JÚNIUS.

ERDÉSZETI LAPOK

LXXV. ÉVF. | AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET KÖZLÖNYE | 6. FÜZET.

KIADJA: AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET

Megindították 1862-ben WAGNER KÁROLY és DIVALD ADOLF

Felelős szerkesztő
BIRÓ ZOLTÁN

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

Az Országos Erdészeti Egyesület tagjai a tagjárulékok fejében kapják.
Szerkesztőség és kiadóhivatal: Budapesten, Lipótváros, Alkotmány-utca 6. sz. II. emelet
A lap irányával nem ellenkező hirdetések mérsékelt díjért közöltetnek.
(Telefon: 237—22.)

Gróf Széchenyi Aladár †

Meghalt 1936 május 11-én.

Megdöbbenéssel és mélységes fájdalommal állunk ravatala mellett, akit évtizedeken át, mint a becsületes, tiszta meggyőződés tántoríthatatlan bajnokát ismertünk.

Könnyes szemmel áldozunk emlékének mindazok, akiket hivatásunk köt ehhez a véráztatta földhöz, amelyet kevesen tudtak annyira szeretni és úgy megbecsülni, mint ő tudta.

Nemcsak az a belső kapcsolat, amely őt több évtizedes választmányi tagsága révén fűzte egyesületünkhöz, de a magyar erdő mélységes, igaz szeretete láncolta őt egybe velünk, akik hűséges harcosai vagyunk a magyar erdőgazdaság érdekeinek.

Politikai multját és érdemeit méltatni nem a mi hivatásunk, ezt elvégzi majd a történelem.

Mi itt csak azt akarjuk örök emlékezetül adni, hogy ez a széles látókör, amelyik olyan élesen látta a magyar gazdasági élet fájó sebeit, mindenkor tisztán látta azokat a súlyos nehézségeket, amelyek a magyar erdőgazdaság boldogulása elé tornyosultak.

Az a mélységes szeretet, amellyel az erdők iránt viseltetett s amelynek minden szónál ékesebb bizonyítékai az általa saját birtokán telepített és ma már 30—40 év körül járó erdők, megnyilvánult közérdekű szereplésében is.

Törhetetlen igazságérzete sokszor adta szájába a közélet fórumán is a jogos panasz szavát s a közelmult eredményeinek elérésében az ő félelmet nem ismerő, részrehajlatlan megnyílatkozásainak igen tekintélyes részük van.

Életrajzi adatait röviden a következőkben ismertetjük.

Széchenyi Aladár gróf 1862-ben született Bécsben. Atyja Széchenyi Pál gróf, az utolsó ipari, kereskedelmi és földmivelésügyi miniszter volt. A középiskolai tanulmányai után a pozsonyi jogakadémián és a budapesti egyetemen folytatott jogi tanulmányokat, majd a somogymegyei családi birtokán gazdálkodott. 1887-ben Nagyatádon szabadelvű párti programmal képviselővé választották. A következő képviselőválasztás alkalmával nem vállalt mandátumot, 1896-ban Vágvecsén választották meg ugyancsak szabadelvű párti programmal. Bánffy Dezső miniszterelnöksége idején kilépett a szabadelvű pártból s csak Széll Kálmán miniszterelnöksége alatt tért oda vissza. Ezt követően a főrendiházba helyezte át politikai tevékenységét és mindinkább erősebb ellenfele lett Tisza István grófnak. Somogy vármegye törvényhatósági bizottságában éveken át egyik vezetője volt az ellenzéknek. 1916-ban Somogy vármegye főispánjává nevezték ki, majd Somogy, Tolna és Baranya vármegyéknek és Pécs városának közélelmezési kormánybíztosa lett. A forradalom kitörésekor megvált állásától, visszavonult birtokára. A forradalom után ismét szerepet vállalt a közéletben és a felsőház munkájában tevékeny részt vett. Irodalmi tevékenységet is folytatott, így 1910-ben az egykerendszerről jelent meg nagyobb értekezése „Népesedés és nemzeti nagyság“ címen.

A Mindenható, akinek beláthatatlanul bölcs rendelkezése elragadta őt közülünk, megadta neki a fájdalommentes, gyors halál könnyebbségét.

Annál mélyebb és annál sajgóbb azonban a seb, amely ennek nyomán maradt mindazok lelkében, akik még az utolsó

napokban is láttuk őt fiatalos frissességben, teljes munkakészségben a törhetetlen akarat megtestesítője gyanánt.

Mi nemcsak a régi vágású, a szó legnemesebb értelmében vett magyar mágnást, nemcsak az igazi Széchenyit síratjuk benne, de egyikét a magyar erdő és a magyar erdőgazdaság legőszintébb, leghívebb barátainak és jóakaróinak, akinek emlékét mély fájdalommal és hálás kegyelettel fogjuk őrizni időtlen időkig.

Áldás emlékére.

*

Aladár Graf von Széchenyi †.

Der Verewigte war Edelmann im erhabenen Sinne des Wortes, vollwürdig des in Ungarn so hochgeschätzten Namens *Széchenyi*. Seine politische Laufbahn ist leuchtendes Beispiel der unbeugsamen Gesinnung und der selbstlosen Arbeit für das Vaterland, seiner Liebe zur Scholle verdankt die ungarische Forstwirtschaft sorgfälltigst gepflegte Wälder.

Der Landesforstverein betrauert in ihm einen seiner eifrigsten und angesehensten Mitglieder.

*

Comte Aladár de Széchenyi †.

Le défunt était gentilhomme au sens le plus élevé du mot, pleinement digne du nom de Széchenyi, d'un immense prestige en Hongrie. Sa carrière politique est un brillant exemple de caractère intransigeant et de travail dévoué pour la patrie; à son amour de la terre, la sylviculture hongroise doit des forêts cultivées avec soin.

Sa disparition constitute pour la Société Forestière la perte d'un de ses membres les plus zélés et les plus respectés.

*

Count Aladár de Széchenyi †

The deceased was a nobleman in the sublime meaning of this word and in the highest degree worthy of the name *Széchenyi* wich is eminently esteemed in Hungary. His political carrier is a splendid example of inflexible feelings and of impartial working for the country, his love of soil gave to the Hungarian forestry carefully maintained woods.

The Forest Society suffered by his decease one of its most interested and distinguished members.

MEGHÍVÓ

az Országos Erdészeti Egyesületnek ez évi augusztus hó 1-én délelőtt ½12 órakor Miskolcon, a városháza tanácstermében tartandó

rendes közgyűlésére.

Tárgysorozat:

1. Elnöki megnyitó.
2. Ügyvezető jelentése.
3. Az 1935. évi zárszámadás és az 1937. évi költségvetés megállapítása.
4. 15 rendes választmányi tag választása 4 év tartamára.
5. Esetleges indítványok.

A választmányból kilépnek, de újra választhatók: gróf Esterházy Móric, Fekete Zoltán, Kiss Ferenc, gróf Mailáth György, Lámfalussy (Mihalovics) Sándor, Molcsány Gábor, herceg Montenuovo Nándor, Papp Béla, báró Prónay György, Sipos Antal, gróf Széchenyi Károly, dr. Tuzson János, Véssei Mihály.

Ezenkívül betöltendő az évközben elhalt 2 választmányi tag: Kallivoda Andor és gróf Széchenyi Aladár helye is.

Indítványok — az alapszabályok 17. §-a értelmében — legkésőbb a gyűlést megelőző napon a titkári hivatalnak írásban átadandók.

Budapest, 1936. évi június hó 2-án.

Az elnök megbízásából:

Biró Zoltán s. k.,
ügyvezető.

MEGHÍVÓ

az Országos Erdészeti Egyesület igazgató választmányának ez évi augusztus hó 1-én délelőtt 10 órakor Miskolcon, a városháza tanácstermében tartandó

választmányi ülésére.

Tárgysorozat:

1. Az 1935. évi zárszámadás és az 1937. évi költségvetés megvizsgálása.
2. A közgyűlésre beérkezett esetleges indítványok.

Budapest, 1936. évi június hó 2-án.

Az elnök megbízásából:

Biró Zoltán s. k.,
ügyvezető.

Az Országos Erdészeti Egyesület 1936. évi rendes közgyűlésének napirendje.

1936. évi július hó 31-én:

Érkezés Miskolcra Budapest felől 17 óra 25 perckor a gyorsvonattal; Sátoraljaujhely kiindulási pont felől 18 óra 52 perckor személyvonattal és Hidanémeti felől 18 óra 40 perckor gyorsvonattal. Fogadás a pályaudvaron. Elszállásolás.

Ismerkedési vacsora *20 óra 20 perckor* a „Korona-Szálló"-ban.

1936. évi augusztus hó 1-én:

10 órakor választmányi ülés a városháza tanácstermében.

11 óra 30 perckor az Egyesület közgyűlése a városháza tanácstermében.

11 óra 30 perckor közös ebéd a „Korona-Szálló"-ban.

16 órakor indulás autóbuszokkal Görömböly-Tapolcára, itt az üdülőtelep megtekintése, fürdés, stb.

20 órakor vacsorát ad Miskolc városa, utána autóbuszokon vissza Miskolcra, ahol meghálás. Az autóbuszokat Miskolc városa bocsátja a résztvevők rendelkezésére.

1936. évi augusztus hó 2-án:

Indulás a Szent Anna-térről *6 óra 45 perckor* a lillafüredi állami erdei vasút különvonatán a ládi rakodóra, ahol a rakodó, fűrész, stb. bemutatása; utána a nagysomi m. kir. erdőhivatal felújítása alatt álló 13/a. és 14/a. számú erdőrészleteinek a megtekintése.

8 óra 30 perckor továbbutazás Diósgyőr-Majláthra a Láev.-telep és fűrész tanulmányozására.

9 óra 30 perckor indulás vonaton Új-Kisiblyére, itt a bányabükki m. kir. erdőhivatal természetes úton felújult fiatalosainak bemutatása.

11—12 óra 30 percig villásreggeli az Új-kisiblyei tanulmányi kirándulások épületében; utána vonaton a mélyvölgyi viaduktho z. Innen gyalog (bejáró ösvényen) a fehérkőlápai és bagolyhegyi koncentrált legelőre. Útközben természetes és mesterséges felújítások bemutatása és a lillafüredi m. kir. erdőhivatal 8—10. számú erdőrészleteiben folyó szálaló vágásnak a megtekintése. Leérkezés a Bethlen-sétányon Lillafüredre, ahol a „Palota-Szálló"-ban *17 óra 30 perckor* estebéd.

Úgy az újkisiblyei villásreggelit, mint az estebédet, valamint a Láev.-szállítást a kincstár adja.

Lillafüredről indulás vissza *20 óra 45 perckor*, érkezés Miskolcra, *21 óra 39 perckor*, ahol megszállás.

1936. évi augusztus hó 3-án:

Indulás *7 órakor* a Horthy Miklós-térről autóbuszokon Lillafüreden át Egerbe.

Útközben Répáshuta határában a gyertyánvölgyi m. kir. erdőhivatal természetes úton felújított erdőrészleteinek bemutatása.

11 órakor villásreggeli az egri érsekség felsőtárkányi erdőgondnokságában lévő Szikla-forrásnál. Utána az erdei falepárlóüzem, a felnémeti vasúti rakodó, mészégetőüzem és az útközben érintett állományok bemutatása.

Estebéd d. u. *4 óra 30 perckor* Egerben. Utána a város megtekintése (tetszés szerint) és hazautazás az esti vonatokkal. Az ellátást (villásreggeli és estebéd) ezen a napon az érseki uradalom adja.

Tudnivalók:

A közgyűlés résztvevőinek ellátását a Miskolci m. kir. erdőigazgatóság, illetőleg *Lippóczy Béla* m. kir. főerdőtanácsos intézi.

A Miskolcra való utazáshoz, illetőleg a Miskolcról vagy Egerből való visszautazáshoz a jelentkezőknek féláru menetjegykedvezményt tudunk biztosítani (július 28-tól augusztus 12-i érvénnyel) az ugyanakkor rendezett „Miskolci Hét"-tel kapcsolatban. Az erre vonatkozó igénylés ugyancsak Lippóczy Béla m. kir. főerdőtanácsos úrnak jelentendő be.

A jelentkezők hozzátartozóikkal együttesen, illetve egy szobában nyerhetnek elszállásolást, önálló jelentkezők lehetőleg külön szobákban, de a szükséghez képest együttesen helyeztetnek el. Erre vonatkozó kívánságát minden résztvevő a csatolt jelentkezési lapon minden kétséget kizáróan tüntesse fel. (Pl. „A közgyűlésen egyedül jelenek meg. Igényt tartok a programszerű ellátásra a 3. *c)* kategória szerint.")

A közgyűléshez csatlakozó tanulmányi kirándulásoknak az egri érseki uradalomban tervezett részével kapcsolatban szükséges az ezen résztvevők számának az Országos Erdészeti Egyesülethez való bejelentése is, azért kérjük mind a két csatolt jelentkezési lapnak pontos kitöltését és rendelkezési helyükre való egyidejű juttatását.

Miskolcon az elszállásolás az alábbi módozatok és egységárak szerint történik:

a) *az avasi turistaszállóban* (4—4 személy egy szobában) összesen 12 személy részére. Ára személyenként, reggelivel együtt, 2.50 pengő;

b) *magánházaknál* (1—2 ágyas szobában) körülbelül 100 személy részére. Ára reggelivel együtt személyenként 3.30 pengő;

c) *szállodában 2 ágyas udvari* szobában. Ára, reggelivel együtt, személyenként 4.30 pengő;

d) *szállodában 2 ágyas utcai* szobában. Ára reggelivel együtt személyenként 4.80 pengő;

e) *szállodában 1 ágyas udvari szobában.* Ára reggelivel együtt személyenként 5.30 pengő;

f) *szállodában 1 ágyas utcai* szobában. Ára reggelivel együtt személyenként 6.80 pengő.

Fenti egységárakban (a magánházakban való elszállásolást kivéve) a kiszolgálás díja s a bejelentő-lap ára is bent foglaltatnak.

Az ismerkedési est (július 31-én) vacsorajegyének ára 2.— P (ital nélkül).

A közgyűlést követő társasebéd részvételi jegyének ára 2.— P (ital nélkül).

Fentiek alapján a közgyűlésen való részvétel alábbi kategóriák, ill. személyenkénti részvételi díjak szerint lehetséges:

1. **Csak július 31-én és augusztus 1-én** (1 reggeli, 1 ebéd, 2 vacsora, 1 éjjeli szállás): *a)* 6.50 pengő, *b)* 7.30 pengő, *c)* 8.30 pengő, *d)* 8.80 pengő, *e)* 9.30 pengő, *f)* 10.80 pengő.

2. **Csak augusztus 1-én** (augusztus 2-án reggelig: 1 reggeli, 1 ebéd, 1 vacsora, 1 éjjeli szállás): *a)* 4.50 pengő, *b)* 5.30 pengő, *c)* 6.30 pengő, *d)* 6.80 pengő, *e)* 7.30 pengő, *f)* 8.80 pengő.

3. **Csak július 31. és augusztus 1-én.** (augusztus 2-án reggelig: 2 reggeli, 1 ebéd, 2 vacsora, 2 éjjeli szállás): *a)* 9.— pengő, *b)* 10.60 pengő, *c)* 12.60 pengő, *d)* 13.60 pengő, *e)* 14.60 pengő, *f)* 17.60 pengő.

4. **Csak augusztus 2-án** (augusztus 3-án reggelig: 1 reggeli, 1 villásreggeli, 1 estebéd, 1 éjjeli szállás): *a)* 2.50 pengő, *b)* 3.30 pengő, *c)* 4.30 pengő, *d)* 4.80 pengő, *e)* 5.30 pengő, *f)* 6.80 pengő.

5. **Csak augusztus 1-én és 2-án** (augusztus 3-án reggelig: 2 reggeli, 1 villásreggeli, 1 ebéd, 1 estebéd, 1 vacsora, 2 éjjeli szállás): *a)* 7.— pengő, *b)* 8.60 pengő, *c)* 10.60 pengő, *d)* 11.60 pengő, *e)* 12.60 pengő, *f)* 15.60 pengő.

6. **Csak július 31-én, illetőleg augusztus 1-én és 2-án** (3-án reggelig: 3 reggeli, 1 villásreggel, 1 ebéd, 1 estebéd, 2 vacsora, 3 éjjeli szállás): *a)* 11.50 pengő, *b)* 13.90 pengő, *c)* 16.90 pengő, *d)* 18.40 pengő, *e)* 19.90 pengő, *f)* 24.40 pengő.

7. **Csak augusztus 3-án** (autóbusz, villásreggeli, estebéd,) *a)—f)* 5.— pengő.

8. **Csak augusztus 2-án és 3-án** (1 reggeli, 2 villásreggeli, 2 estebéd, 1 éjjeli szállás, autobusz): *a)* 7.50 pengő, *b)* 8.30 pengő, *c)* 9.30 pengő, *d)* 9.80 pengő, *e)* 10.30 pengő, *f)* 11.80 pengő.

9. **Csak augusztus 1-én, 2 és 3-án** (2 reggeli, 2 villásreggeli, 1 ebéd, 2 estebéd, 1 vacsora, 2 éjjeli szállás, autobusz): *a)* 12.— pengő, *b)* 13.60 pengő, *c)* 15.60 pengő, *d)* 16.60 pengő, *e)* 17.60 pengő, *f)* 20.60 pengő.

10. **A közgyűlés egész idejére** (3 reggeli, 2 villásreggeli, 1 ebéd, 2 estebéd, 2 vacsora, 3 éjjeli szállás): *a)* 16.50 pengő, *b)* 18.90 pengő, *c)* 21.90 pengő, *d)* 23.40 pengő, *e)* 24.90 pengő, *f)* 29.40 pengő.

Kérjük a közgyűlésen résztvenni szándékozókat, hogy részvételi szándékukat a csatolt bejelentő-lapok felhasználásával, legkésőbb **július hó 15-ig** a megadott címre bejelenteni szíveskedjenek. A részvételi díj a résztvevők számának és az igénybe venni szándékolt kategóriának pontos megjelölése alapján a jelentkezéssel egyidőben *postautalványon, Lippóczy* Béla m. kir. főerdőtanácsos úr Miskolc, M. kir. erdőigazgatóság címre küldendő be.

Krónika.

Az első évnegyed fabehozatali mérlege és az ez évi tüzifa-bejelentések.

A szokásos összehasonlító kimutatást a következőkben adjuk.

Fabehozatalunk mennyisége az 1935. és 1936. év első három hónapjában 10.000 kg-os kocsirakományokban.

	1935 I—III.	1936 I—III.	Az 1935 évivel szemben más	kevesebb
Tüzifa	3.791	2.101	—	1.960
Faszén	685	639	—	46
Bányafa	1.502	1.746	244	—
Gömbölyű fenyőfa	543	723	180	—
Gömbölyű lombfa	218	1.036	818	—
Hegyezett karó	1	6	5	—
Bárdolt fenyőfa	475	871	396	—
Vasúti talpfa	84	277	193	—
Kádárfa	12	23	11	—
Bognárfa	4	3	—	1
Fűrészelt fenyőfa	3.989	4.532	543	—
Fűrészelt lombfa	148	185	37	—
	11.452	12.142	2.427	1.737

Fabehozatalunk értéke az 1935. és 1936. év első három hónapjában. Érték 1000 pengőkben.

	1935 I—III.	1936 I—III.	Az 1935 évivel szemben más	kevesebb
Tűzifa	657	372	—	285
Faszén	399	307	—	92
Bányafa	461	674	213	—
Gömbölyű fenyőfa . .	181	273	92	—
Gömbölyű lombfa . .	95	531	436	—
Hegyezzett karó . . .	1	3	2	—
Bárdolt fenyőfa . . .	241	464	223	—
Vasúti talpfa	36	149	113	—
Kádárfa	13	26	13	—
Bognárfa	3	2	—	1
Fűrészelt fenyőfa . .	3027	3785	758	—
Fűrészelt lombfa . .	144	159	15	—
	5258	6745	1865	378

Míg egyrészről a tűzifabehozatal csökkenése mutatja az enyhe télen kívül az 1934/35. évi magyar termelés emelkedését, másrészről a műfabehozatalban előállott számottevő emelkedés egyik erős bizonyítéka a magyar termelés csökkenésének az 1935/36-ik évi termelési időszakban.

Az építőanyagbehozatalt fokozta a valamennyire emelkedő építkezési kedv is, s ebből a szempontból csak örömmel állapíthatjuk meg azt, hogy a gömbölyű fenyőfabehozatal is állandóan emelkedő tendenciát mutat, ami a magyar fűrészek és a magyar munkáskezek fokozott foglalkoztatását jelenti.

A magyar termelés számottevő csökkenése a kirendeltséghez eddig benyujtott tűzifa-bejelentésekből is kitűnik.

Ámbár, ezek a bejelentések a hántott fát még nem tartalmazzák, kétséget kizáró módon meg tudjuk állapítani azért azt is, hogy a hántott fatermelésben is mintegy 30%-os visszaesés mutatkozik.

Az egyéb fanemekből ezideig nem teljesen 102.000 vasúti kocsirakományt jelentettek be a mult évi, mintegy 146.000 vagonos bejelentéssel szemben.

Ebből a mennyiségből azonban több, mint 30.000 vasúti kocsirakomány még nincs megfelelően igazolva.

Nagyon valószínű, hogy a későn befutó jelentések ezeknél a választékoknál még 6—8000 vasúti kocsirakományra fognak rúgni.

Ezt a mennyiséget azonban nyugodtan figyelmen kívül hagyhatjuk, mert hiszen az eddigi bejelentések között is sok van olyan, amelyeknél a vasúton és hajón való szállításra bejelentett készletek számottevő része évközben helyi eladás útján kerül majd értékesítésre.

Bár a rendelet kikötései ellen nem vét az, aki a rendszerint helyi eladás útján értékesítésre kerülő mennyiséget a vasúti eladásra szánt készletekhez hozzászámítja és bár el kell ismernünk azt, hogy egy vasúti kocsirakományig menő pontossággal a várható helyi fogyasztást megállapítani nem lehet, mégsem tudunk ezzel az eljárással száz százalékig egyetérteni.

Különösen nem olyan helyeken, ahol ezek a helyi értékesítésre kerülő mennyiségek több száz, sőt ezer vagonra rúghatnak.

Az elmult év folyamán mintegy 13.000 vasúti kocsirakománnyal, tehát a tényleg vasúton szállított mennyiségek mintegy tíz %-ával apadt az eredetileg bejelentett készlet a helyi fogyasztások révén.

Ez az eltolódás azonban korántsem volt egyenletes, mert míg igen sok bejelentőnél később többlet mutatkozott az első bejelentéssel szemben, addig voltak olyan bejelentők is, akiknél a helyi fogyasztás címén való leírás meghaladta a 30, sőt az 50 százalékot is.

Azt hisszük, nem kell bővebben magyarázni azt, hogy mivel a helyi eladás fokozatosan történik és havonként lesz bejelentve, ez az eljárás a szállítások első hónapjaiban igazságtalan előnyöket biztosít az ilyen bejelentőknek.

De megnehezíti ez a körülmény az előre való számvetés lehetőségét is.

Az Országos Erdészeti Egyesület és a Fagazdasági Tanács egyértelműleg kérte ugyanis a minisztériumot arra, hogy a jövőben a lehívási százalékokat csak a készletek bejelentése után az előző évi maradványok figyelembe vételével

120.000 vagonos minimális szállítás alapul vételével állapítsa meg.

Az időközi helyi eladások révén az elmult évben a vasúti szállításra eredetileg bejelentett készleteknél mutatkozott 13.000 vasúti kocsirakományos apadás az ez évben várható készletbejelentéseknek 13, sőt ennél több százalékát is teheti ki.

De számolnunk kell ezenkívül azzal is, hogy a behozható tűzifamennyiség megállapításánál úgy az Egyesület, mint az Országos Fagazdasági Tanács a vasúti szállításra tényleg bejelentett készletek mennyiségét kérték alapul venni.

Jól tudjuk azt, hogy az ilyen kérdések elbírálásánál az illetékes kormánytényezőknek valamelyes biztonsági százalékkal is kell számolniok, hiszen váratlanul beköszöntő hideg időjárás, szállítási nehézségek, stb., a szükségletek kielégítésénél enélkül könnyen okozhatnak zavarokat.

Nem tartjuk előnyösnek a magyar erdőgazdaság érdekeire azt, ha évről-évre az fog kiderülni, hogy a szállításra bejelentett készleteknek csak 80—85%-a kerül tényleg vasúton a piacra.

Az ilyen eredmény a bejelentések és az adatgyűjtés iránt bizalmatlanságot kelt és be kell ismernünk, hogy teljes joggal.

