzett munka nagysága előtt, ez egyáltalán nem jelenti azt, hogy annak minden részletével egyetértünk és azonosítjuk magunkat.

Észrevételeink és kifogásaink, amiknek még módunkban lesz kifejezést adni, majdnem azt mondhatnók, hogy világnézeti különbségből fakadnak.

Magán a végrehajtási rendeleten több helyütt érezzük annak a túlzott állami beavatkozásnak az ízét, amelyekre ma körülöttünk is olyan sokan törekednek, de amit mi a magyar érzés és gondolatvilágba beállítani nem tudunk, sőt a törvénybe sem tudunk belemagyarázni.

Sokszor egy szó, egy kitétel elegendő arra, hogy a rendelet tervezőinek az elgondolását és gondolatvilágát egészen más megvilágításban állítsa elénk. Talán olyanban, amilyenre ők maguk sem gondoltak. Már pedig ebből a szempontból a rendelet szövegezése igen sok helyütt nem a legszerencésebb.

Aki visszaemlékezik az erdőtörvény tárgyalásaira, annak lehetetlen el nem ismernie, milyen önmegtagadó készséggel vállalt a magyar erdőbirtokososztály az új törvény keretén belül igen sok megszorítást és igen sok szigorítást.

Ahol kifejezetten nemzeti vagy gazdasági közérdekről volt szó, szinte példátlan áldozatkészségnek adta tanujelét.

A törvény és annak egyes kitétele ezt napnál világosabban igazolják.

Meggyőződésünk ezért az, hogy azok a talán részletkérdéseknek látszó, de mégis lényegbeli ellentétek, amik épen a legkényesebb kérdések egy részénél a törvény és a rendelettervezet között ebből a szempontból vannak, a rendelet tárgyalása során minden nehézség nélkül kiküszöbölhetők lesznek.

Annál inkább reméljük ezt, mert hiszen majdnem kivétel nélkül olyan eltérésekről van szó, amelyeknél a megfelelőbb megoldás beállítása a végrehajtásra hivatott szervek munkáját is könnyebbé és rokonszenvesebbé fogja tenni.

Annál a néhány tételnél pedig, amelyek nem csak a törvény betűjével, de annak a szellemével is ellenkezik, nem marad más hátra, mint a tervezett rendelkezés törlése.

Az egyesület anyagi helyzete sajnos nem engedi meg azt, hogy ezt az egész kötetet kitevő óriási munkát minden tagunknak rendelkezésére bocsássuk.

Az igazgatóválasztmány és törvényelőkészítő bizottság tagjainak azonban idejében megküldöttük a teljes szöveget.

hogy az április hó 15.-én az egyesületben meginduló bizottsági és 23.-ától kezdődő választmányi tárgyalásra teljes felkészültséggel jöhessenek el.

E helyütt is felhívjuk érdeklődő tagtársaink figyelmét arra, hogy úgy a bizottsági, mint a választmányi ülések a tagok részére nyilvánosak s azokon minden tagnak meg van a felszólalási joga.

Természetes azonban, hogy a döntésbe már csak az illető testületek tagjai szólhatnak bele.

Mi a magunk részéről a legteljesebb bizalommal tekintünk ezek elé a tárgyalások elé.

Az egész törvény a megértés, a kölcsönös megbecsülés jegyében született meg s ezért tartjuk lehetetlennek, hogy ne ezek az eszmék hassák át és irányítsák magát a végrehajtást s az erre vonatkozó részletes utasításokat is.

## *2. Az árvédelem kérdése.*

Előző lapszámunkban rámutattunk arra, hogy a mostani árvédelmi szerv lejáróban lévő megbízatása után mennyire kívánatos volna a védelmi intézkedéseknek a jövőre leendő fenntartása.

Ezzel a kérdéssel úgy az egyesület igazgatóválasztmánya, mint az Országos Fagazdasági Tanács is foglalkozott s mind a két testület egyhangú határozattal foglalt állást a védelmi intézkedések továbbra való fenntartásának szüksége mellett.

Az igazgató választmány elvileg leszegezte magát az előzetes ármegállapítás szükségessége mellett is s a részletek megtárgyalására külön bizottságot küldött ki.

Amennyire a hangulatot előre megismerni lehet, úgy látjuk, hogy a lapunk mult számában közölt könnyítések és változtatások megegyeznek a választmány nagy többségének kívánságával és igényeivel.

Az Országos Fagazdasági Tanács ebből a szempontból már tovább ment el, mert előterjesztést tett a miniszter úrnak, hogy ezeket a könnyítéseket már az 1935—36. évi termelés értékesítésénél is alkalmazza.

Egyébként a részletes javaslatot a Tanács is külön bizottságra bízta.

Kétségtelen, hogy voltak és vannak a rendelkezéseknek olyan hibái vagy hiányai, amelyeket, illetőleg amelyeknek módosítását a meglévő megállapodás keretén belül még tárgyalás alá is nehéz vonni.

Hiszen vannak a rendeletben, illetőleg a megállapodásban olyan tételek, amelyeknek a megváltoztatása a megállapodás teljes átdolgozását tenné szükségessé anélkül, hogy a tulajdonképpeni erdőgazdasági vonatkozásokban csak számbavehető különbséget is jelentenének.

Ezeket a — hogy úgy mondjuk — alapköveket a meglévő építmény alatt megmozgatni nem volna célszerű.

Semmi akadályát nem látjuk azonban annak, hogy a rendszer újból való kidolgozásánál ezek az alapkövek is esetleg más formában vagy más módon nyerjenek elhelyezést.

Úgy véljük nem vágunk elébe a bizottság elhatározásának akkor, ha megállapítjuk azt, hogy a külföldi fabehozatal teljes bekapcsolása nélkül a kérdést tökéletesen megoldani nem lehet.

Az a külföldről bejövő tűzifa mennyiség, amelynek elhelyezését a Faforgalmi Rt. a megállapodás keretén belül bonyolította le, körülbelül 10%-át tette ki a vasúton és hajón forgalomba hozott magyar tűzifafogyasztásnak.

Kétséget kizáróan megállapíthatjuk, hogy még ma, a valóságnak megfelelően lepadt készletbejelentések mellett is a magyar termelés vállalni tudta volna az ország egy évi tűzifaszükségletének teljes ellátását.

Nem a fahiány volt tehát az elmúlt évben és nem ez az indoka ma sem annak, ha a kormányzat a külkereskedelmi tárgyalások során ennél a kérdésnél a magyar tűzifa termelés rovására bizonyos mértékű engedményeket tesz.

Tudjuk azt, hogy egyik-másik szomszéd állammal szemben a tűzifa behozatal engedélyezése ép olyan elengedhetetlen előfeltétele a kereskedelmi szerződés megkötésének, mint a mi részünkről bizonyos mértékű mezőgazdasági vagy ipari kivétel biztosítása.

Ezért látjuk a helyzetet úgy, hogy kényszeredetten bár, de bele kell törödnünk még most is bizonyos mértékű tűzifa behozatalba.

Nem veheti azonban zokon tőlünk senki azt, ha arra törekszünk, hogy a behozatal mennyiségi szabályozása feltétlen függvénye legyen a piac felvevő képességének és a magyar tűzifa elhelyezési lehetőségeinek.

És ebből a szempontból a magunk részéről csak előnyösnek tartjuk azt, hogy azt a szervezetet, amelyiket a kormányzat a behozatal lebonyolításával megbízni kíván, egyúttal kényszeríti arra is, hogy a magyar termelés elhelyezésénél is legalább ugyanakkora érdekeltséget vállaljon, mint a külföldi fánál.

Csak ebben az esetben nem áll érdekében az, hogy tűzzelvassal erőszakolja a behozatalt akkor, amikor a magyar fa elhelyezésénél ennek következtében esetleg nehézségek mutatkoznak.

Az eddig gyakorolt eljárási módot eléggé kitaposott és elég jó útnak jelezhetjük.

Már maga a területi védelem, amit továbbra is fenn kell tartani, bizonyos mértékig megóvta a magyar termelést az indokolatlan és káros külföldi versenytől.

A többi intézkedés szempontjából sem lehet kétségünk, mert megállapíthatjuk azt, hogy a tűzifa behozatal mértéke nem haladta meg azt az arányszámot, amilyen arányban a kérdéses idő alatt a magyar termékeket is elhelyezni lehetett.

Erősen hisszük, hogy az igazgató választmányt és az Országos Fagazdasági Tanács által megindított bizottsági tárgyalások meghozzák azt az eredményt, amelyik minden érdekeltségi körnél megfelelő megnyugvást fog teremteni.

### 3. A készletbejelentések.

A termelt fakészletek múlt havi kényszerű igazolása most már statisztikai adatokkal támasztotta alá azokat a ki-jelentéseinket, amelyeket a bejelentések tárgyalása alkalmával hangoztattunk.

Az összes bejelentések vasúton és hajón szállításra 163933

vasúti kocsirakományra rúgtak, amivel szemben a mostani bejelentések alapján 133521 vasúti kocsirakományban állapíthatjuk meg a tényleg ilyen módon leendő szállításra szánt 1934—35. évi termelésű tűzifa kezdő készletét.

A befutott bejelentések szerint 11416 vasúti kocsirakomány eredetileg vasúton vagy hajón való szállításra bejelentett készletet értékesítettek a helyi fogyasztás útján; további 19.000 vasúti kocsirakománynak a megléte pedig a mostani bejelentések során nem nyert igazolást.

A március hó végéig kiadott igazolványok levonásával a még elszállításra váró készlet 63.000 vasúti kocsirakományt tesz ki, amelyik szám igazolja azt, hogy a készletek apadása tekintetében az előző számokban vont következtetéseink egyáltalán nem voltak túlzottak.

Még ez a mennyiség is előre láthatólag apadni fog, mert hiszen a helyi fogyasztás a tavasz és nyár folyamán is szív el ezekből a készletekből, bár koránt sem olyan mértékben, mint a téli hónapokban.

Még így is elegendő a maradvány arra, hogy szeptember végéig a belső szükségleteket akadálytalanul elláthassuk.

Az új termelésekről a bejelentések még igen szórványosan érkeznek.

Az eddigi információk szerint azonban a termelés — a rendkívüli használatok erős lecsökkenése következtében — jóval alatta marad a múlt évinek.

Mivel pedig súlyt helyeztünk arra, hogy a belföldi szükségleteket lehetőleg nagy mértékben tudjuk ellátni, ezúttal is felkívánjuk hívni egy általunk már igen sokszor hangoztatott, s ebből a szempontból igen fontos dologra termelő birtokosaink és az erdőtiszt kartársak figyelmét.

Az az idegenkedés, ami a gyérítési anyaggal, tuskófavával, gallyfavával szemben a helyi piacokon hosszú ideig megvolt, az utolsó évek súlyos gazdasági viszonyainak nyomása alatt és bizonyos mértékig a céltudatos munka következtében teljesen megszűnt.

Vigyázni kell arra, hogy ez a helyzet továbbra is megmaradjon.

Ne feledjük el, hogy ezeknek a választékoknak az érté-

kesítése nem csak anyagi érdeke az erdőgazdaságnak, de a jövő szempontjából is nagy súllyal esik a latba.

A szükséges gyéritéseket és tisztításokat, a magról kelt állományok fejlődését gátló sarjak eltávolítását csak addig tudjuk a kívánatos mértékig foganatosítani, ameddig a belőlük származó termelvények elhelyezésére meg van a lehetőség.

Ne adjunk ezért a helyi fogyasztás céljaira az értékesebb választékokból (hasáb, dorong, hasított-dorong, hántott fa, stb.), egyetlen ürmétert sem addig, amíg ezeknek a választékainknak az elhelyezése biztosítva nincs.

A fogyasztó érdeke ellen ezzel semmit sem vétünk, mert az aránylag csekély használati értékkülönbségért az árkülönbségben bőséges kárpótlást kap s másrésről ezeket az anyagokat távolabbi piacra elvinni nem tudjuk.

Nem tudjuk ezért eléggé hangsúlyozni, mennyire fontos az, hogy ebből a szempontból az egy-egy értékesítési körzetre utalt termelő gazdaságok egyöntetűen járjanak el.

\*

**Chronik.** Begrüsst freudigst den soeben fertiggestellten Entwurf der Vollzugsverfügungen des neuen Forstgesetzes, der demnächst auch im Landesforstverein zur Verhandlung gelangt, bespricht neuerdings die das inländische Brennholz betreffenden Preisschutzmassnahmen, deren Notwendigkeit von allen Interessenvertretungen einstimmig anerkannt wurden und weist auf die grosse volkswirtschaftliche Bedeutung der Durchforstungen hin, die die jährliche Brennholzeinfuhr um 25.000—30.000 Waggons verringern können.

\*

**Chronique.** — Par Z. Biró.

Salue l'Instruction d'exécution de la nouvelle loi forestière, sur lequel on ira se débattre dans l'Association Forestière Hongroise prochainement, puis s'étende une deuxième fois sur les mesures prises en faveur de soutenir le prix du bois de chauffage, dont la nécessité est claire devant tous les cercles intéressés, et démontre finalement l'importance des éclaircies aptes á diminuer l'import en bois de chauffage de 25—30.000 waggons par an.

**Chronicle.** By Z. Biró.

\*

The author greets with pleasure the now perfected project of the executive orders of the new forest law, which will be dis-

cussed in the near future by the Forest Society. He takes into consideration again, the price protection of the native firewood, the necessity of which has been acknowledged by all the interested representations, finally pointing out the great national economical importance of thinnings, which can diminish the firewood import, yearly with 25,000—30.000 waggons.

---

## Néhány megjegyzés a váltógazdaság problémájához

Írta: Fehér Dániel.

A minden tekintetben sikerült s igazán úttörő jelentőségű erdőtörvényünk számol a magyar erdő- és mezőgazdaság különleges kölcsönös adottságával és 16. szakaszában megengedi azt, hogy a birtokos a törvényben megadott módok és feltételek mellett erdőterületét ugyanolyan nagyságú gazdasági területeknek a befásítása ellenében mezőgazdasági művelésre alakíthassa át. Ugyancsak a törvény 18. szakasza azt is megengedi, hogy a tulajdonos sík vagy dombos területen fekvő erdőbirtokát váltógazdasági rendszer szerint kezelhesse, vagyis az üzemtervben megadott módok és szabályok szigorú szemmel tartásával a tulajdonost fel lehet jogosítani arra, hogy erdőterületének egy részét felváltva mezőerdőgazdasági használatban kezelje.

A törvénynek ez a két szakasza és rendelkezése teljesen új rendelkezést jelent a régebbi törvényes intézkedésekkel szemben. Tagadhatatlan az, hogy egy ennyire kifejezetten mezőgazdasági államban, mint Magyarország, nem lehet mereven elzárkózni azok elől a követelmények és gazdasági szükségességek elől, amelyeknek ez a két szakasz adott konkrét formában kifejezést. Ahhoz azonban, hogy a magyar erdőgazdaság és főleg annak irányító hatóságai ezt az egész kérdést felelősség mellett helyesen kezelhessék, természetesen tisztába kell jönni azzal is, hogy a talaj termőerejének a fenntartása szempontjából mit jelent a gyakorlatban ennek a két szakasznak a végrehajtása. Ne felejtjük el ugyanis, hogy abban az esetben, ha a váltógazdaság rablógazdasággá



fajul, akkor ez nemcsak a magyar erdőgazdaság, hanem a magyar mezőgazdaság életbevágó érdekeit is veszélyezteti, mert előbb-utóbb a szóban forgó területek teljes kizsákmányolásához és kizsárolásához vezet. Mindenesetre azt eleve tudomásul kell vennünk, hogy az erdőtalajoknak mezőgazdasági művelésre való átalakítása és átváltása ezen talajok kémiai, fizikai és biológiai struktúrájába olyan mélyreható változásokat fog létrehozni, amelyek különösen akkor, amikor a mezőgazdasági üzembről az erdőgazdaságira visszamegyünk, ezekben a talajokban lefolyó szerves és szervetlen körfolyamatok szempontjából súlyos megrázkódtatással fognak járni. Hosszú évtizedeken keresztül hitték és gondolták azt mind a mező-, mind az erdőgazdaság művelői, hogy az erdőtalaj energiakészlete kimeríthetetlen forrásként áll az ember rendelkezésére. Ha tehát valamely táperőben gazdag erdőtalajt mezőgazdaságivá alakítunk át és ezt többé-kevésbé éppen a költséges trágyázás vagy jobban mondva a műtrágyázás kissé fukarabb keresztülvitele mellett kiaknázzuk, akkor, ha ezt a talajt megint erdőgazdasági művelés alá vonjuk, az erdő lesz az a mindenható gyógyító tényező, amely a semmiből is elő fog valamit varázsolni és ezeket a talajokat megint meg fogja javítani.

Ezen tévhiten ma már éppen az erdőtalajok szorgos kutatása és vizsgálata következtében messze túlvagyunk. Meg kell azonban jegyezni, hogy közkinccsé és közhitté mind a mai napig nem válhatott ez a tudat, mert hiszen a kérdésnek a megértéséhez az erdőnek, mint élettérnek a teljes felölelése és megértése szükséges, ami legtöbbször a dolgokban való elmélyedést és fáradságos munkát kíván. Ezeknek a soroknak éppen az a célja, hogy ezen a téren a szükséges felvilágosító munkát elvégezzük.

Mindenekelőtt, hogy a kérdésben tisztán lássunk, néhány az erdő életében fontos elemnek a körfolyamatát óhajtanám vázolni, hogy bepillantást nyerhessünk az erdő táplálkozásába. Idevonatkozólag, miután a kérdést az Erdészeti Lapok hasábjain már ismertettem, amikor részletes adatokat is közöltem, most csak néhány összehasonlító adatot óhajtok bemutatni, fgyelembe véve az újabb kutatásokat is.

Néhány mezőgazdasági növény foszfor- és kálszükséglete évenként és hektáronként:

<i>Fekete után:</i>	K <sub>2</sub> O	P <sub>2</sub> O
Gabonaneműek . . . . .	32 kg	24 kg
Hüvelyesek . . . . .	50 kg	30 kg
Burgonya . . . . .	120 kg	36 kg
Cukorrépa . . . . .	184 kg	32 kg
Réti széna . . . . .	80 kg	30 kg

<i>Mitscherlich után:</i>	K <sub>2</sub> O	P <sub>2</sub> O
Búza . . . . .	46 kg	25 kg
Rozs . . . . .	62 kg	30 kg
Árpa . . . . .	47 kg	24 kg
Zab . . . . .	74 kg	31 kg
Burgonya . . . . .	291 kg	66 kg
Cukorrépa . . . . .	240 kg	66 kg
Réti széna . . . . .	108 kg	42 kg

Fontosabb fafajainknak évi foszfor- és kálszükséglete hektáronként *Ebermayer* után, *Henry* és *Weber* adatai alapján:

	K <sub>2</sub> O	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
Bükk, 120 éves vágásforduló mellett . .	4·90 kg	1·77 kg
Tölgy, 50 éves vágásforduló mellett . .	3·05 kg	1·08 kg
Jegenyefenyő, 120 éves vágásf. mellett .	7·45 kg	1·85 kg
Lúcfenyő, 120 éves vágásforduló mellett	4·07 kg	1·54 kg
Erdeifenyő, 100 éves vágásforduló mellett	2·35 kg	1·09 kg
Nyír, 50 éves vágásforduló mellett . .	2·46 kg	1·39 kg

Eddig, amikor a növényeknek a tápanyagszükségletét állapítottuk meg, *Ebermayer* régi adataival dolgoztunk. Ezek az adatok a fákra vonatkozólag egyelőre még nem szorulnak kiegészítésre. A mezőgazdasági növények tápanyagszükséglete azonban az intenzív trágyázási és talajművelési módok mellett már egészen más megvilágításba került és ezért a következőkben *Mitscherlich* legújabb adatait veszem számításom alapjául.

Az 1. számú táblázatban *Mitscherlich* és *Ebermayer* illetőleg *Fekete* adatai alapján közlöm, hogy hányszorosát vesz fel a mezőgazdasági növények az erdő állományok által

igényelt tápanyagmennyiségnek. Tájékozásul megjegyzem, hogy az erdőnél eltekintettem az alom képzésére felhasznált mennyiségektől, mert hiszen rendes körülmények között az erdő talaja a lehullott almot nem veszíti el, hanem azt lombhullás után ismét feldolgozza. Nem így van ez a mezőgazdasági üzemeknél, ahol a termést a talajból maradék nélkül el szokták távolítani. Éppen ez a körülmény okozza a jelentékeny különbséget, mert amint az alábbi összeállítás mutatja, ha az alomképzést is tekintetbe vesszük, úgy fáink is elég jelentékeny táplálóanyagmennyiséget igényelnek a talajból.

*Ebermayer* analizisei szerint a bükk-, a lúç- és erdeifenyőerdők évi fatermése átlagban tartalmaz:

*Bükkszálerdő*, 120 éves vágásforduló mellett:

az évi összes fatermés . . . 4·65 kg  $K_2O$ -t, 2·87 kg  $P_2O_5$ -t  
 az évi összes alommennyiség 9·87 kg  $K_2O$ -t, 10·45 kg  $P_2O_5$ -t

*Lúçfenyőerdő*, 120 éves vágásforduló mellett:

az évi összes fatermés . . . 4·06 kg  $K_2O$ -t, 1·45 kg  $P_2O_5$ -t  
 az évi összes alommennyiség 4·82 kg  $K_2O$ -t, 6·41 kg  $P_2O_5$ -t

*Erdeifenyőerdőben*, 100 éves vágásforduló mellett:

az évi összes fatermés . . . 2·60 kg  $K_2O$ -t, 1·07 kg  $P_2O_5$ -t  
 az évi összes alommennyiség 4·84 kg  $K_2O$ -t, 3·68 kg  $P_2O_5$ -t

Az első számú táblázat világosan mutatja, hogy egy-egy tenyészeti időszak alatt a mezőgazdasági művelés az erdőtalajból különösen a legfontosabb táplálóanyagokat, a káliumot és a foszfort, sokszorta nagyobb mennyiségben vonja el, mint a nagyobb vágásfordulókkal dolgozó erdőgazdaságban. Ez magától értetődő és természetes dolog, mert hiszen mihelyt az erdőgazdaság a vágásfordulót leszállítja, vagy olyan fafajjal van dolgunk, amely, mint az ákác, 20—25 év alatt vágásra érett korba kerül, úgy, amint ez az összeállítás is mutatja, a tápanyagszükséglet is jelentékenyen megnövekszik és a magasabb vágásfordulóban kezelt állományok tápanyagszükségletének a többszörösét érheti el.

A nitrogéngazdálkodás szempontjából a helyzet sokkal kedvezőtlenebb. Az erdő természetesen az alomképzés és a

1. sz. táblázat.

Sorszám	Erdő- állomány	Búza		Rozs		Árpa		Zab		Burgonya		Cukorrépa		Széna	
		P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
1	Bükk ... ..	14·1	9·4	17·0	12·7	13·5	9·6	17·5	15·1	37·3	59·3	37·3	49·0	23·7	22·0
2	Tölgy ... ..	23·2	15·1	27·8	20·3	22·1	15·4	28·7	24·3	61·0	95·1	61·0	78·7	38·8	35·4
3	Jegenyefenyő ... ..	13·5	6·2	16·3	8·3	13·0	6·3	16·7	9·9	35·7	39·0	35·7	39·0	22·6	14·5
4	Lútfenyő ... ..	16·2	11·3	19·5	15·2	15·6	11·5	20·1	18·2	42·8	71·2	42·8	59·0	27·2	26·6
5	Erdei fenyő	22·9	19·6	27·6	26·4	22·0	20·0	28·4	31·5	60·5	123·7	60·5	125·0	38·5	46·0
6	Nyír ... ..	18·0	18·7	21·6	25·2	17·3	19·1	22·3	30·0	47·5	118·0	47·5	97·5	30·2	44·0
7	Akác ... ..	4·0	2·6	4·8	3·6	3·9	2·8	5·0	4·4	10·6	17·1	10·6	14·1	6·8	6·4

fatermés céljaira elég jelentékeny mennyiségű nitrogént használ el. Ebből a mennyiségből azonban, ha az erdő üzemét fenntartjuk, az alomképzés útján elveszített nitrogén a lombhullás folyamata alatt megint visszajut a talajba és azért csak a fahasználat által elvont nitrogén elhasználással kell számolnunk. A következő összeállításban közlöm *Leiningen* után azt a nitrogénmennyiséget, amelyre az erdőt alkotó állományoknak évenként és hektáronként a levélképzés és a fatest felépítése céljából szüksége van.

	Bükk	Lúcfenyő	Erdeifenyő
Évi összes fatermés	9—10 kg	10—13 kg	6 kg
Évi összes alomképzés	42—44 kg	30—32 kg	28 kg

Megjegyzem, hogy a bükk adatai nagy átlagban a tölgyre is alkalmazhatók. Az erdeifenyő adatait pedig a fekete-fenyőre is vonatkoztathatjuk.

A fatermés céljaira szolgáló nitrogénmennyiséget tapasztalat szerint részben az erdő talajában működő nitrogénkötő baktériumok kötik meg, részben pedig a csapadék vize adja vissza a talajnak. Különben a nitrogén egy része is felhalmozódik az el nem korhadt alomrétegben, amely mennyiség 2—3 év alatt ugyancsak jelentékeny mérvű lehet.

*Mitscherlich* legújabb adatai alapján a fontosabb gazdasági növények nitrogénszükséglete a következő:

	kg/ha
búza . . . . .	50
rozs . . . . .	51
árpa . . . . .	48
zab . . . . .	62
burgonya . . . . .	146
cukorrépa . . . . .	174
réti széna . . . . .	102

Ezekből az adatokból megállapíthatjuk, hogy ezek is többszörösét használják el annak a mennyiségnek, amelyet az erdő faképzés céljából igényel. Ha tehát az erdő talaját mezőgazdasági művelésre alakítjuk át, úgy kétségkívül a nitrogénkörfolyamatot is megbontjuk és a nitrogént illető-

leg is olyan mértékben fogjuk az erdő talaját szegényebbé tenni, amelyet ez a nitrogénkötéssel, vagy a csapadékvíz nitrogénpótló munkájával csak nagyon nehezen bír majd pótolni.

Amint a fenti összeállításból látjuk, az a mennyiség, amely a talajból elvont táplálóanyagok alakjában, mint alom, megint a talajra kerül, elég jelentékeny. Ez az alom-mennyiség azért olyan fontos, mert rendes erdőgazdasági viszonyok mellett ezt az erdőtalaj ismét visszakapja. Ha azonban mezőgazdasági talajjá alakítjuk át, akkor ezt az alomtartalékot, amely humusz alakjában halmozódik fel az erdő talajában a mezőgazdasági növények felveszik és ezért ezt a táplálóanyagmennyiséget az erdőtalaj azután végleg elveszti. A mi klimatikus viszonyaink mellett 2—3 év alom-mennyisége mint humusz, többé-kevésbé feldolgozva, az erdő talaján fekszik. Ezzel tehát mint veszteséggel kell számolnunk akkor, amikor az erdő letarolása után mezőgazdasági művelésre akarunk térni.

Ezeknek az adatoknak és vizsgálati eredményeknek az egybevetése alapján már a felületes szemlélet is meggyőzhet bennünket arról, hogy abban az esetben, ha a mezőgazdasági művelés alatt álló területeket erdőtalajjá alakítjuk át, ha a trágyázás ott nem megfelelő mérvű és nem gondoskodunk a mezőgazdasági növények által nagy mértékben kihasznált ásványi anyagoknak, főleg műtrágyázás útján való pótlásáról, úgy az erdőgazdaság kizsarolt, silány talajokat fog visszkapni, amelyeket megjavítani csak egy nagyon korlátolt ideig lesz képes.

Természetesen annak a hitnek és meggyőződésnek, hogy az erdő megjavítja a talajt, tényleg van bizonyos pozitív, beigazolható alapja. A mezőgazdasági növények gyökérzete ugyanis kb. a talaj 30—40 cm-es szintjében vonja el a tápanyagot, ezzel szemben a fák karógyökereikkel sokkal mélyebbre hatolnak és képesek arra, hogy  $1\frac{1}{2}$  m mélységről is felvegyék a szerves anyagot, amelyeket azután leveleikben szerves anyaggá alakítanak át. Ha most már bekövetkezik a lombohullás, akkor a szerves anyagok a földre jutnak, elkorhadnak és megint szervesen sókká alakulnak,

amelyeket a csapadékvizek a feltalajba mosnak. Így tehát az erdő végeredményben a talaj alsó rétegeitől, mint egy szivattyú, felhossa az ott raktározott ásványi táplálóanyagokat és a felsőbb rétegekbe juttatja. Természetesen előbb-utóbb ennek is be fog következni a határa. Ha meggondoljuk azt, hogy az erdőgazdaság még ma is sok helyütt olyan területeken dolgozik, ahol a magas vágásforduló következtében alig négyszer-öttször volt még meg az őserdőállapot óta a rendszeres kihasználás, úgy hamar be fogjuk látni, mi okozta ezt az irodalomban, de főleg a gyakorlati téren annyira elterjedt téves felfogást az erdőtalaj korlátlan mérvű tápanyagkészletéről. Ott azonban, ahol több évszázad óta rendszeres erdőgazdálkodás folyik, már időben fel lehet becsülni, hogy mikor fog beállani az állapot, amely az állományok normális növekedésének határt fog szabni.

Idevonatkozólag az intézetünkben lefolyó részletes kutatások alapján egy táblázatot állítottam össze, amely tényleges vizsgálati adatok kapcsán nagy vonásokban felvilágosítást nyújt az erdő tápanyagmennyiségének, főleg a három legfontosabb biofaktornak, a foszfornek, a káliumnak és a nitrogénnek időben való adottságáról. (L. 2. sz. táblázat.) Megjegyzem, hogy ebben a táblázatban összehasonlítású északeurópai adatokat is foglaltam össze, amelyeket az ottani több évi vizsgálati adataink alapján nyertünk. A táblázat megértéséhez szükséges megtudni azt is, hogy különösen a foszfornál és káliumnál élesen el kell választani egymástól azokat a sókat, amelyek oldott állapotban vannak jelen a talajban és amelyeket a növény gyökerei segítségével a gyökerek által kiválasztott gyenge savak hatására fel tud venni azoktól a sóktól, amelyek egyelőre a növény gyökerei számára hozzá nem férhető alakban vannak jelen a talajban. Meg kell említenem azonban azt, hogy éppen az utolsó években végzett kutatásaink azt igazolták, hogy a talajban működő mikroszervezetek a különben oldhatatlan foszfor- és kálisókat is bizonyos mértékben oldható állapotba hozzák. Ezért a táblázat összeállításánál, hogy valószínűbb és nem túlzott adatokat kapjunk, az oldható foszfor- és kálisó-mennyiségnek a kutatásánál az oldhatatlan mennyiségek

2. sz. táblázat.

Sorszám	A kísérleti terület helye és állománya	Összes foszforsav		Citromsárgában oldh. foszforsav		Összes kálium		Citromsárgában oldh. kálium		Összes nitrogén	
		kg/ha	évre elegendő	kg/ha	évre elegendő	kg/ha	évre elegendő	kg/ha	évre elegendő	kg/ha	évre elegendő
	<i>1. Alföldi talajok.</i>										
1	Szeged—Kecskemét 46°15'—46°55' akácérdők	12.080	974	860	139	15.335	445	489	29	8.880	1.180
2	Szeged—Kecskemét 46°15'—46°55' fekete fenyőerdő	8.840	4.425	605	555	11.132	2.370	487	206	7.230	965
	<i>2. Szubalpin zóna talajai.</i>										
3	Sopron 47°47' lombérdő	12.100	2.320	718	277	14.477	1.270	883	181	7.550	1.006
4	Sopron 47°47' fenyőerdő	11.350	2.690	993	910	12.768	1.568	950	234	10.250	1.365
	<i>3. É.- Ny-európai talajok.</i>										
5	Eberswalde—Hallands Väderö lombérdő	13.750	2.650	740	285	16.327	1.430	1.139	193	9.130	1.220
6	52°40'—57° fenyőerdő	14.400	6.610	408	374	45.644	9.870	676	288	10.190	1.360
	<i>4. Észak-európai talajok.</i>										
7	Namdalseid—Rajvola—Kivale 60°17'—66°50' fenyőerdő	18.120	17.950	763	1.510	14.473	6.145	713	599	6.150	1.640
	<i>5. Erdőtenyésztet határa.</i>										
8	Petsamo—Kirkenes 69°20'—69°30' lombérdő	18.900	26.250	505	1.403	16.699	6.795	888	765	4.760	1.270



50%-át is tekintetbe vettük. Még ebben az esetben is meg fog győzni bennünket ez az összeállítás arról, hogy az erdőtalajaink tápanyagmennyisége a további rendszeres használat kapcsán hosszabb vagy rövidebb idő alatt ki fog merülni.

Emellett azt sem szabad elfelejtenünk, hogy a növények, mind a mezőgazdasági növények, mind a fák, tulajdonképpen nem képesek arra, hogy egy adott talajnak az összes ásványi sémennyiségét maradék nélkül kihasználják. A növények táplálkozásának bizonyos határértékei vannak. Ha valamely talaj tápanyagmennyisége ezen határérték alá esik, abban az esetben növekedési zavarok állnak be és a kérdéses növény normális fejlődése meg fog akadni. Ennek a határértéknek a leggyakoribb fafajok és vágásfordulók szerinti változatát most a 3. sz. táblázatban közlöm néhány fontosabb

3. sz. táblázat.

Sorszám	A kísérleti terület helye	Állomány	Citrom-	Az	Citrom-	Az
			savban oldható foszforsav-tartalom	állomány foszforsav határértéke	savban oldható kálitartalom	állomány káli határértéke
mg/1000 g						
1	Szeged 46° 13' ...	ákác	49·4	64·9	18·5	90·4
2	„	feketefenyő	23·0	11·4	18·5	11·8
3	Kecskemét 46° 55'	ákác	23·5	64·9	17·2	90·4
4	„	„	24·1	64·9	20·1	90·4
5	Sopron 47° 47' ...	gyertyán	26·6	27·0	32·9	29·5
6	„	lúcfenyő	26·6	19·3	40·8	23·8
7	„	„	49·0	19·3	29·6	23·8
8	Eberswalde 52° 40'	bükk	35·3	27·0	43·3	29·5
9	„	erdei fenyő	15·6	11·4	25·7	11·8
10	Hallands-Väderö 57°	bükk	9·7	27·1	—	—
11	„	erdei fenyő	17·5	11·4	—	—
12	„	éger	39·2	—	—	—
13	Namdalseid 63° 40'	erdei fenyő	40·9	5·72	—	—
14	Rajvola 60° 17' ...	lúc és erdei f.	43·2	5·72	29·8	5·9
15	„	lúc és nyír	35·2	6·46	24·4	6·0
16	Kivaló 66° 50'	lucfenyő	22·0	5·72	—	—
17	„	lúc és nyír	31·7	5·72	—	—
18	„	erdei fenyő	22·6	5·72	—	—
19	„	„	8·0	5·72	—	—
20	Petsamo 69° 20' ...	nyír	15·4	3·61	32·9	6·1
21	„	„	12·1	3·61	36·6	6·1
22	„	„	23·3	3·61	40·7	6·1
23	Kirkenes 69° 30' ...	„	26·2	3·61	28·2	6·1

kísérleti területünkről, amely megmutatja, hogy a káli- és foszfor-gazdálkodás tekintetében az illető területek talaja rendelkezik-e még azokkal a tápanyagmennyiségekkel, amelyek a fák rendszeres táplálkozásához szükségesek. Ez az összeállítás azt mutatja, hogy különösen az alföldi talajainknál, ahol a talajok már amúgy is tápanyagban szegények és amellet az akác-gazdálkodás a rövid vágásfordulóban fokozottabban használja ki őket, hovatovább elérkeztünk már az alsó határhoz. De még a középhegységeken lévő erdőtalajaink ásványi tápanyagkészlete is már olyan, amelynek az elfogyását és kimerülését időben előre ki lehet számítani. Közép-Európában, különösen Németországban, elsősorban a délnémet intenzív erdőgazdaságban a helyzet még rosszabb. Ilyen körülmények között nem csoda, ha különösen belterjesen kezelt üzemeknél már a műtrágyázás kérdése is felvetődött, amelynek a megvalósítása a talaj termőerejének fenntartása érdekében, ha majd az erdőgazdasági jövedelmezőségi viszonyaink meg fogják engedni, különösen a mi alföldi erdőgazdálkodásunknál, véleményem szerint, belátható időn belül esedékessé fog válni.

Tájékozásul ezekhez az adatokhoz, szeretném még a következőket megjegyezni:

Az egyes erdőtalajokon végzett káli- és foszforelemzések nagyon változó eredményeket adnak, ami természetes is, hiszen ezeknek az ásványi anyagoknak a mennyisége a talaj minősége szerint elég jelentékeny változásoknak van alávetve. Az általunk megvizsgált erdőtípusok talajában a foszfor-savtartalom 0·03—0·07%-ig, a kálitartalom pedig 0·04—0·17% között változik a talaj legfelső 25 cm-es szintjében.

Rendkívül érdekes, ha most a mi vizsgálati eredményeinket a külföldi irodalomban közölt analízisekkel hasonlítjuk össze. *Schütze* német erdei fenyvesek talajának vizsgálatánál azt találta, hogy a foszfor 0·023—0·057%-ig, a kálium pedig 0·021—0·12% között változik. *Albert* eberswaldi talajokon végzett vizsgálatainak eredményei hasonló értékek között mozognak. Így a foszfortartalom 0·02—0·12%-ig, a kálitartalom pedig 0·04—0·1%-ig. Megjegyzem,

hogy *Albert* és *Schütze* adatai sósavban oldható összes foszfor- és kálimennyiségre vonatkoznak.

A német humid erdőtalajokra vonatkozólag *Oelkers* közöl teljes analíziseket. Az összes kálium értékei a felső rétegekben 0·02—0·2%, a foszforsav értékei pedig 0·017—0·052%, illetőleg 0·03—0·15% között mozognak.

Amint a saját, továbbá a külföldi irodalomból fent említett analízisek mutatják, az erdőtalaj káli- és foszfortartalma rendszerint alacsonyabb a mezőgazdasági talajokénál. Ilyen körülmények között természetesen felvetődik az a kérdés, hogy miért lehet mégis az erdő kivágása után az erdőtalajokat mezőgazdasági célokra olyan jól hasznosítani. A feleletet az el nem korhadt humusztakaróban rejlő tápanyagmennyiség adja meg. A humusz ugyanis tápanyagban rendkívül gazdag, mert hiszen éppen azt az aránylag nagyobb ásványi sómennyiséget tartalmazza, amely a lombhullással a földre kerül. Ez az a tápanyagtartalék, amelyet azután a mezőgazdasági növények természetével a mezőgazdaság ideig-óráig ki tud használni, de annak az elfogyta után természetesen hirtelen áll be a tápanyagkimerülés és rendszerint ez az időszak az, amikor azután abban a hitben és reményben, hogy az erdő csodatevő hatása meg fogja gyógyítani a kizsaratolt termőtalajt, megint erdőt telepítenek az ilyen földekre. Hogy ez a rablógazdaságnak egy bizonyos alakját képezi, azt, azt hiszem, nem szükséges külön magyarázni.

Mindezek alapján teljes joggal hangsúlyozhatom azt, hogy a törvényben körülírt váltógazdaságnak az engedélyezése nehéz és felelősségteljes feladat. Azt sem szabad elfelejtenünk, hogy ezek mellett a számokban kifejezett kémiai elváltozások mellett még az erdőtalaj nagymérvű biológiai károsítása is be fog állni. A mezőgazdasági művelés megzavarja az erdőtalajok harmonikus biológiai egyensúlyát. Igaz ugyan, hogy a mezőgazdasági talajokban a trágyázás következtében a baktériumok számszerűleg növekednek, de az erdőtalajokban a gombáknak is nagy szerep jut osztályrészül. A mezőgazdasági talajok rendszeres művelése, de kü-

lönösen a humusznak az elvonása a létalapjától fosztja meg ezeket az organizmusokat és súlyosan megkárosítja az erdő talajában élő mykorrhiza gombákat is, amelyek nélkül ép, egészséges talajéletet, az erdő fáinak normális táplálkozását elképzelni sem lehet. Természetesen lesznek esetek a mi klimatikus viszonyaink mellett is, amikor helyi viszonyok következtében az erdőtalajon a humusz olyan felhalmozódása áll elő, amely savanyú humusz kifejlődésére vezet. Ennek a feldolgozása érdekében a váltógazdaság kétségkívül előnyt jelent. Ahhoz, hogy különösen a mi klimatikus viszonyaink mellett a nyers humuszt feldolgozzuk, általában nincs szükségünk mezőgazdasági művelésre, mert hiszen a korszerű erdőművelés különböző módszerei már lehetővé teszik a talajnak olyan adottságát, amely mellett ennek a káros folyamat kifejlődése a legkisebb mértékre lesz visszaszorítva.

Meg kell tehát állapítanunk azt, hogy a magyar erdőgazdaság szempontjából a törvényben megengedett váltógazdaság mind kémiai, mind biológiai szempontból nem előnyt, hanem hátrányt jelent. Egy 8—10 éven keresztül, kellő trágyázás nélkül folytatott mezőgazdasági üzem majdnem annyi ásványi tápanyagot von el a talajból, mint egy 100—120 éves vágásfordulóban kezelt erdőgazdasági üzem. Ahhoz pedig, hogy egy olyan talaj termőképességét megint helyreállítsuk, amelyet kémiai és biológiai értelemben a mezőgazdasági művelés kizsarolt, egyáltalában nem elegendő az erdő újra való telepítésre. Ehhez az szükséges, hogy azt, aki a váltógazdaságot bevezette, üzemtervileg arra kényszerítsük, hogy az erdők talajának legalább nagyjában azt az ásványi anyagmennyiséget műtrágyák alakjában visszaadja, amelyet a mezőgazdasági műveléssel elvont. Csakis ez az eljárás az, amely az erdőtalaj termőerejének épségben való fenntartását lehetővé teszi. A törvény végrehajtási utasításánál tehát, ennek a két szakasznak a kezelésénél a legmesszebbmenő elővigyázatot és óvatosságot ajánlom. Itt is hangsúlyozom még egyszer azt, hogy az erdőtalajaink energiakészlete nem áll már korlátlanul rendelkezésünkre. Tanuljunk meg gazdálkodni vele. Gazdálkodjunk ezzel úgy és olyan előrelátóan, amint azt a korszerű mezőgazdaság már évtizedek óta teszi.

Ott még arra is kényszerítik a bérlőt, hogy trágyák alakjában visszaadja a talajnak azt, amit elvont onnét. Azt pedig, hogy egy erdőtalaj milyen energiakészlettel rendelkezik, mennyit vont el a mezőgazdasági használat tőle és mennyit adott a trágyázás vissza, azt csak szorgos kémiai és fizikai analízisekkel lehet eldönteni. Ahhoz tehát, hogy a váltógazdaság engedélyezése intézményesen biztosíttassék, feltétlenül szükséges, hogy minden egyes esetben a talaj tápanyag- és energiakészletével tisztába jöjjünk, azt megvizsgáljuk és tudjuk azt, hogy a váltógazdaság tartama alatt mennyivel lett ez a készlet kisebbitve. A törvény végrehajtási utasításában intézményesen kell biztosítanunk a módját annak, hogy ezek az elvont tápanyagok az erdő talajának tényleg vissza is adassanak. Mert, ha ez nem történik meg, akkor a váltógazdaság rablógazdasággá válik, amelynek nemcsak a magyar erdőgazdaság, hanem a magyar mezőgazdaság is meg fogja előbb-utóbb adni az árát.

#### IRODALOM

- Fehér D.*: Az erdőtalaj kálium- és foszforsavgazdálkodása és annak gyakorlati jelentősége. (Erdészeti Lapok, 1933. VII., VIII. és IX. füzet.)  
*Ebermayer E.*: Die gesamte Lehre der Waldstreu. 1876.  
*Fehér-Mágócsy*: Erdészeti Növénytan II/I. 1931.  
*Mitscherlich A.*: Können wir die künstlichen Düngemittel entbehren? (Der Biologe. 2. Jhrg. Heft 9. 1932-33.)  
*Ramann E.*: Bodenkunde. 1905.  
*Oelkers J.*: Waldbau. Teil I. Standortsfaktoren. Hannover. 1930.  
*Leiningen W.*: Forstwirtschaftliche Bearbeitung, Düngung und Einwirkung der Waldvegetation auf den Boden. Im Handbuch der Bodenlehre. Band. 8. 1931.

\*

#### Einige Bemerkungen zum Problem der Wechselwirtschaft. Von Prof. Dr. D. Fehér.

Dauernde landwirtschaftliche Nutzung der Waldböden hat tiefgehende chemische, physikalische und biologische Änderungen im Bodenleben zur Folge, die sich in den organischen und anorganischen Kreislaufvorgängen des Bodens — besonders bei der Rückkehr vom Ackerbau zum forstwirtschaftlichen Betrieb — schädlich auswirken.

Verf. liefert aus eigenen Untersuchungen reiches Zahlenmaterial über den Phosphor-, Kali- und Stickstoffgehalt der euro-

päischen Waldböden, das mit den Angaben bekannter Forscher übereinstimmend klar hervortreten lässt, dass diese drei wichtigsten mineralischen Nährstoffe im Waldboden mit stark veränderlichem Ausmass und im allgemeinen mit geringenen Mengen als in den Ackerböden vertreten sind. Die überraschende Fruchtbarkeit frisch gerodeter Flächen findet im Nährstoffvorrat der unzersetzten Humusdecke ihre Erklärung, der aber keineswegs unerschöpfbar ist.

Landwirtschaftliche Nutzung — ohne Düngung — entzieht dem Boden binnen 8—10 Jahren ungefähr dieselbe Menge an Nährsalzen, als ein Forstbetrieb während der ganzen Umtriebszeit von 100—120 Jahren. Verf. gibt diesbezüglich eine interessante tabellarische Übersicht, wobei der jährliche Nährstoffverbrauch der einzelnen landwirtschaftlichen Pflanzen je ha dem der verschiedenen Waldbestände entgegengestellt wird und betont, dass eine Wechselwirtschaft nur dann als gefahrlos bezeichnet werden kann, wenn dem Boden vor der Aufforstung jene Menge an Nährsalzen — in Form von Kunstdünger — zurückgeführt wird, die ihm durch die landwirtschaftliche Nutzung entzogen wurde.

\*

**Quelques remarques sur le problème de l'assolement.** — Par Prof. *Dr. D. Fehér.*

L'agriculture permanent des sols forestiers occasionne des forts changements chimiques, physiques et biologiques dans leurs vie. Ces changements ont une action nuisible dans le circuit des phénomènes organiques et anorganiques du sol et surtout dans le cas d'un assolement qui fait entrer la sylviculture aux terres jusqualors soumises à la charrue.

L'Auteur nous fournisse un riche matériel de données concernant le contenu en Phosphor, Kalium et Azote des sols forestiers européens, qui coincidant avec les données d'experts forestiers, nous prouvent indubitablement que ces trois éléments minéraux sont à trouver dans de beaucoup plus grandes proportions dans les sols forestiers que dans les terres soumises à l'agriculture. La fertilité surprenant des défriches en est la preuve, dont le degré se voit justifié par la grande quantité en matière nutritive de la couverture non-décomposé de humus s'y étalant.

L'agriculture tire, sans emploi d'engrais, en 8—10 ans à peu près la même quantité en matière nutritive comme les forêts le tireront en 100—120 ans. S'y référant, l'Auteur publie un aperçu tabellaire très intéressant démontrant la quantité annuelle extraite du sol par les plus différentes plantes de l'agriculture par hectare, vis-à-vis des divers peuplements forestiers, accentuant avant tout, qu'un assolement ne pourrait pas être appliqué, sur-

tout après une culture autre que la sylviculture, que dans le cas d'un engraissement, apportant au sol tous ces quantités de matières nutritives, que d'abord, en tirait l'agriculture.

\*

**Some remarks to the problem of the rotation of crops.** By Prof. Dr. D. Fehér.

Continual agricultural utilization of forest soils is followed by strong chemical, physical and biological changes in the soil condition, which are of a bad influence to the organic and inorganic circulation accurences of the soil, particularly on returning from agriculture to the forestry.

The author shows large series of numbers — won from his investigations — referring to the phosphor-, kali- and nitrogen-contents of the European forest soils which correspond with the results obtained by other known investigators and clearly point out that the quantity of these three most important nourishing substances is a very variable one, and besides that, they are represented generally by a smaller mass in the forest soils than in the agricultural ones.

The surprising abundance of new cleared areas is to be ascribed to the nourishing power of the indecomposed humus-contents but this stock is not at all inexhaustible. An agricultural utilization — without manuring — takes away the same quantity of nourishing substances in 8—10 years as a forest management during a rotation of 100—120 years. This fact is confirmed by a tabular summary containing the yearly consumption of nourishing substances by the diverse agricultural plants (pro hectar) in contrast to the consumption by the several forest crops. In consequence of this author points out, that a rotation of crops can be looked upon as free from danger only, if the soil gets back the same quantity of nourishing substances — in the form of artificial manure and before the afforestation — which had been taken away by the agricultural management.

---

## Az erdőgazdasági talajtérképezés alpvonalai.

Irta: **Ijjász Ervin.**

Közlemény a m. kir. Erdészeti Kutatóintézetből.  
Vezető: *Róth Gyula* egyetemi ny. r. tanár.

A racionális erdőgazdálkodás megköveteli, hogy olyan fafajokat tenyészünk, amelyek a helyi természeti adottságoknak a legjobban megfelelnek, a legtöbb és legértékesebb fatömeget szolgáltatják s végül, amelyek tenyészete a legkisebb tőke- és munkabefektetést igényli.

Az okszerű gazdálkodás ezen alapvető követelményeinek csak akkor tudunk megfelelni, ha a természeti tényezőket — *a talajt, a klímát és a fatenyészet fiziológiai követelményeit* — megismerjük, mert csak ezáltal van módunkban megállapítani azt a gazdasági rendszert, amely a helyi tenyészadottságokhoz legjobban hozzásímul és ezeket a racionális termelés szolgálatába állítja.

Az erdőgazdasági termelés legfontosabb tényezőfaktorai a talaj, melyet legcélszerűbben térképezés által ismerhetünk meg. Bár kétségtelen, hogy a talajadottságok feltárása és térképezés útján való lerögzítése a tudatos erdőgazdálkodásnak nélkülözhetetlen tartozéka, mégis azt látjuk, hogy művelése hazánkban még a kezdeti stádiumot sem érte el.

Eppen ezért úgy vélem, hogy nem lesz érdektelen, ha egy átfogó pillantást vetünk a gyakorlati erdőgazdaság szolgálatában álló különböző talajtérképezési metodikákra és röviden összefoglaljuk ennek alapkövetelményeit.

A talaj tulajdonságait a növénytenyészet szempontjából két csoportba oszthatjuk. Egyikbe tartoznak azok, amelyek a talajban végbemenő élettani folyamatok következtében állandóan változnak, melyeket tehát az erdőművelési technikákkal befolyásolhatunk és céljainknak megfelelően szabályozhatunk (talajbiológiai folyamatok stb.) A másik csoportba



ezzel szemben a talaj megváltozhatatlan, vagy csak igen lassan és hosszú időn keresztül megváltozó tulajdonságai tartoznak.

Talajtérvéssel a talaj változatlan tulajdonságainak feltárására és lerögzítésére törekszünk.