Megismételjük itt ezért azt a kérésünket, hogy a készletbejelentők számoljanak mindenkor a normális mértékű helyi fogyasztással.

Véleményünk szerint ennek számbavehető nehézsége nincs, mert hiszen a két utolsó év szokatlanul enyhe időjárása és az apró termelések nagy száma már az elmult két téli idényben azt a minimális hányadot juttatta érvényre a nagyobb termelők helyi fogyasztás útján eladott készleteinél, aminek a helyben való eladására a következő idényben is feltétlenül számítani lehet.

Sőt épen azért, mert a kevésbé rendszeresen kezelt apróbb erdőgazdaságok termelései azok, amelyek a termelésben az előbb már kimutatott igen jelentős visszaesést okozták, az a meggyőződésünk, hogy a következő értékesítési

időszakban a helyi fogyasztás nagyobb tételeket fog átvenni a nagy termelőktől, mint az előző években.

Így azután, különösen, ha erősen hideg tél következik be, a vasúton szállítható készletek mennyiségében ezen a címen további, igen jelentős apadás fog mutatkozni.

Ne felejtsük el, hogy egyetlen egy olyan év, amikor a belső termelés készleteinek hibás bejelentése következtében a piacon tényleges hiány állna be, elegendő arra, hogy a magyar erdőgazdaságnak a külföldi tűzifa-behozatal mennyiségi korlátozása terén elért és egyáltalán le nem kicsinyelhető és eredményeit igen erősen megingassa.

Mert sokkal kisebb veszedelem az, ha a helyi értékesítéssel való, kissé túlzott számítás következtében a bejelentett készletek 5—6%-a száraz készlet gyanánt marad a termelést követő második év őszi hónapjaira, mint hogyha megtörténik az, hogy száraz, illetőleg piacképes fakészlet hiányában a behozható külföldi fa mennyiségét időközben kell felemelni, vagy meg kell nyitni előtte azokat a határokat és piacokat, amelyeket eddig a külföldi fa elől teljes mértékben el tudtunk zárni.

Tehát nem rendeleten alapuló, de lelkiismereti kötelesség a mi véleményünk szerint az, hogy minden termelő vagy készletbejelentő ezekkel a tényekkel már az első bejelentés alkalmával lelkiismeretesen számoljon.

*

Chronik. Von Z. *Biró.*

Die Holzeinfuhr des I. Vierteljahres weist im Vergleich zu den Angaben der ersten drei Monate des Jahres 1935 bei dem Posten „Brennholz" einen weiteren Rückgang von 1690 Waggons auf. Diese erfreuliche Tatsache kann nur in geringerem Masse dem milden Winter zugeschrieben werden; die Besserung ist in erster Linie die Folge einer zweckmässigen Wirtschaftspolitik: der staatlichen Regelung des Marktes.

Die Bedürfnisse des Verbrauchs sind für die Produktionsaufgaben der Forstwirtschaft von ausschlaggebender Bedeutung. Die Zukunft steuert schwächeren Sortimenten und grösseren Mengen zu, es ist also ernste Pflicht der leitenden Stellen die Handhabung des neuen Forstgesetzes diesen nationalökonomischen Gesichtspunkten anzupassen.

*

Chronique. Par Z. *Biró.*

Les importations de bois du premier trimestre accusent, par rapport aux arois premiers mois de l'année 1935, un nouveau recul de 1690 wagons de bois de chauffage. Cet événement réjouissant ne saurait être imputé qu'en partie à la douceur de l'hiver; il faut y voir avant tout une conséquence de la politique économique réfléchie que poursuit l'État pour la réglementation du marché.

Les besoins de la consommation ont une importance prépondérante au point de vue des tâches de la production sylvicole. L'avenir semble favorable aux categories plus faibles et aux quantités plus fortes; les milieux dirigeants ont donc le devoir sérieux d'adapter l'exécution de la nouvelle loi forestière à cette considération économique.

*

Chronicle. By Z. *Biró.*

The wood imports of the I[st] quarter shows under the title „fire-wood" in comparison with the data of the same term of 1935 a further diminution of 1690 waggon-loads. This pleasant fact can't be ascribed entirely to the mild winter, the improvement is in the first place the consequence of a suitable economical policy: of the regulation of this market by the state.

The needs of consumption are of a deciding power for the forest production, the future wants smaller assortments and larger quantities and it is the duty of the leading offices to accomodate the use of the new forest-law to these national-economic aspects.

Kérdések az Alföldfásítás köréből.

Irta: Dr. Magyar Pál.

„Kisebb művelődéstechnikai kísérletek az Alföldön" című dolgozatom összeállítása előtt az volt a tervem, hogy ezeknek a kizárólag gyakorlati célokat szolgáló kísérleteknek eredményeit a gyakorlati kollégák által inkább olvasott Erdészeti Lapokban adom közre. Ebben azonban megakadályozott a hasonló munkáknál kívánatos és elengedhetetlen adathalmaz, a sok ábra s az eredmények részletes tárgyalása, ami által a dolgozat túlnagy méretűvé dagadt. Igy került azután az Erdészeti Kísérletekbe. Örömmel üdvözlöm tehát *Béky Albert* hozzászólását, mely alkalmat ad arra, hogy néhány vitás kér-

désről a nagyobb nyilvánosság előtt fejtsük ki nézeteinket ill. tapasztalatainkat.

1. *Béky Albert* mindenekelőtt kifogásolja, hogy: „A dugványozás és ültetés legmegfelelőbb idejének megállapításánál a kísérlet és vizsgálat nem terjedt ki arra, hogy őszi dugványozásnál és ültetésnél a fagy beálltáig képződik-e a dugvány alsó metszéslapján hegedési szövet és csemete gyökerén friss gyökérhajtás s ha igen, melyik a dugványozásnak és az ültetésnek az az időpontja, amely után ez a legeredményesebben bekövetkezik"?

Tény, hogy ezt annak idején elmulasztottuk, mert egyáltalán nem tartottuk fontosnak. A múlt év tavaszán azonban ezeket a vizsgálatokat is elvégeztük és most Béky Albert hozzászólása lehetővé teszi, hogy az eredményekről röviden beszámolhassak. Kétségtelenül helyesebb lett volna az őszi, ill. téli fagy beálltakor kiemelni a dugványokat s az elültetett csemetéket, mindamellett a tavaszi vizsgálatok is következtetni engednek a késő őszi állapotra.

A jelzett vizsgálatokat tehát 1935 április 24—25-én végeztük a tavaszi ültetések és dugványozások befejezése után a már megindult fakadás időszakában (szintén a püspökladányi telepen).

A kanadai nyárdugvánnyal végzett kísérletsorozatunkból a X. 15-i dugványozásból csak 20%-nál találtunk 1.0—1.5 mm-es gyökérkezdeményeket, a XI. 1-i dugványozásból már 30%-nál, a XI. 15-iből 70%-nál (itt volt 1 drb 3.5 cm-es és 1 drb. 3.3 cm-es maximális gyökérke is), a XII. 1-iből 80%-nál (maximum 1.3 cm), míg a tavasziaknál egyáltalán nem találtunk gyökérkét, csak az oldalakon apró dudorokat, amelyekből később fognak előtörni a gyökérkék. Az első tavaszi dugványozás III. 15-én történt, tehát több mint öt héttel a vizsgálat előtt. Meg kell még említenünk, hogy vizsgálatainkat elsősorban már kisebb-nagyobb friss hajtásokkal bíró, vagy legalább is fakadásban levő dugványoknál végeztük. Itt fontosnak tartjuk még annak megállapítását, hogy a talált gyökérkék túlnyomó részben a felszíntől számított 5—15 cm mélységben képződtek. A dugvány alsó részén csak a legritkább esetben találtunk gyökérkét, amely ténynek azért van a

jelen esetben különös jelentősége, mert ebből arra kell következtetnünk, hogy az adott viszonyok között a dugványoknál a hegedési szövetnek sem a dugványok megfakadásánál, sem pedig az első gyökérkék kialakulásánál nincsen különösebb szerepe. Megfigyeléseink szerint tehát a gyökérkék először fenn képződnek, ahol a talaj hamarabb felmelegszik s lefelé fokozatosan később törnek elő. Viszont a talaj legfelső rétegének kiszáradásával, úgy látszik, a fejlődés ott elakad, míg az ú. n. talpgyökereknél tovább folytatódik, úgyhogy végeredményben mégis ezek lesznek a legerősebbek.

Az ültetett csemetéknél (magaskőris) szintén nagyon kevés és igen apró, rendesen csak pár mm hosszú új gyökérkéket találtam, mindenesetre a legtöbbet itt is az 1934 dec. 1-i ültetésnél, ami az adott viszonyok között már maga is valószínűtlenné teszi az átültetett gyökérzetnek őszi, ill. téli megeredését. Meg kell ugyanis említenem a december havi hőmérsékleti viszonyok jellemzésére, hogy az egész hónapban összesen két napon emelkedett a talaj hőmérséklete (napi átlag) pl. 10 cm mélységben 8 fok C. fölé, viszont az 1935 IV. 24-én bekövetkezett vizsgálatig márciusban és áprilisban, tehát a két első tavaszi ültetés, ill. dugványozás után 29, ill. 20 ilyen nap volt. Kétségtelen az is, hogy a kísérleti ültetés és dugványozás többé-kevésbé szikes agyagtalaja hidegebb volt, mint a meteorológiai állomásé. Viszont mindezzel kapcsolatban még rámutathatunk arra is, hogy kedvező hőmérsékleti és talajnedvesség-viszonyok között, mint Stocker a püspökladányi szikeseken 1929-ben megállapította (Untersuchungen in der ungarischen Alkalisteppe. — Jahrb. für wiss. Bot. 1933), már 24 órán belül új vízszívó gyökérkék fejlődhetnek. Ugyanezt tapasztaltam magam is 1931-ben a kecskeméti homokon. Mindebből pedig nyilvánvalóan következik hogy a meglevő talajnedvesség mellett kedvező talajhőmérsékleti viszonyok között igen rövid idő alatt tudnak új gyökerek fejlődni. A gyakorlat szempontjából aligha bírhat jelentőséggel annak kutatása, hogy a lombhullás kezdetétől számítva, melyik lesz a dugványozásnak és ültetésnek az az időpontja, amely után a dugvány alsó metszéslapján hegedési szövet s a csemete gyökérzetén friss gyökérhajtások képződ-

nek. Nem is szólva arról, hogy az ilyen alapos vizsgálatnak milyen rendkívül körülményesnek kell lennie.

A gyakorlat számára tökéletesen elegendő annak megállapítása, hogy az adott viszonyok között feltétlenül ajánlatosabb az őszi ültetés, nagyon azonban nem szabad vele sietni, de nem ajánlatos késöre sem hagyni. A legcélszerűbbnek látszik a lombhullás kezdetétől számítva a második és ötödik hét között ültetni. Mindenesetre inkább előbb kezdjük, mint később.

Végeredményként leszögezhetjük, hogy Béky Albert által hiányként tárgyalt és ajánlott vizsgálatok a vázolt eredmények lényegét nem érinthetik s azokon nem változtathatnak és így csak elméleti jelentőséggel bírhatnak.

2. Ami a csemetekerti vetősorok távolságát illeti, Béky a jelenlegi állapot, tehát a 40—50 cm-es sortávolság fenntartását tartja helyesebbnek, míg én a püspökladányi csemetekerti viszonyokat véve alapul, inkább az 50—60 cm-est. A magam részéről ezeket a kérdéseket mindig elsősorban a vízgazdálkodás szempontjából tekintem, mint amely szempontnak az Alföldfásítás problémáit illetőleg mindig vezető szerepet kell játszania, minden más szempont csak a vízgazdálkodás után következhet. Olyan csemetekertben tehát, amelynél mélyen (5—6 m mélységben) van a talajvíz, mint a püspökladányiban is, ajánlatosabbnak látszik a nagyobb sortávolság. Ahol a talaj vízgazdálkodása kedvezőbb s ahol a klimatikus viszonyok is némileg jobbak, mint Debrecenben Püspökladánnyal szemben, ott esetleg lehet természetesen kisebb is. Mindez attól is függ, milyen erős és edzett csemetéket akarunk. Kísérleteink ugyanis kétségtelenül azt mutatták, hogy minél nagyobb a sortávolság, annál fejlettebbek a csemeték.

Nem tudok egyetérteni Béky Albert következő megállapításaival: „Nemcsak az erdőtelepítésnél, de a csemetekerti vetésnél is fontos az, hogy a talaj minél előbb borítva legyen, tehát a sorok minél előbb záródjanak. 60 cm sortávolság mellett ez nagyon későn következik be (ha ugyan néha egyáltalán bekövetkezik) s így a talaj hosszú időn át ki van téve a nap és szél káros hatásának.“ — Ami a szél talajszárító hatá sát illeti, az egészen alacsony növésű fajoktól eltekintve

(amelyek még 30 cm sortávolságnál sem zárulnak), úgy sem jelentős, amint azt úgy Stocker (l. c.), mint saját ökológiai vizsgálataim igazolják. (Párolgásmérések ligetes homoki erdőkben. — Erd. Kis. 1935.) A szél erejét ugyanis feltűnő mértékben lefékezi még az egészen laza füvesedés is. A nap szárító hatását pedig szintén a minimumra szállíthatjuk le, ha a sorokat KNy-i irányban állítjuk be. Ezzel szemben viszont a záródás hiánya lehetővé teszi a talajnak a nedvesség konzerválását elősegítő akadálytalan megmunkálását, valamint a csapadéknak a talajhoz való minél akadálytalanabb lejutását, tehát végeredményben kedvezőbbé teszi az annyira fontos vízgazdálkodást.

Béky Albert előszeretettel hivatkozik a természetre. Ez helyes is. De mit mutat a természet? Minél rosszabb minőségű valamely talaj (pl. száraz homokon és síken), minél kedvezőtlenebb annak vízgazdálkodása, annál gyérebb növényzet takarja, annál több a csupaszon maradt talajfelület. A bugaci homokbuckák közt gyakran láthatjuk, hogy míg a déli lejtőn egészen ritka füvesedés képezi a növénytakarót, az északi oldalon sűrű bokros árnyalja a talajt. Még szembeötlőbb ez a sivatagi és félsivatagi viszonylatban, ahol feltűnően kevés a növény és mint talajtakaró alig jöhet figyelembe. Viszont ugyanitt egy-egy felfakadó forrás körül, vagy folyó mentén annál bujább a növényzet. A természet tehát ezek szerint éppen ott védi leginkább a talajt a szél és nap káros hatásán szemben, ahol erre a legkisebb szükség van s viszont ott legkevésbé, ahol erre a legnagyobb szükség volna. A természet tehát helytelenül jár el? Nem, hanem csak egyesek túlbecsülik a szél és nap káros hatását és lebecsülik a növénytakaró transpirációját, a sűrű növényzet, a szűk hálózat talajszárító hatását. A szárazgazdálkodás egyik nagy mestere, Rotmistroff (Das Wesen der Dürre, 1926.) az aszály elleni védekezés egyik legbiztosabb módjául a vetésforgóban a feketeugar közbeiktatását kívánja, tehát hogy időnként egy évig felszántva, de csupaszon álljon a talaj a napnak és szélnak teljesen kitéve, mert, mint nedvességvizsgálatai bizonyítják, ekkor halmozódik fel a talajban a legtöbb tartaléknedvesség, már kevesebb a kapás veteményeknél, a talajt leginkább

beárnyaló és védő gabona pedig a feketeugar által tartalékolt vizet is mind felhasználja és teljesen kiszárítja a talajt. Ezeket mutatja a természet.

3. „Dugvánnyal történő erdősítésnél Magyar Pál dr. a síma dugvány alkalmazását ajánlja a gyökeressel szemben" — írja Béky Albert. Ez a kijelentés ebben az általános formájában nem fedi dolgozatom intencióit. (Sajnos, ugyanez a félreértés bekerült Roth Gyula „Erdőművelés tan"-ába is.) En ugyanis a következőket írtam: „Előre kell bocsátanunk, hogy abban az esetben, ha gyökeres dugvány kellő mennyiségben áll rendelkezésünkre, vagy a talajviszonyok kedvezőtlenebbek, természetesen gyökeres dugványt ültetünk. A fenti kérdés (Erdősíthetünk-e síma dugvánnyal?) tehát kedvezőbb talajviszonyok mellett akkor merülhet fel, amikor egyáltalán nincs, vagy kevés gyökeres dugványunk van s ekkor a kérdés a következőképpen alakul át: Erdősítsünk-e azonnal síma dugvánnyal, vagy azt előbb a csemetekertben gyökereztessük s csak egy év múlva ültessük ki mint gyökeres dugványt?" Erre a kérdésre adtak azután választ a beállított kísérletek, amely a következő: „... kedvező talajviszonyok között, ha a talaj tisztántartását biztosítani tudjuk, úgy sokkal célszerűbb a símadugványokat mindjárt az erdősítésben felhasználni s nem várni a csemetekerti gyökereztetéssel egy évet. A jelzett viszonyok között ez az eljárás jobb és olcsóbb."

Béky Albert a síma dugvánnyal történő erdősítést a gyökeressel szemben egyebek mellett főleg azért ajánlja, mert „A gyökeres dugvány megcsonkított gyökérágai ugyanis nem fejlődnek tovább az eredeti vastagságban, hanem a metszés helyén általában ágakra oszlanak s ezeknek az ágaknak már nincs annyi életerejük, energiájuk, fölfelé gyökérnyomásuk s lefelé a talajban átütő erejük, mint a síma dugvány helyben fejlődött érintetlen gyökerének." — Erre az egyébként igen érdekes elméletre a természetben igen nehéz volna bizonyítékokat találni.

Szerintem nem lehet szó az „életerő", vagy „lefelé a talajban átütő erejük" gyakorlatilag is kimutatható nagyobb mértékű csökkenéséről.

A püspökladányi első nagyobb kanadainyár-telepítések

mind csonkított gyökérzetű gyökeres dugványok útján létesültek és ezeknek csonkított gyökerekből lefelé ágazó vertikális gyökerei erősen kötött, de mégis elsőosztályú szíkes agyagban 3 év alatt elérték a 3.30 cm körüli mélységben levő altalajvizet. Ugyancsak teljesen kifogástalan, sőt igen szép itt a törzs fejlődése is. Számtalan példát hozhatnánk fel, amelyek mind azt bizonyítják, hogy az egyes fafajok visszaszerző képessége, életenergiája oly gazdag, hogy a csemete az ilyen egészen fiatalkori gyökércsonkításokat könnyen és gyorsan kiheveri s azok a további fejlődést egyáltalán nem befolyásolják.

4. „Ha nem ennyire szembeszökően is, de hasonló az eset a makkvetésből helyben kelt és az oda ültetett tölgycsemete gyökérzetének fejlődésénél s Magyar mégis a vetés helyett a csemetével történő erdősítést tartja helyesebbnek, annak daczára, hogy kísérleteinél az ültetett csemetéken „általában kétségtelenül kimutatható volt a gyökértorzítás.“ De mert az ültetett csemetéknek mind vízszintes, mind lefelé irányuló gyökérzete, mind pedig földfeletti része minden tekintetben jóval fejlettebb volt s az altalajvizet is hamarabb és több függélyes gyökérrel érték el — *Magyar az ültetett és nem a makkból helyben kelt csemetéket javasolja.*“

Béky Albert itt is mást olvas ki cikkemből, mint amit írtam. Egyetlen szóval nem említettem, hogy a vetés helyett a csemetével történő erdősítést tartom helyesebbnek. Ezirányú kísérleteim eredményét szóról-szóra a következőkben foglaltam össze: „A makkvetésből keletkezett fiatalos nemcsak hogy nem múlta felül hat (sőt azóta kilenc) év után sem a vele párhuzamosan és váltakozó sorokban (egy éves korban) ültetettet, hanem még az egy éves korkülönbségből keletkezett hátrányát sem hozta be. A tölgycsemetékkel történő erdősítés tehát az adott viszonyok között indokolt.“

Tehát semmi más nem történt, minthogy kísérleti adatok alapján igyekeztem megvédeni a tölgycsemete ültetését azzal a felfogással szemben, amely azt az átültetéssel járó gyökércsonkításra és esetleges torzításra való hivatkozással elutasítja. A magam részéről tehát általánosságban semmi esetre sem tartom helyesebbnek a csemeteültetést a makkvetéssel szemben, de viszont vannak esetek, amikor a csemeteültetés

teljesen egyenlő értékű lehet a makkvetéssel, tehát indokolt, mint a tárgyalt kísérleti viszonyok között is. De nem nehéz találni olyan körülményeket sem, amelyek között a csemeteültetés határozottan ajánlatosabb, mint a makkvetés, pl. szikesebb foltokon.

Kénytelen vagyok cáfolni Béky Albert következő feltevését is: „A gyakorlatra vonatkozóan pedig annál kevésbé szabad a vetést kevésbé megfelelőnek minősíteni, mert a gyakorlatban ültetés és vetés között még lényegesebb különbségek vannak, mint a lehető leggondosabban végezni szokott kísérleteknél. Ha már itt is megvan a gyökércsonkítás, elágazás, eltorzulás, mennyivel inkább megvan az a gyakorlatban, ahol még a gyökérnek összekunkorítása, visszahajlítása stb. is gyakori." — Béky Albert talán még emlékszik, hogy amikor ezeket a kísérleteket beállítottam, 1925 őszén, teljesen egyedül voltam a püspökladányi telepen, még erdőőrünk sem volt. Viszont az ültetés és vetés nagyobb területen folyt olyan munkásokkal, akik hasonló munkát soha nem láttak. Tehát ennél a kísérletnél semmiféle különösebb gondosság nem történhetett, hanem minden tekintetben gyakorlati kísérlet volt és Béky által felsorolt hibák közül egy sem hiányzott. Mindennek dacára mégis az eredmény semmi kivánni valót nem hagy maga után.

Béky szerint a kertészetben azért csonkítják meg a csemeték, palánták vezérgyökerét, hogy azok oldalgyökereket fejlesszenek s a földfeletti rész zömökebb, szétterülőbb legyen. Majd így folytatja: „Az erdei fáknál hosszú, egyenes törzset akarunk nevelni s nem rövid törzset szétágazó koronával. — A természet törvényei az erdei fáknál sem mások. A vezérgyökér csonkitásának itt is gyökérelágazás s a földfeletti növényrészek elágazása a következménye." — Ha ez így volna, akkor az erdőműveléstan már régóta csak ott nem emelne óvást az ültetés ellen, ahol csak tűzifatermelés lehet a cél. Akkor egyáltalán nem lehetne hosszú, egyenes törzsű fákat találni olyan erdőkben, amelyeket ültetés útján újítottak fel. Nem lehetnének szép akácosaink, kőris-, szil- stb. telepítéseink, mert hiszen vizsgálataink szerint a csemetekertekben a csemeték gyökérzetüknek igen tekintélyes részét elve-

szítik a kiszedés alkalmával, tekintettel arra, hogy a gyökérzet már az első évben általában sokkal fejlettebb, úgy a vertikális, mint a horizontális gyökerek olyan méreteket érhetnek el, hogy a gyökérzetet sem teljes egészében kiemelni, sem pedig kiültetni nem lehet. Lombos fafajaink ültetését tehát nem is tudom elképzelni gyökércsonkítás nélkül. De tovább megyek. Van-e valami természetellenesebb beavatkozás, mint pl. a kanadai nyárnak gyökeres dugványok útján való telepítése? Hiszen már természetellenesnek kell tekintenünk magát a dugványozást, majd pedig méginkább a csonkított gyökérzettel való kiültetést. Mégis a fenti felfogás eleven cáfolataiként pl. a dunaártéri erdők díszei éppen az így telepített kanadai nyárfások. Mint ugyancsak fokozottan természetellenes beavatkozást, be kellene tiltani minden csemetekerti átiskolázást is.

Aki mészgöbecses agyagtalajban, vagy hegyes vidék köves talajában ásatott ki gyökérzetet, tapasztalhatta, hogy úgy az ú. n. vezér-, mint egyéb gyökerek sokszor milyen elnyomorodott formát mutatnak, sokszor milyen rendkívül szeszélyes, cikk-cakkos alakot kénytelenek felvenni az útjukba kerülő kövek miatt, amelyek minduntalan kitérítik őket növekedési irányukból. Viszont ugyanakkor a törzs a legszebb növekedést mutatja, ha egyébként kedvező a talaj a tápanyag és vízgazdálkodás szempontjából.