Ma már minden kultúrállamban kísérletezés és tanulmányozás tárgyát alkotja a gyakorlati célokat legjobban szolgáló talajtérvésmód megtalálása és egyre sűrűbben látnak napvilágot a más és más alapokon felépült, különböző célokat szolgáló talajtérvépek.

Az erdőgazdasági rendeltetésű talajtérvépeknek is hatalmas száma van már, de ezek úgy metodikában, mint tartalomban óriási változatokat mutatnak fel a szerint, hogy milyen speciális rendeltetéssel készültek.

A gyakorlati erdőgazdaság szolgálatában álló speciális talajtérvésmódot terén a német iskola vezet, mely fejlett metodikájával és gazdag anyagával ezirányú tanulmányokhoz hasznos útmutatást nyújt. Az orosz (Glinka) és az amerikai iskola (Bureau of Soils) elsősorban tudományos és mezőgazdasági érdekeket képviselnek.

#### A) Erdőgazdasági célokat szolgáló talajtérvépek felosztása.

Az erdőgazdasági célokat szolgáló speciális talajtérvépek rendeltetésüknek megfelelően a következő két nagy csoportba oszthatók:

1. *Tudományos célokat szolgáló erdőgazdasági talajtérvépek.*

2. *Gyakorlati célokat szolgáló erdőgazdasági talajtérvépek.*

E térvépek — mint ahogy azt a neveik is mutatják — vagy az erdőgazdaságtudomány, vagy pedig a gyakorlati erdőgazdaság szolgálatában állanak.

Mindkét csoport tovább tagolható *átnézetes* és *részletes* talajtérvépekre.

Az átnézetes tudományos, vagy gyakorlati erdőgazdaságot szolgáló talajtérvépek átnézetesen mutatják be egy nagyobb politikai egység (ország, vármegye), erdészeti közigazgatási kerület (erdőigazgatósági, erdőfelügyelőségi kerület)

vagy egy egységes tenyészvidék (Bakony, Bükk, Alföld, stb.) erdőségének talajadottságait. A leghasználatosabb és egyben a legalkalmasabb léptékük 1:100,000 vagy 1:200,000.

A részletes tudományos, vagy gyakorlati erdőgazdasági talajtérképek már kisebb erdőségek (erdőgondnokság, üzemosztály stb.) talajtani adottságainak tudományos, vagy gyakorlati célokat szolgáló feltárására és térképezésére törek-szenek. Legelőnyösebben az erdőgazdaság mindenkor használatos üzemi térképe léptékében (1:500—1:25,000) szerkeszthetők.

### B) Fontosabb térképezési rendszerek.

A tudományos célokat szolgáló talajtérképek csoportjában az agro-gelógiai térképezési rendszer a legfontosabb, mely nemcsak a feltalaj adottságait, hanem az altalajt is feltárja. (2 m mélységben).

A különféle agrogeológiai térképezési metodiákat a Porosz Geológiai Intézet foglalta rendszerbe, mely a tudományos talajtérképezéseknek nemzetközileg is elfogadott zsinórmértéke lett.

Az agrogeológiai talajtérképek mélyrehatóan karakterizálják a talajadottságokat, amiért rendkívül értékesek. Hasznosításuk azonban speciális szakértelmet igényel s ezért a gyakorlati életben nehezen vertek gyökeret.

Legkimagaslóbb művelői Németországban Koehne és Sauer, hazánkban Treitz és Timkó.

Mivel az agrogeológiai talajtérképek gyakorlati kiértékelése csak talajtani szakemberek által volt lehetséges, számtalan kísérlet történt olyan talajtérképek szerkesztésére, amelyek már kizárólagosan gyakorlati célokat szolgálnak és bárki által hasznosíthatók. Az első kizárólagosan gyakorlati célokat szolgáló talajtérképek mezőgazdasági célra készültek. Céljuk, a talaj életét befolyásoló faktorok meghatározása és könnyen érthető szemléltetése volt. Legtöbbször nem elégednek meg a különböző termőhelyek elhatárolásával, hanem a talajfaktorok kvantitatív meghatározására törekednek. Ennek oka abban rejlik, hogy a mezőgazdaságnak különös mértékben kell számolni a növénytenyészetet befolyásoló talaj-

faktorokkal. A mezőgazdaságban a talajok használati értékét elsősorban a különböző kultúrnövények tenyészigénye szabja meg s ezért érthető, hogy a gyakorlati mezőgazdasági célokat szolgáló térképek a talajkomponenseket a növények fiziológiai követelményei alapján csoportosítva ábrázolják.

Ezen irányt legjobban *Heinrich* képviselte, ki rendszerében a talajadottságoknak olyan feltárására és lerögzítésére törekszik, amelyekből a talaj értéke a valóságnak megközelítően megítélhető. Térképein csak azokat a talajadottságokat szemlélteti, amelyeknek ismerete a növénytenyésztésre nélkülözhetetlen.

*Stremme* hasonlóan a gazdasági értékesítés szempontjából igyekszik a talajtulajdonságokat feltárni és szemléltetni. Célját azonban egész eredeti módon, morfológiai profilok által éri el, vagyis a talajnemek mellett még a talajtípusokat is figyelembe veszi. A talajok jellemzésére hat kategóriát állít fel és a talajadottságokat ezek alapján csoportosítja, térképezi.

Mindkét térképlési rendszernek ugyanolyan hátrányai vannak, mint az agrogeológiai térképeknek. Túlságosan komplikáltak a gyakorlati élet számára, bár már az agrogeológiai térképeknél sokkal kielégítőbben szolgálják a gyakorlati élet kívánalmait.

A gyakorlati célokat szolgáló talajtérképezések terén teljesen új iskolát nyitott *Hazard*, ki rendszerében a talajadottságok objektív felvételét szigorúan elválasztja ennek gyakorlati kiértékelésétől. Elsősorban közettérképet készít (*Gesteinskarte*), majd ennek felhasználásával a talajokat az erdőtenyészet két legfontosabb faktora, a hő és a víz szerint csoportosítva térképezi. Ennek alapján kilenc talajkategóriát állít fel (erdei fenyőtalaj, nyírtalaj, erdei fenyő- és lúctalaj, könnyű lúctalaj, jegenyefenyő-talaj, bükk-talaj, nehéz lúctalaj, tölgy- és égertalaj, tölgy- és bükk-talaj) és a talajadottságokat ezek szerint csoportosítja.

*Hazard* rendszerének nagy hátránya, hogy nem nyugszik exakt alapokon, hanem teljesen a térképlő szakértelmére és elgondolásaira van alapítva, továbbá hogy nincs figyelemmel a különböző fafajok fiziológiai követelményeire.

Az erdőgazdasági talajtérképezés terén teljesen új utakon jár *Baumann* is, ki a termőhelyi adottságoknak exakt alapokon nyugvó kiértékelésére törekszik és térképezési rendszerének alapjául az erdőművelés követelményeit teszi.

*Baumann* volt az első, ki a talajtérképezésnél nem a geológiai különbségek kidomborítására, hanem a fatenyészetre sokkal jelentősebb tényezőknek, a talajnemeknek az elhatárolására törekedett és térképein még a jellegzetes talajszelvényeket is megadja. A talajok kémiai és fizikai tulajdonságait karakterizáló adatokat a térképhez csatolt jegyzőkönyvben adja meg, melyben egyben a geológiai viszonyokat is leírja. Itt tárgyalja a termőhelyi adottságok és a növénytenyészet közötti összefüggéseket is, mely a rendszerének nagy gyakorlati értéket biztosít.

A *Baumann*-féle térképezési rendszernek úttörő újítása a tápanyagtöke meghatározására való törekvés, továbbá az, hogy a fatenyészet termőhelyi adottságainak megítélésében a termőhelyjelző flórára is tekintettel van.

Egyetlen hátránya a *Baumann*-rendszernek az, hogy az altalajviszonyok teljes feltárásához szükséges rengeteg fúrás helyét a térképen jelöli meg, mely ezáltal sokat veszít az áttekinthetőségéből. *Baumann* viszont a rétegvonalak hiányát tartja hátrányosnak, ami tényleg nagyban fokozná térképének gyakorlati használhatóságát.

A talajtérképezés terén elévülhetetlen érdemeket szerzett *Grossner* is. Rendszerének alapja a fiziológiai talajmélység meghatározása, mely a helyi tenyészadottságoknak legmegfelelőbb fafajok kiválasztásánál döntő fontossággal bír. Fatenyészet szempontjából a talaj vízháztartását tartja a legfontosabb termőhelyi adottságnak, melynek meghatározására nagy gondot fordít.

A *Grossner*-féle talajtérképek erdőgazdaságilag előnyösen értékesíthetők. Rendszerének hátránya, hogy nincs tekintettel a termőhelyjelző flórára, továbbá, hogy térképezése túlságosan aprólékos.

Mint önálló térképezési irány figyelemreméltó még a *Bajor Erdőrendezés* térképezési rendszere is, mely az erdő-

rendezés szolgálatában áll. E térképelési rendszernek a lényege azt, hogy csak azokat a tenyészeti adottságokat tárja fel, amelyeknek ismerete valamely erdőgazdaság helyes irányítása szempontjából elengedhetetlenül szükséges.

A különböző gyakorlati erdőgazdasági talajtérképelési rendszereket összefoglalva megállapíthatjuk, hogy azok két nagy irányban mozognak.

Az egyik irányba tartozók, a térképelés alapjának a növénytenyészet és a gazdálkodás kívánalmait fogadják el és csak a végső, a gyakorlati gazdaság által közvetlen felhasználható tenyészeti adottságokat szemléltetik. (Heinrich, Hazard, Grossner, Bajor Erdőrendezők.)

Ezzel szemben a másik irányban haladók, a talajadottságok teljes feltárására és térképelésére törekednek, melynek kiértékelését a gazdálkodóra hárítják. Ezek tehát csak közvetve szolgálják a gyakorlati életet. (Stremme, Härtel, Baumann stb.)

C) *A gyakorlati célokot szolgáló erdőgazdasági talajtérképelés alapvonalai.*

A gyakorlati életet szolgáló talajtérképeknek legfontosabb célja az erdőgazdálkodás megkönnyítése, belterjesebbé tétele és az erdőgazdasági üzemnek biztos alapokra való fektetése.

Ezen hivatásának csak akkor felelhet meg, ha egyszerű, áttekinthető és a gyakorlati erdőgazda által is minden további nélkül megérthető és hasznosítható. Mindez pedig csak azáltal érhető el, ha a térképelő maga is tisztában van a feltárandó erdőterület helyi sajátságaival és gazdasági követelményeivel, vagy ha a térképelés a helyi körülményekkel teljesen ismerős erdőgondnok támogatásával történik.

Az erdőgazdasági talajtérképelésnél nem annyira az egyes talajadottságoknak (tápsók, szellőzőtség, mésztartalom stb.) az exakt alapokon való feltárására kell törekednünk, hanem azokat a területeket (termőhelyeket) kell elhatárolnunk és térképelnünk, amelyek tenyészeti adottsága közel azonos. A térképelésnél tehát a talajadottságok mellett még

a klimatikus behatásokat is figyelembe kell vennünk és a térképeinket a fatenyészet szempontjából egyöntetű termőhelyi adottságokkal rendelkező területeket kell ábrázolnunk.

Az erdőgazdasági talajtérképeknek ezen alapvető követelménye ezeket élesen elválasztja a mezőgazdaság szolgáltatában álló talajtérképektől. Ugyanis, míg a mezőgazdasági talajtérképek a talajadottságok teljes feltárására törekednek, addig az erdőgazdaság szolgáltatában álló talajtérképek a talajadottságoknak csak az összhatását keresik és tulajdonképen nem a talajt, hanem az egész termőhelyet (talaj + klíma) ábrázolják. Ezért indokolt és az ez alapon készült erdőgazdasági térképek lényegének is jobban megfelel, ha ezeket *termőhelyi térképeknek* (Standortskarte) nevezzük.

A talaj (termőhelyi) térképek ezen alapvető rendeltetése egyben azokat az irányelveket is megadja, amelyeket a térképelőnek szem előtt kell tartani.

A térképelendő területen elsősorban a különböző talajnemeket (agyag, homok) kell elhatárolnunk, mert a talaj változatlan tulajdonságainak egyrészt ezek a legkarakterisztikusabb képviselői (főkép a talaj fizikai tulajdonságait jellemzik), másrészt ezeknek a fatenyésztésre oly döntő befolyásuk van, hogy térképelésük elsőrendű fontosságú. A talajnemek helyes megismerése és elhatárolása annyira jelentős, hogy nem elegendő ezek helyszíni meghatározása, — mely a térképelő egyéni ítélőképességének függvénye — hanem a megállapításainknak még gondosan végrehajtott mech. analizissel való ellenőrzése is szükséges.

A talajnemeken belül még a talajformák (Bodenformen) elhatárolása kívánatos, mert ezek az egyes területek termőhelyi adottságainak jellegzetes és a gazdálkodás szempontjából fontos kifejezői.

Talajformák alatt a különböző talajnemeknek azokat a helyi elváltozásait értjük, amelyeket a klimatikus behatások, domborzati viszonyok, állati és emberi beavatkozások stb. okoznak, amelyek azonban többnyire csak a fatenyészetre való hatásaiban ismerhetők fel. (Mélyenfekvő területek állandó nyirkossága, alomhasználat által tönkretett terület, volt mezőgazdasági használat stb.)

A talajformák felismerésénél és térképelésénél nagy segítségünkre lehet a geológiai viszonyok ismerete, a rétegvonalas térképek felhasználása, a morfológiai talajszelvények figyelembe vétele és a talajflóra, mely változásaival jól értékesíthető útbaigazítást nyújt ezek határainak kijelöléséhez.

Hangsúlyozva ki kell azonban emelnünk, hogy a talajflóra csak változatlan, östermészeti viszonyok mellett nyújt megbízható útbaigazítást. Mesterségesen megváltoztatott természeti viszonyok mellett már elővigyázatosan kell eljárunk, mert könnyen tévedésbe eshetünk.

Meg kell jegyezmem, hogy a hazai szakkörökben e téren nem disztingválunk elég szigorúan és a talajflórát „talajjelző“ névvel és tulajdonságokkal ruházzák fel.

Nem szorul bővebb magyarázatra az, hogy a talajflóra nem lehet kizárólagosan „talajjelző“ akkor, amikor az összes tenyészeti tényező befolyása alatt áll és éppen ezért nemcsak a szűkebb értelemben vett talajnak, hanem a ráható klímának is, vagyis végeredményben az egész termőhelynek lehet csak az indikátora. Különösen azok követnek el súlyos hibát, akik a talajflórából a talaj kémiai vagy fizikai tulajdonságára vonnak le biztos következtetéseket, bár kétségtelen, hogy némi útbaigazító támpontot ehhez is szolgáltat. *Lényegileg azonban mégis csak a tenyészeti faktorok összhatásának jellemző kifejezője, melyből egyedül a termőhelyi adottságokra és a talajéletre vonhatunk le gyakorlatilag előnyösen használható következtetéseket.*

A „talajjelző növényzet“ elnevezés tehát nem eléggé megfontolt és a gyakorlati életben súlyos tévedésekre is vezethet. Sokkal megfelelőbb a „termőhelyjelző“ elnevezés, mely ma már a külföldi irodalomban is meghonosodott.

A gyakorlati erdőgazdaság szempontjából elengedhetetlenül szükséges az altalaj feltárása is. Hazai viszonyok mellett az altalajt lehetőleg az altalajvízszintig kell feltárni, mert a mi legnagyobb részét síkvidéki erdőtenyészetünknek az altalajvíz a legfontosabb tényésszaktora.

Az altalajviszonyokat legmegfelelőbb módon a térkép szélén elhelyezett szelvényekkel ábrázolhatjuk, melyeken a rétegek méreteit, a fizikai talajféleséget, a humusz, pH és

CaCO<sub>3</sub> értékeket és az altalajvíz átlagos szintjét is fel kell tüntetnünk. A szelvényeket úgy kell megjelölni (színezés vagy számozás által), hogy helyeik a térképen könnyen felismerhetők legyenek. Természetesen csak az egyes területekre jellemző talajszelvények feltüntetésére kell törekednünk.

A kémiai adottságok feltárásánál szem előtt kell tartanunk, hogy a talaj tápsógazdasága és nyers tápanyagtökéje, a fatenyészet humuszképző tulajdonsága következtében erdőgazdasági szempontból nem bír olyan nagy jelentőséggel, mint a mezőgazdasági termelésben. Inkább a sósavkivonattal meghatározott tápanyagtöke feltüntetése kívánatos, mely egyrészt megmutatja az erdőtalaj jelenlegi nyers tápanyagtökéjét, másrészt a fatenyészetnek a jövőben rendelkezésére álló tápsómennyiségére nyújt gyakorlatilag jól értékesíthető tájékoztatást.

A fatenyészetre nagy jelentősége van a talaj mésztartalmának is, melynek ismerete éppen ezért nagy fontosságú.

A talaj tápanyagviszonyai helyes ismeretének nélkülözhetetlen tartozéka még a humusztartalom (Humusz %) és a humusztutánpótlás (C%) meghatározása.

A kémiai adottságoknak szerves kiegészítője még a talaj pH értéke (reakció), mely nem annyira a fatenyészetre, mint inkább a talaj baktériumvilágára bír nagy jelentőséggel.

A talaj fizikai adottságának a fatenyészetre sokkal nagyobb befolyása van, mint a kémiai tulajdonságoknak. Mivel pedig ezt elsősorban a talajok szemmagyság-összetétele, vagyis a talaj neme szabja meg, ezért helyénvaló, ha az erdőgazdasági célokat szolgáló térképezés alapjául ezek elhatárolását választjuk. A talaj vízháztartása is a szemmagyság-összetételével van szoros összefüggésben, melynek az erdőtenyészetre — különösen arid klíma alatt — döntő befolyása van. Éppen ezért a talaj vízvezető, víztároló és vízleadó képességének a feltüntetése is nélkülözhetetlen tartozéka a térképeknek.

A gyakorlati erdőgazdaságot szolgáló térképeken csak azokat a termőhelyi adottságokat szabad feltüntetni, amelyeknek ismerete a gyakorlati erdőgazdaság szempontjából nélkülözhetetlen. A gazdálkodás szempontjából kevésbé fon-



tos, de a termőhelyi adottságok teljes megismeréséhez szükséges részletadatokat már a térkép szerves kiegészítő részét képező „Felvételi jegyzőkönyv“-ben kell megadnunk.

Itt kell részletezni a talajnemeket karakterizáló mech. analízis eredményeit, továbbá a talajok minden egyéb gyakorlatilag fontos fizikai és kémiai adottságait is.

A térképeléssel járó feltárásokat (fúrásokat) sorszám-mal kell ellátnunk, melyeket a térképeken is fel kell tüntetni. A jegyzőkönyvi adatoknak is ezekre a számokra kell támaszkodni.

A termőhelyi adottságoknak térképelés útján való lerög-zítése és megismerése a tudatos erdőgazdálkodás alapja, mely híján az erdőgazdálkodás csak a sötétben való tapogatódzás. Okszerűen és eredményesen csakis a termőhelyi adottságok ismeretének birtokában gazdálkodhatunk, mert csak ezáltal van módunkban a tenyészet megváltozhatatlan tényezőit — a talajt, a klímát és a fák fiziológiai követelményeit — egymással összhangba hozni és a erdőgazdálkodás szolgálatába állítani. Kétségtelen tehát, hogy a termőhelyi adottságok megismerésére való törekvés a racionális erdőgazdálkodás egyik legfontosabb követelménye.

#### FELHASZNÁLT FONTOSABB IRODALOM:

- Baumann*: Die Bodenkarte und ihre Bedeutung für die Forstwirtschaft. Forstl. Naturw. Ztschr. 1—2.
- Björhyke*: Über agro-geol. Kartierung. Verhandl. d. 2. Intern. Bodenk. Kongr.
- Blanck*: Handbuch der Bodenlehre.
- Blanck*: Über die Bedeutung der Bodenkarten für Bodenkunde und Landwirtschaft. Fühlings, Landw. Ztschr. 1911.
- Dietmer*: Das forstl. Kartenwesen in Bayern. 1927.
- Güll*: Über die Darstellungsmethoden der Agro-geol. Übersichts- und Spezialkarten. Vortrag auf den Agro-Geol. Kongr. 1909.
- Hazard*: Die geologisch-agronomische Kartierung als Grundlage einer allgemeinen Bonitierung des Bodens. Berlin, 1900.
- Härtel*: Geol.-agro.-Beschreibung der Rittergute Naundörchen und Skasse.
- Koehne*: Praktische Erfahrungen bei geol.-bodenkundl. Kartierungsarbeiten in südlichen Bayern. Intern. Mitt. f. Bodenk. 1912.
- Krauss*: Die sogenannten Bodenkrankungen. Der Deutsche Forstwirt. Berlin.
- Krauss*: Zur Aziditätsbestimmungs in Waldböden. Forstwissenschaftliches Zentralblatt, 1924, 3.
- Krauss—Härtel*: Bodenarten und Bodentypen in Sachsen. Tharandter Forstlichen Jahrbuch, 1931, 3.

- Kreybig*: Egyek és Tiszacsege termeléstechikai talajismereti térképe, Budapest, 1935.
- Kreybig*: Térképezés a tervgazdálkodás szolgálatában, Mezőgazd. Közlöny, 1934, VII, 5.
- Kreybig*: Az öntözéses termelés szervezésének és irányításának előkészítő munkálatai, Budapest, 1933.
- Sigmond*: Általános talajtan, 1934.
- Stremme*: Die Bodenkundlichen Kartierung in Deutschland, 1924.
- Stremme*: Die Bodenkarten der Landwirtschaftlichen Versuchstationen zu Rostock, Geologische Rundschau, IV, 1913.
- Stremme*: Grundzüge der praktischen Bodenkunde.
- Treitz*: Ein Beispiel für moderne Bodenuntersuchung. Die Ernährung der Pflanze, 1933, 24–31.
- Treitz*: Magyaróvár talajtérképe, Földtani Évkönyv, XI.
- Vater—Krauss*: Vorschläge zu einer kartographischen Abgrenzung der natürlichen Wuchsgebiete Sachsens, Tharandter Forstliche Jahrbuch, 1928.
- Vogther*: Forstliche Standorts- und Leitpflanzen, Mitteilung der höheren Forstbeamten Bayerns, 1933.
- Wobst*: Über Anlage und durchführung forstlicher Standortsuntersuchungen in Rahmen der Forsteinrichtung, Tharandter Forstlichen Jahrbuch, 1934.

\*

### Die Grundzüge der forstwirtschaftlichen Bodenkartierung. Von E. Ijjász.

Jede rationelle und zielbewusste Forstwirtschaft verlangt nach Erschliessung und kartenmässiger Festlegung der wichtigsten Gegebenheiten des Waldbodens.

Die derzeitigen Bodenkartierungs-Methoden bewegen sich in zwei Richtungen. Die eine Gruppe der Fachleute (*Heinrich, Hazard, Grossner* usw.) begnügt sich mit der Kartierung der durch die Praxis unmittelbar verwendbaren Angaben, andere Forscher (*Stremme, Härtel, Baumann*, usw.) streben nach restloser Abbildung aller Bodenfaktoren und überlassen jede Auswertung dem Wirtschaftler selbst.

Bodenkarten, die der praktischen Forstwirtschaft dienen sollen, müssen in ihrem Aufbau einfach und leicht überblickbar sein und dürfen nur die für die Praxis unentbehrlichen Angaben enthalten. Die weniger wichtigen, doch zur vollen Kenntniss der Wachstumsgegebenheiten nötigen Faktoren sind in dem der Karte beigefügten „Merkheft“ anzuführen, Die Forstwirtschaft bedarf nicht der Erschliessung aller Bodenfaktoren, sondern Karten, in welchen die verschiedene Lebensbedigungen bedeutenden Standorte scharf abgegränzt vermerkt sind.

Es darf also nie der Boden allein, sondern dieser nur mit dem Klima zusammen kartiert werden, weshalb es auch richtiger ist von *Standortskarten* zu sprechen.

**Les bases de la mise en carte des sols forestiers.** — Par. *E. Ijász.*

La sylviculture rationnelle demande que sur une carte pédologique les plus importantes types de sols soient dressés.

Les méthodes du relèvement et de la mise en carte se groupent en deux: les unes se contentent de la seul mis en carte des données qu'on pourrait faire entrer à la pratique immédiatement (*MM. Heinrich, Hazard, Grossner*) les autres en mettent sur carte tous les caractéristiques pédologiques, (*Stremme, Härtel, Baumann*) laissant l'évalorisation des données au sylviculteur même.

Cartes pédologiques servant à la sylviculture doivent être construit le plus simplement assurant un coup d'oeil rapide et ne contenir de ce fait que les données les plus importantes pour la pratique. Les facteurs moins importants, mais innégligables pour une juste connaissance des circonstances d'accroissement sont à signaler dans un cahier joint (cahier de notices). La sylviculture n'a pas besoin de la mise au jour de tous les facteurs existants pédologiques; elle demande une carte, sur laquelle les diverses bonités du sol représentant les différentes circonstances vitales, sont nettement délimitées.

Il est nécessaires que le sol ne soit pas seul carté, mais aussi le climat, il y a donc lieu de les dénommer, non pas „cartes pédologiques“ mais „cartes de sites productives“.

\*

**The outlines of the forestal soil mapping.** By *E. Ijász.*

Every rational and conscious forest management wants an investigation and a suitable mapping of the soil conditions.

Today's soil mapping methods are practised in two ways. One group of the mapmakers (*Heinrich, Hazard, Grossner* etc.) are satisfied with accounts immediately to be used by the practical forestry, another part of investigators (*Stremme, Härtel, Baumann* etc.) want to map precisely all the soil factors, and to leave the conclusions to the foresters.

Soil maps suitable for forestry purposes have to be simple and easy to overlook, containing only the accounts absolutely desired. Soil factors of less importance but necessary for right knowledge about the growth, are to be introduced in a protocol as a supplement to the map. Forestry does not need to disclose the whole of soil conditions, but maps which show precisely the borders of the several localities. Consequently the soil has to be mapped together always with the climate and therefore „locality map“ is the better term for such drawings.

## Mit várhatunk az új vadászati törvénytől?

írta: Zay Imre gróf.

*Haladás* alatt általában a földi dolgoknak főbb, célszerűbb, tetszetősebb, stb., tehát minőségileg értékesebb kiadásba való átváltozását kell érteni.

A *haladás* ilyen elmélete szerint modernizálódnak a dolgok, míhelyt a mindenkori korok fejlettebb igényeinek megfelelő mértékbe fejlődnek fel. Korszerűsít az ember, amint a nyilvánvaló avultságokból kilépteti a maga dolgait és azokat mindenkép előnyösebb megjelenésbe igyekszik átalakítani.

Azonban, hogy a különféle felfogások szerint avultakká nyilvánított dolgoknak úgynevezett „modernebb“ mérvbe való áthozatala eo ipso előnyösebb, célszerűbb, tetszetősebb, stb. volna és így mindenkép *haladást* jelentene, — ez már aztán egyáltalán ninesen így.

Ami régi, az még nem mindenkép avult is; ami régi, de még mindig célszerű, tetszetős és a gyakorlati élet exisztenciáinak hibátlanul megfelel: azt avultsági jogeimen kimustrálni semmikép sem igazolt. Kiküszöbölésre elítélni csak olyat szabad és kell, aminek helyét feltétlenül *jobbal* tudjuk pótolni.

Amíg a „*jobb*“ ninesen kéznél, addig a jónak bizonyult régihez hozzányúlni nem okszerű, aminthogy ez a gyakorlati élet követelményeivel merőben ellenkezik is. Ez a konzervativizmus böleseletének a magja.

Természetes, hogy amikép az olyan konzervativizmus nem ér egy hajítófát sem, mely a régi állapothoz konokul ragaszkodik, csak azért, mert az régi és megszokott, — ép úgy haszontalan az az irány is, mely minden újítást önmagáért erőszakol, csak azért, mert a formája új és így a modernizáltság köntösébe van kiöltöztetve.

Számtalan olyan esetről tudunk, amikor a mindenáron való modernizálás nemesak, hogy *haladást* nem eredményezett, hanem kiáltó dekadenciát, visszaesést, hanyatlást produkált.

Ezen rövidke elmefuttatás előrebocsátása után számolni akarok a jelenleg érvényben levő vadászati törvény revíziójával, amely, mint halljuk, immár komoly formában aktuálissá vált. Ezt a revíziót igen régóta várja — mert felette szükségesnek tartja — minden vadász- és minden erdészember.

*Hiszen az erdészet annyjira össze van házasítva a vadászattal.*

amennyire az erdész hivatáskörébe régtől fogva bele van foglalva a vadászat érdekeinek kiszolgálása is. A gyakorlati élet követelménye az, hogy a diplomás erdész egyúttal képzett szakember legyen a vadászatnak igen gazdag tudományában is.

Sok az, amit az erdésznek tudnia kell, mégis azt mondom, hogy sokoldalúbban foglalkoztat a vadászat ott, ahol azt egész terjedelmében kifejlesztve, rendszerbe foglaltan rendezik be.

*Ki legyen az a szakember, aki az erdőtömegek jövedelmezőségének a vadászat révén való fokozását keresztülviszi, ha nem az erdész? Az az erdész, akinek — akár a hajósnak a tenger — az erdő az eleme, az az erdő, mely a természet rendelése szerint a legnemesebb vadnak, a rótvadnak otthona?*

Ismétlem: az erdésznek nem csupán hivatalból kell vadásznak lennie, hanem egyben képzett vadászati szakerőnek, olyanak is, aki a vadászatiakban ép úgy otthon érzi magát, mint az erdészetben. Azt hiszem, hogy ez manapság a valóságban nem egészen így van. Úgy tudom, hogy az erdészeti főiskolán a vadászat tudományára nincsen akkora gond fordítva, amennyire ez a gyakorlati életnek megfelelő volna.

Már pedig, merem állítani, hogy ha az új vadászati törvénytől azt várjuk, hogy újításaival a vadászat terén haladást eredményezzen, akkor az államnak gondoskodnia kell arról, hogy a főiskoláról kikerült fiatal erdész elméletben teljes komplexumában ismerje a vadászatot, hogy ezen az alapon kint, a gyakorlatban valódi tudássá bővítse ki szakszerű ismereteit.

Az a kiképzési rendszer, mely a főiskoláról kikerülteknek egyéni ambíciójára bizza azt, hogy melyik milyen vadászati szakerővé képezi ki magát, nem sokat ér. Hát pedig azon, hogy a hivatásos vadászgárda tisztikara mennyit ér, azon fordul jórészt az egész magyar vadászság országos niveaujának állapota.

Nem elég a törvény revíziója. Ezzel párhuzamosan mi magunk, magyar vadászok, egyenként vegyük revízió alá a saját tudásunkat.

*Igen fontos, hogy ebben az erdészgárda járjon elől a jó példával, mert hiszen bölesen tudjuk, hogy a hivatásos vadászgárdának milyen messzemenő szerepe van a vadászati ismereteknek és a vadászos szellemnek gyakorlati úton való terjesztésében. Nem lehet ott megfelelő színvonalon álló vadásztársadalmat teremteni, ahol a hivatásos elem maga sem áll a helyzet magaslatán. Ahol egyszer valamit a próféta maga is csak hézagosan, tévesen, helytelenül vagy éppen egészen rosszul tud, az természetszerűen ugyanígy ragad át az őt követő nyájra is.*

Nagy kérdés, hogy az új törvény fog-e egyáltalán olyan rendelkezéseket is magában foglalni, amelyek a vadásztársadalom színvonalának emelésére nézve hatékonyan közreműködhetnek.

Szerintem ilyen rendelkezések elképzelhetők és az ilyen rendelkezések föl vételét el is lehet várni, mert hiszen kinek akar ez a törvény szolgálni, ha nem a legkifejezettebben a vadászoknak? A törvénynek segítségünkre kell lennie abban, hogy sajátos céljainkat elérhessük.

Mik ezek a célok?

Paradoxonnak tetszik és mégis úgy van, hogy amit mi, régi-szabású, márkázott vadászok a vadászatban hajlandók vagyunk *haladásnak* elismerni, az abban van, hogy a *vadászat vessen le magáról minden modernizmust, tisztúljon meg minden sportbélyegtől és egyszerűen térjen vissza a — vadászathoz.*

Vagyis, óriási haladás lesz, ha a vadászat visszakapja önmagát olyképpen, hogy *retrográd fejlődésben demodernizálódik* a maga eredeti, hamisítatlan valódiságába!

Nincs ebben semmi rendkívüliség, semmi természetellenesség, mert hiszen logikus, hogy az, ami *elfajultságban* deformálódott, hogy annak *vissza kell fejlődnie* abba az állapotba, melyben valódi értelme szerint lennie kell és amelyben, — hogy úgy mondjam, — magára talál. A vadászat saját külön „világnézete“ az amiről itt szó van!

Elhiszem, hogy vannak, akik az általam portált vadászati világnézletet nem teszik magukévá, nem fogadják el, mert nem érzik át annak értelmét és így abba magukat beleélni képtelenek. Azt a vádat is feltételezem, mely szerint én azt vitatnám, hogy a vadászat ki van vonva a fejlődés törvényei alól.

Dehogy van? Szó sem lehet róla! Olyan dolog, mely az evolúciós fejlődés rendjét elkerülhetné, nem létezik.

Csakhogy ne tévesszük össze a fogalmakat. Más a *haladás* és más az *elfajulás*.

Az, hogy valaki a látésöves fegyverrel a pomázi Csikóvár hegytetejéről lehozza a szarvastehenet a jól fűtött Hubertus-lak ablakáig és úgy puffantja le, ez nem a vadászatban jelent haladást hanem az optikában és a fegyvertechnikában. Az így vadászó ember nem a saját tudományát érvényesíti ilyképpen, hanem az optikus meg a puskaműves leleményességét. A vörös rémuralom idején, itt, a főváros környékén gépfegyverrel lőtték a szarvast, egyszerű eredménnyel. Ezt nevezzem én *haladásnak* a vadászatban?

Mihelyt pedig rájöttem — már régmúlt esztendőkkal ezelőtt —, hogy a vadászat hagyományaival való szakítás, az ősi reguláktól, szellemtől, szokásoktól, modortól, viselkedéstől, fegyelemtől, meg a többi kelléktől való eltávolodás dekadenciához, sőt szánalmas destrukeióhoz vezetett, nem tehettem egyebet, mint ostorozni a jelent és a multhoz való visszatérést meg nem szűnő kitartással propagálni.

Nem tehetek arról, hogy a vadászat jelene hűtlen paródiája a hajdaninak. Aki ezt tagadja, az egyszerűen nem tudja, hogy mi a vadászat. Hiába nevezzük azt, ami ma van, vadászatnak, mikor az, ami tényleg vadászat, csak úgy lehet az, ha olyanná fejlődik vissza, amilyen az elfajulása előtt volt! Tagadnom kell, hogy az adott elfajultságban lehet modern értelemben vett haladást is látni. Nem; egyszerűen nem lehet. Nyilvánvaló a mérhetetlenül nagy dekadencia. Ez már nem is dekadencia, hanem merő destruktív. Nem lehet a ma mai vadászokdást másnak nézni, mint a vadászat összes hiteles kritériumaitól megfosztott hibrid torzszülöttnek!

Legyünk egészen tisztában azzal, hogy a vadászat nem az idők folyamán beállott avultságából, nem az ember korszerűsítése folytán jutott oda, ahol ma van, hanem a legteljesebb analfabetiából kiszármazott elfajulás rendjén.

Más lapra tartozik, hogy vannak, akik a mai állapottal meg vannak elégedve. Persze, hogy vannak! Sőt, ha így „haladunk“ tovább, akkor előbb-utóbb mások sem lesznek, mint éppen csak ilyenek. Mit mondjak? — A földi giliszta sem ismer tökéletesebb életet a magáénál. Meg van elégedve azzal, amennyire a világon vitte. Miért legyen éppen a destruált vadász elégedetlen a maga állapotával? Tényleg van joga hozzá, hogy más legyen, mint azok, kik nem olyanok, mint ő. De meg kell értetni vele, hogy rossz utakon jár, mint ahogy én is megértettem azt egyszer, amikor Marseillesből Milanóba igyekeztem és a párisi vonatra ültem fel. Meg kell értenie, hogy *haladás* alatt a jobb minőségbe való fölfejlődés értendő. Neki pedig van honnét és van hova előnyösebb kiadásba átalakulnia, ezt azonban csak úgy érheti el, ha visszanez a múltba és olyanná alakul, amilyen a régi vadász volt. Meg kell ismerkednie kiváló elődeivel, akik a vadászat annaleseiben vannak megörökítve. Méltóztassék neki a könyvből tanulni szakszerűséget, vadászos szellemet; a könyv leírása szerint megismerkednie a különféle vadfélések sokféle egyéniségével; a könyv tanítása szerint megérteni a különféle vadászati rendszereket okszerű adottságuk tartalmában: tessék meggyőződni róla és mélyen átérezni, hogy a hagyományok kultusza nélkül nincsen vadászat — mert ha olyanná alakul át, amilyen a régi vadász példája szerintlehet és lennie kell, akkor az új vadászati törvény — feltéve, hogy az valóban jó lesz — tényleg meg fogja hozni a magyar vadászatnak a várva-várt, az igazi, a megváltó reneszánszot.

\*

Was können wir vom neuen Jagdgesetz erwarten? Von *Imre Graf v. Zay*.

Die Leitung des Jagdbetriebes ist natürlicherweise in den Händen des Forstbeamten an richtiger Stelle, der Staat hat also

dafür zu sorgen, dass diese schon auf der Hochschule feste Grundlagen zu *ihrer späteren* jagdlichen Praxis erhalten.

Auch wäre es wünschenswert die Jagd von jedem Modernismus, und den reinen sportlichen Merkmalen zu befreien. Eine gewisse *retrograde Entwicklung: Rückkehr zum Natürlichen* würde hier Fortschritt im edlen Sinne des Wortes bedeuten und das neue Forstgesetz sollte auf dieser besonderen jagdlichen Weltanschauung aufgebaut werden.

\*

**Qu'est-ce que nous pouvons attendre de la nouvelle loi de chasse.** — Par le comte Émeric de Zay.

La chasse est évidemment du ressort des ingénieurs forestiers gérant la forêt, l'État en doit donc avoir soin que ceux-ci reçoivent, déjà durant leurs études à l'Université, les bases d'une administration solide de chasse.

Aussi serait-il désirable de priver la chasse de tout modernisme et des traits purement sportifs. Un certain *retrogradisme*, c'est à dire retourner naturel à l'état de choses y figurerait comme avancement dans le vrai sens du mot, et la nouvelle loi de chasse devrait en tenir compte.

\*

**What can we expect from the new hunting law?** By Count I. de Zay.

The direction of the hunting management is naturally in the right place only, when entrusted into the hands of the forest-officers. Therefore the state should take care that the students of the Forest University have to get a firm ground in their studies for the later hunting practice.

Besides, it is desirable to free the hunting from every modernism and from the pure characteristics of the sport. A certain *retrograde development: a return to nature* is to be considered in this question an advancement, and the new law should be built up on this special hunting mentality.





## Az almamoly életéről.\*

A szegedi gyümölcstermelésnek legleküzdhetlenebb ellenségeinek egyike az almamoly. Elmondhatjuk, hogy annyi kárt sehol sem tesz és oly nehezen sehol sem lehet védekezni ellene, mint éppen Szegeden. Ennek oka pedig az, hogy egy határban sincs annyi tanya a gyümölcsösök közelében, mint nálunk. Ugyanis az almamoly-kukacok főtelelő helye a lakóház, illetve ahol a hullott és szedett gyümölcs minden gazdánál több vagy kevesebb ideig helyet talál az őszi időben. Minden gyümölcstermelő kisebb-nagyobb ideig a hullott és szedett gyümölcsöt zárt vagy nyílt fedett helyiségben tartja. Az almamoly-kukac pedig ép a szedés után igyekszik téli szállásán elhelyezkedni, még pedig legszívesebben a fedett helyiségekben.

A gyümölcskamrában hihetetlen helyeket tud felkeresni telelőnek. A bebábozódáshoz szükséges helyek felkeresésére zárt helyiségben is az éjjeli órákat használja fel. A gyümölcskamrákban esetleg elhelyezett tárgyak bármelyikét felkeresi; nem zárkózik el az esetleges összegöngyölt szőnyegek, ládák, könyvek, vagy bármily ruhadarabtól sem. Ezeket nem lehet úgy elrejténi, hogy hozzánk ne férne. Legjobban kedveli azonban a fás részek repedéseit vagy olyan részeit, amelyek valami szilárd tárgyhoz hozzálapulnak. A szabadon lévő fa felületén kevésbé helyezkednek el. A szedett gyümölcs alá, vagy fölé rakott szalmában azonban még nem találtam bebábozódott kukacot.

Gyümölcskamránk szeptember elejétől kezdve tele volt a mennyezetről lelógó selyemszálakkal, melyeken éjjel a kukacok közlekedtek. Selyemszálát nemcsak a kifejlett kukac, hanem a második napos is képes keveset ereszténi. A kukac a függőleges, megszelt falon felmegy a mennyezetig, keresgélve a bebábozódáshoz alkalmas helyet. Útközben egy falonfüggő hőmérőt is megtalálnak, elhelyezkednek, bevájva magukat a hőmérő falapjába s itt elkészítik a fa felőli oldalon nyitott kokont. Amelyek nem ilyen szerenésések, felmásznak a mennyezetre s ott elhelyezkedési alkalmatosságot nem találva, leereszkednek alkalmas helyet keresve. A mennyezetgerendára, négy sarkán sodronnyal felfüggesztett fenyőfarácson levő könyvek, hevedertekercesek, a lécek repedései telve voltak a kokonban szunnyadó almamoly-kukacokkal. A falra felakasztott ruhaneműt vagy fatárgyat is mindig megtalálták. A már leeresztett selyemszálon felfelé 10 perc alatt 41 cm utat tett meg egy kukac, vagyis a mennyezettől 75 cm-t kitevő távolságot 18 perc alatt futotta meg; innét egy kis keresgélés után a már meglévő selyemszálon egy pillanat alatt 160 cm-nyire ismét leereszkedett.

\* A kézirat még ez évi január havában érkezett a szerkesztőséghez.

Hogy fogalmunk legyen arról, hogy mennyi kukacot telettethetünk át a gyümölcsöskamrában, a következő adatokkal óhajtom megvilágítani. Ez évben augusztus 15-étől kezdve a hullott almát gyümölcskamrába hordattam állatok élelmezésére, még pedig azért helyeztettem el a kamrában, hogy az almából kimászó kukacokból a tavasz folyamán kikelő lepkéket megakadályozhassam a peterakásban. A halomra rakott almát elválasztattam egy 68 cm magas, 56 cm széles, 3 darab vékony deszkából összeállított deszkácskával. Szeptember 10-én az ajtócskát eltávolítottam s ennek két összeillesztésénél s 8 cm széles deszkácskából álló „Z”-alakú heveder alatt 575 darab kukacot találtam, a legnagyobb részben kifejtetteket, de volt köztük 6—15 napos is; mely utóbbiak egy része nem kokonban, hanem a fenyődeszkában rágott lyukakban volt, melyeknek mélysége 8—10 milliméter, átmérője 2—2.5 milliméter volt.

A fejlett, vagyis bebábozódásra érett kukacok teknőalakú vackot rágnek a fába, melynek hossza 10 milliméter, szélessége 4 milliméter, mélysége 1.5—2 milliméter. Az erős kokonnak a deszkával érintkező oldala nyitott, mert itt a fa védi a kukacot. Ugyancsak egy tölgy deszkalapon, mely egy hozzátámasztott tégladarabbal volt rögzítve, a deszkával szorosabban érintkező 20 cm hosszú és 4 cm széles farészén 102 darabot találtam, melyek között ugyancsak voltak 8—10 naposak. Egy darab elhasznált és összehajtogatott szobapadló-szőnyegben szintén 100-on felül olvastam meg kukacot.

Ha most figyelembe vesszük, hogy a múlt év december, 1936. év január havában négy nagyobb, 25—35 éves gyümölcsösben végzett vizsgálat adatait, melyek szerint az említett gyümölcsösök almafáinak törzsén egyetlen bebábozott kukacot sem találtunk, dacára annak a gondos kutatásnak, hogy egy pár fán 100-nál nagyobb számban a kokonban lévő álcáknak egytized nagyságú szőlő-álcát számoltak meg, ellenben az ugyanekkor végzett kutatással a szőlőben levő almafák koronája alatt talált ákác-szőlőkarók szőlőlánkjai s a karóhoz kötött szőlőlevelek alatt, valamint az ugyanott levő szőlőtöke-nyakakban 8—15 drb bebábozott kukacot találtunk; nyilvánvaló, hogy a leghatásosabb védekezés a lehullott és szedett almának oly helyen való raktározása, hol a telelőre elrakott almából tavasszal kikelő lepkéket elpusztíthatjuk az ablak- és ajtónyílásoknak május elejétől mindaddig való elzárásával, míg a kamra ablakán lepkéket látunk; nemkülönben, ha óvakodunk a szőlőben gyümölcsfát ültetni: mert a fa alatt szőlő úgysem terem, ellenben a szőlő egyik kártevőjének elszaporodását előmozdítjuk, mert a kendermag-bogár a gyepes területre és a fák alá rakja petéit; másrészt a szőlő nem lesz sem a tápanyag, sem a nedvesség felhasználásával versenytársa a gyümölcsfának.

A külön telepített gyümölcsös azonban olyképpen kapálandó, mintha szőlő volna.

A molykukac a szabályos időben kirakott és 12 naponként megvizsgált kötelékében a következő számban találtatott. 47 darab idősebb és fiatalabb gyümölcsfára június 4-én kikötött szalma-kötelekben szeptember 7-ig. Június 16-án csak egy 32 éves szeresika-fán és két darab 26 éves Jonatán-fán levő kötelben találtam 12 kukacot, június 28-án 26 darab fán 218 darab, július 11-én 34 fán 305 darab, július 21-én 34 fán 202, augusztus 2-án 31 fán 147 darab, augusztus 14-én 26 darab fán 88 darab, augusztus 20-án 28 darab fán 67 darab, szeptember 7-én 21 darab fán 40 darab almamolykucacot. A legtöbb kukac legtöbb fán, 37 darabon, július hó 21-én találtatott. Ezen időtől kezdve apadt a kukacok száma. *Minél inkább közeledett az alma az éréshez, annál kevesebb kukac ment a kötelékbe.*

Az alábbi kimutatás szemléltetőbbé teszi a kukacok felléptét.

### A) KIMUTATÁS

az 1934. és 1935. évben 47 darab almafán szalmából készült fogókötelekkel elpusztított, bebábjódott almamoly kukacokról.

#### 1934. év.

V. 29.	VI. 10.	VI. 21.	VII. 4.	VII. 16.	VII. 28.	VIII. 13.	VIII. 26.	Összesen	Jegyzet
napokon fogó-kötelekkel fogott bebábjódott kukacok száma									
44	89	123	176	174	236	100	94	1037	
<b>1935. év.</b>									
VI. 16.	VI. 28.	VII. 11.	VII. 21.	VIII. 2.	VIII. 14.	VIII. 26.	IX. 7.	Összesen	A fogókötelek 10–12 naponként vizsgáltat- tak.
12	213	305	202	147	88	67	40	1073	

Amint a fenti tényleges eredményekből látjuk, 1934. évben a bebábjódás, bár az abnormisan korán beállott tavasz folytán a rendesnél előbb kezdődött, a kukacok bebábjódásának kulminációja 17 nappal későbbre esik, mint 1935. évben. Míután a fenti adatokból láthatjuk, hogy a kulminációs idő előtt és után igen szép számban találtuk a fogókötelekben a bebábjódott kukacokat; az arzénnel való permetezés 10–12 naponként ismétlődő. Az idő pontosan olyképp állapítandó meg, ha a kötélvizsgálatok alkalmával legalább 10–12 darab üvegbe tett s szabadban tartott bebábjódott kukac kirepülését megfigyeljük. A lepke pár nap alátt

lerakja petéit, amelyekből a kukac 3—8 nap alatt kel ki. A permetezés idejének megállapítása tehát nem oly egyszerű, de ha ezt eltaláljuk is, csak a leggondosabb permetezéssel érhetünk el némi eredményt; mert az almák legnagyobb részének felülete 50—60%-ban tisztán marad a permetanyagtól.

A fogókötelek almafajtánkénti adataiból megállapítható, hogy legtöbb kukac bábozódott be a Jonathán-, Batul- és Téli piros pogácsa-almafák köteleiben s legkevesebb a Fontosalma-fa köteleiben. Jonathán-fán 7 darabon 453, Batul 1 fán 73 és Téli piros pogácsa 6 fán 114 darab, ellenben 4 Fontos-almán csak 2 darab kukac volt a fogókötelekben; ezen fákról azonban az alma július hó vége felé éretten már leszedetett.

A gyümölcsfa-kamrába bebábozódott kukacokból a lepkék alábbi időrendben repültek ki:

1934. évben a gyümölcsfa-kamra ablakában június 26-án 97 darab, július 17-én 70 darab, július 24-én 12 darab, július 27-én 5 darab, vagyis összesen 184 darab almamoly-lepkét olvastam meg.

1935. évben ugyanabban az ablakban június 4-én 1, június 11-én 12, június 30-án 41, július 3-án 6, 4-én 17, 5-én 2, 6-án 4, 7-én 4, 8-án 2, 9-én 2, 10-én 4, 11-én 11, 12-én 4, 13-án 4, 14-én 4, 15-én 1, 16-án 4, 17-én 1, 18-án 2, 19-én 2 darab, összesen 128 darab almamoly-lepke találtatott.

A kiröpülés július hó 14-én érte el tetőpontját 1935. évben; e szerint a bebábozódás tetőpontjának — 24 napot véve a petelerakás és bebábozódásig — július 28-án kellett volna beállani, ezzel szemben a fogókötelekben fogott bebábozódott kukacok számából július 11-re esik a kulmináció. A természetben 1935. évben az első háromnapos molykukacot június 5-én találtam, vagyis 4 nappal előbb, a kamrában talált első lepkénél.

A kamrában kikelt lepkék és a szalmakötelekbe fogott bebábozódott kukacok számának kulminációja közötti időkülönbség okát abban találok, hogy a 65 cm vastag falú gyümöleskamra levegőjének hőmérséklete jóval alacsonyabb, mint a szabadban lévő levegőjé, az alacsonyabb hőmérséklet késleltette a lepkék kiröpülését. A hőkülönbségnek hatását a fejlődésre már régebben tapasztaltam s nyilvánosságra hoztam a kalló-cserebogaraknál. A kalló-cserebogarak petéjéből, dacára, hogy ezeknél a homok hőmérséklete kevésbé különbözött a szabadban 20—25 cm mélyen levő homok hőmérsékletétől, a gyümöleskamrában a kalló-cserebogárpetékből a pajorok mégis 11 nappal később, míg a magasabb hőmérsékletű irodámban homokban lévő petékből a pajorok 6 nappal előbb keltek ki.

Hogy a levegő hőmérsékletének milyen nagy befolyása van az almamoly-lepkék kirepülésének idejére, alábbiakban a legutóbb szerzett tapasztalati tényekkel igazolom.

1936. év január hó 15-én az almáskamrámban ősszel bebábozott kukacokból hoztam haza nagyobb mennyiséget, amelyeket a jól fűtött irodám egyik szekrényének tetején helyeztem el. Február 24-én megvizsgáltam az üvegben levő kukacokat s meglepetve tapasztaltam, hogy a fejlettebb kukacok egy része már átalakult lepkévé, 11 darabot olvastam meg, amelyekből azonban csak három darab élt, a többi már nem. Úgy látszik, ezek egyrésze már 3-4 nappal előbb repült ki.