A fiatal, életerős csemete a csonkításból eredő sebeket gyorsan benövi, a rendellenességeket kiheveri, ill. alkalmazkodik hozzájuk. Hiszen a gyökérzet alkalmazkodó képessége sokszor egészen meglepő. Ez a képesség a tölgynél szintén megvan. Ez a magyarázata annak, hogy tárgyalt kísérletünknél a sokszor szabálytalan ültetést nem bosszulta meg a természet a törzs fejlődésében. De különben is más a kert és más az erdő, más a gyümölcsfa s más az erdei fa, más a szabad állás és más a zárt állomány.

Ami végül egyrészről a makkból kelt csemete és a tuskósarj, másrészről ugyancsak a makkvetés és az ültetett egy éves csonkított gyökerű csemete közötti összehasonlítást illeti, ezen, őszintén szólva, csak csodálkozni tudok, olyan nagy a különbség. Egyik oldalon az idős tuskó erősen fejlett,

de ugyancsak idős és megujhodásra mindinkább hanyatló képességű gyökérzettel s azonfelül egy hatalmas, soha be nem hegedő sebbel, mely minden további pusztulás kútforrása, a másik oldalon a kezdő élet minden energiájával az erőteljes fiatal csemete, igaz, csonkított gyökérzettel, tehát sebekkel, de ezek a sebek gyorsan és teljes mértékben behegednek, nyomtalanul eltünnek s az elvesztett gyökérszálak helyébe újak lépnek. Hogy hogyan lehet ezeket ugyanazon elbírálás alá vonni, nem tudom.

Kifogásolja még Béky kísérleteinknél a vetett és ültetett csemetéknek váltakozó sorokban történt telepítését. Erre vonatkozólag csak annyit, hogy aki a szíkeseket ismeri, jól tudja, hogy annak minősége lépten-nyomon változik. Ha tehát ki akartam küszöbölni a talajminőség gyakori változásaiból eredő különbségeket, erre ez volt szerintem az egyedüli mód. A foltokban való telepítés ebből a szempontból egészen bizonytalan.

Sopron, 1936 március 25.

*

Fragen aus dem Bereich der Alföldaufforstung. Von dr. P. Magyar. (Antwort auf die im Heft III. veröffentlichten Erörterungen v. *Béky's.)*

1. Bei der Feststellung der entsprechendsten Pflanz- bezw. Steckzeit ist es ganz belanglos, — Herbstarbeit vorausgesetzt — ob noch vor dem Winter eine Wurzelbidung beginnt. Das Ergebniss solcher Untersuchungen darf den Zeitpunkt der Arbeit nicht beeinflussen, da der Einbruch des Winters immer unsicher ist.

2. Unter zur Dürre neigenden Umständen ist auch in Pflanzgärten ein grösserer Reihenabstand zu empfehlen.

3. In seiner ersten Arbeit sprach sich Verfasser durchaus nicht gegen die Zweckmässigkeit der Eichelsaat aus, sondern betonte blos, dass bei schwierigeren Bodenverhältnissen (z. B. auf Alkali- [„Szik"-] böden) die Pflanzung der Saat vorzuziehen sei. Gesunde Pflanzen vertragen eine nicht übermässige Wurzelverstümmelung ohne besondere nachteilige Rückwirkungen.

*

Questions concernant le boisement de la Grande Plaine. Par le Dr P. *Magyar* (Réponse à l'article de M. Béky, paru au cahier n° III).

1° Pour le choix du temps le plus propice de la plantation ou du bouturage d'automne, il est indifférent que les boutures

émettent ou non des racines avant le commencement de l'hiver. Le résultat des recherches de cet ordre ne doivent pas influer sur l'époque des travaux, car le commencement de l'hiver est toujours incertain.

2° Quand il y a chance de sécheresse, il vaut mieux augmenter la distance des alignements dans les pépinières.

3° Dans son premier travail, M. Béky n'a pas contesté l'opportunité des semis; il s'est borné à souligner qu'en cas de conditions défavorables (sur terre alcaline, par exemple), la plantation est préférable au semis. Les jeunes plants sains supportent sans inconvénient le raccourcissement modéré des racines.

*

Questions about the afforestation of the Hungarian Great Plain, By dr. P. Magyar (Reply to *Béky's* remarks, published in the 3rd copy.)

1. In the verification of the most suitable planting- resp. dropping-time in autumn, it is of no importance wether a rooting begins before winter or not.

The result of such investigations can't interfere with the time of the afforestation, because the beginning of the winter is already an insecure one.

2. Under circumstances inclining to drought even in nurseries a larger row distance is advisable.

3. In his former article the author didn't take part at all against the suitabelity of acorn sowing, he pointed out only, that under hard soil conditions (e. g. on alcalic [„szik"] soils) planting is to be preferred. Not excessive root-pruning is for strong plants of no detrimental consequences.

Az erdőrendezés újabb irányai.

Irta: Dr. Kováts Ernő.

Jelen dolgozatom célja megismertetni a hazai szakközönséggel azokat, az erdőrendezéstan körébe vágó, újabb fejlődési irányokat, amelyek főleg a háború utáni német szakirodalomban vertek fel nagyobb hullámokat és amelyek körül a viták még ma sem ültek el. Az alapvető főbb kérdésekben ma már nagyrészt megegyeznek a szakírók és inkább csak a részletekben, a gyakorlati kivitel mikéntjének tekintetében állanak még egymással szemben az ellenkező felfogások. Meg kell még előljáróban jegyeznem azt is, hogy ezeket az új eljárásokat a gyakorlat nem alkalmazza még széles körben, hanem csak mintegy kísérletkép

vezették azokat be egyes erdőgazdaságokban. De nem is volna ez ma még lehetséges, mert ezek az újabb eljárások részben olyan erdőalakra vannak szabva, amelyek nemcsak nálunk, hanem Németországban is, ma még csak kis százalékban vannak képviselve (vegyeskorú és szálaló jellegű állományok), részben pedig olyan kiterjedt külső felvételi és belső számítási munkát kívánnak meg, hogy az általuk biztosított vagy biztosítani vélt előnyöket a gyakorlat egyrészt nem tartja száz százalékig egyenértékűnek az alkalmazásukkal együttjáró munka- és költségtöbblettel, másrészt pedig egyszerűbb és olcsóbb úton is biztosíttottnak látja azokat.

Mielőtt azonban ezen újabb fejlődési irányoknak az ismertetésébe fognék, szükségesnek tartom, hogy egyes erdőrendezéstani fogalmakat felelevenítsék és azután az erdőrendezéstan történelmi fejlődéséről is rövid képet adjak, mert csak ezek alapján érthetjük meg azokat. Szorosan összefüggenek ezek még az erdőművelestan mindenkori irányelveinek fejlődésével és változásával, továbbá a közgazdaságnak az erdővel szemben fennálló és az idők folyamán változó követelményeivel is.

Az erdőrendezés feladata, hogy az erdőgazdaságot mind időbelileg, mind térbelileg szabályozza. Ez a feladat három, egymástól többé-kevésbbé független csoportra oszlik.[1] Ezek:

1. az erdőgazdaság ökonomiai szabályozása,
2. az erdőgazdasági üzem technikai szabályozása,
3. a hozadék szabályozása.

Az erdőgazdaság ökonomiai szabályozásához tartozik az erdőgazdaság céljának a megállapítása és evvel kapcsolatban azon fatőkének (fakészletnek) a közvetlen vagy közvetett úton való megállapítása is, amellyel dolgoznunk kell, hogy az erdőgazdaság célját legjobban elérhessük.

Az erdőgazdasági üzem technikai szabályozása magábafoglalja mindazon intézkedések előírását, amelyek a kihasználást, felújítást, erdőápolást, tenyésztendő fafajt, az erdővédelmi intézkedéseket stb. szabják meg. Ide tartoznak tehát a művelési, használati és védelmi intézkedések. Ezeket is úgy kell szabályoznunk, hogy általuk az erdőgazdaság célja mennél jobban és mennél olcsóbban legyen elérhető.

A hozadékszabályozás feladata, hogy megállapítsa az évi hozadék nagyságát.

Az erdőrendezés történelmi fejlődésének ismertetésével kapcsolatban egyúttal azt is vizsgálat tárgyává fogjuk tenni, hogy miképpen feleltek meg az egyes erdőrendezési eljárások a fenti három feladatnak.

[1] *Ch. Wagner:* Theoretische Forsteinrichtung.

Az erdőrendezés történelmi fejlődését *Ch. Wagner*[2] nyomán ismertetem. Az erdőrendezés fejlődése jóformán azonos a hozadékszabályozási eljárások fejlődésével, mert ez az, ami az eddigi erdőrendezési eljárásokat dominálja és ami az egyes erdőrendezési eljárásoknak különböző jelleget ad.

Az erdőrendezés és evvel együtt az erdőrendezéstan, mint tudomány, a köznek az erdővel szemben támasztott azon kívánságából fakadt, hogy az erdő a mindenkori faszükségletet fedezni tudja és így a fahiánytól megmentsen. Keletkezése tehát összeesik azzal az időponttal, amidőn az erdők rendszertelen használatáról a rendszeres használatokra tértek át. Természetes, hogy ez nem következett be mindenütt egyidőben, hanem ahol valamely okból kifolyólag (bányászat, nagyobb népsűrűség stb.) a fahiány már korábban fenyegetett, ott korábban tértek át a rendszeres használatokra, mint ahol attól nem kellett tartaniok.

A hozadékszabályozás első formája az erdőterületnek egyforma nagyságú vágásokra való osztása volt. Ezekből fejlődtek ki a hozadékszabályozásnak a vágásosztásos eljárásai, amelyek azután a 18. század közepéig majdnem mindenütt elterjedtek. Ebből az időből származnak az első erdőrendezési vonatkozású tanulmányok is. *Öttelt, Zantier* és v. *Langen* az első szakírók e téren. *Öttelt* különíti el először kor szerint az állományokat és alkot korosztályokat, ő követeli először az erdő felmérését és beosztását stb.

A vágásosztásnak két lényegileg eltérő módja alakult ki: az egyik a területet osztotta egyenlő területű évi vágásokra, a másik pedig a meglévő fakészletet és a várható növedéket osztotta szét egyenlően a forduló egyes éveire. Az első a ma is *vágásosztás* néven ismert hozadékszabályozási mód, amit még ma is használhatunk a rövid vágásfordulójú sarjerdőnél, a másik a *tömegosztásos eljárás* (Massenteilungsmethode), amely már a történelmi multé.

Az erdőknek a rendszertelen használat következtében kialakult, rontott szálaló erdő jellege, az akkori ismeretek mellett, lehetetlenné tette, hogy áttekintést tudjanak nyerni annak mindenkori állapotáról és így a használatok tartamosságát, amit a fahiánytól való félelem miatt a köz mind erősebben követelt, biztosítani tudják. Ennek a hatása alatt alakultak ki azután a szakozási módok, amelyek a korosztályok térbeli elkülönítésével és az állandó gazdasági beosztással az erdőben térbelileg rendet teremtettek és ezáltal az erdő mindenkori állapotának áttekintését lehetővé tették; a használatok tartamosságát pedig azáltal vélték biztosítani, hogy a vágásfordulót fordulószakokra osztot-

[2] Lásd előző talpjegyzetet.

ták és az egyes fordulószakokat egyenlő fordulószaki vágásterülettel, illetve egyenlő fatömeggel látták el.

Már a vágásosztások is ezt a célt igyekeztek szolgálni, azonban a magas fordulóju szálerdőkre való alkalmazhatatlanságuk miatt ezeknél az erdőknél már a 18. század végén és a 19. század elején kiszorították azokat a szakozási módok.

A szakozási módok megalapítója *G. L. Hartig* és *Cotta*. Mellettük még *Hundeshagen* neve említendő, mint aki az első kettővel együtt a tulajdonképpeni erdőrendezéstan tudományának a megalapítója.

G. L. Hartig 1795-ben adta ki *„Anweisung zur Taxation der Forste"* című munkáját. Hozadékszabályozása a teljesen kiépített tömegszzakozás. *Cotta „Systematische Anleitung zur Taxation der Fdrste"* című műve 1804-ben jelent meg. Ez viszont tiszta térszakozás.

Hartig főb elvei a következők:

1. „Közvetlen a teljes vágásfordulóra kiterjedő fatömegkiegyenlítésből indul ki, tehát a hozadékok egyenlőségét már az első fordulóban el akarja érni.

2. A megállapított fordulószaki hozadékokat az egész fordulóra nézve kötelező érvényűnek tekinti.

3. Nem csinált áttekinhető gazdasági beosztást, hanem megelégedett az erdőnek az éppen található, nagyon szabálytalan állományszerinti tagozódásával.

4. A korosztályok térbeli elkülönítését nem ismerte, sőt ellenkezőleg, azoknak nagy területen (200 hold) való egyesítésére törekedett."

Ezzel szemben *Cotta* elvei: „1. Az egyenlő forduulószaki területek alapján először a szabályos állapotot igyekezett elérni és csak ezen keresztül a hozadékok egyenlőségét.

2. Az erdő állandó gazdasági beosztása kis tagokkal.

3. A tagok mint egységek szerepelnek a területnek a fordulószakokba való besorozásánál.

4. A korosztályokat elkülöníti és megfelelő vágássorrendről gondoskodik.

5. Az üzemterv csak rövidebb időre szól és az a revíziókkal ellenőrizendő."

A *Hartig* által megalapozott tömegszakozásból fejlődött ki azután az egyesített szakozás részben *Cotta* elveinek a hatása alatt, részben pedig azon bizonytalanság miatt, amellyel a fatömegnek az egész fordulóra előre való megállapítása járt. Ennek a fejlődésnek a képviselői *Grebe, Graner, Stötzer* és *Dankelmann*.

Cotta térszakozása főleg Szászországban terjedt el, ahol azuután *Pressler* talajjáradék tanának (pénzügyi vágásforduló) és azon törekvésnek a hatása alatt, hogy az állományoknak a vá-

gásra való besorolásánál nagyobb szabadságot lehessen biztosítani, alakult ki abból az *állománygazdaságra alapított hozadékszabályozást*. Ezt a rendszert irodalmilag *Judeich* építette ki és tökéletesítette azt.

Ugyancsak állománygazdaságra alapított hozadékszabalyozás fejlődött ki az egyesített szakozásból is Bajorországban. Ezt *Speidel* építette ki.[3] Lényegi eltérés a kettő között, hogy míg *Judeich* a pénzügyi vágásforduló alapján áll, addig *Speidel* elveti azt.

Az állománygazdaságon alapuló hozadékszabályozási eljárások azok, amelyek ma általában el vannak terjedve. Mivel ezeknél a hozadékszabályozási eljárásoknál a tartamosságot a korosztályok mindenkori megoszlásának ellenőrzése és a vágásoknak olyképpen való szabályozása által biztosítjuk, hogy a korosztályok megoszlása a szabályoshoz közeledjék, azért a német irodalom ezeket a hozadékszabályozási módokat „*Altersklassenmethode*"-nek nevezi.

Ettől a fejlődési sorozattól teljesen függetlenül keletkezett és fejlődött a másik. Míg az előbb felsorolt hozadékszabályozási módok mind a terület alapján igyekeznek a szabályos állapotot (a fordulónak megfelelő szabályos fakészletet) elérni azáltal, hogy a korosztályok egyenlő területi megoszlására törekednek, addig a másik fejlődési sorozatba tartozó hozadékszabályozási módok közvetlen a szabályos fakészletből és növedékből indulnak ki és azoknak a tényleges készlettel és növedékkel való egybevetése alapján állapítják meg a hozadékot úgy, hogy annak a kihasználásával a tényleges fakészlet és növedék a szabályos fakészlethez, illetve növedékhez közeledjék. Végső cél ezeknél is a szabályos állapot elérése.

Ebbe a csoportba tartoznak a *képletes hozadékszabályozási* módok. Az *osztrák kamarai* módtól eltekintve, egyik sem került ezek közül szélesebb körben gyakorlati kivitelre. Ehhez a fejlődési sorozathoz kell számítanunk *Biolley* „*Kontrollmethode*"-ját is, mert ez is a készletből és növedékből indul ki, még pedig a tényleges fakészletből és növedékből és abból vezeti le a hozadékot. Biolley eljárása, amely tulajdonképpen nem más, mint a szálaló erdők hozadékszabályozásának egy módja. Svájcban és Franciaországban van elterjedve. Újabban azonban Németországban és a német irodalomban is mindinkább több és több szószólója akad, akik követelik ennek az eljárásnak más erdőalakra, főleg a hosszabb felújítási idővel dolgozó szálerdőkre való kiterjesztését is. Ezért szükségesnek tartom Biolley eljárását röviden ismertetni.

[3] *Speidel:* Aus Theorie und Praxis der Forsteinrichtung. Allgemeine Forst- und Jagdzeitung. 1893. évf., 145., 159. és 181—199, old,

A „kontroll"-eljárás erdőrendezési munkálatai a következők:

1 Az erdő gazdasági beosztásának elkészítése és pontos területszámítás,

2. a fakészlet felvétele és a tagok leírása,

3. a foganatosított használatok pontos elkönyvelése és nyilvántartása,

4. a növedékszámítások elvégzése minden tagra vonatkozólag külön-külön.

5. ezek összesítésével az eltelt periodusra nézve egy áttekintést adni,

6. a hozadéknak a jövő periodusra való előirányzása.

Cél: a maximális növedék elérése a legmagasabb még rentábilis fatőke (fakészlet) fenntartása mellett a lehető legkisebb költséggel.

A cél ami felé törekszik (maximális növedék, maximális még rentábilis fakészlet) előre nem határozható meg számszerűen, mint a többi hozadékszámítási módoknál, hanem csak empirikus úton, a használatoknak pontos ellenőrzése és nyilvántartása, továbbá a periodikusan visszatérő (5—5 vagy 10—10 év) fakészletfelvételek eredményeinek összehasonlítása útján állapítható meg az, hogy közeledtünk-e a célunk felé vagy sem. A periodus elején és végén meglévő fakészlet és az időközben kihasznált fatömeg ismerete alapján megállapítjuk az elmult időszakra nézve a növendéket. $V_2+H-V_1=N$; V_2 a korszak végén meglévő, V_1 a korszak elején megvolt fakészletet, H az időközben kihasznált fatömeget, N pedig a növedéket jelenti. Ezen képlet alapján minden egyes tagra vonatkozólag megállapított növedékek összegezésével kapja az egész erdő növedékét. Ez a növedék lesz az irányadó a következő korszakra vonatkozó hozadék megállapításánál. Ennél többet vagy kevesebbet is írhat elő aszerint, amint azt a meglévő fakészlet mennyisége és összetétele az *„ökonomiai"* fakészlet mennyiségéhez és összetételéhez való közeledés szempontjából megkívánja. Ezt, a gazdaság céljának leginkább megfelelő, ökonomiai fakészletet azonban előre számszerűleg semmiképp sem tudjuk megállapítani. Annak nagysága és összetétele változik fafaj és termőhely szerint. Utmutatásul szolgálhatnak már meglévő, olyan részletek, amelyeknek a faállományát ebben a tekintetben szabályosnak fogadhatjuk el. A hozadékoknak a jövőre való kiszabásánál tehát az egyéni ítélőképességnek elég nagy szerepe van. Igaz, hogy az ebből származó esetleges hibákat az elég rövid időközökben foganatosított fakészletfelvételek részben ellensúlyozhatják.

Az erdőrendezési eljárások közül jelenleg leginkább két eljárás van elterjedve. Az egyik az állománygazdaság rendszerén alapuló hozadékszabályozás, amely a vágásos szálerdőkben jófor-

mán egyeduralkodó, a másik Biolley kontroll eljárása, amely a szálaló erdők berendezésénél játszik szerepet.[4] Ennek a vágásos erdőre való kiterjesztését követelik újabban Eberbach és követői.

Vizsgáljuk már most meg, hogy az egyes erdőrendezési eljárások hogyan oldják meg az erdőrendezés három feladatát. Az a helyes, ha az erdőrendezés lehetőleg egymástól függetlenül oldja meg ezt a három feladatot.

Az ökonomiai szabályozásnak a feladata, hogy az erdőgazdaság célját és az erdőgazdaságban működő termelő erőknek, elsősorban a fakészletnek mennyiségét és összetételét megállapítsa.

Az erdőgazdaság célját a törvény és a tenyészeti viszonyok által adott kereteken belül az erdőbirtokos állapítja meg. Eltekintve itt a különleges célú erdőktől, mint a véderdő, parkerdő, bizonyos szükséglet tartamos kielégítésére szolgáló erdő, az erdőgazdaság célját illetőleg az erdészeti szakírók két táborra szakadnak. Az egyik az évi egyenlő legnagyobb tiszta jövedelmet tűzi ki az erdőgazdaság céljául, a másik csoport pedig a legnagyobb talajjáradék mellett tör lándzsát. Az első egyáltalában nem veszi figyelembe, hogy az évi tisztajövedelem milyen viszonyban áll az erdőben rejlő tőkékhez és neki csak az a fontos, hogy mennél magasabb legyen az; a másik pedig követeli ennek vizsgálatát és arra törekszik, hogy az évi tiszta jövedelem az erdőben rejlő tőkékhez a lehető legkedvezőbb viszonyban álljon, tehát hogy az erdőben rejlő tőke mennél nagyobb kamattal hozza az évi tiszta jövedelmet. A két tábor között a vita már vagy 60 éve dúl kisebb-nagyobb erősséggel, de dülőre nem jutnak, de nem is juthatnak, mert hisz mindegyik bizonyos fokig szélsőséges álláspontot foglal el és mert mindegyik figyelmen kívül hagyja a másiknak a gazdasági alapelvét, mintha azok nem férnének meg egymás mellett. Pedig, amint látni fogjuk, éppen ezen két elvnek a helyes összhangbahozása biztosítja az erdőgazdaságnak a legnagyobb teljesítőképességet.

Hosszúra nyúlna itt a két nézet érveit pro és kontra felsorolni. Mindegyiknek megvan a maga jogosultsága, csak a legnagyobb talajjáradék elvének sokkal kisebb határok között, mint a legnagyobb erdőjáradéknak (legnagyobb évi tiszta jövedelem).

Ezt a következőkben csak egész röviden indokolom. Ahhoz, hogy az évi tiszta jövedelmet viszonyba állíthassam az erdőben rejlő tőkéhez, szükséges ezen tőkék nagyságának az ismerete. Már pedig éppen ez az, amit nem tudunk kifogástalanul megállapítani. Mi csak a járadékot ismerjük, hogy a tőkét meghatároz-

[4] *Biolley* „Kontrollmethode"-ja nem az egyedüli módja a szálaló erdők berendezésének. *Fekete Lajos*nak is van egy önállóan kiépített, szálaló erdőre vonatkozó hozadék szabályozási eljárásra. A gyakorlatban elterjedve azonban leginkább Biolley-eljárása van.

hassuk, ahhoz a kamatlábat is ismernünk kellene. Már pedig éppen ez az erdőgazdasági kamatláb az, amit csak becsülni tudok. Éppen ezért az erre alapozott számításnak is csak becslés jellege lehet, ami tekintélyes hibákkal lehet terhelve.

Az erdőbirtokosok nagyrésze örökség útján jutott az erdőbirtokához és egyrészük nem is tulajdonosa, hanem csak haszonélvezője az erdőnek. Ezek a birtokosok bizonnyal édes-keveset törődnek azzal, hogy milyen százalékkal hozza az erdő a jövedelmet, csak mennél nagyobb legyen az. Ahol a jelenlegi birtokos vétel útján jutott az erdőhöz, ott szó lehet arról, hogy a birtokos a legnagyobb talajjáradék elvére helyezkedjen. De mivel az ilyen erdővásárlásoknál is — azt hiszem — nem spekulatív megfontolások vezetik a vevőt, hanem más szempontok (az erdő iránti szeretet, a család részére való tőkebiztosítás, azon előnyök, amiket az erdő egyébként nyújt, mint vadászat stb), azért itt is helyesebb a legnagyobb erdőjáradék elvére helyezkedni.

Ez a két cél tulajdonképpen két gazdasági elvet képvisel. Az egyik a tartamosság, a másik a rentabilitás. A tartamosság megköveteli, hogy az erdő lehetőleg egyenlő évi hozadékot szolgáltasson, míg a rentabilitásnak az elve azt kívánja, hogy ezek a hozadékok a lehető legkedvezőbb viszonyba álljanak az azt létrehozó termelő tőkékkel. A legnagyobb erdőjáradék elve, miután a rentabilitást nem veszi olymódon figyelembe, ahogy azt a talajjáradék elvét vallók követelik, a tartamosság elvének 100 százalékos megvalósítására törekedhet. Ha a rentabilitás elvét fogadjuk el, akkor le kell mondanunk a hozadékok tartamosságáról, mert a talajjáradék elve megköveteli, hogy minden állományt akkor használjunk ki, amikor az pénzügyi szempontból a vágási érettségét elérte, tekintet nélkül arra, hogy a jövőben lesz-e mit vágnunk vagy sem. Ebben az esetben meg kell a tartamosság tágabb értelmezésével elégednünk, ahogy azt *Heyer* és *Judeich* teszi. Eszerint a tartamosság nem a tartamos hozadéknyerést, hanem a tartamos fatermelést jelenti és a tartamosság elvének már akkor is megfelelünk, ha a kihasznált területeket haladék nélkül beerdősítjük és így a fatermelés folytonosságát az erdőterületen biztosítjuk.

A legnagyobb talajjáradék ill. erdőjáradék elvét vallók tábora azért áll olyan szöges ellentétben egymással, mert mindegyik azt hiszi, hogy az általa képviselt gazdasági elv nem fér meg a másikéval. De éppen itt tévednek, mert a helyesen értelmezett rentabilitás nagyon is jól megfér a tartamosság elvével, sőt nagy üzemeknél a tartamosság sok tekintetben előfeltétele a rentabilitásnak. Erre az álláspontra helyezkedik tulajdonképpen a mi erdőrendezési utasításunk is, amikor a vágásforduló megállapítására nézve azt mondja, hogy „az úgy választandó meg,

hogy a gazdaság a benne rejlő tőkék kielégítő kamatoztatása mellett nyújtson megfelelő magas tisztajövedelmet". Ennek alapján „a vágásforduló legtöbbször a legnagyobb erdőjáradék és a legnagyobb talajjáradék fordulója közé esik". Az erdőben rejlő tőkék megfelelő kamatoztatását tehát ez is hangsúlyozza.

Ezt azonban nem azáltal kell elérnünk, hogy ahol ez nincs meg, ott a vágásfordulót egy tisztán matematikai úton megállapított tényezőre támaszkodva (pénzügyi forduló) lecsökkentjük. Mielőtt gazdaságunk rentabilitásának biztosítása érdekében ehhez a mindig nagyon is kétélű és kétséges eredményű fegyverhez nyúlnánk, meg kell vizsgálnunk, hogy a jelenlegi fakészlet nem a helytelen kezelés következtében jutott-e olyan állapotba, amelynek következtében az már nem termel rentábilisan. Tehát ne a meglévő készlet nagyságát akarjuk csökkenteni, hanem helyes kezeléssel odahatni, hogy a meglévő fakészlet ismét kellő produktivitást érjen el. Tehát a megfelelő erdőápolási, kihasználási és felújítási módoknak az alkalmazásával emeljük a fakészlet termelőképességét, hogy az mennél nagyobb és értékesebb növedéket hozzon létre. Ezáltal tehát ugyanazon tőke mellett emeljük az évi tiszta jövedelmet, emeljük tehát az üzemünk rentabilitását is. A helyesen értelmezett rentabilitás elérése felé tehát nem közvetlen a gazdaság ökonomiai szabályozásán keresztül vezet az út, hanem elsősorban a gazdaság üzemének technikai szabályozásán át. És csak ha ez nem vezet eredményre, akkor kell mérlegelés tárgyává tenni a vágásforduló megváltoztatásának szükségességét.

Nagy a jelentősége ennek a megismerésnek éppen ma, amikor a gazdasgi viszonyok kívánatossá teszik a birtokosok előtt a vágásforduló leszállítását és így átmenetileg nagy hozadékok nyerését és nagy évi jövedelmet. Ez a törekvés azonban szöges ellentétben áll az ország érdekével, mert a tartamosság rovására megy. Mihelyt ugyanis elfogytak azok a készletfeleslegek, amelyek a vágásforduló leszállításával kapcsolatban szabaddá váltak, rögtön még nagyobb hiány fog a szükséglettel szemben fellépni a belföldi termelés terén és így a mainál nagyobb behozatalra fogunk szorulni. Pedig, úgy vélem, éppen annak a lehető legkisebb mértékre való redukálására törekszik és kell törekednie a hazai erdőgazdaságunknak. Más oldalról viszont nem lehet általánosan megkövetelni az erdőbirtokosoktól, hogy éppen a mai nehéz viszonyok közt gyűjtsön tőkét az erdejében a vágásforduló és azon keresztül a fakészlet emelésével, aminek keresztülvitele, ha fokozatosan történik is, átmenetileg bizonyos jövedelemcsökkenéssel jár. E két ellentétes érdek kiegyenlítésére mint egyedüli út marad az erdőgazdaság technikai üzemének korszerű berendezése, mint amely eljárás egyedül teszi lehetővé, hogy a jelenlegi fakészlet

meghagyása mellett az erdőgazdaság jövedelmezőségét emeljük. De jelentős ez azért is, mert ott, ahol elkerülhetetlen a vágásforuló emelése, az általa biztosított nagyobb produktivitás a forduló emelése által okozott jövedelemcsökkenést ellensúlyozni tudja.

Az erdőbirtok céljától függ azután az erdőben rejlő termelő tőke, elsősorban a fakészlet azon nagyságának megállapítása, amely a célnak leginkább megfelel. A talajt illetőleg az ilyen mérlegelések a dolog természeténél fogva ki vannak zárva.

A fakészlet nagyságát és összetételét a vágásosztás, a szakozások és az állománygazdaság nem közvetlenül, hanem a vágásforduló megállapítása útján, közvetve végzi el. Ezeknél a hozadékszabályozási módoknál minden vágásfordulónak egy meghatározott szabályos fakészlet felel meg, amelynek elérésére törekszünk. Ennek a fakészletnek a mennyiségét a vágásforduló alapján a fatermési táblák segítségével kiszámíthatjuk. De ezek a hozadékszabályozási módok nemcsak mennyiségileg, hanem bizonyos fokig az összetétel szempontjából is meghatározzák a fakészletet azáltal, hogy a korosztályok egyenlő területi kiterjedése felé törekszenek. Ezt a fakészletet fogadjuk tehát el annak a tőkének, amely az erdőgazdaság céljának leginkább megfelel. Ugyanezt teszik a képletes hozadékszámítási módok is, mert azoknál is a vágásforduló alapján határozzuk meg a szabályos fakészletet.

Ezzel ellentétben áll *Biolley* eljárása. Ez, mivel a szálaló erdőből indul ki, a dolog természeténél fogva nem ismerhet egy előre meghatározott vágásfordulót. De nem is tudja előre számszerűen megadni, hogy milyen nagyságú és összetételű készlettel kell dolgoznia, hogy az az erdőgazdaság céljának legjobban megfeleljen. Az *ökonomiai fakészlet* itt a *„nagy ismeretlen“*, ami felé folyton törekszik. Támpontokat ehhez egyes, e tekintetben normálisnak vehető, részletek fatömege és összetétele ad. Hogy közeledik-e céljához vagy sem, azt a periodikusan visszatérő fakészletfelvételek és a kihasznált fatömegek alapján kiszámított növedék alapján bírálja el.

A két csoport között tehát lényeges eltérés van e tekintetben. Míg az első csoportnál, ha adva van a vágásforduló, úgy a fatermési táblák alapján kiszámíthatom a szabályos fakészletet, addig az utóbbinál a fakészletet nem tudom kiszámítani, hanem csak becslés alapján tudok arra nézve bizonyos adatokat adni. Így pl. Biolley hektáronkint 350 m³-ben állapítja meg annak a fakészletnek az alsó határát, amelyet még ökonomikusnak lehet nevezni. Ezen felül azonban egy bizonyos játszótér áll a gazdálkodás rendelkezésére, mert nem mindegy, hogy 350 m³ vagy 450 m³ termeli-e a hozadékot ugyanazon növedékszázalék mellett. Azonban, hogy mennyire lehet felemelni a hektáronkinti fakészletet anélkül, hogy annak produktivitása csökkenjen, azt csak

hosszú megfigyelés és a gazdasági ténykedéseknek a fakészlet termelőképességére való befolyásának a folytonos ellenőrzése által lehet megállapítani. Ugyancsak empirikus úton lehet a fakészlet helyes összetételét megállapítani. Biolley pl. 20% vékony (17.5—32.5 cm), 30% közepes (32.5—52.5 cm) és 50% vastag (52.5 cm-en felül) anyagra dolgozik. Az ökonomiai fakészlet természetesen fafajonkint és termőhelyenkint is változik.

Az erdőgazdaság ökonomiai szabályozása tehát két módon történhetik. Az egyik a vágásfordulón keresztül. Ez ma jóformán az egyeduralkodó. A másik az előre számszerűleg meg nem állapítható ökonomiai fakészlet elérése felé való törekvés. Hogy a gazdasági tevékenység következtében közeledem ezen ökonomiai fakészlet felé vagy sem, azt a periodikus fakészletfelvételek alapján megállapíthatom.

Az erdőrendezés másik két feladatát illetőleg, már három csoportba sorozhatjuk a hozadékszabályozási módokat aszerint, amint azok a két feladatot egymással többé-kevésbbé összekötve együttesen igyekeznek megoldani, vagy pedig egymástól teljesen függetlenül szabályozzák azokat. Mennél szorosabban kapcsoljuk össze a két feladat megoldását, annál jobban megkötjük technikai szempontból az üzemet.

Legszorosabb a hozadékszabályozás és az üzem technikai szabályozása között a kapcsolat a vágásosztásoknál. Itt a hozadékszabályozással egyúttal az üzem technikai szabályozását is elvégeztük. Azáltal ugyanis, hogy mi a vágásforduló minden egyes évére vonatkozólag előírjuk, hogy melyik területet kell a hozadék nyerése végett kihasználni és ezzel kapcsolatban felújítani, már azt is megszabtuk, hogy milyen vágásmódot és felújítást alkalmazzunk, már pedig ez az üzem technikai szabályozásának a keretébe tartozik. A vágásosztás mást mint tarvágást és mesterséges, vagy sarjról való felújítást nem tesz lehetővé.

Ugyanezt tesszük mi a szakozási módoknál is, csakhogy már sokkal tágabb keretek között. Tesszük pedig ezt azáltal, hogy a vágásforduló bizonyos részeihez (fordulószakok) bizonyos meghatározott területeket sorolunk be, amelyeknek az illető fordulószak hozadékát kell szolgáltatniok. Ezáltal tehát előre megjelöltük azt is, hogy mikor és mennyi idő alatt kell az egyes állományokat kihasználni. Ezzel pedig már az üzem technikai szabályozását is bizonyos fokig elvégeztük. Az állományoknak a vágásterv szerinti záros határidőn belül való kihasználása és felújítása nem teszi lehetővé a kezelőnek, hogy az adott állományviszonyoknak megfelelő legjobb kihasználási és felújítási módot alkalmazza, hanem csak azoknak a kihasználási és felújítási módoknak az alkalmazását engedi meg, amelyek az üzemterv által előírt időn belül elvégezhetők. Ez pedig a merev szakozási módoknál is csak a tar-

vágás volt. A hozadékoknak a legközelebbi fordulószakon belül félfordulószakonkint való részletezése és ezeknek az előírásoknak kötelező erővel való felruházása ismét odavezetett, hogy az üzem részére csak a tarvágás maradt mint olyan, amely az üzemtervben megállapított időn belül az előírt állományok kihasználását és felújítását biztosítani tudta. Hogy ez nem vált az üzem technikai szabályozásának és a produktivitásnak az előnyére, az plauzibilis. A kezelő esetleg az egyenletes bontással dolgozó természetes felújítással is próbálkozhatott, azonban a hozadékszabályozás könnyebb keresztülvitele és főleg az ellenőrzés megkönnyítése végett sablonizált felújítási mód (előkészítő, vető és felszabadító vágás és 10 év alatt a területet le kellett takarítani) a legtöbb helyen nem vezetett eredményre. A helytelen kivitelből származó sikertelenséget azután sokan inkább a természetes felújítás, mint a helytelen keresztülvitelének a rovására írták.

Ezek a hibák azonban csak a merev szakozási módokat terhelik, ahogy azokat Németországban hosszabb időn keresztül alkalmazták. Hazánkban ezek a hátrányok nem éleződtek ki annyira, mert mielőtt még nálunk azok káros hatásukat éreztetni tudták volna, a szakozási módok e merev formáit éppen a gyakorlatból ellene felhozott panaszok és kritikák alapján már leépítették.

A hozadékszabályozásnak az üzem technikai szabályozásával való szoros kapcsolata volt az oka annak az antagonizmusnak is, amely nem az erdőművelés és erdőrendezés tudománya, hanem az erdőrendező és a kezelő tiszt között fennállt és amely oly sok panaszt és kritikát váltott ki a gyakorlat és egyes az erdészettel tudományosan is foglalkozó szakférfiu részéről az erdőrendezéssel szemben.

Ez azonban nem jogos. Az erdőrendezés mindig megfelelt annak a feladatnak, amit tőle követeltek. Hogy azután ezek a követelések változtak meg az idővel és a kritika gyakorlói nem akarták sohasem figyelembevenni azt, hogy az érvényben lévő hozadékszabályozási mód teljesen megfelelt azoknak a követelményeknek, amelyeket az akkori idők támasztottak vele szemben, hanem csak azt látja, hogy az az uj követelményeknek nem felel meg abban a formában, ahogy azt alkalmazzák, erről az erdőrendezés nem tehet. Ez nem az erdőrendezés, hanem a kritikát gyakorló hibája.

A szakozási módok is teljesen megfeleltek azoknak a követelményeknek, amelyeknek a hatása alatt keletkeztek. Az addig rendszertelenül szálalt erdők leromlott állapota, a rendelkezésre álló fakészlet ismeretének hiánya, az áttekintés lehetetlensége, a faszükségletnek a népesedéssel és iparosodással való növekedése és ezzel kapcsolatban a fahiánytól való félelem mind azt követeltek, hogy az erdőben térbelileg is rendet, még pedig olyan rendet te

remtsenek, amely az erdő állapotáról és a fakészletről könnyen áttekinthető képet ad, a használatok és felújítások ellenőrzését megkönnyíti és a mindenkori faszükséglet fedezésének biztosítását a távol jövőre nézve is lehetővé teszi. Ezeknek a követelményeknek pedig a szakozási módok a korosztályok térbeli elkülönítésével, egykorú és egyfafajú állományok létesítésével és a használatok térbeli és időbeli megkötésével nagyon is megfelelnek. A művelés még nem volt olyan magas fokon, hogy az előre láthatta volna ezen rekeszrendszer merev alkalmazásának következményeit. Az addig folytatott rendszertelen szálalás szomorú eredménye az akkori szakemberek nagyrészét ezen erdőalak és a vele kapcsolatos természetes felújítás ellenségévé tette. Igy tehát a szakozásokkal együttjáró tarvágás és mesterséges felújítás is megfelelt az akkori kor követelményeinek. Alig egy-két szakember volt, aki mintegy korát megelőzve ellenezte ezt a rendszert. Itt elsősorban *Hundeshagent* és *Gayert* kell említenem.

(Folytatjuk.)

*

Neuere Wege der Forsteinrichtung. Von dr. E. Kováts.

Auszug erfolgt mit dem Schlussteil der Abhandlung.

*

Méthodes nouvelles de l'aménagement des forêts. Par le Dr. E. *Kováts.*

Le résumé paraîtra avec la dernière partie du mémoire.

*

The newer directions of forest-organisation. By dr. E. Kováts.

Summary will be published with the final part of the article.

A talajútjavítás problémája.

Írta: Król Oszváld dr.

IV. A szikutak.

Ezen útnem főképpen a *Duna—Tiszaközén* jön tekintetbe, mely jellegzetes agrárvidék, kevés, egymástól távol eső városokkal, melyek a *gyér műúthálózat* gócpontjait képezik. Azon előnyöket, melyeket az úthálózat nyújt, csak az az aránylag kevés számú mező- és erdőgazdasági üzem élvezi, mely a kiépített utak közvetlen közelében ezektől nem nagy távolságra fekszik. A többi összes üzemet *magas szállítási költségek* terhelik, mivel a természetes talajutak járpályája a talajviszonyoknak megfelelően

többnyire *laza homokból áll.* A hátrányos útviszonyok különösen az erdőgazdaságot is súlyosan érintik, mivel az erdők túlnyomó részben a könnyű homoktalajokat borítják s a faszállítás nyáron történik, mely időszakban a homok a szárazság és a teljesen hiányzó kohézió következtében a *legnagyobb menetellenállást* fejti ki. A *Duna—Tisza köze* talajútjai természetesen nem kizárólag laza homokutak. Vannak vályog és agyagos homoktalajú természetes utak is, melyeknek járpályája egészen megfelelő. Mielőtt e jól használható talajútnemről tovább beszélnénk, szeretnénk még a *Duna—Tiszaközi homokterület terep- és talajviszonyait röviden jellemezni.*

E területet ismeretesen számos, lapos terephullám szeli át, mely a legtevékenyebb szelek irányában ÉNY-ról DK-re vonulnak. Gyakran a terephullámok közt fekvő mélyedések összefüggő, sok kilométer hosszú völgyeleteket képeznek. A terephullámok gerincei laza homokból, sőt sokszor futóhomokból állanak, míg a völgyeletekben többé-kevésbbé kötött, szódástalaj található. A lejtők talaja szemeloszlás tekintetében átmenetet képez a gerincek laza homokja s a mélyedések kötött talaja között. Tehát szemösszetétel szerint a futóhomoktól az agyagtalajig minden talajnemet találhatunk, kisebb vagy nagyobb távolságokra. Érdekes most már megfigyelni, hogy a szintén ÉNy-ról DK-re vezető *„természetes" talajutak* milyen gondosan kikerülik a terep magasabb és legmélyebb helyein elterülő szélsőséges talajokat s hogy keresik fel újra, meg újra a terepmélyedések szélét, ahol a talaj legtöbbnyire agyagos, vagy vályogos homok. E talajutakon a járpálya kohéziója száraz időjárás mellett is teljesen megfelelő, viszont ha a pálya átázik, akkor sem képlékeny s utána rövid időn belül megszárad. E természetes vagy ú. n. „forgalom által kötött" talajutak járpályája minden időben, akár száraz, akár nedves időjárás mellett a körülményekhez képest jól használható s a forgalom igényeinek a tapasztalatok szerint tökéletesen megfelel. Természetes voltuk dacára jó talajutakat másutt is megfigyeltek már, pl. Kurtz Argentiniában.

E jól használható talajutak mellett a *Duna—Tiszaközén* azonban *laza homokutak* is nagy számban fordulnak elő, melyek részben azáltal keletkeztek, hogy pl. parcellázások alkalmával az úthálózat tervezésénél a talajviszonyokat egyáltalában nem vették figyelembe s az utakat futóhomokos területeken keresztül vezették. E laza homokutak kapcsán arra a részben helyes gondolatra jutottak, hogy a járpályát kötött, szódás talajból készítsék, melyet a magyar nyelv használatban „szíktalajnak" neveznek. Ilyen módon keletkeztek azután az ú. n. „szikutak", melyeknek előállítási módja a fent említett *top-soil roads* elvének teljesen megfelel. Szikutakat pl. *Szeged* város határában már évtizedek óta építenek.

A szikburkolatok alkalmazási területe a *Duna—Tiszaköze* egész homokterületére terjed ki, melynek határain belül majdnem mindenütt találhatók szódástalajok. E terület északon a *Budapest—Irsa—ceglédi*, délen a *Mohács—Jánoshalma—szabadkai* vonal határolja. Keleten és nyugaton a terület azonban nem közvetlen a Dunáig, ill. a Tiszáig terjed, mivel e folyók mentén egy többé-kevésbbé széles löszsáv terül el. A körülhatárolt, kereken 8200 km²-nyi területen belül tehát fennáll a lehetőség arra, hogy a homokutak járpályáját szódástalajjal javítsuk meg.

A szikutak kivitelezésére vonatkozólag röviden a következőket közöljük. *Hosszszelvényüket* legtöbbnyire gondosan szokták kiegyenlíteni. Ez már azért sem felesleges, mivel ismételten előfordult, hogy későbbi időben a szikpályát zúzottkőburkolattal helyettesítették, ami helyes fejlődésnek tekinthető. *Borowski és társai* szintén arra utalnak, hogy elsősorban javított talajutakból álló, sűrű hálózatot kell kiképezni s csak azután a fokozatos kiépítés elve szerint a főforgalmi utakat kiépíteni.

A szikutak *keresztszelvényét* a „trench"- (árok-) típus szerint szokták kiképezni, melynél 3.0 m széles és 0.3 m mély árkot (szekrényt) készítenek s ezt egy szikréteggel töltik ki. *Az Egyesült Államokban* talajutaknál takarékossági szempontból s a járpálya jobb víztelenítése céljából inkább a „feather-edge"-típust alkalmazzák, melynél a járpályát szolgáló, részben vagy teljesen idegen talajból készült réteg keresztmetszete egy háromszög. A szikutaknál azonban nem lehet a trench-típus alkalmazását joggal kifogásolni, mivel a szikburkolat szélessége aránylag csekély, az alépítmény pedig vízáteresztő homok.

A szikburkolatot boltozatos felülettel szokták kiképezni, ami azonban *nem* helyes, mert az a tócsák képződését elősegíti. A talajutak kezelésére vonatkozó *lengyel szabályok* azért előírják, „hogy a járpálya keresztszelvénye két ferde s nem egy görbe vonallal határolandó el". Ezen szabályok a járpálya haránt-esését 3, illetve 8 és 10%-ban állapítják meg, aszerint, hogy ez könnyű, középnehéz vagy nehéz talajból készül.

Szikutak építésénél kizárólag kézi- és igásmunkát alkalmaznak. Az ezzel kapcsolatos munkálatokat olyan időben szokták végrehajtani, mikor a mezőgazdaságban a munka többé-kevésbbé szünetel. *Szeged város határában* a városi kishaszonbérlők bérhátralékukat útépítési munkálatokban való részvétellel is kiegyenlíthetik.

E helyen nem lesz talán felesleges a szikutakhoz szükséges anyag, a *szódástalajokról* röviden megemlékezni. Ezen talajok a *Duna—Tiszaközi homokterületen* kizárólag a jellegzetes völgyeletek mélyebb részein találhatók. E völgyeletek csapadékdús

időszakokban, tehát télen is és különösen tavasszal felszíni vizeket vezetnek, melyek *Herke* megállapítása szerint hidrokarbonátok és karbonátok alakjában főképpen nátriumot tartalmaznak. A talajban leszivárgó csapadékvíz egyéb ott lévő sók mellett a nátriumsókat is feloldja, melyeknek kilúgozását a vizet át nem eresztő altalaj megakadályozza. *'Sigmond* szerint a homokos és némelykor a vályogos szódástalajok altalaját ugyanis mészkőpad képezi, melynek keletkezése a talajszemcséknek mész által való összeragasztására vezethető vissza.

A meleg, száraz időszakban a gyors párolgás a nátriumsókat a kapilláris vízzel együtt a felső szintekbe szállítja s ott halmozza fel. A talaj időszakonkinti túlnedvessége, a száraz klíma, valamint a vizet át nem eresztő altalaj okozzák tehát a nátriumsók felhalmozódását. Ilyen módon keletkeznek azon szódástalajok, melyek túlnyomó részben homokból állanak s a nátriumtalajok azon főtípusához tartoznak, amely *az alkálisós talajokat* magában foglalaja. Bár ezeknél a nátriumkatiónok a talajvízben már uralkodnak, mégis ezen kátionok adszorbeálására még nem került reá a sor, mivel a homoktalaj kolloidokat nagyobb mennyiségben nem tartalmaz. Ennek megfelelően az oldott nátriumsóknak a homokos szódástalajok fizikai tulajdonságaira gyakorolt befolyása sem jelentékeny.

Ugyanazt azonban nem lehet állítani a vályogos és agyagos szódástalajokról, melyek a nátriumtalajok 2. főtípusához éspedig a *sós alkálitalajokhoz* tartoznak. Mihelyt ugyanis az oldott nátriumsó koncentrációja egy bizonyos határt túllépett, a talajban lévő kolloidkomplexumok a nátriumkatiónokat adszorbeálják. Az alkalinizáció pedig nemcsak a vályogos és agyagos szódástalaj diszperzitását, hanem egyúttal ennek fizikai tulajdonságait is nagymértékben befolyásolja.