Íróasztalomon, mely az ablakhoz közel volt, miáltal az itteni hőmérséklet legfeljebb csak 21-22 Celsius fok lehetett, — a kályhához közelebb levő hőmérő 24 Celsius fokot mutatott naponkint. beteg feleségem miatt — egy üveghengerbe 2 darab teljesen kifejlett kukacot kokon nélkül tettem be. Ezek közül az egyik február 23-án kirepült az ideiglenesen szótt kokonból; vagyis legalább 3-4 nappal később, mint a szekrény tetején jóval melegebb levegőben levő lepkék.

## B) KIMUTATÁS

*az 1933. és 1935. évben július hó 1-től lehullott és szedett almák számáról.*

1933. évben			
	hullott	szedett	összesen
Szeresika . . . . .	1192	1330	2522
1935. évben			
	hullott	szedett	összesen
Szeresika . . . . .	2056	510	2566
Jonathan I. . . . .	1520	535	2055
Jonathan II. . . . .	1694	650	2344
Téli piros pogácsa . . . . .	1322	702	2024
Batul . . . . .	2135	143	2278

A fenti szedett almákból:

1933. évben		
	egészséges	férges
Szeresika . . . . .	88%	12%
Véralma . . . . .	94%	6%
Moós páratlan . . . . .	64%	46%
Jonathán . . . . .	50%	50%
Batul . . . . .	82%	18%
Téli piros pogácsa . . . . .	73%	27%
Kanadai ranett . . . . .	89%	11%

## 1935. évben

	egészséges	férges
Szeresika . . . . .	64%	36%
Véralma . . . . .	86%	14%
Bulzesdi . . . . .	76%	24%
Moós páratlan . . . . .	28%	72%
Entz rozsmaring . . . . .	6%	94%
Jonathán . . . . .	19%	81%
Batul . . . . .	54%	46%
Téli piros pogácsa . . . . .	44%	56%

Megjegyzem, hogy az 1935. évi szedett Szeresika-alma legnagyobb része késői virágzásból származott s így éretlen és apró volt. Ép azért, míg 1933. évben 9.46 drb alma nyomott 1 kg-t, addig az 1935. évi szedett almából 14.1 darab tett ki 1 kg-ot. A kukacmentes jobb százalékarányt az alma fejletlenségének lehet köszönni.

Az Entz rozsmaring-almából egy 32 éves fán 332 kg termett, a férges almák túlságosan nagy százalékanak magyarázata az, hogy ezen alma héja, különösen érettebb állapotban a kukac részére kellemetlen anyagokat tartalmaz s így csak kóstonlatja s más almához megy, úgy hogy a férgesnek talált almák 70%-át csak megkóstolta s a bőrön ejtett sebet s csak szépséghibát okozott.

Az 1933. évi Szeresika-almatermés féregmentessége az 1935. évi eredményekkel szemben a nedvesebb időjárásnak köszönhető, nem pedig a védekező permétezésnek, mert előző évben háromszor perméteztem arzénal, az utóbbi évben pedig hatszor.

Ugyanis 1933. évben május, június, július, augusztus, szeptember hónapban a m. kir. királyhalmi erdőőri szakiskola hivatalos meteorológiai feljegyzése szerint — amely a megfigyelésektől 2 km-ré van — 324.9 mm csapadék volt; ellenben 1935. év ugyanazon hónapjaiban csak 188.7 mm.

A fent tárgyalt, jelenleg 33 éves Szeresika-almafa 1933. és 1935. évi termésidejéből azt is megállapíthatjuk, hogy a nedvesebb évben 2522 darab érett almából 1130 darab érett alma szedett le, míg a nagyon száraz 1935. évben 2560 almából csak 500 darab érte meg a fán a szedés napját s ezek is legnagyobbbrészt fejletlenek voltak. Ebből is láthatjuk, hogy a sok almalehullás főoka a szárazságban keresendő. Ami különösen érvényesíti hatását a nedvesebb klímát kedvelő almafajoknál, mit jelen adatokból a Batul-almánál tapasztalhattunk.

A lehullott almából 1935. év nyarán Szeresikából 2056, Jonathánból 1013, Téli piros pogácsából 968, Batul-almából 520, Entz rozsmaringból 499, Véralmából 75, Moos páratlanból 16 darab

## B) Kimutatás

Hullott és megvizsgált almák száma 1935. évben.

Almafajta	Almában talált kukacok száma				Almarágás nagysága		Bebáb- zódva elhagyott almák	Egész- séges almák	Megvizs- gált almák összesen	Megjegyzés
	1—5	6—10	11—15	16—20	kevésbé	nagyon				
	napos kukacok száma				darab száma					
Szeresika	264	327	223	180	346	371	189	156	2056	A lehullott almákban levő kukacok rendszeres vizsgálata június hó 28-tól szeptember 9-ig tartott. Szeptember 30-án a téli piros pogácsa almafa alatt levő frissen hullott almában még találtam 2—3 napos kukacot. A «kevésbé» megrágott almákban a magot nem bántotta, a kukac pedig a fiatalok elsősorban ezt eszik meg.
Jonathán	54	59	45	40	165	502	97	51	1013	
Téli piros pogácsa	65	104	79	56	162	327	79	96	968	
Batul	26	36	16	22	64	233	28	95	520	
Entz rozmarin	49	51	26	22	69	184	42	56	499	
Moos páratlan	—	3	—	1	12	—	—	—	16	
Vér	2	3	2	2	7	55	4	—	75	
	460	583	391	323	825	1672	439	454	5147	

kukacos almát vizsgáltam meg, vagyis összesen 5147 darabot, melyekben 1—5 napos kukacot találtam 460, 6—10 naposat 583, 11—15 naposat 311, 16—20 naposat 322 darabot, kevésbé megrágott alma volt 825 darab, jobban megrágott 1672, olyan, melyből bebábozódva eltávozott a kukac 439 és egészségeset 454 darabot találtam.

Fenti vizsgálatok szerint az almamolyok 74 napi nyári felléptének ideje alatt, az egész idenyt két szakaszra osztva, átlagosan az almamolyok eloszlását 4 almafajtánál következő megoszlásban találjuk százalékban kifejezve.

	VI/28—VII/3-ig	VII/3—IX/10-ig	VI/28—IX/10-ig
Szeresika . . . . .	55.3%	41.2%	52.3%
Jonathán . . . . .	9.2%	32.8%	20.6%
Téli piros pogácsa . . . . .	18.3%	52.3%	31.3%
Entz rozmaring . . . . .	19.0%	40.8%	33.8%

„Bulzesdi“ almából 1933. év július hó 23-ától szeptember 15-ig csak 9%-ban volt kukac.

Feltűnő a férges almákban talált kukacok százalékos megoszlása az első és második időszakban, továbbá az egyes fajták szerint. A második időszakban a Szeresikát kivéve, jóval nagyobb a lehullott férges almákban a kukac, mint az első időszakban. Az első időszakban a Jonathán, Entz rozmaring, a Bulzesdi almákban talált kevés számú kukac onnét van, hogy ezen almafajtának hosszú, vékony szára van, így a leesés ellen jobban vannak védve, mint a kisebb és zömökebb szeresika-alma, a téli piros pogácsa pedig, mint a legkésőbbben érő alma, bár szára elég kicsi és zömök, fejletlensége miatt esik le nehezebben s a molylepkék is későbbben keresik fel, mint a fejlődésben előbbre álló almafajtákat. Már pedig minél nehezebben esik le az alma, annál tovább marad is a férges alma a fán.

Ugyancsak figyelemreméltó adat az előbb tárgyalt első és második időszakra vonatkozólag, hogy a 16—20 napos kukacok száma az összes kukacos almákkal szemben a Jonathán-almában első időszakban 2.7%, másodikban 4.5%, téli piros pogácsánál 3.3% illetve 7.1% volt. Mely adatok amellettszólnak, hogy az érés idejében a bebábozódással elkészült kukacok nem igyekeznek eltávozni az almából, amit a fogókötelekben talált kukacok száma is igazol, mert szeptember hóban már alig található a kötelekben kukac; mert igyekeznek az almáskamrába jutni, alkalmas telelő helyre.

1935. évben szeptember hó 10-én, tehát elég későn, 100 darab hullott téli piros pogácsalmában 1—5 napon kukacok 17, 6—10 naposat 18, 11—15 naposat 11 és 15—20 naposat 60 darabot találtam, vagyis 50% volt a kukacos és 48%, melyből kiment a kukac.



Az A) kimutatásból megállapíthatjuk hogy a fogókötelekben elpusztított bebábozott kukacok egy emelkedő és fogyó irányt mutatnak, *almaérés közeledtével fogy és az éréssel majdnem teljesen megszűnik; míg ellenben a hullott almában az éréssel a molykukacok szaporodnak.* Ez a magyarázata annak a *rengeteg* számú kukaenak, melyek a zsendülő és érett gyümölcsrel a kamrába kerülnek.

#### MEGALLAPÍTÁSOK:

1. Négy gyümölcsgazdaságban, hol az almafák kora 25—35 év, megállapítottam 1935 december s folyó év január havában, hogy a leggondosabb keresés mellett sem találtatott egyetlenegy darab bebábozott almamoly sem a fák törzsén: vagyis itt és a gallyakon csak nyár folyamán bábzódnak be almamoly-kukacok, melyek még ugyanez évben még ki is repülnek.

A szőlő közé ültetett almafák koronái alatt lévő akác szőlőkarók szilánkjai és a karóhoz kötött szőlőlevelek alatt és a szőlőtőke feje alatt 8—15 bebábozott almamoly találtatott.

3. Az almáskamrákban megszámlálhatatlan almamoly-kukac teleg át bebábozottan.

4. Az áttelelő almamoly-kukacok szabadban a fák alatt lévő szőlőkarókban és szőlőtőkéken bábzódnak be.

5. Az Alföldön az első kezdetleges rajzás május 25-ike körüli időre esik; a főrajzás pedig július hó közepére, rendes időjárás szerint.

6. Miután a gyümölcsfák alatt lévő szőlő: nem terem, ellenben a szőlőrügyeket pusztító kendermag-bogarak a fák alatt rakják le petéiket: szőlőbe gyümölcsfa nem ültetendő; ellenben a külön gyümölcsös talaja éppúgy megkapálandó, mint a szőlő. A tápanyag és nedvesség felvételénél a gyümölcsfának nem kell versenyezni a szőlővel.

7. Az almamoly-kukacok az érés közeledtével nagyobb részben az almában maradnak még lehullva is, hogy az elraktározott almával az áttelelésre alkalmas helyre jussanak.

Szeged, 1936 január 18.

*Kiss Ferenc*

\*

#### **Das Leben des Apfelwicklers Von F. v. Kiss.**

Neben der Sandaufforstung ist der erfolgreiche Obstbau eine der wichtigsten wirtschaftlichen Fragen des ungarischen Tieflandes.

Die reichen Obstgärten der Donau—Theiss-Niederung leiden viel unter der Apfelwicklerplage. Auf Grund sehr gewissenhafter Untersuchungen konnte Verf. feststellen, dass der überwiegend grössere Teil der Maden nach der Reife im Obst verbleibt

und eingepuppt in der Obstkammer überwintert; die Bekämpfung hat also hier der Ausgangspunkt zu suchen.

\*

**La vie du charançon de pomme.** (Carpocapsa pomonella L.) — Par F. de Kiss.

À part de l'afforestation des dunes de sables, la culture des fruitiers est une des questions les plus importantes du Bassin Hongrois.

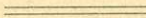
Les riches vergers de cette région souffrent beaucoup du charançon des pommiers. Suivant ses recherches, l'Auteur, établit que les charançons hivernent dans le fruit même: un combattement de cette peine n'est donc à espérer que par l'assortiment du fruit durant son emmagasinement.

\*

**The life of the codling moth (Carpocapsa pomonella L.)** By F. de Kiss.

In the Hungarian Great Plain fruit-culture is one of the most important economical problems next to the sandafforestation.

The rich orchards between the Danube and Tisza are highly endangered by the codling moth plague. The author points out — on the grounds of very conscientious investigations — that the greatest part of the worms remain in the ripened fruit and live in store during the winter changed into chrysalises, therefore the combating of this plague has to be begone at this stage.



## EGYESÜLETI KÖZLEMÉNYEK

A „Magyarország Erdőtiszti Címtára“ kiegészítése. Lapunk mult hónapi számának mellékleteként adtuk át a hazai szakközönésnek az új címtárt, amelyben nemcsak az 1931. év óta beállott változásokat vezettük keresztül, hanem valamennyi, bármilyen elhelyezésben lévő, kartársunkról igyekeztünk számot adni.

Az adatgyűjtés már a mult év őszén megkezdődött s hogy a sok utánjárás dacára nem hozott hiánytalan eredményt, annak oka részben az időközben történt, de utólag be nem jelentett változásokban, részben pedig abban keresendő, hogy az adatszolgáltatásra felkért hivataloknak nem minden esetben volt tudomásuk egyik-másik kartársunk elhelyezkedéséről.

Úgy véljük, leghelyesebben cselekszünk, ha a szükséges kiegészítéseknek, illetőleg pótlásoknak hozzánkjuttatása céljából a legszélesebb körű nyilvánosságához — lapunk teljes olvasó táborához — fordulunk.

Tisztelettel kérjük az illetékes hivatalokat és *valamennyi kartársunkat*, — elsősorban a címtár kiegészítése szempontjából érdekelteket — szíveskedjenek az időközben beállott változásokról (a név, szolgálati hely és minőség megjelölésével) és *az észlelt hiányokról bennünket f. hó 30-ig értesíteni*, hogy a szükséges kiegészítések, pótlások és törlések jegyzékét lapunk egyik legközelebbi számának mellékleteként olvasóink rendelkezésére bocsáthassuk.

Félreértések elkerülése végett hangsúlyozzuk, hogy a címtárban minden, — bármilyen elhelyezkedésben lévő — okl. erdőmérnököt nyilván óhajtunk tartani, valamint azokat a magánuradalmi szolgálatban álló nem erdőmérnök kartársainkat is, akik az 1879. évi XXXI. t.-c. 38. §-ában előírt erdőtiszti esküt letették.

*Országos Erdészeti Egyesület.*

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

# HIVATALOS KÖZLEMÉNYEK

Az Államerdészeti Tisztviselők Gyermekeinek Nevelését Segélyező Alap zárószámadata az 1934—35. évről.

## I. Zárókimutatás.

Az Államerdészeti Tisztviselők Gyermekeinek Nevelését Segélyező Alapról az 1934—35. év végével.

Tételszám	A számla megnevezése	Forgalom				Egyenleg				Mérleg				Eredmény				Megjegyzés			
		Tartozik		Követel		Tartozik		Követel		Vagyron		Teher		Veszteség		Nyereség					
		P	f	P	f	P	f	P	f	P	f	P	f	P	f	P	f				
1	Tőke számla . . . . .	—	—	34.454	46	—	—	34.456	46	—	—	34.329	04	—	—	—	—	125	42		
2	Mérlegszámla . . . . .	34.454	46	34.454	46	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
3	Pénztárszámla . . . . .	11.012	42	7.508	78	3.503	64	—	—	3.503	64	—	—	—	—	—	—	—	—		
4	Értékpapír . . . . .	—	—	34	40	—	—	34	40	—	—	34	40	—	—	—	—	—	—		
5	Gyümölcsöző tőkék számlája	33.991	—	3.200	—	30.791	—	—	—	30.791	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
6	Kanftjövedelem számla . . .	—	—	1.223	88	—	—	1.223	88	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.223	88	
7	Járulék- és adományszámla	—	—	6.167	87	—	—	6.167	87	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6.167	87	
8	Vegyes számla . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
9	Segély-számla . . . . .	6.965	—	—	—	6.965	—	—	—	—	—	—	—	6.965	—	—	—	—	—		
10	Kezelési költség-számla . . .	552	17	—	—	553	17	—	—	—	—	—	—	552	17	—	—	—	—		
11	Idegen pénzek számlája . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	Együtt: . . . . .	87.009	45	87.009	45	41.846	21	41.846	21	34.329	04	34.329	04	7.517	17	7.517	17	—	—		

**II. Az 1934/35. évi tiszta jövedelem és az alap a tartaléktőkét megillető 1/5 rész kiszámítása.**

*a) Valódi bevételek.*

	P	f
1. Járulékok és adományokból befolyt	6.167	87
2. Gyümölcsöző tőkék kamataiból befolyt	1.223	88
3. Vegyes bevételekből befolyt	—	—
Valódi bevételek összege	7.391	75

*b) Valódi kiadások.*

1. Kezelési kiadások	552	17
2. Vegyes kiadások	—	—
Valódi kiadások összege	552	17

*Összehasonlítás:*

Valódi bevételek összege	7.391	75
Valódi kiadások összege	552	17
Tiszta jövedelem	6.839	58

A tiszta jövedelem  $\frac{1}{5}$ -e  $6839 \cdot 58 : 5 = 1367 \cdot 91$  P. Maradna tehát kiosztható  $6839 \cdot 58 - 1367 \cdot 91$  P =  $5471 \cdot 67$  P. Mivel pedig a segélyek csak egész pengőben osztatnak ki, a 67 f is a tőkésítési összeghez csatolattatik, ennél fogva az alap- és tartaléktőkére esik ebben az évben a szabályzat 17. §-a alapján II.

	1.368	58
--	-------	----

**III. Tartaléktőke nyilvántartása.**

Maradvány az 1933/34. évről	14.643	01
Megszüntetett segély	35	—
Hozzá az 1934/35. évi jövedelem $\frac{1}{5}$ részének a tartaléktőkére eső része	666	79
III.	15.344	80

\* A segélyek címén kiadott összegek mindig az előző év jövedelméből fedeztetnek.

	P	f
<b>IV. Az Alaptőke nyilvántartása.</b>		
Maradvány az 1933/34. évről .....	14.643	02
Hozzá az 1934/35. évi jövedelem $\frac{1}{6}$ részének az alaptőkére eső része .....	701	79
Az alaptőke maradványa az 1934/35. év végén ... IV.	15.344	81
<b>V. Folyó kezelés.</b>		
Tiszta vagyon az 1934/35. év végén .....	34.329	04
Levonva az alaptőkére eső részt (IV. szerint) 15.344.81 és a tartaléktőkére eső részt (III. szerint) 15.344.80 .....	30.689	61
Marad folyó kezelésre .....	3.639	43
<b>VI. Segélyek nyilvántartása.</b>		
1. Az 1934/35. évben az év elején engedélyezettett ...	7.000	—
2. Az » » » » folyamán » .....	—	—
Összesen: .....	7.000	—
Megszüntetés az év folyamán .....	35	—
Marad: .....	6.965	—
Kifizetés az 1934/35. év folyamán .....	6.965	—
Marad hátralék az 1934/35. év végén .....	—	—
Az 1935/36. évre kiosztható .....	5.471	—

Budapest, 1935. évi július hó 4-én.

*dr. Szabó Sándor* s. k.

m. kir. erdőszámtanácsos, az Alap számvivője.

E zárószámadást megvizsgáltuk s az alap főkönyvével, számlakönyvével, valamint a számadási okmányokkal egyezőnek és helyesen összeállítottnak találtuk.

Budapest, 1935. évi július hó.

*Nagyszalánczy Brunó* s. k.  
miniszteri tanácsos.

*Lengyel Sándor* s. k.  
m. kir. főerdőtanácsos.

*v. Tóth László* s. k.  
m. kir. erdőtanácsos.

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

## IRODALOM

### **Roth Gyula: Erdőműveléstan. (II. kötet. Alkalmazott rész.)**

Őszintén megvallom, hogy ennek a résznek a megszületése elé bizonyos mértékű aggodalommal tekintettem.

Ismerem ugyanis azt a szívós és kitartó harcot, amelyet Roth Gyula a természetes felújítás és a gyérítések érdekében folytatott.

Nagyon tartottam azért attól, hogy az egész kötet, hogy úgy mondjam, a természetes felújítás jegyében fog megszületni s ebből a szempontból bizonyos mértékig elfogult lesz.

Örömmel állapíthatjuk azonban meg, hogy Rothban 100%-ig meg volt a jóakarát és törekvés arra, hogy teljesen elfogulatlanul és minden egyoldalúságtól mentesen állítsa be az erdőtelepítés és az erdőápolás munkáját és felmerülő kérdéseit, az egyúttal tankönyvnek is szánt s előre kijelenthetem, igen értékes munkával.

Hogy ez a jószándék nem járt 100%-os eredménnyel, ez a bennünk rejlő emberi gyarlóságunknak következménye, mert hiszen csak természetes dolog, hogy amit szeretünk és amivel bizonyos előszeretettel foglalkozunk, azt nem csak szívesen állítjuk előtérbe, de rendszerint jobbnak is tartjuk a másik megoldásnál.

Maga a könyv beosztása igen ügyes s ami a terjedelmet illeti, egy hang panasz sem lehet az ellen, hogy a mesterséges felújításnak nem szentelt volna a természetes felújítás részletes tárgyalása mellett elegendő teret.

Sőt örömmel állapíthatjuk meg azt is, hogy mindkét felújítási rendszer tárgyalásánál súlyt helyez azokra a sokszor kiesinyesnek, aprólékosnak látszó mellékkörülményekre, amelyek pedig a felújítás eredményét elsősorban befolyásolják.

Természetes dolog, hogy minden következtetésével, amiket a gazdasági rendszerek használhatóságára és jövőjére nézve levon, nem tudunk 100%-ig egyetérteni.

Teljesen egyetértünk azonban a könyvnek azokkal a részeivel, amelyek az egyes erdőtelepítési és erdőnevelési rendszerek keretén belül foganatosítandó teendők leírására vonatkoznak.

Már pedig végeredményében a célja ez, hogy az erdőtelepítésnél és gondozásánál célszerűen alkalmazható, vagy feltétlenül szükséges teendőkkel ismertesse meg az olvasót, amit a könyv tökéletesen el is ér.

Hogy egyébként melyik kitételeivel nem értünk egyet, arra csak egy pár tájékoztató adatot adunk.

Igy például a 440, 472, 474, 475, 485 és 486 stb. oldalakon mindenütt a száralóerdőt jelöli meg nem csak mint a jövő ideálját, de mint olyan gazdálkodási módot is, amelyik mellett a legnagyobb értékű törzseket és faanyagot lehet nevelni.

Sőt a 488. oldalon, mint a legnagyobb fatömeg-termelési lehetőséget állítja be a szálalóvágást.

Pedig ennek a beállításnak ellene mondanak azok az adatok, amelyeket a gyéritésre vonatkozólag a 924. és 925. oldalon felhoz.

Ha csak egyszer is kiszámítaná azt az átlagos növedéket, ami az ezeken az oldalakon felsorolt, kétségtelenül egykorú vagy közel egykorú szálerdőkben az utolsó felvételig termett, feltétlenül maga is belátná, hogy ez az átlagos növedék akarmelyik esetben jóval nagyobb, sőt majdnem a kétszerese a szálalóerdőből elérhető használat gyanánt a 490. oldalon felsorakoztatott évi fatermési adatoknak.

Mivel pedig a szálerdőre felhozott két példánál a 119, illetőleg 59 éves kor előtt igénybevett előhasználatok nincsenek beszámítva, kétségtelenül megállapíthatjuk, hogy ezeknek az igénybevehető növedéke végeredményében eléri, sőt meghaladja a szálerdő igénybevehető növedékének a kétszeresét.

A 925. oldalon felhozott példánál a két gyéritési időszak alatt kiszedett gyéritési fatömeg évi hányada pedig megközelíti, sőt egyik esetben meg is haladja a szálalóerdő összes fatermésének háromszorosát.

Amikor a könyv 479. oldalán megállapítja, hogy az ápolóvágások és áterdölések a tarvágásra berendezett egykorú erdőben alig játszanak szerepet, akkor hozzá kellett volna tennie azt is, hogy csak a helytelenül kezelt tarvágások erdőben nincs ezeknek a műveleteknek megfelelő szerepük.

Ugyancsak elmulasztja például a 487. oldalon közölt két rajz magyarázatánál rámutatni arra, hogy a mesterséges telepítésből származó 31. e) képen jelzett törzs kétségtelenül ilyen helytelenül kezelt, mesterséges telepítésű erdőből származott, mert megfelelő gyérités esetén feltétlenül sokkal jobb képet kapott volna.

Egyébként elég ékesen beszél az is, hogy a mesterséges telepítésből származó törzs keresztmetszete 30 éves korban éri el majdnem ugyanazt a méretet, amit a természetes felújulásból származó törzs csak 70 éves korában ér el.

Az elfogulatlanságra való becsületes törekvésnek 100%-os bizonyítéka az, amikor a 697. oldalon megállapítja, hogy elsősorban a jövedelmezőség kérdése lesz az eljárások kiválasztásánál irányadó, amit különben a badeni szálalóvágásnál felhozott tény (536. oldal) is igazol.

Még könnyebben érthető pedig ez a tény, ha tudjuk azt, hogy az úgynevezett hollanderek értékmegállapításánál nem a közép-



átmérő, hanem a vékonyabb végtől egy méterrel lejjebb mért átmérő volt az irányadó.

Túlnyomó részben pilótákról lévén szó, a lehetőleg hengeres méret volt a fontosabb kellék, a göcsök száma és mennyisége ebben egyébként nem játszott szerepet.

A fát ebből az alkalmazásból majdnem teljesen kiszorították a beton és a vasbeton. Ezért szűnt meg a holländerek nevelésére irányuló gazdálkodás is.

Ezzel szemben ma éppen a minőség az, ami nagyobb szerepet játszik a méreteknél és talán ebből a szempontból nem emeli ki a könyv eléggé a közel egykorú szálerdő előnyeit.

Teljesen részrehajlatlanul rámutat ugyan a 492. oldalon arra, hogy tisztán fényigényes fafajok nem előnyösek a száraló-gazdaságra, nem emeli azonban ki a hátrányt, amit ezek a fafajok a száralás révén a használhatóság szempontjából is szenvednek (elágasodás).

Nem mutat rá arra, hogy még a fenyő-féléknél is van egy jelentős minőségi hátrány: a sokkal több és durvább ággyöcs, ami a mélyebbre leérő koronának természetes következménye.

Mind ezek azonban apró hibák azokhoz a nagy előnyökhöz képest, amiket a könyv éppen az erdőművelési eljárások alapos, részletes és pontos leírása révén nemcsak a hivatásos erdőgazdák, de minden a kérdés iránt érdeklődő egyén részére nyújt.

Aki az egész könyvet kellő gonddal olvassa el, az a mesterséges felújításnak a talajműveléssel a közteshasználatokkal stb. foglalkozó részeiben bőségesen megtalálja az indokokat arra, miért van, volt és lesz a mesterséges felújításnak a mostani magyar erdők számottevő részében igen nagy szerepe.

Sőt a magunk részéről nem tartjuk azt sem valószínűtlennek, hogy a talajművelés és az aprólékosságig menő gazdasági eljárások a faanyag folyton fokozódó értéke és az emelkedő minőségi igények mellett még nagyobb tért fognak hódítani, mint idáig.

Ép olyan kétségtelen azonban, hogy sok olyan területünk van, ahol belátható időn belül még gondolni sem szabad tavágásra, vagy a mesterséges felújítással járó sok körültekintést igénylő és néha elég költséges eljárásokra.

Mivel pedig mindenki, aki a könyvet gondolkozva, elfogulatlanul olvassa, mind a két eljárásra nézve megtalálhatja nemcsak a szükséges útbaigazítást, de azt is, hogy az eredmények szempontjából mit remélhet: a könyvet az újabb magyar erdészeti irodalom egyik legértékesebb munkájának tartom.

*Biró Zoltán.*

**Dr. Wappes: Wald und Holz.** Ein Nachschlagebuch für die Praxis der Forstwirte, Holzhändler und Holzindustriellen. Zwei Bände. 1530 Seiten. 1936. Preis gebunden I. Band 40.— R. M., II. Band 30.— R. M. Beide Bände zusammen bezogen 65.— R. M. gebunden. Verlag von I. Neumann, Neudamm.

A füzetekben megjelent hatalmas mű immár teljesen készen van és két vaskos kötetet foglal magában.

Amint a címből is kitűnik, ez a munka valóságos tárháza mindazoknak az ismereteknek, amelyekre a gyakorlati erdőgazdának, fakereskedőnek, fatermelőnek szüksége van.

Az egész mű hat fejezetre oszlik.

Az 1. rész az erdőszettel és fatermeléssel összefüggő általános tudnivalókat tartalmazza, a természettudományi, műszaki és gazdasági mértékeket és szabványokat; a hírszolgálatot és mentőügyet; végül német—francia—angol szójegyzéket.

A 2. rész az erdőgazdaságról szól, belefoglalva a munkáskérdést, az időjárás- és éghajlattant, a talajtant, erdőszeti növénytant, erdőművelés-, erdőhasználat- és erdővédelemtant; továbbá nagy részletességgel az erdőrendezést, erdőszeti jövedelem- és erdőértékszámítást, erdőszeti könyvelést; erdőszeti igazgatást; az erdőszeti építéstan keretében a magas-, út-, vasútépítést vadpatakszabályozást és a lavinák elleni védekezést; végül a vadászatot, ebtenyészést és halászatot.

A II. kötetbe sorozott 3. rész a fakereskedelmet tárgyalja. Egyes fejezetei: a kereskedelem általános vonatkozásai, továbbá hitelügy, vám- és árukérdés.

A 4. részben megtaláljuk a faiparra vonatkozó ismereteket és pedig az erdőszeti géptant, a fa műszaki sajátosságainak és hibáinak leírását, a fa szárítását és konzerválását, a fa mechanikai és vegyi felhasználását.

Az 5. rész magában foglalja a jogi és statisztikai ismereteket, az erdőszeti és vadászati szervezetet, a faipari és fakereskedelmi szerveknek közlését.

A 6. rész felsorolja a német, az osztrák és a többi országok erdőszeti egyesületeit, azok székhelyének és jelenlegi vezetőségének megnevezésével.

Végül a Függelékben különféle mennyiségtani képleteket, táblázatokat stb. találunk.

Mindezekből látható, hogy ez a kétkötetes vaskos mű tényleg nélkülözhetetlen kézikönyve a gyakorlati erdőgazdának, erdőbirtokosoknak, fatermelőeknek és fakereskedőknek, amint azt a munka címlapján olvassuk.

F. M.

**Lothar Graf Hoensbroech: Wanderjahre eines Jägers.** Mit 68 Bildtafeln. 293 Seiten. 1935. Verlag I. Neumann. Neudamm. Preis gebunden 6.50 R. M.

A megszokott vadászati leírásoktól lényegesen eltér ez a könyv, melynek szerzője nem a mindenáron való gyilkolásra törekszik és ebből folyólag nem kizárólag csak minél nagyobb számú zsákmányra és minél jelentősebb trofeumra áhítozik, melyekkel való kérkedés szokta a vadászati leírásokat jellemezni, hanem messze földön tett utazásai során a vadászaton kívül a beutazott vidék földrajzi, lakosságának néprajzi viszonyai iránt is érdeklődik és nyitott szemmel körülnézve jóízű humorral írja le a látottakat.

Rajongással beszél az erdő szépségeiről, a benne élő változatos állatvilágról és végtelenül boldognak érzi magát a világ zajától távoleső kezdetleges erdei kunyhóban.

Ott járt az Alpeselek szikláin a zerge után, a máramarosi őserdőkben a szarvas nyomában, megfordult a tolnai lőszdombok szerény pagonyában és gyönyörű fővárosunk mozgalmas éjjeli életében is kitűnően szórakozott.

De meg tudott birkózni a Taurus-hegység vad sziklabirodalmának hihetetlen fáradalmaival éppen úgy, mint a norvég field (sziklás hegy), skog (ritkás erdő) és myr (láp) ezernyi nehézségeivel és veszélyeivel.

Igen szépek és értékesek a szerző saját fényképfelvételei után készített képek, melyek a vastos könyvnek valóban díszére válnak.

F. M.

## KÜLFÖLDI LAPSZEMLE

ALLGEMEINE FORST- UND JAGD-ZEITUNG. (1936. február—március.)

**Vanselow: Az erdeifenyő németországi változatai (Wuchsformen der Kiefer in Deutschland).**

A februári szám 34—54. oldalát elfoglaló közlemény tulajdonképpen csak egy láncszeme annak a széles alapokra fektetett kutató munkának, amelyet az érdemes szerző még évekkal ezelőtt indított meg az erdeifenyő németországi klimatikus válfajainak pontos formában való jellemzésére. Az *Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung* az 1933. évi november—december, valamint az 1934. év január—március és augusztus havi számai hozták az anyag főrészét, míg a mostani füzet csak a pfalzi erdeifenyőt és az 1907. évben az erdészeti kísérleti állomások nemzetközi szövetsége által létesített erdeifenyő származási kísérletek németországi eredményeit — különös tekintettel a giesseni kísérleti területre — tárgyalja.

A tőlünk földrajzilag és erdőgazdaságilag messzeeső Pfalztól mondjunk el annyit, hogy 600.000 ha-t kitevő erdőültettségéből 41% esik az erdeifenyőre, — az egész terület a délnyugati német erdeifenyő régió egyik legjellegzetesebb része — és bár ez a

fafaj legnagyobb részét mesterséges betelepítés útján foglalta el a régebbi lombállományok helyét, jelenlegi túlsúlyával teljes mértékben indokolja a neki szentelt figyelmet.

Jobban érdekel azonban bennünket a vizsgálatoknak a régebbi füzetekben közölt alapvető része, mint klasszikusan szép példája annak, hogyan kell nehéz, bonyolultságok miatt hozzáférhetetleneknek látszó problémákkal a harcot felvenni és a szubjektivitásnak tág teret nyújtó leíró módszerek helyett hűvös, de szilárd alapot jelentő *számbeli adatokkal* rávilágítani a lényegre.

Vanselow vizsgálatai felölelik az erdeifenyő németországi klimatikus válfajainak legtöbbjét: keletporosz, az északnyugati síksági, a közép-németországi középhegységi, a délnyugati síksági és a magashegységi fenyőt, nem kevesebb, mint 51 kísérleti területről!

Részletes felvétel tárgya volt minden esetben:

1. a törzsek ferdesége (a törzs tengelyének a függőlegessel alkotott szöge),

2. a ferdeség égtáj szerinti iránya,

3. a törzsek egyenessége: a földtől számított 10 m-es szakaszon, valamint a korona kezdetéig,

4. az esetleges görbeség formája és a legnagyobb görbeség helye a legelső 10 m-es szakaszon,

5. a korona alakja (hosszúsága, szélessége, e két méret viszonya és különbsége, a korona formája),

6. a famagasság gyakorisági görbéje,

7. a vastagsági fokok megoszlása,

8. a törzsek karcusági mértéke a famagasság és a mellmagassági átmérő viszonya:  $\frac{H}{d_{1,3}}$  és „alakhányadosa“ (a 7.5 m. és 1.3 m. magasságban mért átmérők viszonya:  $\frac{d_{7,5}}{d_{1,3}}$ )

9. törzs a keresztzelvényének alakja (az 1.3 m. esetleg 5.0 m. magasságban mért legnagyobb és legkisebb átmérő különbsége),

10. a kéreg aszolut vastagsága, a törzs vastagságához való viszonya és a kéregcserepek alakja,

11. a megvizsgált állományok sűrűsége (törzsszám, körlap-összeg és fatümeg szerint) és „árnyalása“ (a koronák vetületei által elfoglalt terület az egész terület százalékban kifejezve) és végül

12. a terület klímája.

Amint láthatjuk az adatgyűjtés minden számbajöhető körülményt megvizsgált. Ez óriási és fárasztó munkát jelentett ugyan, de megérdemelt szép sikert is hozott. Minden részletkérdés természetesen nem szolgáltatott az egyes klimatikus válfajokat egymástól élesen elhatároló adatokat, de a ferdeségnél és a korona relatív mértékeiben erős és jellegzetes differenciák mutatkoztak.

amelyek jól használható számszerű kifejezői a vizsgálat alá vont klimatikus válfajok sajátosságainak. Szinte „pontozni“ lehet velük az állományok növekedésbeli értékét.

Sőt a szerző tovább is ment. Néhány esetben gondos levéltári kutatások alapján a ma már 100 év körüli állományok alapját képező vetőmag származását is meg tudta állapítani és így a fenti adatok szembeállítására útján arról is véleményt mondhatott, hogy bizonyos eltérések az állományok növekedésében mennyiben irandók s termőhely és mennyiben a mag származásának a számlájára.

Nagyon érdekes és kitünő didaktikai érzékkel megírt értékes munka, amely nem sajnálta a táblázatok és grafikonok külön költségeit a jobb áttekinthetőség érdekében.

**Dannecker: A fakészlet és szerkezete (Vorrathaltung-Vorratsstruktur). 83—100. old.**

Az új gazdasági elvek mellett tör lándzsát. Eddig az erdőgazdaság értékének csak a sikeres felújítás volt a fokmérője és a termelés kizárólag az egységnyi területen elérhető maximális fatömegre törekedett, ma itt az ideje annak, hogy számotvetve a fokozódó szükségletekkel és az egyre erősebben kidomborodó nemzetvédelmi szempontokkal, az erdő teljesítőképességét a törzsek minőségének javításával fokozzuk.

Ez alatt pedig elsősorban az álló fakészlet összetételének a legértékesebb, erős méretű szerfaanyag termelésére irányuló átformálása értendő, ami viszont csak a törzsenként való kiválogatás és a növedék ismételt és állandó ellenőrzése mellett lehetséges.

Az ilyen *minőségi többtermelés* tehát a száraló erdő alakja felé vezet és a szerző számos meglepő példát közöl — különösen *Flury* svájci adataiból. — amelyek az egykorú, zárt koronaszinttel bíró vágásos szálerdőgazdaságokkal szemben jelentős értékbeli pluszt mutatnak fel a törzsek vastagsági osztályainak kedvezőbb megoszlása révén, sőt nem egy esetben a tömörköbméterek számában is felülmulják az egykorú szálerdőt. Az erre vonatkozó grafikonok igazán érdekesek és nagyon tanulságosak.

A száraló erdő nem ismer szorosán vett vágásfordulót, korosztályokat és ezért nyilván a legnehezebben kezelhető gazdasági forma, ami azonban nem lehet akadály annak, hogy sok nagy előnyét komolyan fontolóra ne vegyük.

Szerző a gyakran hangoztatott hátrányokra is kitér és *Flury*-n kívül *Balsiger*-t és *Ziegler*-t idézi, akiknek a felvételei szerint a gondosan kezelt száraló erdő törzsei a hengeresség és ágmentesség szempontjából is kifogástalan anyagot adnak. (?)

Hangsúlyozza azonban, hogy a fakészlet értéknövelésére irányuló törekvés ninesen merev gazdasági szabályokhoz kötve, sőt

sikerre csak az olyan eljárás vezethet, mely a helyi adottságok függvényeként alakul ki a legmegfelelőbb formában, s hogy a fakészlet *nemesítése*, tehát összetételének kedvezőbbé, magasabb értékeket termelővé való átalakítása *csak egészséges erdőállapot* mellett lehetséges. A probléma tengelye: *a növendék fokozása a legértékesebb erős szerfatörzseken*, ami sem hibás „alapanyagon”. (nem megfelelő fafaj az adott talajon!) sem túlsúfolt, sem túlrítka törzsállás mellett nem vihető keresztül.

**C. Wagner: Teljesítménygazdaság! (Leistungswirtschaft!) 73–83. oldal.**

A tanulmány címét adó kifejezést a száraló erdő- és „fakészletgazdaság” (*Vorratswirtschaft*) hívei alkották és lefoglalták azt a saját elgondolásuk megjelölésére, holott minden gazdaság célja egy bizonyos teljesítmény elérése, ha a hozzá vezető út különböző irányból közeledik feléje.

*Wagner* nem hisz a száraló erdő „egyedül üdvözítő” voltában és ellenérveit borotvaéles logika, az erdőgazdaság minden feladatkörének alapos ismerete jellemzi. Amit mond, azzal mindég a tények, tapasztalatok biztos talaján áll, objektív egybevetés mellett lehetetlen nem neki adni igazat.

Abban a kérdésben, hogy a különböző magasságú és messzeszétszórtan álló *törzsekre*, mint alapegységre felépített száraló erdő vagy az egykorú, vágásra berendezett, tehát *területtel* számító szálerdő felel-e meg jobban az intenzívebb gazdaságosság követelményének, nem lehet egyoldalú biológiai (erdőművelés-tani) álláspont döntő.

A legfontosabb, de legtöbbször számba se vett *gazdasági* érdek az egykorú szálerdő mellett szól, mert éppen a legértékesebb, fényigényes fajok nem szívelik az árnyalást és *a piac is óriási túlsúlyban a vékony és középerős anyagot keresi*. (!) nem pedig a különleges vastag rönköket, amelyek egyébként a vágásos szálerdő-üzemben is előállíthatók, megfelelő túltartás mellett (*Spesart!*). A gondosan kezelt ilyen erdők az egészségi (biológiai) állapot szempontjából sem maradnak el a száraló erdők mögött és utóbbiak tömeg szerinti teljesítménye sem fogadható el döntő érv gyanánt addig, amíg ez ugyanolyan termőhelyen álló, kifogástalanul kezelt (gyéritések!) vágásos szálerdő (eredményeivel) össze nem hasonlíttatott.

Üzemtechnikai szempontból pedig a vágásos szálerdő „térbeli rendje” (*räumliche Ordnung*) olyan óriási előnyt jelent a szétszórtan dolgozó száraló erdővel szemben, (lényeges könnyebbség a kezelés, nevelés és kihasználásban), hogy a régi jól bevált módszer könnyelmű feladása már ezért is súlyos nemzetgazdasági károsodást jelentene. De számításba kell venni azt is, hogy a száraló erdő sohasem tud olyan értékes (hengeres, görcsmentes

egyenlő szövetű) műfatorzseket nevelni, mint az egykorú zárt állományalak — ezt súlyos adásvételi adatokkal igazolja, — ami viszont az új jelszó teljes vereségét jelenti. A jövő útját tehát nem a meggondolás nélküli átnyergelésben látja, hanem a régi, üzemtechnikailag még fejletlen rendszer további észszerű, minden egyoldalúságtól mentes kiépítésében.

A mindvégig lebilincselő tanulmány — az előbb ismertetettel egybevetve — nem mindennapi öröm azoknak, akik szakkérdésekben is az „audiatur et altera pars“ patinás igazságát szeretik érvényesülni látni.

#### ÖSTERREICHISCHE VIERTELJAHRESSCHRIFT FÜR FORSTWESEN (1936. 1. sz.)

**Willomitzer: Erdőgazdasági és erdőmérnöki munkálatok a Galgentobel vadpatakszabályozásánál. (Forstliche und forsttechnische Arbeiten der Wildbachverbauung im Galgentobel. 4—36. o.)**

Az osztrák Reichsforstverein 1935. évi tiroli tanulmányútjának legérdekesebb részéről ad számot, amikor aránylag kis területen, de nagyon változatos terepen számos erdészeti, vízgazdasági, közlekedéstechnikai és vízepítészeti probléma egybefonódását és érdekes megoldását láthatták közvetlen közelről a kirándulás résztvevői. A szép fényképekkel illusztrált tanulmány tárgya — sajnos, — nem aktuális Csonkamagyarországon.

**Hudeczek: Helyi fatermelési táblák. (Lokalertragstabeln.) 37—45. old.**

A Reichsforstvereinnek 1933-ban hozott határozata alapján végzett gyűjtőmunka eredményeit ismerteti. Ausztriában összesen 14 nagyobb erdőgazdaság készített saját használatára helyi fatermelési táblát, miután rájöttek, hogy sem a régi Fristman-féle, sem a németországi Schwaspach-féle táblázatok nem fedik az ő speciális adataikat. A szerző által közölt eltérések felette tanulságosak.

#### SCHWEIZERISCHE ZEITSCHRIFT FÜR FORSTWESEN (1936. 1—2. sz.)

**Leibundgut: Az erdészeti főiskola szerszámтанfolyamának eredményei. (Ergebnisse aus einem Werkzeugkurs der Forstschule.) 12—18. old.**

A zürichi műegyetem erdészeti osztályának tantervében az erdőhasználatban szerves kiegészítő részét képezi a speciális gyakorlatok egész sora, amelyeknek egyik érdekes fejezete az ideai szerszámvizsgáló tanfolyam volt és a következő eredményeket hozta.

1. A gyárból kikerülő fűrészek használatbavétel előtt megvizsgálandók és megfelelően előkészítendőek. Ilyen eljárás alap-

ján a vizsgálat alá vont 6 fűrésznél a vágási teljesítmény 114%-kal emelkedett.

2. A terpesztés szabályosságának nagyobb a jelentősége, mint abszolút nagyságának, 9 fűrész szabálytalan terpesztésének igazítása a vágási teljesítményt átlag 58%-kal emelte.

3. Helyes karbantartás következtében a 13 megvizsgált fűrész vágási teljesítménye átlagban 60%-kal emelkedett.

4. A fűrészelési teljesítmény jelentékenyen változik a fogazat alakja szerint. Friss döntésű luc- és jegenyefenyő rönk esetében a gyalú-fogú fűrész átlagos percenkénti teljesítménye 1000—1100 cm<sup>2</sup>, a háromszögfogú fűrészé 700—900 cm<sup>2</sup> volt.

5. Gyakorlott erdei munkások kezdőkkel szemben 100%-os teljesítmény-többletet is elérnek a fűrészelésnél.

6. Az ütem gyorsulása a fűrészelésnél az eddigi kísérletek szerint közel négyzetes emelkedést eredményez a munkateljesítményben.

7. Hasonló irányú időtanulmányokat sohasem szabad egyetlen munkáscsoportnak a teljesítményére alapítani és minden esetben kívánatos az eredményeknek megfelelő tudományos megokolása is.

**Grossmann: Régi és újabb híradások a *Nematus abietum*-ról. (Altes und Neues von der kleinen Fichtenblattwespe. (*Nematus abietum* Htg.) 33—41. old.**

A Bülach város körüli „Höragenwald“ régtől fogva ismert fészke a *Nematus*nak. Szerző egész 1828-ig visszamenőleg közöl jelentéseket régebbi károsításairól. Minthogy a legutóbbi, 1933. évben észlelt invázió ismét jelentékeny károkat okozott, az erdészeti hatóságok az érdekelt erdőbirtokosokkal és a munkájukat önzetlenül felajánló ornithológiai egyesületekkel egy igen érdekes kísérletet hajtottak végre annak a megállapítására, hogy az éneklő madarak mennyiben tudnak gátat vetni a rovar erősebb elterjedésének.

A kísérlet első része zárt kertben folyt le és teljes mértékben igazolta a régebbi feltevést, hogy az énekes madarak, elsősorban a cinkék, még rendes bőséges eleségnyújtás mellett is mohón fogyasztják a rovar lárváit és bábjaikat.

A kísérlet második részének helye egy teljesen bekerített fenyő fiatalos volt és azt a megállapítást hozta, hogy egy cinképar is jelentős mértékben tudja a hernyórágást visszaszorítani.

A kísérlet harmadik része fészekoduk kihelyezéséből állt és az előre várható eredménnyel járt, amennyiben a fészekodukat csaknem 100%-ig elfoglaló hasznos madarak a *Nematus*-rágás



alatt álló kísérleti területet csaknem teljesen megtisztították a károsítóktól.

REVUE DES EAUX ET FORÊTS. (1936 január—február.)

**R. Pallu: A Pinus maritima mint elsőrendű motorbenzin-pótló. (Le pin maritime, carburant forestier de premier ordre) 56—57. old.**

R. Pallu szerint nem áll fenn egyáltalán a technikusok azon véleménye, balhiedelme, hogy fagázosításra csak a keményfa, illetve a tölgy szene használható. A Pinus maritima is, amint a gyakorlat kétségtelenül igazolta, elsőrendű fagázt ad, amely az autómobilok hajtására nagyon megfelel.

**A. Bodin: A landais-girondin körutazás fagázzal hajtott motorokon. (Le circuit landais-girondin de voitures à gazogène) 156. old.**

A motorvezetők egyhangú véleménye szerint a Pinus maritima-szénnel hajtott kocsik igen jó teljesítményt értek el és sok tekintetben meghaladták a tölgyfaszénnek betudott eredményeket is. A körutazás a délkelet-franciaországi két vármegyében, a Landes-okban és Gironde-ban zajlott le, azokban a megyékben, ahol alig 50 évvel ezelőtt még ingoványok voltak s ma páratlan Pinus maritima erdők díszlenek a francia homok- és vízmegkötés legnagyobb dicsőségére. A Pinus maritima erdők értékét az utazás ezen kimagasló eredménye alighanem jelentékenyen fogja fokozni s minden bizonnyal várható nemesak a tőárak további csökkenésének megakadása, hanem azoknak jelentős emelkedése is.

**P. Chaudé: 100.000 teherautomobil fagázzal. (Cent mille camions au gaz des forêts) 157. old.**

A franciaországi erdők 100.000 teherautomobil hajtásához és üzemeltetéséhez szükséges faszenet termelhetnek, ha az autómobilok napi teljesítménye 100 kilométer.

**J. Jägerschmidt: A fa helyettesíti a benzint. (Le Bois replace l'essence) 156 old.**

Egy 4 és fél tonnás teherautomobil üzemanyag-költsége tonna-kilométerenkint, ha évenként 60.000 km-t tesz meg, benzin használata mellett 0.40 francia frank, gázolin használata mellett 0.33 francia frank, fagáz használata mellett 0.28 francia frank.

**Propaganda a fa érdekében.**

Az ingyencék egyhangúlag állítják, hogy a fatűzön készült, illetve faszenen süttött ételek íze összehasonlíthatatlanul jobb, minden más tüzelő anyagon készült étel ízénél. A Trihan Fils-cég erre a célra egy fafűtéses tűzhelyet készített, amely egyben igen gazdaságos is.

**J. Sornay: A Pelvoux-i nemzeti park és a magashegységi vad védelme. (Le parc national du Pelvoux et la protection du gibier d'altitude)** 102—112 old. *Solnay* 7 gyönyörű fényképfelvétel bemutatásával írja le az *Isère*-, *Hautes-Alpes* és *Vallouise* megyékben fekvő, összesen 22.000 hektárt meghaladó, csak részben (kb. 70 hektáron) cirbolyafenyvessel borított s túlnyomóan gleccserből, kőgörgötegekből, tar sziklákból, helyenkint legelésre alig alkalmas füves területekből álló nemzeti parkot, amelyet a francia állam 1914-ben, 1908-ban, 1923/24-ben vásárolt meg a községektől. A területeken a vadászati! jogot az állam bérlti és így a vad kellő védelméről hivatalból gondoskodás történik. A nemzeti park flórája: a *Valeriana*, *Alchemilla trifolia*, *Aspidium* és *Juncus* több fajtája, a szárazabb helyeken a Déli Alpések ismert xérophil növényei: a közönséges *Juniperus*, a *Rhododendron ferrugineus*, a fűfélék közül a *Gentiana*, *Epilobium*, *Festuca*, *Digitalis* stb. fajok. Újabban cserjék is kezdenek tért hódítani — különösen azóta, hogy a juhlegeltetést megtiltották — így a törpe éger, a fehér és törpe cseresznye juhar (*Acer sycomora*) stb. Helyenként igen szép *vörösfenyő* ligetek is találhatóak, amelyek mesterséges telepítés eredményei. A fauna: legértékesebb tagja a zerge, melynek száma hatalmasan emelkedett az állam védelme alatt. (Hogy milyen mézszárlást folytattak nem is olyan régen ugyanott, annak példáját mutatja az a tény, hogy 1918-ban, a vadvédelem előtt 3 vadász 1 nap alatt 140 zergét ejtett el! Az állami átvételkor u. o. már csak alig egy tucat élt!) Ezenkívül található a területen *fehér nyúl* (*Lepus variabilis*), *mormota*, *szinti fogoly*, *fehér fogoly*, *róka*, *nyest*, *nyuszt*, *borz* stb. A farkas és a medve teljesen eltűntek. A ragadozó madarak birodalmából él itt még *királysas* és *sólyom* is.