A mondottakból már kitűnik, hogy a szikutak járpályája a felhasznált talaj szerint igen különböző tulajdonságokkal bírhat. Mindazonáltal a járpálya száraz időjárás mellett majdnem minden esetben az adott viszonyokhoz képest egészen rendkívüli szilárdságot mutat, melyre látszólag a fősúlyt helyezték. Ezért a szikutak tényleg alkalmasak arra, hogy a szállítási viszonyok javulásához legalább a száraz időszakokban hozzájáruljanak. Ennek következtében ezen útnem egyre terjedő alkalmazást is nyer, anélkül azonban, hogy a szódástalajokat eddig *útépítési szempontból* vizsgálat tárgyává tették volna, mint ahogy a talajutak javítási problémáját egészen az utóbbi időkig nem részesítették a kellő figyelemben. Ezt *Kurtz* azzal magyarázza, hogy e kérdés jelentőségét eddig még nem ismerték fel eléggé s hogy nem is hitték, hogy ezen probléma tudományos megoldása egyáltalában lehetséges.

Tekintettel a fentiekre, tehát szükségesnek véltük a szódástalajok útépítési szempontból való vizsgálatát. E kérdést annál inkább is tanulmányoztuk, mivel *'Sigmond* számos művében főképpen e talajok kémiai tulajdonságaival foglalkozott és *Herke* a szódástalajok mechanikai összetételére vonatkozó adatai is csak 3 frakcióra terjednek ki. Ez adatok alapján pedig a nekünk szükséges szemeloszlási görbéket teljesen megszerkeszteni nem lehet.

A tanulmányhoz szükséges *talajminták gyüjtése* Szeged város határában történt. Ezek kisebb-nagyobb kiterjedésű völgyeletekből, továbbá a talajutak építése kapcsán kitermelt szikanyaggödrökből s végül szikutak járpályájából származtak. Ha *egy* helyen több talajmintát vettünk, akkor a vétel közvetlen a talaj felszíne alatt, illetve a mészkőpad felett és a szelvény félmagasságában történt.

A talajminták vizsgálata a m. kir. Ferenc József Tudomány Egyetem Ásvány- és Földtani Intézetében *dr. Szentpétery Zsigmond* professzor úr engedélyével történt, miért e helyen hálás köszönetemet fejezem ki. *Dr. Mihältz István* tanársegéd úrnak pedig, ki nagy szaktudásával jelen munkában is legmesszebbmenően támogatott, szintén őszinte köszönetet mondok.

A talajmintáknak a mechanikai analizis céljára való *előkészítése* csak abból állott, hogy ezeket legalább egy órán keresztül géppel rázatták, miáltal a legtöbb esetben tökéletes diszperzitást sikerült elérni. A talajmintáknak sósavval való kezelése a szódástalajok magas mésztartalma folytán természetesen nem volt megengedhető. Az analizis célja a szódástalajok eredeti szemszerkezetének megállapítása volt, a sósav pedig a mészből álló, vagy ezáltal összeragasztott talajszemcséket szétrombolta volna, miáltal a szódástalaj összetételéről helytelen képet nyertünk volna.

Az *analizis* céljára kombinált, tehát szitáló és iszapoló eljárást kellett alkalmazni. A szitálásra szolgált a *Wolf és társai* által szerkesztett centrifuga, mely a vizes talajmintát 3 frakcióra és pedig durva homokra (>0.2 mm) finom homokra (0.2—0.1 mm) és porhomokra (0.1—0.05 mm) szétbontja, míg a por és az agyag (> 0.05 mm) együttesen leiszapoltatnak. Az iszapoló analizisnél a *Bouyoucos*-féle areométeres eljárás került alkalmazásra.

A vizsgálatokból kitünt, hogy a *szódástalajok szemeloszlása* a lelőhely fekvése és a talajszelvény szintje szerint igen különböző lehet. Erre vezethető vissza, hogy az előállított szikutak műszaki tulajdonságai is nagyon eltérők egymástól. Ha a szikanyagot felhasználása előtt nem vizsgáljuk meg, akkor csak a véletlennek köszönhető, ha a szikburkolat jobban, vagy kevésbbé beválik. Vizsgálatainkból kiderült továbbá, hogy a szódástalajok *finom szemcséket* többnyire *nagy arányban* tartalmaznak s hogy ezen talajok szemelosztása a sand-clayroads részére megállapí-

tott mechanikai összetételtől a legtöbb esetben meglehetős nagy mértékben eltér. Ezzel függ aztán össze nagyrészben a nedves szikanyag nagyfokú *képlékenysége* is és azért a megvizsgált talajok elegyítetlen állapotban csapadékos időben megfelelő járpályát csak a legritkább esetekben adhattak volna, mintahogy a vizsgálatnál a szikutak építésére tényleg felhasznált szódástalajok sem bizonyultak megfelelőknek útépíiési célokra.

A *szikutak, mai kivitelük* mellett, nedves időszakokban tényleg nem is használhatók. Ezért ilyenkor a szikburkolat mindkét oldalán levő, homokos járpályán szoktak közlekedni. A szikburkolatok esős időben való hasznavehetetlensége különösen háború idejében eshetne latba, mikor a megnövekedett forgalom részére nemcsak az elégtelen homokpályát, hanem a teljes útszélességet igénybe kell venni.

Mindenek előtt tehát a szikburkolatok képlékenységét kell csökkenteni, de csak olyan mértékig, hogy hóhéziójuk, mely a képlékenységgel egyenes arányban áll. még megfelelő marad. Ez csak azáltal érhető el, hogy a szódástalajt nem elegyítetlen állapotban használjuk fel, hanem szükség szerint homokot keverünk hozzá. A szikutak tehát a jövőben nem a top-soil hanem inkább *a sand-clay roads elve szerint* kell építeni. Ezáltal szikanyagban való megtakarítást is érhetünk el. Az anyagmegtakarítás annál jelentékenyebb lesz, minél finomabb szemcséjű a szikanyag, mivel akkor annál kevesebb mennyiség is elég a homokszemek megkötésére. A szikanyag felhasználásánál elérhető megtakarítások előreláthatólag az útépítés költségeit fogják csökkenteni s így gazdaságosságát előnyösen befolyásolni. A szik és homok keverési aránya természetesen csak *előzetes vizsgálatok* alapján határozható meg. A talajvizsgálatok a jelen esetben tehát gazdasági haszonnal is fognak járni.

Összefoglalva a fentieket, tehát megállapíthatjuk, hogy a szikanyag előzetes vizsgálata azért szükséges, mert a szódástalajok minősége a lelőhely és-mélység szerint igen változatos és ezen talajok elegyítetlen állapotban többnyire alkalmatlanok útépítésre, a homok és a szik keverési aránya pedig csak a szemelosztás alapján határozható meg. Azáltal viszont, hogy a szikhez homokot keverünk, nemcsak jobban, hanem olcsóbban is fogunk építeni.

Itt óhajtunk e tekintetben is bizonyosságot szerezni, vajjon a homok-szikkeverék tényleg alkalmas-e útépítésre, ha a szemeloszlása a homok-agyagutaknál helyesen felismert mechanikai összetételnek megfelel. Ezen kérdés felvetődik annál is inkább, mivel már tudjuk, hogy a szódástalajok az alkalisós, illetve sós alkalitalajokhoz tartoznak és az oldható sók az agyagot fizikai tulajdonságait nagy mértékben befolyásolják. Szerintünk azon-

ban ilyen befolyástól az adott esetben nem kell tartanunk. A talajkeverék, ha azt homokos szódástalajból készítjük, kolloidkomplexumokat t. i. jelentékeny mennyiségben nem is tartalmazhat, mivel a homokos szódástalajban eredetileg is kevés a kolloid és ez okból a nátriumkatiónak nagyobb mérvű adszorbeálása nem is történhet meg. De kötött szódástalajok felhasználása esetén sem gyakorolhatnak a sók nagyobb befolyást, mivel a keverék mechanikai összetétele folytán, ha ez a homok-agyagutaknak megfelel, alkálinizált kolloidkomplexumok csak csekély menynyiségben kerülhetnek bele a talajkeverékbe. A homok-agyagutaknál a helyes talajkeverék ugyanis, mint már előbb említettük, vályogos, vagy agyagos homok, mely agyagos részeket csak 9—25 súlyszázalékban tartalmazhat.

A szikburkolatok készítése tehát akkor történik helyesen, ha a homok-szikkeveréknek a homok-agyagutaknak megfelelő mechanikai öszetételt adunk. Ezen megállapítás helyességét bizonyították azon általam természetes talajutakon végzett állapotanalizisek, melyek járpályája sós alkálitalajból állott s minden időben jól használhatónak bizonyult. Ezen utak szemeloszlása tényleg nagymértékben hasonúltott a sand-clay roads előbb közölt összetételéhez.

A most kifejtett nézetünk ellenkezik *Filatov* álláspontjával, mely szerint nem elegendő, ha csak a szemeloszlást tekintetbe vesszük a keverési arány megállapításánál. *Filatov* véleménye szerint a fizikai adszorbciót is figyelembe kell venni, ami azonban legalább az alkálisós talajoknál nem egyezik saját tapasztalatainkkal.

Meg kell ez alkalommal említeni, hogy az *Egyesült Államokban* a homok-agyagutak részére megállapított szemelosztás *gépjárműforgalmat* tételez fel, míg nálunk a talajutakat főképen igáskocsik használják. Mivel pedig az igavonó állatok annál nagyobb erőt fejthetnek ki s a menetellenállás annál kisebb, minél nagyobb a járpályát képező talaj nyirószilárdsága, azért igáskocsiforgalom esetében valószínűleg célravezetőbb lesz olyan talajkeveréket választani, mely valamivel gazdagabb leiszapolható részekben és szilárdabb, mint a sand-clay roads szokásos talajkeveréke.

A szikburkolatok legelőnyösebb szemszerkezetére vonatkozó, alaposabb ismereteket kísérleti útszakaszokon kell majd szerezni. Ez esetben a forgalom minőségét és sűrűségét hasonló mértékben kell tekintetbe venni, akár csak a szilárd burkolatoknál, mivel a talajutaknál is a járpálya mechanikai összetétele, illetve kopása s a forgalom között természetesen bizonyos vonatkozások állnak fenn. A szikburkolatok legmegfelelőbb szemszerkezetének megállapítása annál inkább is szükséges, mivel az *amerikai* homok-

agyagutak burkolatában rendszerint előforduló durvább szemcsefrakciók a *Duna—Tiszaközén* nem is találhatók. Pedig ha a talaj heterogénitása megfelelő, éppen ezen frakciók fokozzák a járpálya szilárdságát és elősegíti ennek gyors kiszáradását. Csekély költségek mellett tehát nem is áll módunkban az *amerikai* homok-agyagutaknak teljesen megfelelő járpályát előállítani. Ezért minden okunk meg van arra, hogy a szikburkolatok részére saját szabványokat állítsunk fel. Ezen szabványoknak csak azon frakciókat lehet tekintetbe venni, melyek nálunk tényleg beszerezhetők s melyek olyan járpályát eredményeznek, mely a forgalom igényeit az adott viszonyok mellett a legnagyobb mértékben kielégíti.

A szikutak építése kapcsán, ismétlem, hogy ezen utakat a jövőben helyesebben nem a top-soil roads, hanem a homok-agyagutak elve szerint kell építeni. Ezért a szikagyag befogadására készített árok (szekrény) mélysége az anyag mennyisége szerint változó lesz s a szétterített szikanyag alatt levő homokot majd olyan mélységig kell a fogas boronával a szódástalajhoz hozzákeverni, amint ezt a helyes keverési arány megkívánja. A járpálya tömörítését esetleg a járműveknek engedhetjük át, ahogy ez a multban is történt.

A szikburkolatok nemcsak a forgalom, hanem azáltal is *kopnak,* hogy a szél, a járművek stb. a járpálya felületére laza homokot visznek. E homok összekeverődik a szikanyaggal s ilyen módon csökken ennek szilárdsága. Pedig a kopás mértéke a forgalom minőségétől és a szikburkolat szilárdságától függ. Ezért valószínűleg célszerű volna a szikburkolatok felső rétegéhez aránylag több szódástalajt felhasználni, mint a járpálya többi részéhez. Az ilyen módon előállított vékony záróréteg meg fogja akadályozni a csapadékvíznek a járpálya belső részében való beszivárgását, viszont csekély magassága folytán gyorsan ki is szárad.

A szikkburkolatok fenntartása a fentieknek megfelelően abból fog állni, hogy a záróréteg eredeti összetételét szódástalaj hozzáadásával időnkint visszaállítjuk. Nem szabad tehát a szikút teljes romlását bevárni, ami a multban igen gyakran megtörtént. Ha a pályát ilyen módon tartjuk fenn, akkor a szikburkolat teljes megújítása tulajdonképpen sohasem lesz szükséges.

Kátyukat, melyek részben a szikanyag egyenlőtlen szemeloszlására vezethetők vissza, természetesen nem laza homokkal, hanem homokszikkeverékkel töltjük ki, melynek szemösszetétele hasonló legyen a burkolatéhoz.

A szikútak fenntartása, tehát a kátyuk és kerékvágások elegyengetése eddig kézierő segítségével történt. Pedig bizonyára helyesebb volna ezen munkát elegyengetővel végeztetni, miáltal

nem csak a fenntartási költségek csökkennének, hanem az utak használhatósága is emelkedne, miután — mint *Benke* közli — az elegyengetővel való kezelés a homokagyagútak gyors kiszáradásához is lényegesen hozzájárul. Egyszerű elegyengetőt kettőbe hasított fatörzsből lehet előállítani, melynek darabjait élre fektetik.

Ez alkalommal megjegyzem még, hogy szigorúan kell ügyelni arra is, hogy *fasorok* a szikpálya gyors kiszáradását meg ne akadályozzák. Ezért igen helytelen szikútak déli vagy nyugati szélén fákat ültetni.

A szikútakra vonatkozó fejtegetéseink végére érve, még ezen útnem *gazdaságosságát* kell megvizsgálnunk. Bármilyen útnem gazdaságossága 1. a burkolat, 2. a szállítás költségei alapján ítélhető meg. A burkolat költségeiben közvetlen az útfenntartó, a szállítási költségekben pedig az úthasználók vannak érdekelve. Mindkét csoportnak tulajdonképpen ellentétes érdekei vannak, mivel az útfenntartók elsősorban minél olcsóbb burkolatokat keresnek, míg az úthasználók csekély menetellenállású, tehát drága burkolatokat kívánnak. Helytelen volna azonban, ha az útnem gazdaságosságát csak egyoldalúan, netalán kizárólag az útfenntartás vagy az úthasználat szempontjából itélnénk meg.

Ellenkezőleg, az összes gazdasági érdekeket azonos módon kell figyelembe venni, ami akkor történik meg, ha az *összes*, a szállításnál felmerülő költségeket, tehát a burkolat *és* a szállítás költségeit számításba vesszük és ezek alapján meghatározzuk a tkm-költségeket. Meg kell tehát állapítani az évi *pályaköltségeket*, vonatkoztatva 1 km útra s kiszámítani, hogy e költségeknek milyen hányada terheli az évi forgalomnak minden tonnáját. Ha ezen összeghez hozzáadjuk még a tkm-kinti *szállítási költségeket*, akkor végeredményben a *tkm-költségeket* kapjuk meg.

A mondottak alapján most már *a szík- és zúzottkőburkolatokat* óhajtjuk a gazdaságosság szempontjából *összehasonlítani*. E célból először mindkét útnem évi *pályaköltségeit* kell megállapítanunk, melyek az előállítási költségek kamataiból, a fenntartási költségekből és a burkolat megújításához szükséges tőketartalékolásból állanak.

A szíkburkolatok előállítási költségeihez tartoznak a szíkanyag kitermelési, berakási és szállítási költségei és az anyaggödrök megszerzésével kapcsolatos kártalanítási összegek. Az előállítási költségeket növelik még a szekrény kiemelésével és a szíkanyag szétterítésével kapcsolatos kiadások. *Szeged* határában 1 km hosszú, 3.0 m széles szíkburkolat 1280, ill. 1060 pengőbe kerül, aszerint, hogy a szíkanyag kitermelési helye 1.0, vagy 0.5 km-nyi távolságra fekszik az útépítés helyétől. Ezen költségek pedig a jövőben, — mint már előbb említettük — csökkent-

hetők lesznek, ha a síkanyagot elegyített állapotban használjuk fel. Ha pl síket és homokot 1:1 arányban elegyítünk, akkor a fenti előállítási költségek természetesen a felére apadnak.

Az évi *fenntartási költségeket* 1 km síkútra vonatkozólag tapasztalat szerint átlag 60 pengőnek vehetjük. Ezen fenntartási és az előállítási költségek alapulvétele mellett kiszámítottuk aztán a síkburkolatok *évi költségeit*, feltételezvén, hogy a kamatláb 4% s hogy a síkburkolatok időtartama 5—15 év között ingadozik. Az évi páyaköltségek különböző összegeit az 1. sz. táblázatban tüntettük fel. Ugyane táblázatban tüntettük fel 3.0 m széles zúzottkőburkolat évi költségeit is. Ezzel kapcsolatosan megjegyezzük, hogy *Szeged* határában 1 m² zúzottkőburkolat kb. 2.50 pengőért állítható elő, míg a fenntartási költségek m²-kint átlag 0.10 pengőt tesznek ki.

1. sz. táblázat.

A burkolatnem megnevezése	A szikanyag szállítási távolsága km	A szik és homok keverési aránya	1 km 3·0 széles burkolat előállítási költsége P	1 km 3·0 m széles burkolat fentartási költsége P	Évi km-kinti pályaköltségek pengőben 4%-os kamatláb mellett, ha a burkolat időtartama					
					5	7	9	11	13	15
					év					
Szikburkolat	1·0	1·0	1280	60	348	274	232	206	188	187
«	0·5	«	1060	«	299	237	206	181	166	165
«	1·0	1:1	640	«	204	167	146	133	124	123
«	0·5	«	530	«	179	148	131	121	113	112
Zúzottkőburkolat	—	—	7500	300	1987	1552	1310	1157	1952	1042

Tételezzük most már fel, hogy a megvizsgálandó utak kizárólag az igáskocsi forgalmat szolgálják; hogy továbbá egy pár ló napi munkateljesítménye 4.2 tkm, melynek értéke 6 pengőre becsülhető; végül, hogy a forgalomban lévő járművek önsúlya a hasznos tehernek 1/3-a és száraz, szilárd talajutakon, melyek közé a síkutak is sorolhatók, a menetellenállás a tehernek 1/20-a, száraz, jó zúzottkőburkolatokon pedig ennek 1/30-a, akkor a *szállítási költségek* tkm-kint síkúton 0.094, zúzottkőúton pedig 0.063 pengő.

Az éppen most megállapított szállítási költségek s az 1 tkm-re vonatkoztatott pályaköltségek alapján számítottuk ki aztán a 2. sz. táblázatban a *tkm-költségeket*, melyek az évi forgalom s a burkolatok időtartama szerint különbözők. Itt említjük, hogy a számítás csak olyan síkburkolatokra vonatkozik, melyekhez a szükséges szódástalaj 1 km-nyi távolságra kitermelhető, ami a gyakorlatban legtöbbnyire lehetséges.

2. sz. táblázat.

A burkolatnem megnevezése	A szikanyag szállítási távolsága km	A szik és homok keverési aránya	A napi forgalom t	km.-költségek fillérben, ha a burkolat időtartama					
				5	7	9	11	13	15
				é v					
Szikburkolat	1.0	1:0	125	10.2	10.0	9.9	9.9	9.8	9.8
„	„	1:1	„	9.9	9.8	9.7	9.7	9.7	9.7
Zúzottkőburkolat	—	—	„	10.6	9.7	9.2	8.8	8.6	8.5
Szikburkolat	1.0	1:0	100	10.4	10.2	10.1	10.0	10.0	9.9
„	„	1:1	„	10.0	9.9	9.8	9.8	9.9	9.8
Zúzottkőburkolat	—	—	„	11.7	10.5	9.9	9.4	9.2	9.1
Szikburkolat	1.0	1:9	75	10.7	10.4	10.3	10.2	10.1	10.1
„	„	1:1	„	10.2	10.0	10.0	9.9	9.9	9.9
Zúzottkőburkolat	—	—	„	13.5	12.0	11.1	10.5	10.1	10.1
Szikburkolat	1.0	1:0	5	28.5	25.4	22.1	20.7	19.7	19.6
„	„	1:1	„	20.6	18.5	17.4	16.7	16.2	16.2
„	„	1:0	4	33.2	28.1	25.3	23.5	22.3	22.1
„	„	1:1	„	23.3	20.8	19.4	18.5	17.9	17.8
„	„	1:0	3	41.2	34.4	30.6	28.2	26.6	26.4
„	„	1:1	„	28.0	24.6	22.7	21.6	20.7	20.7
Kezeletlen homokút	—	—	—	27.2					

A 2. sz. táblázatból megállapítható, hogy a tkm-költségek szíkutakon 75—100 t-ás napi forgalom mellett 9.7—10.7 fillér között ingadoznak. Kitűnik továbbá, hogy 100 t napi forgalom mellett a zúzottkőburkolat a szíkburkolattal szemben csak akkor gazdaságos, ha időtartama 9 vagy 11 évnél hosszabb. Nagyobb forgalomnál a szíkutak gazdasági értéke természetesen mind jobban csökken. Mindazonáltal szíkutak építése 100 t-nál nagyobb napi forgalom mellett is gazdaságos lehet, ha a zúzottkőburkolat előállításához a szükséges összegek hiányoznak, mivel szíkutakon a szállítási költségek csak kb. 1/3-át teszik ki, mint laza homok utakéi. A fenti felsorolt feltételek mellett homokutakon ugyanis a tkm-kinti szállítási költségek, mivel homokban a menetellenállás a tehernek 1/7-e, 27.2 fillér, szemben a szíkutakon felmerülő 9.4 filléres szállítási költségekkel. A szállítási költségekkel járó gazdasági előnyöket elsősorban a *mezőgazdasági üzemek* élvezik.

A 2. sz. táblázatból azonban megállapítható az is, hogy *homokos erdei fő- és mellékutak* szíkkel való javítása is gazdaságos lehet. Ez esetben természetesen az a legnagyobb forgalom érdekel bennünket, mely mellett a szíkutak *még* gazdaságosak; hanem az a *minimális forgalom*, melynek esetében a homokutak javítása *már* is rentábilis. A 2. sz. táblázatból kitűnik, hogy szíkutak

építése már egészen csekély forgalom mellett is gazdaságos, ha az utak a top-soil roads elve szerint készültek s legalább 9—11 évig használatban maradnak. Ha a szík minősége olyan, hogy ezt csak 1:1 arányban kell a homokkal elegyíteni, akkor az út javítása már akkor is rentábilis, ha ezt csak 5 évig tartják fent. Ezzel eléggé bizonyítottuk, hogy a csekély forgalmú erdei fő- és mellékutak szíkanyaggal való javítása is gazdaságos lehet.

A szikutak gazdaságosságával foglalkozó, eddigi vizsgálataink abból a feltevésből indultak ki, hogy ezeket az utakat csak *igáskocsik* használják. Pedig tudjuk, hogy a homok-agyagutakon az *Egyesült Államokban* majdnem kizárólag gépkocsik közlekednek, melyek részére jobban beváltak, mint a zúzottkőutak. Ezért joggal várhatjuk, hogy a gépkocsiforgalom fejlődéséhez a szikutak is hozzá fognak járulni, mihelyt a gazdasági viszonyokban általános javulás áll be. Ehhez azonban szükséges, hogy szikutakat az eddigieknél nagyobb arányokban építsünk, valamint az, hogy ezen utak sűrűn elágazott hálózatot képeznének, mivel a gépkocsi, ahogy *Heymann* helyesen jegyzi meg, helyiforgalmi eszköz s a szokásos állomáshelyétől aránylag csak csekély távolságon használják. Később tehát a gépkocsiforgalom szempontjából is meg kell majd a szikutakat vizsgálni, ma azonban ehhez, sajnos, még hiányoznak a szükséges adatok.

Ezzel a szikutakra vonatkozó vizsgálatok végére értünk, melyeknek eredményei röviden *összefoglalva* a következők: a *Duna-Tiszaköze* laza homokútjainak javítása a mező- és erdőgazdaság érdekében szükséges, mivel a kiépített utak hálózata még eléggé gyér. A javítás eddig olyképpen történt, hogy a homokutakat elegyítetlen szódástalajból készült burkolattal látták el. E szikburkolatok nedves állapotban azonban a legritkább esetben használhatók, ezért a jövőben a *szódástalajt elegyítve, a homok-agyagutak elve szerint* kell használni. A homok- és szódástalaj közötti *keverési arányt talajvizsgálatok alapján* kell megállapítani. Miután az *amerikai* homok-agyagutakra vonatkozó szabvanyok a *Duna—Tiszaköze* adottságaival részben ellentétben állnak, a szikutakra *külön szabályokat* kell alkotni, melyek a fenti területen előforduló talajnemeket, a forgalom minőségét és a klimatikus viszonyokat figyelembe veszik.

V. Kavicsutak.

Az eddig tárgyalt útnemeknél műszakilag tökéletesebbek a *kavicsutak*, melyek az *Egyesült Államokban* a vízzel kötött zúzottkőutakat legnagyobb részben kiszorították, mivel ezekhez megfelelő kőanyag a legtöbb államban hiányzik. A szükséges kavicsot az útvonalhoz közel fekvő gödrökből egyéb talajanyaggal összekeverve termelik ki. A kavicsutak járpályája felerész-

ben kavicsból, felerészben pedig olyan talajkeverékből készül, melynek szemeloszlása azonos a homok-agyagutakéval. Utóbbi mint kötőanyag szolgál. Szükséges, hogy a kavicsanyag megfelelő heterogénítással bírjon. A szemnagyság 12—20 mm között ingadozik. A burkolat alsó rétegében egészen 40 mm-ig terjedő szemnagyság engedhető meg.

A kavicsutak keresztszelvényét részben a trench-, inkább azonban a feather-edge-tipus szerint képezik ki. A járpálya keresztirányú esése 3—6%; a kavicsburkolat vastagsága pedig 0.15—0.20 m között váltakozik.

A járpályát úgy készítik, hogy a kavicsanyagot graderrel előbb szétteritik s aztán boronákkal alaposan összekeverik. A featheredge-tipusnál a burkolat 5 cm-es rétegenkint készül oly módon, hogy a rétegek vízszintes szélessége felfelé csökken, miáltal a jellegzetes keresztszelvény képződik. Kavicsutak 500 járművet meg nem haladó napi forgalomig váltak be.

VI. Bitúmenes és egyéb talajutak.

A talajutak javítása az eddig leírt eljárásoknál tökéletesebb módon *bitúmenes anyagok* felhasználása által érhető el. E anyagok fokozzák a talajutak megengedhető forgalmi terhelését s egyúttal a szállítás gazdaságosságát. A bitúmenes anyagok egyrészt megkötik a port, másrészt megakadályozzák a csapadékvíznek a burkolatba való behatolását s ezáltal a sárképződést is. Bitúmenes talajutakon a járpálya kopása tehát aránylag kisebb, mint az eddig felsorolt útnemeknél. A talaj s a bitúmen elegyítése által a talaj fizikai tulajdonságai is megváltoznak. E jelenséget behatóan tanulmányozták a *leningradi és moszkvai* útügyi kutatóintézetekben, ahol *Zemiatschensky, Janowsky, Filatov és Smirnov* megállapították, hogy a bitúmenes anyagok a talaj vízkapacitását s expanzióját jelentékeny mértékben csökkentik. Ezek fokozzák a talaj vízálló képességét és belső surlódását, azonkívül a talajnak egy bizonyos rugékonyságot is adnak, ami bitúmennel nem kezelt talajoknál nem észlehető. Végül kimutatta *Melnikov*, hogy a talajok a bitúmenkezeléssel szemben a bitúmen minősége és a kezelés szerint különbözőképen viselkednek.

Az *Egyesült Államokban* talajútjavítás céljára *olajjal higitott aszfaltot* (cut-baek-asphalt) és *aszfaltot tartalmazó olajokat* melegítve vagy anélkül, de utóbbi esetben nyomás alatt használnak. A felhasznált bitúmen *mennyisége* általában az alkalmazott eljárástól függ. Minél alaposabb az olajkezelés, annál több anyagra van természetesen szükség. Az anyagszükséglet igazodik továbbá a talaj szemeloszlásához, mely az olaj minőségét szintén befolyásolja. Az olajminőség kiválasztásánál a klima is fontos

szerepet játszik. Minél szárazabb ez, annál könnyebb olajat kell használni.

A bitúmenes talajutakat *háromféle módszer* szerint készítik, mely eljárások a felsorolás sorrendjében mind több anyagot és munkát igényelnek, de mind tökéletesebb burkolatot is eredményeznek. E három módszer: 1. a felületi kezelés, 2. a helyszini keverési eljárás, (road-mix vagy mix in place processzus) és 3. a retread eljárás. Mindhárom eljárásnak közös tulajdonsága, hogy az olajkezelés *gépek*, vagyis tárcsás boronák, gyalúgépek és egyengetők segítségével történik, ezáltal a járpálya anyagát a bitúmenes anyagokkal összekeverik. Az egyes módszerek csak abban különböznek egymástól, hogy az elegyítés a felhasznált bitúmen mennyisége szerint többé vagy kevésbbé alapos.

E helyen kell még említenünk, hogy *Oroszországban* tovább menve, nemcsak a szerves, hanem *szervetlen kolloidok* felhasználásával is megkísérelték a talajutakat javítani. A nátriumszilikáttal folytatott kísérleteknél kiderült, hogy, ha a kezelt talaj kötött, úgy nyomószilárdsága nagy, vízálló képessége azonban csekély. *Grodnitzkaja* szerint ilyen talaj, vízzel való érintkezésnél, a szilikátok legnagyob részét gyorsan elveszti. *Jobb* eredményhez vezetett *homok-, ill. homok-agyagutaknál* a szilikátkezelés. Ily módon sikerült vízállóképes talajokat előállítani. A keverék nem kötött azonnal, hanem csak egy bizonyos idő, néha több mint egy év mulva. E kísérletek kapcsán megállapították azt is, hogy néhány talaj, mint pl. a tschernozem- vagy a szolonec-talaj szilikátkezelésre *nem* alkalmas.

A talajutak javításának egy további módja a *talaj égetése*, mely agyagos talajutaknál jön tekintetbe. A talajégetés a mezőgazdaságban sem ismeretlen s az út anyagából készült kemencékben történik. *Filatov* kísérleteiből kitünt, hogy az égetés következtében a talaj kolloidális része oly anyaggá vált, melynek szilárdsága a gyenge tégláéhoz hasonlít. Egyúttal kisebb-nagyobb mértékben csökkent az expánziós képesség, a higroszkopicitás, a vízkapacitás és a képlékenység. Az égetés folytán eltünt tulajdonságokat a talaj még évek mulva sem nyeri vissza. Sajnos azonban, tschernozem-, alkáli- és lösztalajokat közönségen kemencében égetni nem lehet.

Befejezésül még egy utolsó talajútjavítási módot óhajtanék felsorolni: a talajnak *közönséges vagy hidraulikus mésszel* való kezelését. *Grodnitzkaja, Ipatova s Janowsky* erre vonatkozó kísérletei *Filatov* szerint eredménnyel biztatnak.

Ezzel fejtegetéseink befejezéséhez értünk. Az egész probléma áttekintése után megállapíthatjuk, hogy a talajútjavítás céljára már különböző, többé-kevésbbé bevált eljárások állnak rendelkezésünkre. Az eddigi eredmények után is marad még azonban elég

helye a további tudományos és gyakorlati kísérleteknek. Hogy e célra nagyobb kutató intézetet állítsunk fel, erre nincsenek anyagi eszközeink, bár nem lehet elvitatni, hogy *minden összeg*, amelyet a talajútjavítással kapcsolatos kísérletekre kiadunk, *bőven megtérül*. Ha azonban *Terzaghi* az összes, az útépítés terén egyáltalában előforduló talajvizsgálatokra egész *Németországra* nézve egyetlen egy, 4—6 tudományos munkerőből álló, kutató intézetet elegendőnek tart, akkor mi is megelégedhetünk azzal, hogy meglevő, talajkutatással foglalkozó intézményeink közül néhányat a talajjavítás folytatólagos tanulmányozásával megbízunk. A kutató munka fonalai természetesen a *m. kir. József Nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem talajmechanikai laboratóriumában* futnának össze. Nem kétséges, hogy a céltudatos, helyesen szervezett kutató munka a talajútjavítás terén is erdményekhez fog vezetni. Ezek a magyar *Alföld* gazdasági fejlesztése érdekében egyáltalán nem nélkülözhetők.

Irodalom.

'Sigmond G.: A hazai szikesek és megjavítási módjaik. 1923.

Terzaghi K.: Erdbaumechanik auf bodenphysikalischer Grundlage. 1925.

Wiegner G.: Anleitung zum quantitativen agrikulturchemischen Praktikum. 1926.

Neumann G.: Der neuzeitliche Strassenbau. 1927.

Borowski L.: O ulepszonych drogach piaskowo-gliniastych. Wiadomości Drogowe. 1927.

Pauls J. T.: Surface Treatment of Topsoil Roads. Public Roads. 1927.

Heymann: Verwaltung und Wirtschaft. 1928. Hentrich. Der neuzeitliche Strasserbau. VII. T.

Porowski M.: Problem ulepszenia dróg gruntowych. Wiadomości Drogowe. 1928.

Gajkowicz. A.: Sprawa ulepszania dróg gruntowych. Wiadomości Drogowe. 1929.

Redlich, Terzaghi und Kampe: Ingenieurgeologie. 1929.

Strahan C. M.: A study of gravel, topsoil and sand-clay Roads in Georgia Public Roads. 1929.

Borowski, Gajdowicz, Moszyński, Zubelewicz: Ulepszone drogi gruntowe. Wiadomości Drogowe. 1930.

Borowski L.: u. Gen. Verbesserte Grundstrassen. VI. Int. Strassenkongress Washington. Bericht 44. 1930.

Kurtz R.: Bau von Strassen in den Kolonien. VI. Int. Strassenkongress in Washington. Bericht 35. 1930.

'Sigmond A.: Sodaböden. Blank E. Handbuch der Bodenlehre 3. Bd. 1930/31.

Benke I.: A washingtoni nemzetközi útügyi kongresszus tapasztalatai. 1931.

Gessner H.: Die Schlämmanalyse. 1931.

Münster R.: Der internationale Strassenkongress in Washington und die Entwicklung des Strassenbaues in U. S. A. Das Strassenwesen. 1931.

Wolf u. Gen. Über ein Schnellverfahren zur Bestimmung des Sandgehaltes von Böden. Bodenkundliche Untersuchungen. Bd. II. 1931.

Filatov M. M.: Gegenwärtiger Zustand der Boden- und Grunduntersuchungen im Strassenbauwesen. Pedology. 1932.
Haltenberger A.: Amerikai úttípusok. Városok lapja. 1933.
Jáky J.: A talajmechanika alapfogalmai és technikai alkalmazásuk. 1933.
Jáky J.: Az alsóbbrendű utak kiépítésének szükségessége. Az országrendezés. 1933.
Tar surface treatment of low cost roads: Public Roads. 1933.
Wieland G.: Instandsetzung und Verbesserung des Strassenunterbaues. Der Strassenbau. 1933.
Williamson J. S. and Critz P. T.: Surface Treatment of Topsoil Roads Public Roads. 1933.
Casagrande A.: Die Aräometer-Methode zur Bestimmung der Kornverteilung von Böden. 1934.
Fernau H.: Bodenforschung-ein vernachlässigtes Gebiet im Strassenbau. Das Strassenwesen. 1934.
Herke S.: Szeged—Kiskúnhalas környéke belvizes és szikes területeinek talajviszonyai. A magyar szikesek. 1934.
Loos W.: Die Baugrundforschung im Dienste neuer Strassenbauten. Der Strassenbau. Sonderdruck. 1934.
Scheidig A.: Der Löss. 1934.
Scheidig A.: Strassenbauprobleme in Schluff- und Lössgebieten. Der Baunigenieur. 1934.
Siedek P.: Bodenkundlicher Schulungskurs. Die Strasse. 1934.
Terzaghi K.: Bodenuntersuchungen für Strassenbauzwecke. Der Baunigenieur. 1934.
'Sigmond E.: Általános talajtan. 1934.
'Sigmond E.: A magyar Alföld szikeseinek jellemzése és osztályozása. A magyar szikesek. 1934.

*

Das Problem der Verbesserung von Erdstrassen. Von Dr. Ing. O. Król.

In Gebieten mit einer noch entwickelungsbedürftigen Wirtschaft — zu diesen zählt auch die Grosse ungarische Tiefebene (Alföld) — bildet die *Verbesserung unbefestigter Erdstrassen das wichtigste Problem des Strassenbaues,* dessen Lösung sich auch die „Kommission für die Erforschung des Alfölds" zum Ziel gesetzt hat.

Die einfachste Verbesserungsart besteht in der Profilierung des Strassenkörpers, welche gegebenenfalls auch maschinell erfolgen kann, wodurch sich bedeutende Ersparnisse an Herstellungskosten erzielen lassen.

Um den Fahrwiederstand auf unbefestigten Erdstrassen noch weiter herab zu setzen, hat man in den Vereinigten Staaten von Amerika die Fahrbahn zuerst aus einem Bodenmaterial hergestellt, welches in *trockenem* Zustand eine *entsprechende Kohesion, durchfeuchtet* aber eine möglichst *geringe Plastizität* besitzt. Die entsprechenden Bodenarten hat man durch sog. Zustandsanalysen an solchen Erdstrassen ausfindig gemacht, welche dem Verkehr gegenüber ein günstiges Verhalten auf-

wiesen. Hiebei ergab sich, dass schwach lehmiger oder toniger *Sand* sich als Fahrbahn am besten bewährte. Das Ergebnis der Zustandsanalysen wurde in *Normalien* festgelegt, welche sich vor allem auf die *mechanische Zusammensetzung* geeigneter Bodenarten beziehen, da bei Sanden die Kornverteilung auch über die übrigen physikalischen Eigenschaften des Materials Aufschluss gibt.

Je nachdem nun der zur Verbesserung der Fahrbahn geeignete Boden in natürlichem Zustand Verwendung findet oder erst künstlich durch Mischung von Sand und Ton hergestellt werden muss, unterscheidet nur in den Vereinigten Staaten *top-soil* und *sand-clay roads*.

Das richtige Mischungsverhältnis zwischen den zur Verwendung gelangenden Bodenarten lässt sich auf Grund der mechanischen Analyse oder nach dem *Verfahren von L. Borowski* ermitteln, wobei vorausgesetzt wird, dass als Fahrbahnbelag jene Bodenart am geeignetsten ist, bei welcher die abschlämmbaren Teilchen die Hohlräume zwischen den Sandteilchen vollständig ausfüllen.

Eine weitere Verbesserungsweise unbefestigter Erdstrassen stellen die sog. *Szikstrassen* dar, welche speziell für das ausgedehnte Sandgebiet zwischen der *Donau* und *Theiss* in Betracht kommen. Ihre Fahrbahn pflegt man aus salinen Böden bezw. salinen Alkaliböden (ungarisch *„Szikböden“)* herzustellen, welche in trockenem Zustande eine bedeutende Kohäsion besitzen. Bisher hat man diese Szikböden wahllos verwendet, ohne das Material von strassenbautechnischem Standpunkt untersucht zu haben. Eine diesbezügliche Untersuchung zahlreicher Bodenproben hat aber ergeben, dass die Szikböden je nach dem Fundort und der Entnahmetiefe eine sehr verschiedene mechanische Zusammensetzung besitzen und in unvermengtem natürlichen Zustand mit Rücksicht auf ihren hohen Gehalt an abschlämmbaren Teilchen in den seltensten Fällen den amerikanischer Vorschriften für Sand-Tonstrassen entsprechen. Tatsächlich waren die Szikstrassen bisher bei nasser Witterug infolge der hohen Plastizität des Fahrbahnmaterials meist Szikmaterial vor seiner Verwendung *untersuchen* und nich tin seinem natürlichen Zustande, sondern *vermengt mit Sand verwenden* müssen. Wir werden also die Szikstrasse nicht den top-soil roads, sondern vielmehr den sand-clay roads entsprechend herstellen, wodurch wir nicht nur besser, sondern auch billiger bauen werden.

Am Shluss seiner Ausführungen bespricht der Verfasser noch kurz die Verbesserung von Erdstrassen durch die Anwendung von Kies, Bitumen, anorganische Kolloide und hydraulischem Kalk.

Le problème de l'amélioration des chemins de terre. Par le Dr ing. O. *Król.*

Dans les régions économiquement peu développées — et nous comptons la Grande Plaine hongroise au nombre de celles-là — le problème le plus important du réseau routier est l'amélioration des chemins de terre non fixés. La commission d'exploration de la Grande Plaine s'en occupe activement.

La méthode d'amélioration la plus simple consiste à donner aux chemins de terre un profil convexe; l'emploi des machines le fait obtenir économiquement.

Pour diminuer la résistance opposée aux véhicules en marche, on a fait usage aux États-Unis d'Amérique de terres spéciales qui présentent, à l'état sec, une cohésion convenable et, à l'état mouillé, une plasticité aussi petite que possible. On a trouvé que la terre un peu limoneuse et le sable argileux s'y prêtaient le mieux. Les résultats des expériences ont été formulés sous forme de normes, caractérisées par la composition mécanique de la matière; cela suffit, parce que, lorsqu'il s'agit de sables par exemple, la grosseur et la répartition des grains nous renseignent sur les autres propriétés physiques.

Suivant que l'amélioration du chemin de terre peut s'obtenir en en revêtant la surface de terres à l'état naturel ou de terres ayant subi une préparation, on distingue aux États-Unis entre „top-soil" et „sand-clay roads". Les terres de la deuxième catégorie sont des mélanges dont les éléments ont été choisis selon les indications de l'analyse mécanique ou selon la méthode de Borowski. Cette dernière a pour point de départ l'idée que le meilleur revêtement est fourni par les terres où la matière débourbable remplit les creux entre les particules solides.

Une autre méthode d'amélioration consiste à recourir aux routes dites „szik" („alcalines"), employées avantageusement dans la vaste plaine sablonneuse entre le Danube et la Tisza. Leur revêtement se compose de terre saline ou saline-alcalifère dont la cohésion, par temps sec, est satisfaisante. Jusqu'ici on a fait usage des terres de cette espèce sans distinction, notamment sans l'examen préalable de leurs propriétés au point de vue de la construction des routes. Une analyse minutieuse des diverses espèces de ces terres a révélé des compositions très variées (dépendant de l'endroit et de la profondeur du sol dont on les a tirées) et généralement une proportion trop forte de particules débourbables ce qui les rend rarement conformes aux formules américaines des sand-clay roads. Par temps humide, la plasticité trop grande des terres en question rend les chemins inutilisables. Pour parer à cet inconvénient, on

essayera de mélanger les terres alcalines avec du sable avant d'en revêtir les chemins; cela rapprochera la formule de construction de celle des sand-clay roads au lieu de celle des top soil roads, et cela réduira en même temps les frais.

Pour terminer, l'auteur discute brièvement les moyens d'améliorer les chemins de terre par l'application du gravier, du bitume, des colloïdes inorganiques et de la chaux hydratée, et donne des indications bibliographiques.

*

The problem of the improvement of soil-roads. By dr. ing. O. Król.

In territories that still need economical developement, — to these belongs the great Hungarian plain (Alföld) too, — the improvement of not fixed soil-roads is the principal problem of the road-construction. This is also the aim of the „Commision for Alföld Researches".

The simplest improvement consists in profiling of the road, that can be made by machines, by which way we can spare much of the costs of construction.

To restrain still more the driving resistance on not fixed soil-roads in the United States the surface of the roadway was constructed of a material, which shows in dry state a corresponding coherence and in wet state the utmost little plasticity. The suitable soil has been selected by the so called condition analysis on such soil-roads, which showed favourable results to traffic. It proved, that lightly clayed sand was the best for the surface of the roadway. The result of the condition analysis were fixed in standards, which refer in the first place to the mechanical composition of the suitable soils, because with sand, the granular disposition also gives information about the physical pecularities.

According to the decision wether the suitable soil for the improvement of the surface is employed in its natural state, or wether sand and clay must be mixed artificially, one sees in the United States „top soil" and „sand-clay roads". The right proportion of mixture between the soil-species to be used is to be fixed by the mechanical-analysis or by the method of *L. Borowsky* which supposes, that the most suitable species of soil for the surface of the roadway would be that, by which the washed off particles fill up entirely the cavities between the particles of sand.

Another method ol improvement of not fixed soil-roads are the so called, „szik-roads" which are to be considered especially for the large sand territories between the Danube and Tisza. The surface of these roads is made from saline or alcalic-

saline soils (in Hungarian: „Szik") which has in a dry state a significant coherence.

Until now these sorts of soil have been employed without any choice, without having examined the material from the point of view of the technic of road-construction. But relative analysis of many specimens of soil proved, that the szik-soils show very different mechanical composition (according to the place of origin and the depth of excavation) and — with respect to the high percentage of particles which can be washed off, — they correspond only in the rarest cases with the American standards for sand-clay roads. Indeed, the soil-roads, were, until now in wet weather unable to be used in consequence of the high plasticity of the material of the surface. In order to avoid this, we have to examine in future the szik-material before its use and apply it not in its natural state, but mixed with sand. We will also construct the szik-roads not after the principles of top-soil roads, but corresponding with the sand-clay roads and such constructions will not only be better, but cheaper.

At the end of his study the author treats breafly with the improvement of soil-roads by the use of gravel, bitumen, anorganic kolloids and hidraulic chalk.

Műszakilag káros rovarok.

Írta: Győrfi János okl. erdőmérnök.

Az erdőgazdaság egyik fontos feladata az erdő jövedelmének fokozása, ami a talaj termőerejének fenntartása és fokozása, a használat tartamossága, a legkisebb felújítási és termelési költségek mellett akkor érhető el, ha a főhasználat terméke, a fa, a piac szükségletét mennyiségileg fedezi és igényeit kielégíti.

A fa minőségétől függ alkalmazhatósága, mely nemcsak fafajonként, hanem egyedenként is változhatik. Az alkalmazhatóság egyik lényeges föltétele a fa egészsége és hibátlansága. Az egészséges fa még nem jelenti a fa hibátlanságát is, mert a fának egészséges volta ellenére is lehetnek hibái, mint pl. a farostok hullámossága, csavaros növése, ággöcsök, a törzs excentrikus növése, görbesége, villássága stb., melyek felhasználhatóságát korlátozzák. Viszont az álló-, élőfának tű-, vagy lombveszteségből, a gyökerek betegségéből, a talaj nedvességének csökkenéséből, stb.-ből eredő nedvkeringési zavarok nyomán beálló betegeskedése, vagy halála még nem akadálya minden esetben ipari célokra való felhasználhatóságának.

Egészséges fa lehet tehát hibás, a beteg fa pedig alkalmazhatóság tekintetében lehet hibamentes. A fakereskedő a fa alkalmazhatóságát hibás vagy hibátlan volta, a hibákat pedig aszerint bírálja el, vajjon azok a fa anatómiai szerkezetében, kémiai, fizikai tulajdonságaiban, vagy alakjában jelentkeznek-e.

A fa anatómiai szerkezetében, a farostok szétroncsolása által a rovarok is okozhatnak hibákat. Ezek természeti ösztönüknél fogva, egyéni védelmük, táplálkozásuk, költés és utódaiknak biztosítandó zavartalan kifejlődése céljából álló-élő, frissen döntött, többé-kevésbé száraz, feldolgozatlan, feldolgozott, teljesen száraz raktározott, vagy már iparilag megmunkált fába furakodnak, és azt anya- vagy álcameneteikkel össze-vissza furkálva, műszaki célokra részben, vagy egészben alkalmatlanná teszik.

Az ilyen rovarokat műszakilag káros rovaroknak nevezzük. Mindenütt előfordulnak, ahol életfeltételeiket biztosító, költésre alkalmas anyagot találnak, és mivel egyesek közülük csakis álló-élő, vagy frissen döntött, mások raktározott, vagy már felhasznált fában élnek és költenek, ennélfogva faállományokban, erdei rakodókon, faraktárakban, épületek faalkatrészeiben, bútorokban stb.-ben találhatók és pedig annál nagyobb számban,, minél több, költésre alkalmas faanyag áll rendelkezésünkre.

Hazánk rovarfaunájához 66, műszakilag káros rovarfaj tartozik, melyek legnagyobb részben a bogarak rendjéből kerülnek ki, a hártyásszárnyúakhoz és a lepkékhez csak kevés faj tartozik. A többi rovarrendben műszakilag káros rovar nincs.

REND: BOGARAK. (COLÆOPTERA.)