Igen érdekesek egy ilyen nemzeti park megszerzésének a körülményei. Olyan régi kultúrált országokban, mint Franciaország, hol minden kis zúg már évszázadok óta kisajátított, nemzeti park céljaira alkalmas területet nem igen lehet találni. Így tehát annak kijelölése véletleneken, ill. olyan természeti körülményeken múlik, melyek az ott lakó polgárság kivándorlását és az általuk birtokolt területek eladását eredményezték. Így pl. a *Hautes-Alpes*-beli *Sévérainsette*, *Molines en Champsaur* községek és azok területe jutott a nemzeti park céljaira azáltal, hogy a községeken keresztül folyó vadpatakok medre lassanként annyira feltöltődött hordalékkal, hogy a falvak utcáinak nivóját meghaladta. Az állandó vízveszély készítette a lakosokat arra, hogy gyarmatokra vándoroljanak ki, területüket az államerdészetnek adva el. Ezeknek a községeknek területe összesen kb. 4000 hektár, ezt 1932-ben vette meg az állam egy újabb nemzeti park céljaira.

## L. F. Tessier: Statisztika.

### Törökország.

Az erdők összes területe 8.816.300 hektár. Az ország erdősültsége 12%. Szerfa termelése 1935-ben csak 440.000 köbméter volt, látható tehát, hogy még igen sok tennivaló volna a török erdőgazdaságban. Az 1924. évi április 22-iki törvény az első, mely az okszerű erdőgazdaság rendszerét ha csak vázlatokban is, de lefekteti.

### Hollandia.

Erdősült terület (1933-ban):

Fenyőerdő . . . . .	157.087 hektár
Lombszálerdő . . . . .	20.051 „
Sarjerdő . . . . .	65.875 „
Füzesek . . . . .	12.050 „

Összesen: 255.063 hektár (7.75% erdősültség!).

Művelés alatt nem álló területek:

Kopárok . . . . .	268.868 hektár
Futóhomok . . . . .	10.085 „
Düne-k . . . . .	37.443 „

Összesen: 316.396 hektár

Az erdőállományból csak 20.000 hektár az államé és 24.000 hektár a községek tulajdonában van, a többi magánerdő.

### Csehszlovákia.

Erdősült terület . . . . .	4.662.000 hektár. (Erdősültség 33.33%).
Állami erdők (kinestári) . . . . .	945.338 „
Lombszálerdő . . . . .	3.807.832 „
Fenyőerdő . . . . .	2.885.436 „

Évi kiviteli fölösleg: 1 millió köbméter szerfa és 1½ millió köbméter tűzifa.

### Oroszország.

Erdészeti adminisztráció alatt álló összes erdőterület 934.000.000 hektár.

Ebből a szó szoros értelmében vett erdő Európában 136.000.000 hektár, Ázsiában 448.000.000 hektár.

Ivanovski szerint azonban ezen erdők közül is csak kb. 266.000.000 hektár olyan, mely az erdőgazdasági termelés szempontjából számításba jöhet, még pedig Európában 86.000.000 hektár, Ázsiában 180.000.000 hektár. (Szibéria egész északi körlete, a Pecsorától a Lénáig alig nevezhető erdőnek, inkább csak törpe sarjállomány végtelen ingoványon.)

A szovjet hivatalos statisztikája szerint kb. 26 milliárd köbméter a kihasználható fatömeg és az évi fogyasztás kb. 200 millió köbméter, tehát a készletnek alig 1%-a. A tűz évente 700.000 hektár erdőt hamvaszt el. És az értékes fafajok kárára is évről-évre hatalmasodnak el a nyíresek.

Az orosz birodalom erdőgazdasága tehát távolról sem olyan amilyennek igen sokan vélik.

**A. Agostoni: A Milizia Natinale Forestale erdősítési, vadpatak-szabályozási tevékenysége.**

1934-ben újraerdősített 12.744 hektár. (14-szerese a fasiszta rendszert megelőző 50-éves átlagnak!) Kőfalak (gátak, stb.) térfogata 380.000 köbméter. Épített utak hossza 1078 km. Épített menedékházak száma 639. Napi munkáslétszám 14.000.

Gratulálunk és — irigykedünk!

---

## KÜLÖNFÉLÉK

### HALÁLOZÁSOK

*Schlosser István* ny. miniszteri tanácsos f. évi március hó 5-én 67 éves korában Budapesten elhunyt.

A megboldogult mint műszaki díjnok, 1893-ban lépett a lipcsei erdőmérnöki főiskolánál az államerdészeti szolgálatába. 1897-ben Tótsóvárra, majd Ungvárra helyezték át, ahol 1899-ben erdészjelöltté, 1900-ban erdészre lépett elő. 1905-től 1909-ig a kolozsvári erdőgazgatóság kerületében mint építésvezető működött. Itt léptették elő 1907-ben főerdészre. 1909-ben áthelyezték a beszercei erdőgazgatóság kerületébe az államerdészeti kezelés szolgálati ágazatához és ugyanebben az évben főmérnöké nevezték ki. 1918-ban újból a kincstár szolgálatához került mint erdőtanácsos a máramarosszigeti erdőgazgatóságnál, ahol ugyanebben az évben főerdőtanácsossá lépett elő.

Országunk szétdarabolása után egyideig a soproni bányamérnöki és erdőmérnöki főiskolán az erdészeti szállítóberendezések tanszékét vezette innen 1922-ben a debreceni, 1927-ben pedig a miskolci erdőgazgatósághoz helyezték át. 1928-ban a földművelésügyi minisztérium erdészeti főosztályába osztották be és ugyanebben az évben miniszteri tanácsossá léptették elő. 1929-ben helyezvéleges nyugalomba.

*Schlosser István* eredményes munkásságának sokoldalúsága mellett különösen kiemelkedő tevékenységet fejtett ki az erdőgazdasági építkezéseknél, ezekben való jártassága a szolgálati munkakört magasan túlszárnyalta. Lillafüred kifejlesztésének és az ottani Palota-szálló építésének kiviteli munkálatait ugyancsak ő vezette.

A megboldogult működése mintaképe volt a legpuritánabb, legodaadóbb, fáradtságot nem ismerő államerdészeti szolgálatnak és ragyogó mintaképül állt mindig az előtt az ifjú erdőmérnök-nemzedék előtt, amely az ő nagy tudással és éleslátással megalapozott vezetése alatt sokat tanulva munkálkodhatott.

A Végzet kidöntötte ezt az erős tölgyet is, de emlékét örökre szívébe zárja mindenki, aki a közérdek lelkiismeretes szolgálatát nagyra becsüli.

Az elhunytban egyesületünk rendes tagját gyászolja.

*Urbánszky István* ny. m. kir. erdőtanácsos f. hó 8-án életének 68. évében Budapesten elhunyt.

A horvátországi kinestári szolgálatnak volt szorgalmas, szelény tagja, 1901—1906-ig az ivanvoszelói erdőgondnokság vezetője, később a vinkovcei, majd a susáki erdőhivatal pénztári ellenőre. Az összeomlás után a budapestvidéki m. kir. pénzügyigazgatósághoz nyert beosztást és innen vonult nyugalomba 1922-ben.

Béke hamvaikra!

## SZEMÉLYI HÍREK

Dr. v. *Imecs György* Szeged thj. város főispánja dr. *Król Oszvald* okl. erdőmérnököt, városi főmérnököt, egyesületünk rendes tagját tb. műszaki tanácsossá nevezte ki.

## A II. Nemzetközi Erdőgazdasági Kongresszus Nagyválasztmányának budapesti első ülése.

Ez év szeptember havában hazánkban ül össze a II. Nemzetközi Erdőgazdasági Kongresszus, amelyet a római Nemzetközi Mezőgazdasági Intézet felkérésére a múlt évben a földművelésügyi miniszter úr hívott egybe.

A kongresszus előkészületeit báró *Waldbott* Kelemen, nagybirtokos, felsőházi tag elnöklete alatt, a Központi Szervező Bizottság intézi és meghívására bekapcsolódtak a szervező munkába az egyes országok nemzeti propaganda bizottságai is.

A tárgyalásokon a következő külföldi kiküldöttek vettek részt: A római Nemzetközi Mezőgazdasági Intézet részéről: dr. *Luncz Géza* m. kir. főerdőmérnök, Róma.

Ausztriából: Ing. *Anton Locker* miniszteri tanácsos, az osztrák Reichsforstverein első elnöke, Wien.

Csehszlovákiából: Dr. Ing. *Joseph Hart* miniszteri tanácsos, Praha.

Finnországból: Onni *Talas* követ, meghatalmazott miniszter, Budapest.

Jugoszláviából: Dr. *Doka St. Jovanovic* egyetemi tanár, Beograd.

Lengyelországból: Dr. Ing. *Wladislaw Plonski*, Warszawa.

Németországból: Generalforstmeister Dr. v. *Keudell*, a német erdészeti minisztérium államtitkára, Berlin; Forstmeister *Raab*, Berlin.

Olaszországból: Dr. *Lorenzo Senni*, Console Milizia Forestale, Róma; Cav. Uff. Dr. *Mario Michelangeli* I. Seniore Milizia Forestale, Róma.

Romániából: Prof. *Dr. M. Dracea*, a román erdészeti kutató intézet vezetője, Bucuresti.

Az ülés résztvevőiből megalakult Nagyválasztmány folyó évi március hó 24-én és 26-án megvitatta a kongresszus szabályzatát és munkarendjét, egyben pedig arról is határozott, hogy mely országok kiküldöttei fogják betölteni a kongresszusi vezetőség, az osztályelnökség és főelőadók tisztségeit.

A földmívelésügyi miniszter úr a vendégek tiszteletére március hó 24-én a Gellért-szállóban villásreggelit adott.

Az ülés külföldi résztvevői március hó 25-én a mezőgazdasági kiállítást tekintették meg, többen pedig Gödöllőre ki is utaztak, ahol a József főherceg arboretumt tanulmányozták.

### **Erste Sitzung des Hauptausschusses des II. Internationalen Forstwirtschaftskongresses in Budapest.**

Im September l. J. tagt in Ungarn der II. Internationale Forstwirtschaftskongress, der auf Anregung des Internationalen Landwirtschaftlichen Instituts (Rom) durch den kön. ung. Landwirtschaftsminister einberufen wurde.

Die Vorbereitungen des Kongresses werden vom Zentral-Organisationsausschuss getroffen, dessen Vorsitz Herr Klemens Baron von *Waldbott*, Präsident des Ungarischen Landesforstvereines führt. Der Einladung des Ausschusses folgend, gesellten sich der Organisationsarbeit auch die in den einzelnen Ländern wirkenden nationalen Propaganda-Ausschüsse zu.

Den Verhandlungen wohnten nachstehende Delegierte bei:

Seitens des *Internationalen Landwirtschaftlichen Instituts*: Herr Dr. Géza *Luncz* kön. ung. Oberforstingenieur (Rom).

*Deutschland*: Se. Exzellenz Herr Generalforstmeister Dr. v. *Keudell* und Herr Forstmeister *Raab*, Berlin.

*Finnland*: Se. Exzellenz Herr Onni *Talas*, Gesandter und bevollmächtigter Minister, Budapest.

*Italien*: Herr Dr. *Lorenzo Senni*, Console Milizia Forestale, Roma und Herr Cav. Uff. Dr. *Mario Michelangeli*, I. Seniore Milizia Forestale Roma.

*Jugoslavien*: Herr Universitätsprofessor Dr. *Doka St. Jovanovic*, Beograd.

*Oesterreich*: Herr Ministerialrat Ing. *Anton Locker*, I. Präsident des Oesterreichischen Reichsforstvereines, Wien.

*Polen*: Herr Dr. Ing. *Wladislaw Plonski*, Warszawa.

*Rumänien*: Herr Professor Dr. *M. Dracea*, Leiter des rumänischen forstlichen Forschungsinstituts, Bucuresti.

*Tschechoslovakei*: Herr Ministerialrat Dr. Ing. *Josef Hart*, Praha.

Der aus den Mitgliedern der Versammlung gebildete Hauptausschuss besprach in den Sitzungen vom 24. und 26. März die Statuten und Arbeitsordnung des Kongresses und traf auch in jener Frage Entscheidung, welche Länder mit dem Vorsitz, den Abteilungsleitungen und dem Hauptreferat zu betrauen sind.

Der Herr Landwirtschaftsminister gab zu Ehren der Gäste am 24. März im Hotel Gellért eine Festtafel.

Die ausländischen Teilnehmern der Tagung besuchten am 25. März die landwirtschaftliche Ausstellung und einige besichtigten auch das Erzherzog Josef Arboretum in Gödöllő.

### I<sup>ère</sup> Séance du Comité Principal du II<sup>ème</sup> Congrès International de Sylviculture qui aura lieu à Budapest.

L'Institut International d'Agriculture ayant suggéré l'organisation, en 1936, d'un Congrès International de Sylviculture, le Gouvernement Royal Hongrois donna sa pleine adhésion à ce sujet. Le Congrès se réunira donc en Hongrie en 1936, au mois de septembre.

Les préparatifs sont pris par le Comité Central d'Organisation, sous la Présidence du Baron Clément de Waldbott, grand-propriétaire et Sénateur. Donnant suite à l'invitation de ce Comité, l'organisation du Congrès s'effectue par l'intermédiaire des Comités Nationaux de Propagande, dont les représentants se réuniraient le 24, 25 et 26 Mars à Budapest, pour participer aux séances du Comité Principal d'Organisation du Congrès.

Prenaient part de l'étranger:

Le délégué de l'Institut International d'Agriculture à Rome: le Docteur Géza *Luncz*, ingénieur forestier en chef, Rome.

De l'Allemagne: le Docteur *v. Keudell*, Généralforstmeister, Secrétaire d'État du Reich, Berlin et le Forstmeister *Raab*, Berlin.

De l'Autriche: Anton *Locker*, conseiller ministériel, ingénieur forestier, président de la Société Forestière de l'Autriche, Vienne.

De la Finlande: Onni *Talas*, Ministre plénipotentiaire de Finlande à Budapest.

De l'Italie: Le Docteur Lorenzo *Senni*, Consule de la Milice Forestière, et le Cav. Uff. Mario *Michelangeli*, Seniore de la Milice Forestière, tout deux de Rome.

De Pologne: L'Ingénieur-Docteur Wladyslaw *Plonski*, administrateur adjoint de l'Institut forestier de Pologne, Warszawa.

De la Roumanie: Le Docteur Marin *Dracea*, Professeur d'Université, Directeur de l'Institut de recherches forestière et de la Caisse Autonome des Forêts de l'État roumaine, Bucarest.

De la Tchécoslovaquie: Le Docteur Joseph *Hart*, conseiller ministériel, ingénieur forestier, Ministère de l'Agriculture, Prague.



De la Yougoslavie: Le Docteur Doka St. *Jovanovic*, Professeur d'Université, Belgrade.

Le Comité Principal d'Organisation, se constituant des participants des séances, débattait les matières mises à jour le 24, 25 et 26 Mars, sur les règlements et l'horaire du Congrès notamment. Il a aussi fixé les États, dont les représentants rempliraient les fonctions de présidences, de rapporteurs-principaux et de rapporteurs-adjoints, dans les diverses sections.

A l'occasion de cette réunion, le Ministre d'Agriculture, Kálmán de Darányi a offert un déjeuner dans l'Hotel St. Gellért, en l'honneur des participants étrangers.

Lors de la fête de 25 Mars, une groupe des participants étrangers visitait la foire et l'exposition d'Agriculture, une autre l'Arboretum de Gödöllő.

### The first session of the principal committee of the II. International Congress of Forestry in Budapest.

In September this year the II. International Congress of Forestry will meet in Hungary being arranged by the Royal Hungarian Minister of Agriculture at the proposal of the International Agriculture Institute of Roma.

The preparations of the congress are carried out by the central committee of organisation headed by Baron Clement de *Waldbott* president of the Hungarian National Forest Society. Invited by this committee, the propaganda committees of several countries take part in the organisation work.

The delegates who attended the first session of 24<sup>th</sup>—26<sup>th</sup> of March were the following:

Representing the *International Agriculture Institute*: Dr. Géza *Luncz*, Roy. Hung. high forestengineer (Roma).

*Austria*: Mr. A. *Locker*, ministerial councillor premier president of the Austrian Empire Forest Society (Wien).

*Czechoslovakia*: Dr. ing. J. *Hart* ministerial councillor (Praha).

*Finland*: His Excellency the ambassador of Finland in Hungary Onni *Talas* (Budapest).

*Germany*: His Excellency Dr. de *Keudell*, general forestmaster and Mr. *Raab* forestmaster (Berlin).

*Italy*: Dr. Lorenzo *Senni*, Console Milizia Forestale and Dr. Mario *Michelangeli*, I. Seniore Milizia Forestale (Roma).

*Poland*: Dr. ing. Wladislaw *Plonski* (Warszawa).

*Roumania*: Prof. Dr. M. *Dracea*, chief of the roy. Roumanian station of forest researches (Bucuresti).

*Youngoslavia*: Prof Dr. D. St. *Jovanovic* (Beograd).

The principal committee, formed from the members of the session, discussed at its meetings the regulations and the programme of the congress, and besides, decided some personal queries, pointing out the countries, the delegates of which have to be the president and the chief rapporteurs of the congress, resp. the chairmen of the sectional meetings.

The Minister of Agriculture arranged in honour of the guests on 24<sup>th</sup> of March a luncheon in the Hotel Gellért.

The foreign partakers of the session visited on 25<sup>th</sup> of March the agricultural exhibition and some of them made an excursion to the Archduke Josef's Arboretum in Gödöllő.

*A Magyar Földtani Társulat Hidrológiai Szakosztályá-nak* mult hó 28-i szakülésén **Ijjász Ervin** m. kir. segéderdőmérnök:

„**A nyershumusztakaró szerepe az erdők vízháztartásában**“ címen tartott nagyszerű előadást, amelynek keretében a németországi tanulmányútja alkalmával lefolytatott, igen beható vizsgálatainak eredményeit ismertette.

Mivel az erdőtenyészet legfontosabb élettőeleme a víz, mely mellett minden egyéb tényezőfaktor mellérendelt fontosságú, a gyakorlati erdőgazdálkodás szempontjából elsősorban a talaj vízháztartásának a megismerésére kell törekednünk. A talajok vízháztartásába viszont csakis ténylegesen végrehajtott sorozatos nedvességmérésekkel nyerhetünk gyakorlatilag is jól értékesíthető bepillantást. A mindenkori talajnedvesség a lehullott csapadékból nem állapítható meg, mert ennek csak egy nagyon csekély része jut a talajba, míg a többi felületesen lefolyik és elpárolog. A csapadéknak az erdőtalajba való jutását legjobban az erdőállományok lombátora és a felfekvő nyersalom réteg akadályozza meg.

*Ijjász* vizsgálatai a nyersalom réteg ezen vízmegkötő szerepére terjedtek ki, de tekintettel volt az alomtakaró három rétegének (*alom, moder, érett-televény*) vízgazdálkodására is.

Megfigyeléseit sorozatos talajnedvességmérésekkel hajtotta végre, melyek eredményeit térfogatszázalékra átszámítva, az ú. n. *nedvességi kronoizoplétákkal* ábrázolta. A talajnedvességnek az eddig általánosságban szokásban lévő százaléokban való megadása hibás, mert az így megadott nedvesség, egyrészt nemcsak a talaj mindenkori víztartalmával, hanem a száraz talaj súlyával is kapcsolatos, amelyre vonatkoztatva van, másrészt nem nyújt összehasonlítható adatokat.

Vizsgálatainak végeredménye a következő:

1. A felfekvő nyersalomréteg a ráhullott csapadéknak 50—80%-át képes megkötni. A megkötött vízmennyiség a nyersalomtakaró vastagságával, bomlási fokával, nemével, szerkezetével stb. van elsősorban összefüggésben.

2. A nyersalomtakaró által megkötött vízmennyiségnek 15%-át az alom (*Streu*) 40%-át a korhany (*Moderungsschicht*) és 45%-át az érett televény (*Humusstoffschicht*) réteg tartja vissza.

3. A lombalom több mint kétszer annyi vizet képes megkötni, mint a fenyőalom.

4. A nyersalom rétegek által visszatartott vízmennyiség viszonyozása a lucalomnál 1:7:20, erdei fenyőalomnál 1:60:62, bükkalomnál 1:30:33. Ez azt jelenti, hogy például a bükkalomnál az alomréteg 1, a moder-réteg 30, az érett televény réteg pedig 33 rész vizet köt meg. Ha pedig a lucalom által visszatartott vízmennyiséget egységnyinek vesszük, akkor a luc, bükk és az erdei fenyőalom által visszatartott vízmennyiségek úgy aránylanak egymáshoz, mint 1:1.5:2.9, vagyis az erdei fenyőalom 3-szor több vizet köt meg, mint a lucalom. Számszerűleg kifejezve ez azt mondja, hogy a lucalom 1 m<sup>3</sup>-re egy fél éven keresztül átlag 258 liter, bükkalom 369 l, az erdei fenyőalom pedig 735 l vizet tart lekötve, ami kikerítve egy hektárra 25.000, 36.000 és 72.000 hektoliter víznek felel meg. A nyersalomtakarók minden m<sup>2</sup> felületének 1 cm vastag rétege átlagosan az állományok alatt a lucalomnál 2-6 liter, bükkalomnál 3-7 liter, az erdei fenyőalomnál pedig 7-4 liter vizet képes megkötni.

A még teljesen feltáratlan tárgykörrel közölt érdekes adatokat, a gondosan kidolgozott színes ábrákat és grafikonokat a legilletékesebb szakközönség mindvégig feszült érdeklődéssel kísérte és teljes elismeréssel adózott a nagy szorgalommal felépített úttörő munkának.

**A Magyar Mérnökök és Építészek Nemzeti Szövetségének XVII. közgyűlése.** A Magyar Mérnökök és Építészek Nemzeti Szövetsége f. hó 5-én, csütörtökön, tartotta a XVII. közgyűlését a Mérnök Egylet székházában, amelyen az Országos Erdészeti Egyesület képviselőjében *Biró Zoltán* ny. miniszteri tanácsos, ügyvezető vett részt.

A Magyar Hiszekegy után, melyet az Egyetemi Énekkarok adtak elő, *Papp Béla* elnök üdvözölte a hatóságok és egyesületek képviselőit. Kegyeletes szavakkal emlékezett meg ezután a Szövetség halottairól. Érzékeny veszteség érte a Szövetséget dr. iglói Szontagh Tamás m. kir. udvari tanácsos, a TESz elnökének, Kallivoda Andor ny. min. tanácsos, Zelovich Kornél, Kiss Jenő tagok elvesztésével. Továbbiakban örömmel állapította meg, hogy gazdasági téren újabb jelentős előhaladást tettünk. A kormány segítségével sikerült a mérnöki munkanélküliséget lényegesen csökkenteni. A Szövetség régi óhaját teljesítette az igazságügyminiszter úr a tagosítási és egyéb birtokrendezési ügyekben követendő eljárás tárgyában kiadott rendeletével. A Szövetség legközelebbi munkaprogrammjául a mérnöki rendtartásról szóló törvény reví-

zióját, az építőipari törvény szorgalmazását, majd az 1931. évi III. magyar országos mérnökkongresszus és az 1933. évben tartott Országrendezési Anket határozatainak megvalósítását tüzte ki.

Javaslatára a közgyűlés a Kormányzó Úr Öfőméltóságát és Gömbös Gyula miniszterelnök Urat táviratban üdvözölte.

*Szmodits Kázmér* főtitkár beszámolt a Szövetség munkásságának főbb mozzanatairól, így az építésügyi törvényre, az új építőipari rendeletrre, a Fővárosi Közmunkák Tanácsának reformjára, a tervpályázati szabályzat korszerű módosítására, a mérnöki minősítés és a közigazgatási vizsga kérdésének rendezésére, a mérnöki munkák díjszabásának revíziójára, a vidéki hatóságoknak mérnökökkel való ellátására, az építkezések elősegítése végett az átírási illeték mérséklésére, a kartelek leszorítására s többi vonatkozó javaslatokról. Ismertette a Szövetségnek más egyesületekkel való együttműködését és kitért a mérnökkamarai választási mozgalmakra. Végül a Szövetség belső életéről számolt be.

Ezután *Králik László* előterjesztésére a közgyűlés a következő határozatot hozta: „A Magyar Mérnökök és Építészek Nemzeti Szövetsége a nagyjelentőségű és a mérnöki kar jövőjére nagyfontosságú törvényalkotások küszöbén elítéli a Kamarai Nemzeti Blokk elnevezés alatt működő tábor szervezkedését, amellyel a keresztény mérnöktársadalom egységét megbontani igyekszik s ezért újból felhívja tagjait, hogy a kamarai választáson a Kamara hivatalos jelöltjeit támogassák, mert ő bennük látja a magyar mérnöki kar jobb jövőjének és közéleti érvényesülésének leghivatottabb képviselőit.“

*Hajdú János* pénztáros jelentése, a zárszámadás benyújtása, a felmentvény megadása után megválasztották az 1936. évi zárszámadás vizsgáló bizottságot.

Ezután *Koiss Géza* üv. alelnök az igazgató-választmányának alapszabályszerűen lelépő 8 rendes és 5 pótló tag helyébe új tagok választására tett javaslatot.