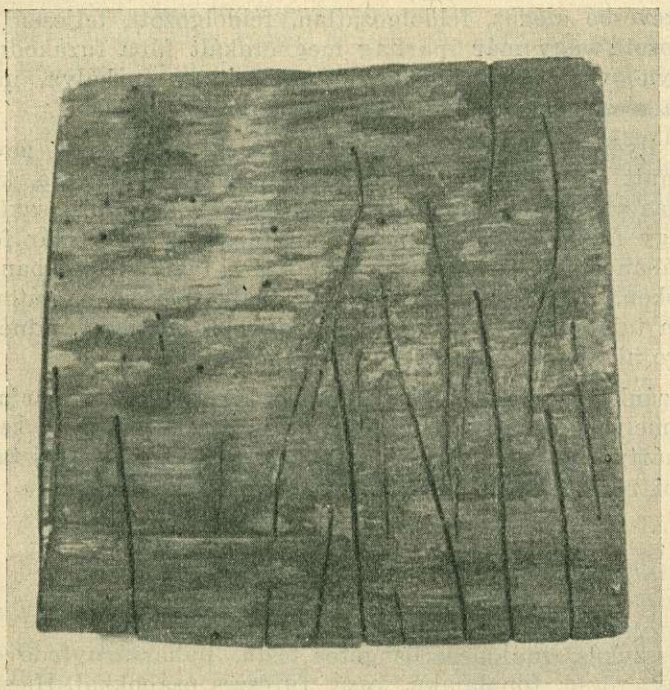
Család: Farágóbogár-félék. (Lymexylonidae.)

Hosszúkás, majdnem hengeres testű, puhaszárnyfedővel bíró bogarak, rövid, fonalalakú, vagy fűrészes csápokkal. Hazánkban két faj él.

Hosszúkás farágóbogár. (Hylecoetus dermestoides L.) A nőstény színe vörösessárga, a hím fekete, barna lábakkal. 6—18 mm hosszú, repülési idejük ápr.-máj. A kifejlődött bogár egyideig a fában készített menetekben él. Szép, napos időben repül. A bogár maga rövid életű, táplálékot nem is vesz fel. A megtermékenyített nőstény petéit tojócsöve segítségével egyesével, vagy csoportosan rakja le. Peterakáskor a törzs kérges részeit előnyben részesíti, a régi meneteket kerüli. Körülbelül két hét mulva jelennek meg a 22 mm hosszú, sárgásszínű álcák. Az álcára jellemző, hogy ez első torgyűrű a háti részen csuklyaszerűen megduzzadt, melybe az erős felsőállkapcsokkal bíró kicsiny fej egé-

szen behúzható, az utolsó potroh-szelvény pedig hosszú, kétágú villává alakult, amely a fiatalabb lárváknál hiányzik. A kéreg alatt vízszintesen futó, vagy sugár irányban mélyen a fába hatoló álcamenetek fala fekete. (1. ábra.)

Előfordul különféle lombfákon, különösen tölgyön, bükkön. Kifejlődéséhez egy év szükséges. Megtaláljuk az erdőn, öreg visszahagyott tuskókban és rakodókon, kéregben hagyott törzsekben.



1. ábra. Hosszúkás farágóbogár. Hylecoetus dermestoides. L. Kemény lombfákon. Term. nagyság 2/3-a.

Hajófúró bogár. (Lymexilon navale L.) A nőstény okkersárga, a hím feketés. 5—14 mm hosszú. Jún.—júl.-ban repül, meleg napokon. Az álca 10—12 mm, fehér, csuklyaszerű előtorral. A nőstény petéit kéregtől megfosztott, álló öreg tölgytörzsek vagy döntött fák repedéseibe rakja. A lárvamenetek a rostokra merőlegesek. Egy év alatt fejlődik ki. Idősebb tölgyesekben fordul elő, ahonnan könnyen behurcolható a rakodókra. Régente hajógyárakban nagy károkat okozott. Az erdőn idősebb, elhalt törzsek megsemmisítésével védekezhetünk elszaporodása ellen.

Család: Kopogóbogár-félék. (Anobiidae.)

Jelentéktelen külsejű, 3—5 mm nagyságú, hengeres vagy tojásalakú, sötétbarna színű bogarak, nyakpaizs alá húzható fejjel. A pajod-alakú, fehérszínű álcák rendszerint feldolgozott szárazfában élnek. Ezek teszik „szúrágtává" az öreg bútorokat, gerendákat, fából készült faragványokat és szobrokat. A kifejlett bogarak, melyek febr.—ápr.-ig rajzanak, csak ritkán kerülnek a szabadba. Ha megzavarjuk a bogarat, holtnak teteti magát. Mind a bogár, mind az álca a bútor, vagy fából való tárgyak belsejében szabálytalan meneteket készít. A károsításról csak a felületen látható, nagyobb gombostűfejnagyságú, kerek kirepülési lyukak tanuskodnak. A megtermékenyített nőstény rendszerint a kirepülési lyukakon tér vissza a fa belsejébe, ahol petéit lerakja. A megtámadott fa a folytonos károsítás következtében lisztszerű anyaggá esik szét. Jellemző erre a bogárcsaládra, hogy némely faj hímje párját híva, fejével ütéseket mér a fára, miáltal kopogóhangot ad. Ezen tulajdonságuktól kapta a család a kopogóbogár nevet. Ez a kopogás különösen az éjjeli csendben hallható jól, amit a babonás nép közeli halálesettel kapcsol össze. A bogarak kifejlődéséhez gyakran több év szükséges.

Nevezetesebb fajok:

Dacos kopogóbogár vagy halálórája. (Anobium pertinax L.) Beépített fákban és bútorokban található. Különösen a tölgyet kedveli.

Anobium domesticum. Geoffr. (striatum Oliv.) Lomb- és fenyőfákban egyaránt károsít. Megtalálható bútorokban, tetőgerendákban, padlókban, stb. Mindig csak már beépített és feldolgozott fában él.

Ptilinus pectinicornis. L. Öreg, kemény lombfafélékben károsít.

Ernobius mollis L. Általában fenyőfafélékben pusztít.

Tarka kopogóbogár. (Xestobium rufovillosum Deg.) Elvétve az erdőn is megtalálható, lekérgezett öreg tölgyfákon. Egyébként a beépített tölgyfagerendákat kedveli. (2. ábra.)

Csuklyásszúbogár-félék. (Bostrychidae.)

Hengeres testű, 6—13 mm hosszú bogarak; könnyen felismerhetők a függőleges állású fejről, melyet a csuklyaszerűen megduzzadt előtor egészen eltakar. Fehér-, vagy vörösesszínű álcájuk pajodalakú. Legközönségesebb faj a *piros csuklyásszú. (Bostrichus capucinus L.)*, melynek színe fekete, szárnyfedője és a négy utolsó potrohszelvénye piros. Jún.—júl.-ban repül. Álcája a szelidgesztenye és a tölgy fájában él, a fát finom lisztszerű

anyaggá őrli szét. Parkettdeszkában, ajtótokokban szokott leginkább károsítani. Megtalálható az erdőn elvénhedett tölgytuskókban, rokodókon le nem kérgezett rönkökben. Kifejlődéséhez egy év szükséges.

2. ábra. Tarka kopogóbogár. Xetobium rufovillosum. Deg. Tölgyön. Term. nagyság 2/5-e.

Család: Falisztbogár-félék. (Lyctidae.)

Hosszúkástestű, finoman szőrözött, párhuzamosszélű szárnyfedővel bíró, 3—6 mm-es bogarak. Repülési idejük máj.—jún. A fehérszínű, pajodalakú álca a szijács részben károsít. Faraktárakban szokott elszaporodni.

Lyctus linearis Goeze. (unipunctatus Herbst.) Sárgásbarna színű. Különféle lombfákban károsít.

Lyctus pubescens. Panz. Fekete. A tölgyet kedveli, különösen, ha a fa nedves, vagy árnyas helyen fekszik. Az olyan épületfákon (parkettdeszka, szegélyléc, ajtótok stb.) károsít, amelyekről a sziácsrészt nem távolítják el gondosan.

Család: Melandryidae.

Sötétszínű, igen különböző alakú bogarak tartoznak ebbe a családba. Csak egy faj, a *Serropalpus barbatus Schall.* érdemel említést. Hosszúkás, keskeny hengeralakú, barnaszínű, 13—16 mm-es bogár. A sárgásszínű, 14—20 mm hosszú álcára jellemző, hogy az utolsó potroh-szelvényen két horogalakú nyúlvány látható.

A megtermékenyített nőstény petéit beteges álló, vagy ledöntött egészséges jegenye- és lúcfenyőtörzsekre rakja. A kikelő álcák kerek, mélyen a fába hatoló meneteket készítenek, melyet a fadarázs álcájának menetétől nem lehet megkülönböztetni. A bogár kifejlődéséhez 2—3 év szükséges. Egész nyáron repül.

Család: Cincér-félék. (Cerambycidae.)

A cincérek hosszúkástestű, középnagyságú, vagy igen nagy bogarak, hosszú, gyakran testhosszát túlérő csápokkal. Fehérszínű álcáik, az erősen chitinezett fej kivételével, lágyestűek. Szájszerveik erősek. Az első torgyűrűjük a legfejlettebb, amely néha az egész fejet eltakarja. Lábaik elcsökevényesedtek, sokszor teljesen hiányoznak. Az álca gilisztaszerű mozgással tolja ,testét előre, melyben a potroh a háti és hasi oldalán lévő zsemlyealakú tapadókorongok, vagy szemölcsszerű púpok vannak segítségére, melyekkel a menetek oldalain megkapaszkodik.

Meneteit vagy a fa belsejében, vagy a kéreg alatt készíti. Az utóbbi esetben horogalakú bábágyat rág a fa belsejében. A kirepülési nyílásra jellemző az ovális alak.

A nőstény petéit beteg, vagy elhaló álló törzsekre, levágott és kéregben hagyott egészséges rönkökre, sokszor teljesen száraz, feldolgozott, vagy beépített fára rakja. Egyaránt károsítanak fenyő- és lombfákon. Májustól szeptember végéig repülnek. Kifejlődésükhöz egy, sokszor két-három, néha több év is szükséges.

Nevezetesebb fajok a következők:

Erdei félcincér. (Spondylis buprestoides L.) 14—40 mm, gyöngén fénylő fekete, hengerestestű bogár, a test félhosszúságát alig

elérő gyöngyfűrészhez hasonló csáppal. Meleg júliusi napokon repül. Halvány ibolyaszínű álcája fenyőtörzsekben él.

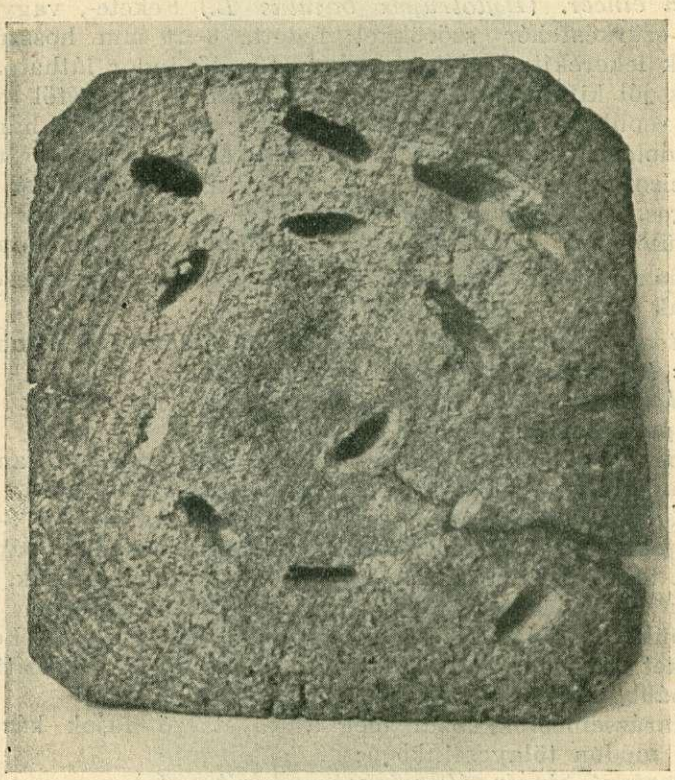
Asscincér. (Ergates faber L.) 30—50 mm hosszú, sötétbarna színű. Csápja féltest hosszúságú, szárnyfedője gyöngén domború, nyakpaizsán kétoldalt erős tövis látható. Álcája eléri a 60 mm-t, meneteinek átmérője pedig a 25—30 mm-t. A fának csak a belsejében rág, a felületet érintetlenül hagyja. Meneteit rágcsálékkal tölti ki. Júl.—szept.-ig repül. Petéit elhalt, vagy régebben döntött erdei-, lúc- és jegenyefenyőtörzsekre rakja.

3. ábra. Nagy hőscincér. Cerambyx cerdó L. Öreg tölgyekben. Term. nagyság 1/5-e.

Nagy hőscincér. (Cerambyx cerdo L.) Egyik legnagyobb hazai bogarunk. Testhossza 30—55 mm. Színe fekete, szárnyfedői szurokbarnák. Csápja testhosszát túléri. Jún.—júl.-ban repül, alkonyatkor. Álcája öreg tölgyfákban él. Kezdetben csak a kéreg alatt rág, később mélyen a fa belsejébe furakodik. Kifejlődéséhez 3—4 év szükséges. A kifejlődött álca 70—80 mm. Az álcamenet keresztmetszete 15×45 mm. A hengeralakú bábágy hossza 80 mm. A nagy hőscincér által megtámadott törzs műszaki célokra teljesen alkalmatlan. (3. ábra.)

Kis hőscincér. (Cerambyx Scopolii Füssl.) Egyszínű fekete, 20—30 mm hosszú bogár. Különféle kemény lombfákban károsít, a nagy hőscincérhez hasonló módon.

Gödrösnyakú cincér. (Ciocephalus rusticus L.) 15—20 mm, fénytelen barna, karcsútestű bogár. Júl.—aug.-ban meleg napokon repül. Petéit elhalt álló, ledöntött és feldolgozott erdeifenyőtörzsekre rakja. Különösen rakodókon, faraktárakban szokott el-



4. ábra. Gödrösnyakú cincér. Criocephalus rusticus. Erdei fenyőben. Term. nagyság 4/5-e.

szaporodni, ahonnan az épületfával hurcolják a lakásokba. 9×6 mm keresztmetszettel bíró menetei a fa hosszirányában vonulnak. (4. ábra.) Jellemző, hogy a meneteket szilárdan eltömi rágcsálékkal. Az álca kezdetben a kéreg alatt él, csak azután hatol a fa belsejébe. Kifejlődéséhez 3—4 év szükséges.

Asemum striatum L. Fekete, 10—18 mm-es bogár, barna szárnyfedőkkel. Hasonlít az előbbi fajhoz, amellyel rendszerint közösen szokott károsítani. Az álcamenet átmérője 4×7 mm.

Romboló fenyőcincér. (Tetropium luridum L.) 10—16 mm. A szarnyfedők színe feketésbarna. Júl.—aug.-ig repül. 15—25 mm hosszú álcája, melynek kis torilábai vannak, a beteges lúc-, vörös- és erdeifenyő kérge alatt készít tekervényes, barna rágcsálékkal tömött meneteket. Horogalakú bábágyát mélyen a fába süllyeszti, kirepülési nyílása 5×3 mm. Kifejlődéséhez 1 év szükséges.

Házi cincér. (Hylotrupes bajulus L.) Fekete-, vagy barnaszínű, szürkésfehér szőrökkel fedett, 8—20 mm hosszú bogár, melynek lekerekített előtorán két fénylő dudor látható. A nősténynek jól kifejlett tojócsöve van. Június közepétől augusztus végéig repül. Petéit nemcsak álló beteg és ledöntött, hanem száraz, feldolgozott fenyőfákra is lerakja. A kikelő álca befurakodik a fa belsejébe és azt teljesen összerágja. Kifejlődéséhez 3—11 év szükséges. *Egyike a legveszélyesebb műszakilag káros rovaroknak.* Különösen rakodókon, faraktárakban szokott elszaporodni.

A házi cincérhez hasonló károsításuk van a következő cincérfajoknak is:

Változó korongcincér. (Callidium variabile L.) Lombfákon.

Kék korongcincér. (Callidium violaceum L.)

Zöld korongcincér, (Callidium aeneum L.) melyek fenyőfélékben pusztítanak.

Piros korongcincér, (Pyrrhidium sanguineum L.) amely kemény lombfákban (tölgy, bükk) okoz károkat. (5. ábra.)

Bársonyos darázscincér. (Plagionotus arcuatus L.) 9—18 mm hosszú. Színe fekete, élénk sárga harántsávokkal. Csápja nem éri el a test félhosszúságát. Hosszú lábai sárgáspirosak. Május—júniusig repül. Petéit beteg, vagy döntött és kéregben hagyott, tölgy, bükkre rakja. Az álca kezdetben a kéreg alatt tekervényes meneteket rág, majd a fa belsejébe hatol és ott készíti horogalakú bábbölcsőjét. (6. ábra.)

A darázscincérek közül még a következő fajok károsítanak hasonló módon tölgyeseinkben:

Sárgafarú cincér. (Plagionotus detritus L.)

Egérszínű cincér. (Xylotrechus rusticus L. és arvicola Ol.)

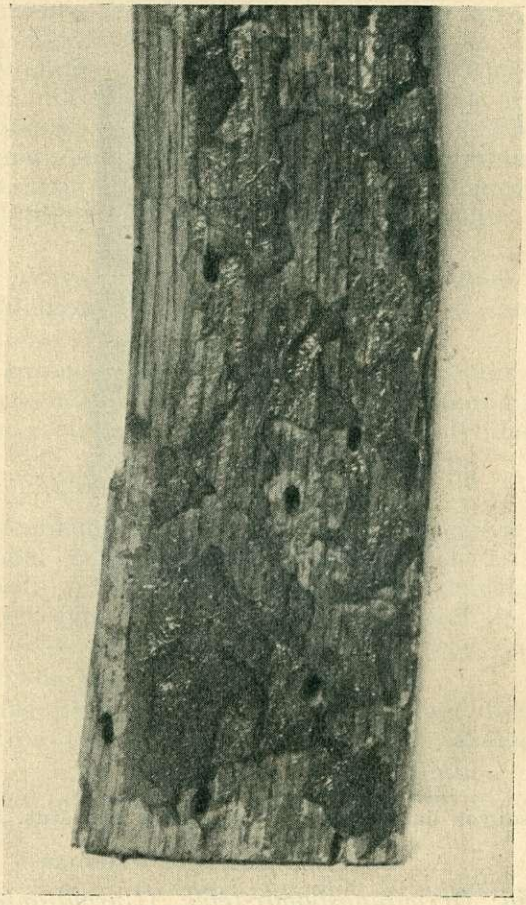
Közönséges darázscincér. (Clytus arietis L.)

Zöldes darázscincér. (Clytanthus varius L.)

Suszter cincér. (Monochamus sutor L.) Feketés bronzszínű, 20—26 mm-es bogár, testhosszúságát majdnem kétszer meghaladó csápokkal és nyakpaizs két oldalán tövissel. Lúcfenyőben károsít. A lárva először a kéreg alatt készít szabálytalan meneteket, majd behatol a fa belsejébe és ott bábul. Június—júliusban repül. Különösen szereti a frissen döntött, kéregben hagyott törzseket.

Szabó cincér. (Monochamus sartor F.) A bogár 25—35 mm. Színe, életmódja és kártétele teljesen hasonló az előbbi fajhoz.

Fenyő cincér. (Acanthocinus aedilis L.) Szürkésbarna színű, 10—15 mm hosszú, fenyveseinkben elég gyakori bogár. A hím csápja 5—6-szor, a nősténye 1.5-szer éri túl a test hosszát. Álcája elhalt, ledöntött, vagy feldolgozott fában él. Május—júniusban

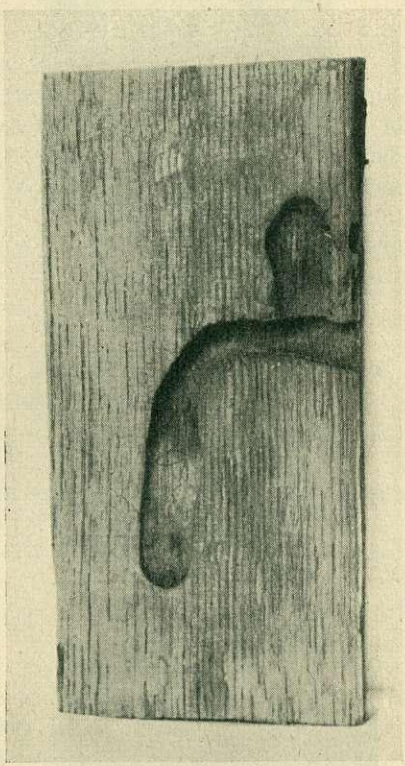


5. ábra. Piros korongcincér. Pyrrhidium sanguineum. L. Tölgyben. Term. nagyság 2/3-a.

repül. Nagyon gyakran gerendákkal, ajtótokokkal kerül az álca az épületekbe, ahol azután kifejlődve mint bogár jelenik meg.

Nagy nyárfacincér. (Saperda carcharias L.) Szürkéssárga, 25—30 mm, a nyárfa-féléken károsít. Előszeretettel keresi fel a kanadai és balzsamos nyárt. De előfordul a nem megfelelő

termőhelyen álló fekete nyáron is. A nőstény petéit a törzs aljára kéregrepedésekbe rakja. A kikelő álca először a kéreg alatt él, majd befurakodik a fa belsejébe és a fa tengelyével párhuzamosan készíti meneteit. Két év alatt fejlődik ki. A harmadik év június—júliusban repül.



6. ábra. Bársonyos darázscincér. Plagionotus arcuatus. L. Tölgyben. Term. nagyság 3/4-e.

Család: Orrmányosbogár-félék. (Curculionidae.)

A bogarak rendjének egyik legnépesebb családját alkotják az orrmányosbogár-félék. Erre a családra jellemző, hogy a fej orrmányszerűleg megnyúlt, a csáp törött és bunkós. Az álca pajodalakú, fehérszínű. A legtöbb faj physiológiailag káros. Mint technikai károsító csak hét faj jöhet számításba.

Cossonus parallelepipedus. Herbst. Ez a fénylő, szurokfekete, vagy barnaszínű, 8 mm hosszú bogár a nyár- és tölgyfából készült vezetékcsövekben károsít.

Caulotrupis aeneopiceus Boh. Tölgyfának az ellensége. A borpincék ászokfáiban szokott előfordulni.

Codisoma spadix. Hebst. Utburkoló kockákban tesz károkat.

Rhyncolus culinaris Germ. (Bányafabogár.) 3—4 mm hosszú barnaszínű bogár, mely különösen a szénbányák ácsolataiban szokott elszaporodni. Jelenlétét az ácsolat alján levő finom rágcsálék jelzi. A károsítás a szijácsban történik. A külső szijácsréteg papírvastagágban épen marad, amely a legkisebb nyomásra beszakad. Meneteit a fa hossztengelyének irányában készíti. Csak a tavaszi pásztát pusztítja el, míg a keményebb őszi pásztát megkíméli. A geszt felé a menetek ritkulnak, a gesztet érintetlenül hagyja. Elszaporodását úgy lehet megakadályozni, hogy szijácsnélküli, keskeny évgyűrűkkel bíró fákat alkalmazunk bányafának.

Rhyncolus porcatus Germ. és stranulatus Perr. Az olyan épületfának feldolgozott erdeifenyőben költenek, amelyen a szijácsréteget rajtahagyták.

Rhyncolus truncorum. Germ. A földdel érintkezésben levő jegenyefenyő gerendákban (pl. párnafa) szaporodik el. A fa belsejét teljesen szétroncsolja, anélkül hogy a felületet érintené.

Család: Szú-félék. (Ipidae.)

Erdészeti szempontból a legkártékonyabb bogarak tartoznak a szúk családjába. A hazai szúfajok igénytelen külsejű, barna vagy fekete színű, apró bogarak, amelyekre jellemző, hogy az orrmány alig észrevehető ,a csáp mindig törött és bunkós. A hengerestestű, fehérszínű álca feje chitinezett, lábai nincsenek és a test a has felé görbülő.

A legtöbb faj physiológiailag káros. (Kéreg alatt költők.) A technikailag káros (fa belsejében költő) szúk száma jóval kevesebb.

A műszakilag káros szúknál a rágáskép szerint négy csoportot különböztetnek meg. (7. ábra.)