Majd *Kazinczy Gábor* dr. „A magyar mérnökök a nemzeti eszme szolgálatában“ címmel tartott előadást, amelyben a Szövetség feladatát és célkitűzéseit körvonalazta. A Szövetség feladata nem csupán a mérnökkari érdekek védelme, hanem a magyar nemzet talpraállításának és boldogulásának, vagyis a nemzeti eszme szolgálatára azon a téren, amely a mérnökök és építészek munkaterületével kapcsolatos. A Szövetség feladata felkutatni ezeket a megoldandó problémákat, szorgalmazni azok megvalósítását, mindennek azonban elengedhetetlen feltétele, megismertetni a tagokkal az általános nemzeti vonatkozású problémákat és a tagok nemzeti érzéseinek kifinomítását.

Elnök jelenti ezután, hogy a közgyűlésen *Szöts Jenő* és *Kelemen Móric* indítványt terjesztett elő. Főtitkár ismerteti az indítvá-

nyokat és javaslatot tesz, hogy a közgyűlés az indítványokat tárgyalás végett utalja át az igazgató-választmányhoz.

A közgyűlés a Szózat előadásával véget ért.

A közgyűlést követő ünnepi vacsorán elsőnek *Papp Béla* elnök köszöntötte a Kormányzót, majd *Koiss Géza* üv. alelnök felkérésére *Bornemisza Géza* iparügyi miniszter mondott nagyhatású ünnepi serlegbeszédet *Edvi Illés Aladár* emlékére.

*Budapesti Mérnöki Kamara.*

A. 190/1936. sz.

## TÁJÉKOZTATÓ A HITES KÖNYVVIZSGÁLÓI OKLEVÉL MEGSZERZÉSÉRŐL

**Felhívás a mérnöki kar tagjaihoz.** A korlátolt felelősségű társaságokról szóló 1930. V. t.-c. hites könyvvizsgálói intézményt létesített. A hites könyvvizsgálói képesítés megszerzésére vonatkozólag a 45.000—1931. számú igazságügyminiszteri rendelet tartalmaz rendelkezéseket. (Budapesti Közlöny 1931. évi 275. szám és Rendeletek Tára 1931. évi 2. kötet 1759. oldal.) A hites könyvvizsgálói képesítő vizsga anyagáról pedig a 141.841—1932—VIII. a. számú kereskedelemügyi miniszteri jóváhagyás rendelkezik. (Budapesti Közlöny 1932. évi 179. szám.)

A Budapesti Közlöny fentebb említett számai elfogytak. A hihatkozott fenti egész joganyag megtalálható a Magyar Könyvviteli Folyóirat XXIII. évfolyamának 1932. évi 5—6. — a könyvvizsgálókról szóló — számában. (Kapható 2 P-ért a kiadónál, Rózsavölgyi és Tsa-nál, Szervita-tér 5. sz.)

*Mind ezekbe a jogszabályokba az érdeklődő kartársak a Kamara helyiségében is (Budapest, I., Mészáros-u. 19. sz.) a hivatalos órák alatt betekinthetnek, vagy kívánatra írásban is kaphatnak tájékoztatást.*

*Az említett törvény 73., 91., 97. és 103. §-ai a hites könyvvizsgálóknak a korlátolt felelősségű társaságok ügyvezetésének ellenőrzésében igen jelentős feladatkört és hatáskört biztosítanak, amit a jövőben még más irányokban is előreláthatólag kiterjesztenek. Ismét előtérbe került ugyanis a részvényjog reformja és szó van arról, hogy a kötelező könyvvizsgálatot kiterjesztik általánosan az ipari és kereskedelmi részvénytársaságokra.*

Műszaki irányú ipari és kereskedelmi vállalatok könyvvizsgálata körében a mérnöki-képesítéssel is bíró hites könyvvizsgálók részére különösen szép feladatok várhatók. Feltehető, hogy az iparvállalatok szívesen fognak mérnök hites könyvvizsgálókat alkalmazni, mert tőlük az üzemvitel tekintetében is hasznos munkát remélhetnek. *Ezzel pedig a mérnökök számára új, tekintélyes és jövedelmező foglalkozás nyílik meg.*

A Kamara éppen ezért kitartó küzdelmet folytatott abban az irányban, hogy a hites könyvvizsgálói képesítést mérnökök is megszerezhessék. Ez a törekvés illetékes hivatalos tényezők segítségével sikerre is vezetett, amennyiben a 45.000/1931. I. M. számú rendelet *a mérnökök számára is lehetővé teszi a hites könyvvizsgálói képesítés megszerzését, sőt számukra bizonyos átmeneti kedvezményeket is biztosít.*

Szükségesnek tartjuk a képesítés megszerzésére vonatkozó szabályokat itt újból kivonatossan ismertetni. Ezt részben a Kamara vidéki tagjainak általános tájékoztatása céljából tesszük, részben pedig azért, mert az *1936. év december 5-ével a hites könyvvizsgálói képesítés elnyerését megkönnyítő minden kedvezmény megszűnik.* Már pedig hangsúlyozottan kívánatosnak tartja a Kamara, hogy a mérnökök — saját jól felfogott érdekükben — minél többen szerezzenek hites könyvvizsgálói oklevelet, felhasználva a most még rendelkezésre álló könnyítéseket.

A 45.000/1931. I. M. számú rendelet értelmében hites könyvvizsgáló lehet az, aki bárminő szakbeli mérnöki oklevélnek megszerzése után legalább öt esztendőn keresztül könyvvizsgáló gyakorlatot folytatott és aki a rendeletben előírt vizsgát az e célra létesített hites könyvvizsgálókat képesítő vizsgabizottság előtt letette.

Idevágó gyakorlat alatt a rendelet azt érti, hogy a vizsgára jelentkező vagy a bíróságnál, mint hites könyvszakértő, vagy a Pénzüntézeti Központnál, vagy nagyobb pénzüntézetnél, vagy ipari, vagy kereskedelmi vállalatnál könyvvizsgálattal, vagy az ügyvitel ellenőrzésével állandóan foglalkozott, vagy pedig valamely hites könyvvizsgáló irodájában, akinek ez a foglalkozása, mint jelölt működött. Ebbe az ötévi gyakorlatba a mérnöki gyakorlatból két évet be kell számítani, úgy hogy a valóságban csak háromévi könyvvizsgálói gyakorlatot kell felmutatni.

Nem bocsátható vizsgára, aki esőd vagy gondnokság alatt áll, aki büntett, az állam ellen, vagy nyereségvágyból elkövetett véttség miatt bünvádi eljárás alatt áll, vagy akit ily címen elítéltek, vagy aki hivatalvesztés, vagy politikai jogai gyakorlásának felfüggesztését kimondó ítélet hatálya alatt áll, végül nem bocsátható vizsgálatra az sem, aki ellen oly tények állanak fenn, amelyek miatt a könyvvizsgálói teendők végzésére alkalmatlan.

A vizsga öt tárgyból áll, és pedig:

1. pénzüntézetek üzemtana, számvitele és revíziója;
2. ipari és egyéb vállalatok üzemtana, számvitele és revíziója;
3. kereskedelmi váltó- és esődjog, ideértve a kényszeregyességi eljárást is;
4. közgazdaságtan és közgazdaságtani politika;

5. pénzügyi jog, különös tekintettel a hatályban lévő adó- és illetékszabályokra.

Az egyes tárgyaknak pontosabb részletezését az elől hivatkozott 141.841—1932. VIII. a. K. M. sz. rendelet tartalmazza.

A vizsga díja 180 pengő, pótvizsga díja 90 pengő.

*Az öt évig tartó átmeneti idő alatt vizsgázhat az is, akinek a fentebb körülírt gyakorlati képzése nincs meg, tehát az is, aki mérnöki oklevéllel rendelkezik ugyan, de könyvvizsgálói gyakorlata nincs, ellenben vezető állásban legalább ötéves, nem vezető állásban legalább tízéves mérnöki gyakorlatot igazol.*

Kamaránk foglalkozik a vizsgára való előkészítés megkönnyítésével, ha kellő számú jelentkező lenne, tanfolyam rendeztetésével s az anyagi terhek könnyítése útján is előmozdításával annak, hogy a vizsgára a december 5-i határidőig minél több mérnök jelentkezzen.

E tanulmányozás alatt lévő könnyítésekről a Kamara levélben küld értesítést mindazoknak, akik ezért *lehetőleg f. hó 26-án délig a Kamaránál személyesen vagy távbeszélőn (50-0-45) Decsy János előadónál, avagy írásban jelentkeznek.*

Budapest. 1936. évi március hó 14-én.

Thoma s. k., titkár.

**Fakereskedelmi szaktanfolyam.** Négyévi szünetelés után, március hó 16-án megnyílt a „Budapesti Kereskedelmi Akadémia“ főiskolai tagozatán a *fakereskedelmi szaktanfolyam*. Az ünnepélyes megnyitás alkalmával dr. *Tomasovszky Imre* ny. miniszteri tanácsos, a szaktanfolyam egyik előadója a szaktanfolyam 30 éves múltjáról emlékezett meg s vázolta az elért eredményeket. Az eddig tartott 10 tanfolyamon 145 hallgató nyert fakereskedelmi kiképeztetést.

A március hó 16-tól június hó közepéig tartó szaktanfolyamon dr. *Tomasovszky Imre* ny. miniszteri tanácsos a „*Fakereskedelmi növénytan*“, „*Erdőgazdaságtani encyclopaedia*“ és „*Erdőbecslés*“ tárgyakat heti 3 órában; ifj. *Gaul Károly*, a budapesti m. kir. áll. felsőipariskola r. tanára „*A fa mechanikai feldolgozása és a faipari gépek*“ tárgyat heti 2 órában; dr. *Szathmáry László*, a „Budapesti Kereskedelmi Akadémia“ r. tanára „*A fa kémiai feldolgozása és technikai mikroszkópia*“ tárgyat heti 2 órában; *Baracs József*, a Keleti Tanfolyam szakelőadója „*Vasuti és hajózási díjzabásügy*“ tárgyat heti 2 órában és végül dr. *Rózsa György* okl. közgazda, fatermelő „*A fakereskedelem technikája*“ tárgyat heti 2 órában és „*Fakereskedelem és világkereskedelem*“ tárgyat heti 1 órában adják elő.

„Az előadások kiegészítésére a gyakorlatok és a tanulmányi kirándulások szolgálnak. A szaktanfolyamnak 25 hallgatója van.

# Fa- és építési anyagok tájékoztató árai április hónapban.

## I. FAÁRAK

termelők és nagykereskedők közötti forgalomban.

### A) Lombfaanyagok.

1. Gömbfa m <sup>3</sup> -ként ab feladóállomás.		Pengő	2. Fűrészelt lombfaanyag m <sup>3</sup> -ként budapesti paritásban + forgalmi adó.		Pengő
Tölgy 30 cm felül...	...	25—40	Tölgy, merkantil, szélezet-	...	100—110
Tölgyfournier 45 cm felül	...	50—80	len	...	110—130
Bükk 30 cm felül	...	20—30	Kóris, I. o.	...	110—130
Gyertyán 25 cm felül	...	22—30	Szil	...	90—100
Kóris 40 cm felül	...	35—50	Gyertyán jobb	...	130—140
Jávor 30 cm felül	...	35—50	Jávor I. o.	...	90—120
Szil	...	12—15	Éger, merkantil	...	—
Éger 30 cm felül	...	20—52	Nyár	...	100—110
Nyár (gyufafa)	...	18—22	Hárs, merkantil	...	110—120
Nyár 50 cm felül	...	30—40	Bükk, gőzölt, I. o. szél.	...	100—110
Kóris bognárfa 10 t vg.	...	280—290	Bükk, « I. o. szélezetlen	...	—
Szil « 10 « «	...	200—240	Bükk, gőzöletlen,	...	—
Akác « 10 « «	...	300—320			
Akácoszlop 10 t vg.	...	300—320			

### 3. Tüzifa.

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

á t v é t e l i á r a k p e n g ő b e n

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, kóris... «	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 tüzfiaárak* kisebb vételeknél, 10.000 kg-ként, pengőben, budapesti paritásban, mintegy 80 pengős fuvarral:

	1934/35. évi
Bükk, hasáb	322—325
« dorong	270—280
Gyertyán, hasáb	285—290
« dorong	260—265



		1934/35. évi
Cser és tölgy, hasáb	.....	275—278
“ “ “ dorong	.....	245—250
Akác, hasáb	.....	280—300
“ dorong	.....	280—285
Hántolt fa	.....	308—312

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

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

	I. árkörzet	II. árkörzet
I. o. bükk, hasáb	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 (f)	.....	—
Kőris “ “ “	32—34 f.	.....
Nyírfarúd	1·80—2·—P	.....

	Pengő
Tölgydonga, I-a, akója	3·20—5·80
“ 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 m<sup>3</sup>-ként:

ab raktár.

	Pengő
Válogatott lucfenyő	110—120
I. oszt. áru 24 mm alapon	100—110
II. oszt. áru 24 mm alapon	84—90
III. oszt. áru 24 mm alapon	70—75
Léc, hosszú	72—74
Zárléc lucfenyő	76—78
Faragott fa alapára	54—56
Fűrészelt fa 6 m-ig	72—75
Zsindely ezre, 18 collos	—

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

ab magyar határ.

a) Erdélyi áru.

	Pengő
Lúc, építő áru	80—85
Román IV. oszt. lúc széles	.....
A. F.	72—74
Román V. oszt. lúc, széles	.....
B. F.	58—60

	Pengő
Román V. oszt. jegenye széles	42—44
Léc, zárléc Ia	45—48
Zsaluzó áru VI. o.	37—48
Faragott fa	31—33
Fenyőrúd 7—8 cm. fm.	0·20—0·21
Fenyőrúd 9—11 “ “	0·27—0·29

b) Osztrák áru.  
Helyt Budapesten.

	Schilling + (13% felár)
Széles építési anyag	59·60
Keskeny “ “	49·70
Léc	60·90

8. Faszén: Pengő

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

### II. ÉPÍTÉSI ANYAGOK.

Budapest ab gyártelep.

	Pengő
Égett agyagtégla 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 IV. füzetének  
HIRDETÉSEI.**

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

**Díjzabás.** Kéthasábos szélességben (107 mm) garmond betűvel vagy ennél nagyobb betűfajttal szedett hirdetés milliméterenkint 20 fillér. (Egyszeri megjelenés mellett egész oldal 32 P.) Táblázatos és garmond betűnél kisebb betűfajttal 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.

**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

**Esztergomi szakiskolát** kitűnő 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.

# Erdőbirtokosok és Fakereskedők Faforgalmi Részvénytársasága

Budapest, V., Alkotmány-utca 6.

az ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET székházában

Sürgőnycejm: **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 tűzifa megvásárlása, megelőlegezése és átvételétől számított 14 napon belül teljes kifizetése.
2. Bel- és külföldi tűzifának a fakereskedelem útján való értékesítése.

15.711—1936. G. II. szám.

### PÁLYÁZATI HIRDETMÉNY.

A f. év végéig szükséges 306 m<sup>3</sup> tetőfedődeszka szállítására nyilvános pályázatot hirdetünk.

A részletes szállítási feltételeket beszerzési osztályunknál (VI., Andrásy-út 75. III. 386. sz.) lehet megtudni, ahol a pályázati felhívások és az ajánlati űrlapok is megszerezhetők.

A pályázatok benyújtásának határideje 1936. évi április hó 23-án délelőtt 12 óra (VI., Andrásy-út 73. III. 336. sz.), a bánatpénzt pedig az előző napon déli 12 óráig kell főpénztárunknál (VI., Andrásy-út 75. sz. földszint) letenni.

Budapest, 1936. évi április hóban.

*A Magyar Királyi Államvasutak  
Igazgatósága.*

Erdőgazdasági üzemtervek elkészítését, erdőkezelés felügyeletét, irányítását vállalja: *Toperczer Árpád okl. erdőmérnök, Győr, Héderváry-út 25. szám.*

## **Az erdőbirtokosok és Fakereskedők Faforgalmi Részvénytársasága**

az 1935/36. évi termelésből származó azon tűzifa-  
készleteket vásárolja meg a Földművelésügyi Minisz-  
terium által megállapított közhatósági árakon,  
amelyeket az erdőbirtokosok, illetve fatermelők

### **1936 április 30-ig**

ajánlanak fel. Igen kedvező feltételek mellett előleget  
is nyújt. Felajánlási ívek és részletes felvilágosítások  
**Budapest, V., Alkotmány-utca 6. sz. alatt** kaphatók.

# **Hántottfát, Tölgykérget,**

előnyös áron, minden mennyiségben vásárol:

## **Winter Herrmann Rt.**

**Budapest, Vilmos császár-út 72. Tel.: 11-2-69**

**Dunántúlon** erdőgazdaságvezető tisztársaimat kérem, hogy hibáján kívül állástalan, vagy állását változtatni óhajtó szakvizsgázott 25—35 év körüli gyakorlatilag átlagon felül alkalmas **erdő-őrt** ajánlani szíveskedjenek. Ajánlott egyéb iratait másolatban küldje be.

*Hercegi Erdőhivatal Nagykanizsa.*

1129—1936. g. i. szám.

### VERSENYTÁRGYALÁSI HIRDETMÉNY.

Budapest Székesfőváros Gázművei, utalással a Fővárosi Közlöny hivatalos hirdetések rovatának élén egyidejűleg közölt általános ajánlati feltételekre, 1936. évi szeptember hó 1-től 1937. évi április hó 30-áig szállítandó:

260.000 q (kettőszázhatvanezer métermázs) kemény hasáb- és dorongtűzifa szállítására nyilvános írásbeli versenytárgyalást hirdet.

A szállítandó tűzifa beszerzési költsége szabályszerűen biztosítva van.

Ajánlatot csak magyar honos vállalkozó, vagy Magyarországon bejegyzett cég tehet.

Az ajánlattételhez szükséges nyomtatványok a Gázművek Tűzelőszerosztályánál (VIII., Tisza Kálmán-tér 20.) 2.10 pengő lefizetése ellenében szerezhetők be.

A szállítási feltételekben előírt módozatok szerint a 250.000.— pengő ajánlati összegig az ajánlat végösszegének 2%-át (kettő százalékát), az azon felüli összegnek pedig 1%-át (egy százalékát) kell az ajánlat benyújtásának alább meghatározott időpontjáig készpénzben, bankgarancialevélben, vagy takarékbetétkönyv alakjában a Gázművek Főpénztáránál (VIII., Tisza Kálmán-tér 20.) letenni.

A szabályszerűen kiállított és felülbélyegzett ajánlatokat sértetlen borítékban elhelyezve, pecséttel lezárva a Gázművek Tűzelőszerosztályában (VIII., Tisza Kálmán-tér 20.) 1936. évi április hó 27-én d. e. 10 óráig kell személyesen, vagy megbízott, vagy posta útján benyújtani.

Az ajánlatok felbontása ugyanaznap délelőtt 11 órakor a Gázművek Igazgatóságánál (VIII., Tisza Kálmán-tér 20.) fog megtörténni, amikor is az ajánlattevők, illetve azok igazolt képviselői jelen lehetnek.

Budapest, 1936. évi április hó 8-án.

*Budapest Székesfőváros Gázművei  
Igazgatósága.*

**VERSENYTÁRGYALÁSI HIRDETÉS.**

(Kivonat.)

A magyar királyi államvasutak igazgatósága 10220 Wg. eladási célra szolgáló cser-tölgy hasábos és 640 Wg. üzemi célra szolgáló cser-tölgy vagy fenyődorong tűzifa szállítására nyilvános versenytárgyalást hirdet.

Az ajánlatok legkésőbb f. évi május hó 7-én déli 12 óráig adandók be, a bánatpénz pedig az ajánlat benyújtásának határidejét megelőző nap déli 12 óráig teendő le.

Ajánlat tehető úgy belföldi, mint külföldi származású tűzifára.

A versenytárgyalásra vonatkozó részletes feltételek, valamint ajánlati űrlapok a magyar királyi államvasutak beszerzési főosztályában (Budapest, VI., Andrásy-út 75. III. 386.) vehetők át.

Budapest, 1936. évi április hó 7-én.

*Az igazgatóság.*

## Az „Erdészeti Lapok“ 1936. évi IV. füzetének tartalma:

(Inhalt. — Contenu. — Contents.)

Krónika. (Chronik. — Chronique. — Chronicle.) . . . . .	267
Dr. Fehér Dániel: Néhány megjegyzés a váltógazdaság problémájához. (Einige Bemerkungen zum Problem der Wechselwirtschaft. — Quelques remarques sur le problème de l'assolement. — Some remarks to the problem of the rotation of crops.) . . . . .	274
Ijjász Ervin: Az erdőgazdasági talajtérképezés alapvonalai. (Die Grundzüge der forstwirtschaftlichen Bodenkartierung. — Les bases de la mise en carte des sols forestiers. — The outlines of the forestal soil mapping . . . . .	290
gróf Zay Imre: Mit várhatunk az új vadászati törvénytől? (Was können wir vom neuen Jagdgesetz erwarten? — Qu'est-ce que nous pouvons attendre de la nouvelle loi de chasse? — What can we expect from the new hunting law?) . . . . .	302
Kiss Ferenc: Az almamoly életéről. (Das Leben des Apfelwicklers. — La vie du charançon de pomme [Carpocapsa pomonella L.] — The life of the codling moth [Carpocapsa pomonella L.] . . . . .	307
Egyesületi közlemények. (Amtliche Mitteilungen. — Nouvelles de l'Association. — Society notices.) A „Magyarország Erdőtisztí Címtára“ kiegészítése. — Írói tiszteletdíjak . . . . .	317
Hivatalos közlemények. (Amtliche Mitteilungen. — Communications officielles. — Notifications.) Az államrendészeti tisztviselők gyermekeinek nevelését segélyező alap zárószámadása az 1934/35. évről. — Kedvezményes tűzifaszállításra jogosult újabb vasúti állomás . . . . .	318
Irodalom. (Literatur. — Littérature. — Literature.) Roth Gyula: Erdőműveléstan II kötet. (B. Z.) — Dr. Wappes: Wald u. Holz (F. M.) — L. Graf Hoensbroech: Wanderjahre eines Jägers (F. M.) — Külföldi lapszemle . . . . .	321
Különlélek. (Verschiedenes. — Diverses. — Assorted.) Halálozások. — Személyi hírek. — A II. Nemzetközi Erdőgazdasági Kongresszus nagy választmányának budapesti első ülése. (Erste Sitzung des Hauptausschusses des II. Internationalen Forstwirtschafts kongresses in Budapest. — I-ère Séance du Comité Principal du II-ème Congrès International de Sylviculture qui aura lieu à Budapest. — The first session of the principal committee of the II. International Congress of Forestry in Budapest.) — „A nyers humusz szerepe az erdők vízháztartásában.“ (Ijjász Ervin előadása). — A Magyar Mérnökök és Épí-	

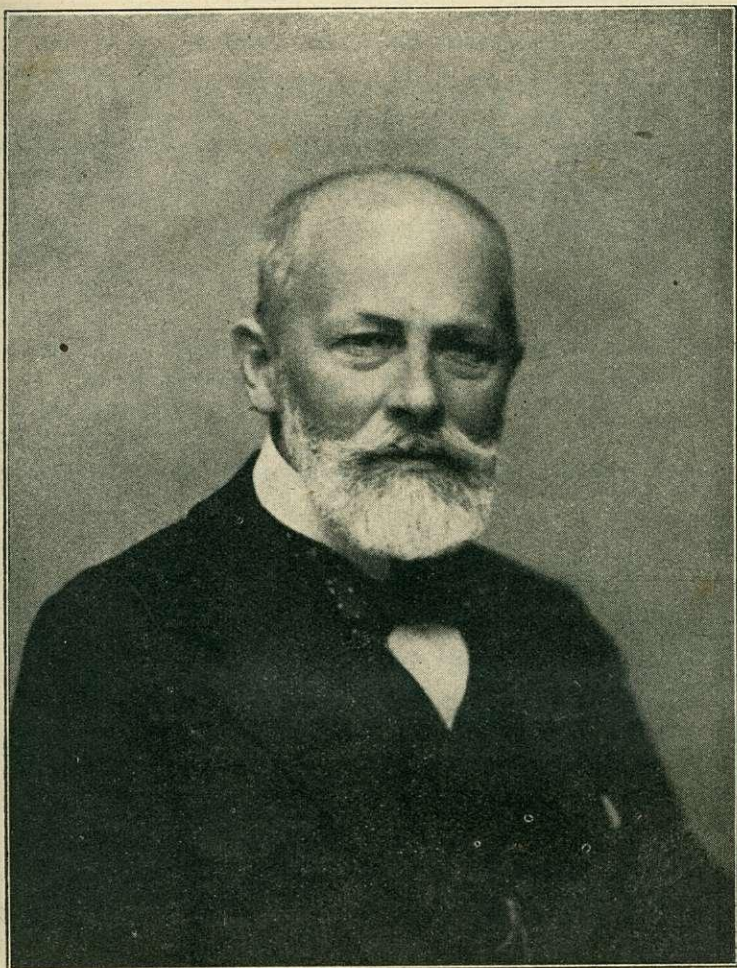
tészek Nemzeti Szövetségének XVII. közgyűlése. — Tájékoztató a hites könyvvizsgálói oklevél megszerzéséről. — Fakereskedelmi szaktanfolyam . . . . . 335

Fa- és építési anyagok tájékoztató ára 1936 április hónapban. (*Holz- und Baumaterialpreise im April 1936. — Prix d'orientation du bois et des matières de construction en Avril 1936. — Prices of wood and building materials in April of 1936.*) . . . . . 346

Hirdetések. (— *Annoncen. — Annonces. — Supplements.*) . . . . . I—IV

Mellékletek. (*Beilage. — Annexe. — Supplement.*) Az új erdő-törvényjavaslat képviselőházi tárgyalása. 13. rész. (*Die Verhandlung des neuen Forstgesetzentwurfes im Abgeordnetenhaus, 13. Fortsetzung. — 13<sup>ème</sup> continuation des débats dans la Chambre du projet de la nouvelle loi forestière. — Proceedings in the Lower House about the legislative proposal of forests. 13<sup>th</sup> continuation.*)





Gróf Széchenyi Aladár †