1. Az álcák készítenek álcamenetet.

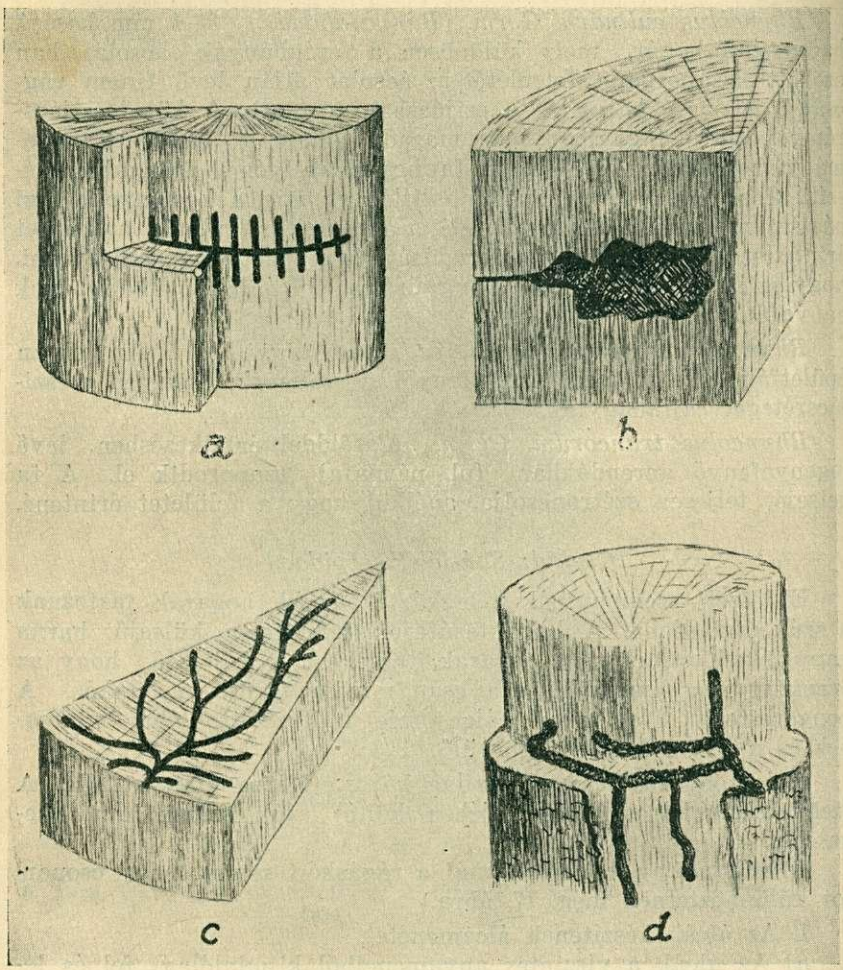
a) Az álcák a vízszintes anyamenetből kiindulólag fel és lefelé egyenlő távolságra bábágyhoz hasonló rövid álcamenetet készítenek, amely hágcsóhoz hasonlít... *Xyloterus genus.* (7a. ábra.)

b) Az álcák a vízszintes anyamenetet szabálytalan alakú függőleges üreggé alakítják át. (Családi üreg.)... *Xyleborus Saxeseni Ratzb.* (7b. ábra.)

2. Az álcák nem készítenek álcamenetet.

a) Az elágazódó anyamenetek vízszintes síkban helyezkednek el. *Xyleborus monographus F et dryographus. Ratzb.* (7c. ábra.)

b) Az elágazódó anyamenetek különböző síkban vannak... *Anisandrus dispar F.* (7d. ábra.)



7. ábra. *a)* Xyloterus genus; *b)* Xyleborus Saxeseni Rotzb. *c)* Xyleborus monographus F. et dryographus Ratzb. *d)* Anisandrus dispar F. (Eredeti rajz.)

Jellemző a fa belsejében költő szúkra, hogy gombatenyésztőkké lettek, vagyis az álcáknak nem a fa anyaga, hanem a menetekben megtelepített gomba szolgáltat táplálékot. A menetek fala fekete, olyan mintha ki volna égetve. Ezt a fekete színt

mikroszkopikus vastagságú gombafalak okozzák, amelyek vékony szálakat bocsájtanak a fa belsejébe, hogy abból a tápanyagot elvonják. A felvett tápanyagot a gomba egyrészt spóra, másrészt tápanyagokban gazdag testecskék az úgynevezett ambrosia képzésre használja fel. Az így képződött ambrosiával táplálkoznak az álcák és a kifejlődött fiatal bogarak.

A mentekben a gomba megtelepítéséről az anyabogár gondoskodik. Az anyabogár kifejlődési helyén a gomba spóráit szájon keresztül felveszi, s télen át beleiben elraktározza. Tavasszal a megtermékenyítés után, amely szintén a kifejlődési helyen történik, a költésre alkalmas helyre magával viszi, ahol az új anyamenet elkészítése és a peték lerakása után ismét a szájon keresztül a menetekbe elhelyezi.

A spórák a bélcsatornában történt áttelelés után hamarosan csíráznak, a menetek falán fekete bevonatot képeznek, megkezdődik az ambrosia termelés és így a petéből kikelő álca táplálékhoz jut.

Gyakrabban előforduló fajok a következők:

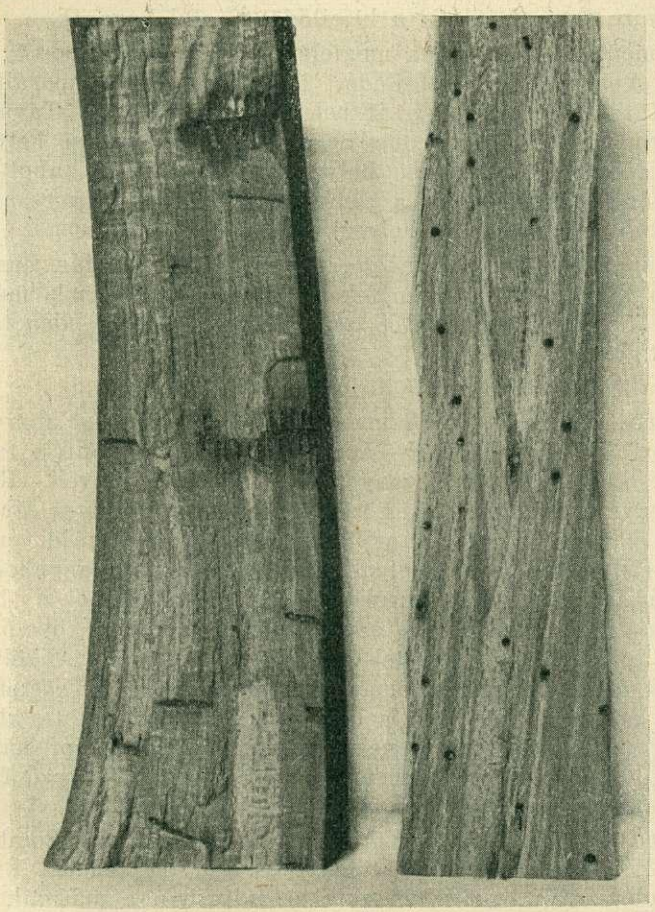
Sávos fenyőszú. (Xyloterus lineatus Ol.) 2.5—3 mm hosszú, feketeszínű bogár. Március—áprilisban repül. Különféle fenyőkön károsít. Leginkább a jegenye és lucfenyőt kedveli. Rendesen két, kedvező körülmények között három generációval szaporodik évente. Először március—áprilisban jelenik meg, majd júniusban, meleg ősz esetén még szeptemberben is repül. Az anyabogár először rádiusz irányában hatol a fa belsejébe. Ebből a bevezető csatornából két vízszintes, az évgyűrűk irányát követő költőmenet ágazik el. A menetek átmérője 1—1.5 mm. A költőmenet alsó és felső részén egyforma távolságra az anya petefülkéket rág és azokban 1—1 petét helyez el. Az álcák rövid, kb. 1 cm hosszú álcamenetet készítenek, miáltal a rágáskép hágcsóhoz hasonlít. A kifejlődött bogarak, ennél is és a következő fajoknál is, a befurakodási nyíláson át kerülnek a szabadba.

Varratos bükkfaszú. (Xyloterus domesticus L.) Lombfákban káros, különösen a bükköt, tölgyet és a nyirt kedveli. Évenként két ivadéka van, áprilisban az első, júliusban a második nemzedék repül. Életmódja egyébként a sávos fenyőszúéval teljesen megegyezik. Meneteinek átmérője 2 mm. (8. ábra.)

Xyloterus signatus. F. 3—3.5 mm hosszú, színe fekete. Szintén lombfákon károsít. Életmódja ugyanaz, mint az előbbieké.

Xyleborus Saxeseni, Ratzb. A legkisebb fábanköltő barna vagy feketeszínű. Alig 1.5—2 mm hosszú. A nőstény meneteit vagy sugárirányban, vagy az évgyűrűk mentén készíti. Petefülkét nem rág. Petéit a menetekbe rakja le, az álcák a meneteket tágítják fel- és lefelé, miáltal a fa belsejében ,szabálytalan

alakú, keskeny, függőleges családi üreg képződik. Évente két generációja jelenik meg és pedig az első júniusban, a második pedig augusztusban. Polyphag károsító, előfordul lomb- és fenyőfán. Az anyamenet átmérője 1 mm.



8. ábra. Varratos bükkfaszú. Xyloterus domesticus. L. Kemény lombfákban. Term. nagyság 1/2-e.

Xyleborus monographus F. 2—3 mm hosszú, vörösesbarna bogár, amely kemény lombfákon, különösen tölgyben, szelíd gesztenyében, szil és bükkben károsít. Egy vagy két generációval szaporodik. Március—áprilisban, esetleg június—júliusban repül.

A menet ívalakú bevezetőcsatornája sugárirányban hatol a fa belsejébe, hossza 1—8 cm lehet. Néha csak a szijácsban rág, sokszor azonban mélyen a gesztbe is befurakodik. A költőmenetek vagy követik az évgyűrűk irányát, vagy metszik azokat, és ez utóbbi esetben a költőmenetek is ívesek. Petéit a menetekben kis csomókban rakja le. A menetek átmérője 1.3 mm.

Xyleborus dryographus. Ratzb. Színre és alakra a monographussal megegyezik, de annál kisebb. Legkedveltebb gazdanövénye a tölgy. Nemzedéke kettős, május és júliusban repül. Alakja, rágásképe is hasonló az előbbiéhez, csak kisebbek a méretei. A bevezetőcsatorna 3—5 cm. A menetek átmérője 1 mm. Az erősen gesztes fában a gesztet kikerüli és érintőirányban halad. Nedvdús fában és gyökerekben, valamint fiatal törzsekben sugárirányban hatolnak a menetek mélyen a gesztbe.

Anisandrus dispar F. Színe barna, vagy fénylőfekete. A nőstény 3—3.5 mm, hengertestű, a hím 1.5—2 mm, félgömbalakú. Polyphag károsító. Mindenféle lombfát megtámad, sőt észlelték már erdei fenyőn is. Évenként két nemzedékkel szaporodik. Az első raj májusban, a második júliusban jelenik meg.

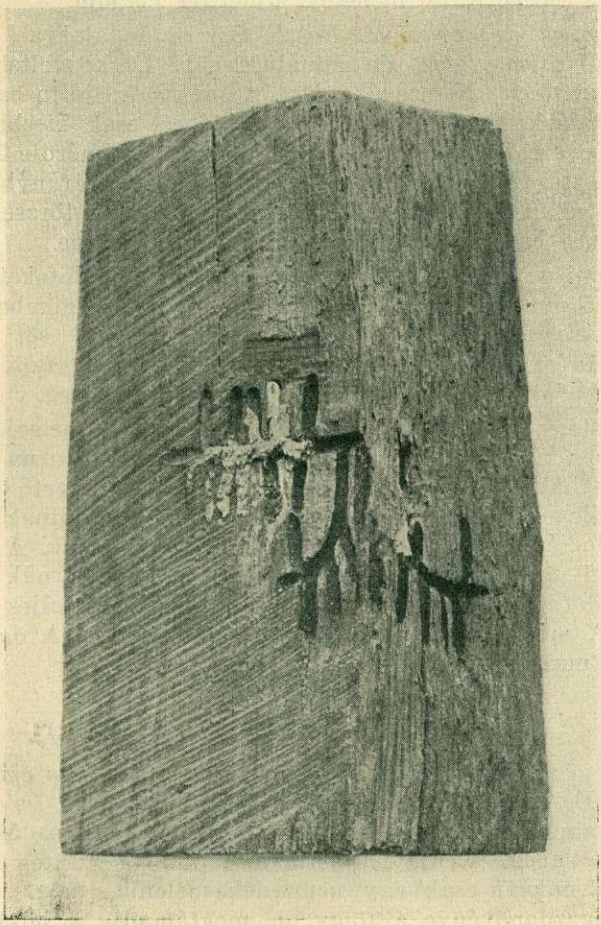
A nőstény először sugárirányban hatol a fa belsejébe, majd ugyanebben a vízszintes síkban, a bevezetőcsatorna végétől jobbra és balra elágazó, az évgyűrűk irányát követő úgynevezett elsődleges költőcsatornát készít. Ezekből indulnak ki merőlegesen le- és felfelé a másodlagos költőcsatornák. A bevezetőcsatorna 1—6 cm hosszú. Az elsődleges költőcsatornák hossza a megtámadott fa vastagságától függ és majdnem teljes kört zárnak be. A másodlagos menetek 1—3 cm hosszúak. A menetek átmérője 2 mm.

Család: Törzsszú-félék. (Platypodidae.)

Ebbe a családba csak egy hazai faj, a *Platypus cylindrus F.* tartozik. Feje függőlegesen áll és szélesebb, mint a téglalap alakú nyakpaizs. Csápja törött és bunkós. Hossza 5—5.5 mm, színe sötétbarna. Álcája pajodalakú, tápláléka szintén ambrosiagomba. Évenként csak egy nemzedéke jelenik meg. Júliusban repül. Főgazdanövénye a tölgy, de megtámadja a bükk és szelidgesztenyét is. Jellemző rá, hogy meneteit a tél folyamán tovább készíti és folytatja a peterakást is.

A nőstény sugárirányban furakodik a fába, egészen a gesztig, ahol a menetek elágazódnak és követik az évgyűrűk irányát. A sokszor 30 cm-t meghaladó, hullámos menetek, megközelítőleg egysíkban feküsznek. A mellékmenetek ismét elágazodnak és néha 18 cm hosszúak, amelyek még szétágazódnak. (9. ábra.) A nedvben dús gyökérfában a bogár ritkán tartja be ugyanazon

keresztmetszetű síkot. Az ilyen helyeken találunk olyan meneteket is, amelyek párhuzamosan haladnak a fa tengelyével és ebből ferdén mellékágak indulnak ki. A kifejlődött álcák bábbölcsőt készítenek, miáltal a rágáskép hágcsóhoz hasonlít.



9. ábra. Platypus cylindrus F. Tölgyben. Term. nagyság.

A hím bogár gondoskodik a menetek tisztántartásáról és a rágcsálék eltávolításáról. A Platyphus rágcsáléka hosszúrostú, amelyről károsítása azonnal felismerhető. A menetek átmérője 2 mm.

(Folytatjuk.)

Die technisch schädlichen Insekten. Von J. Győrfi.
Auszug erfolgt mit dem Schlussteil der Abhandlung.

*

Les insectes techniquement nuisibles. Par J. Győrfi.
Le résumé paraîtra avec la dernière partie du mémoire.

*

The technically noxious insects. By J. Győrfi.
Summary will be published with the final part of the article.

Válasz Biró Zoltánnak.

Az „Erdészeti Lapok" ez évi V. füzetében „A fakészlet, növendékgazdálkodás és a rendkívüli használatok" címen megjelent dolgozatomhoz Biró Zoltán mindjárt hozzáfűzte a válaszát is. Csak néhány szóval akarok ezekre a kritikai megjegyzésekre válaszolni és ezzel a magam részéről a vitát be is fejezem.

Biró három okot sorol fel, mint amelyek a cikk le nem közlését tették volna indokolttá.

1. Az első az, hogy én másról beszélek cikkemben, mint amiről Biró szerint kellett volna. Hogy mi ez a más, azt Biró nem mondja meg világosan, de azt hiszem, nem tévedek, ha ezt a mást az erdőtörvényben jelölöm meg.

Szerény véleményem szerint a cikkíró a cikkének címében adja meg, hogy miről is fog a cikkében tárgyalni. Az alcím azt jelenti, hogy a kritika tárgyává tett tanulmánynak csak a főcímben megjelölt kérdésekre vonatkozó állításait óhajtja a cikkíró kritika tárgyává tenni. Azt hiszem, azt semmiképp sem lehet állítani, hogy a cikkem nem fedi a megadott címet, amelyben az erdőtörvényre a legcsekélyebb célzás sincs. Így tehát jogtalan azt várni, hogy én az erdőtörvényről fogok a cikkemben tárgyalni.

2. „Egy sereg olyan állítást cáfol, amiket én se nem mondtam, se nem írtam", írja Biró.

Cikkemben Biró kritika tárgyává tett állításait szó szerint idézőjelek között hoztam. Ezekről Biró is el fogja ismerni, hogy ő írta őket. Ahol nem szószerint idéztem, ott „Biró soraiból azt veszem ki" vagy ehhez hasonló értelmű kifejezést írtam oda. Miután feltételezem, hogy Biró nem hiszi rólam, hogy állításait rosszindulatúan, erőnek erejével félre akarom magyarázni, azért Biró cikkének azok a részei, amelyeknél a fenti kifejezés szerepel, valószínűleg nem voltak a kellő gonddal megszövegezve, úgyhogy azok minden rosszindulat nélkül félreérthetők voltak.

3. Szememre veti Biró, hogy én tudományos beállításokat vitatok, „amikor épen arról van szó, hogy ezeket a tudományos elveket és megállapításokat mikor és mennyire lehet és szabad a gazdasági életbe bevinni".

Nekem azonban épen az volt a célom, hogy „tudományos beállításokat" vitassak, mert véleményem szerint, ha valaki arról akar tárgyalni, hogy bizonyos tudományos elveket és megállapításokat mennyire szabad és lehet a gyakorlatban megvalósítani, akkor nem szükséges, sőt nem is szabad olyan tudományos elvekből kiindulni, amelyek az erdészeti tudomány által általánosan elfogadott és helyesnek elismert elvekkel szöges ellentétben állnak. Így pl. hogy a fakészlet függő termés, hogy a fakészlet és a növedék, ill. a hozadék között nincs meg a kamatszerű összefüggés, hogy a hozadék inkább függ a növedéktől, mint a fakészlettől stb. Ezek mind ellenkeznek az erdészeti tudomány által helyesnek elfogadott elvekkel. Nekem pedig épen az volt a célom, hogy ezekre az ellentétekre rámutassak.

Kár volt Birónak megdöbbennie azon, hogy én nem tartom magamat hivatottnak annak a megállapítására, hogy mennyire kell a magánérdeket korlátozni a köz szempontjából az erdőgazdaságban. Szerintem ez az erdőtörvény feladata. Azt hiszem, a többi szaktársak döbbentek volna meg, ha én azt a kijelentést tettem volna, hogy én magamat tartom kompetens tényezőnek az erdőgazdasági politikánk ezen legkényesebb kérdésében. Nekem, mint erdőrendezőnek, az a feladatom, hogy a törvény által adott kereteken belül az erdőgazdasági üzemet úgy szabályozzam, hogy azáltal az *erdőbirtoknak az erdőbirtokos által megadott célját* elérjem. Szélmalomharcot folytat tehát Biró, mikor azt írja, „aki tehát nem ismeri ezt feladatának, az az erdőtörvény kérdésének a tárgyalásához ne fogjon hozzá". Hisz én nem is fogtam hozzá. Azt azonban nem tudom, hogy lehet összeegyeztetni, hogy a cikke elején a szememreveti, hogy nem az erdőtörvényt tárgyalom, itt meg épen eltilt annak a tárgyalásától.

Nem tudom követni Biró Zoltán gondolatmenetét ott sem, amikor ő abból, hogy én a helyes növedékpolitikának a lényegét a gyorsnövésű fafajok telepítésén túlmenőleg elsősorban a belterjes gazdálkodási mód bevezetésében és az optimális fakészlet elérésében látom, azt a következtetést vonja le, hogy én arra törekszem, hogy „a tudományos gondolat és annak az idézet utolsó mondatában kifejezett mindenáron való érvényesíteniakarása hassa át a mi erdőmérnökeinket". Mindenesetre kissé merész következtetés.

Ami már most Birónak a dolgozatomra vonatkozó *tárgyi* kritikáját illeti, arra vonatkozólag a következőket jegyzem meg. Biró válaszából azt gondolhatná az olvasó, hogy én a cikkemben a tölgy

és a magas vágásforduló mellett foglaltam állást. Ez azonban nem áll. Én a fafajokra vonatkozólag csak azt mondtam, hogy a termőhely adta lehetőségeken belül azoknak úgy kell megoszlaniok, hogy az erdőbirtok céljának legjobban megfeleljen. Ezt most is állítom. A vágásforduló nagyságára vonatkozólag pedig semmit sem mondtam. Az a növedékpolitika, amely mellett én állást foglaltam, épúgy megvalósítható a 120 éves fordulóban kezelt tölgyerdőnél, mint a 30 éves fordulóban kezelt akác- vagy nyársarjerdőnél.

Ami pedig a fakészletet, növedéket, hozadékot és a rendkívüli használatot és az ezek közötti összefüggést, mint tudományos elvet és beállítást illeti, ezekre vonatkozólag is száz százalékig fenntartom azt, amit a kérdéses cikkemben írtam. Az ott felsoroltak már magukban foglalják a választ Biró kritikájára is.

Dr. Kováts Ernő.

*

A magam részéről a vitát előző közleményemmel lezártam.

Biró Zoltán.

*

Antwort an Zoltán Biró. Von Dr. E. Kováts.

*

Réponse a M. Zoltán Biró. Par dr. E. Kováts.

*

Reply to Mr. Zoltán Biró. By Dr. E. Kováts.

EGYESÜLETI KÖZLEMÉNYEK

Hátralékos tagtársaink szíves figyelmébe!

Igazgató választmányunknak f. évi április hó 23-án tartott ülésén hozott határozata értelmében a hátralékos tagtársaink névsorát lapunk jelen számában kellett volna közölnünk.

Minthogy a mult hónapi számmal egyidejűleg kiküldött névre szóló felhívás még sem maradt hatástalan és több tagtársunk némi haladékot kért kötelezettségei teljesítésére, méltányosnak véltük a névsor közlésének elhalasztását lapunk legközelebbi számáig.

Tisztelettel kérjük még egyszer tagtársainkat, hogy a nevükön nyilvántartott és velük közölt hátralékot — vagy legalább annak számottevőbb részét — **július hó 5-ig** beküldeni szíveskedjenek.

Az Országos Erdészeti Egyesület.

Jegyzőkönyv.

felvétetett az Országos Erdészeti Egyesület igazgatóválasztmányának 1936. évi április hó 23-án délelőtt 11 órakor tartott üléséről.

Jelen voltak: báró Waldbott Kelemen elnök, Térfi Béla, gróf Teleki József alelnökök, Bíró Zoltán ügyvezető, dr. Ajtai Sándor, Beyer Jenő, Czillinger János, gróf Esterházy Móric, Huszár Tibor, Karsai Károly, Kovács Gábor, Lády Géza, gróf Mailáth György, Nagyszalánczy Brunó, Onczay László, Orosz Antal, dr. Papp-Szász Tamás, báró Prónay Gábor, báró Prónay György, Schenkengel László, Véssey Mihály választmányi tagok, Marsalkó Ferenc m. kir. főerdőtanácsos és Mayer Zoltán segédtitkár.

Elnök: Üdvözlöm a megjelent Urakat és az Országos Erdészeti Egyesületnek a mai napra kitüzött igazgató választmányi ülését megnyítom.

Megállapítom, hogy az ülés határideje a választmányi tag Urakkal idejében közölve lett, s hogy az ülés a megjelentek számára való tekintettel határozatképes.

Távolmaradásukat kimentették: Ajtay Jenő, Béky Albert, Fekete Zoltán, Földváry Miksa, gróf Károlyi Gyula, Matusovits Péter, Mihalovich Sándor, Molcsány Gábor, herceg Montenuovó Nándor, gróf Keglevich Gyula, Osztroluczky Miklós, őrgróf Pallaviczini A. Károly, Rimler Pál,

Takách Zsigmond, Urbánfy Ignác, Vuk Gyula, Walla Ferenc, gróf Zelensky Róbert és Zügn Nándor választmányi tag Urak.

A jegyzőkönyv hitelesítésére Orosz Antal és Schenkengel László választmányi tag Urakat kérem fel.

Tisztelt Igazgató választmány! Az egyesület általános erdőgazdasági és törvényelőkészítő bizottsága négy és fél napon át behatóan tárgyalta az előzőleg a választmányi tag Uraknak is megküldött végrehajtási utasítási tervezetet s ezeknek a tárgyalásoknak az eredménye a módosításokat tartalmazó elég vaskos munka.

Nem térhetek ki az elől, hogy mint az eljárt bizottság elnöke néhány általánosságban mozgó észrevételt ne tegyek magára a végrehajtási utasításra.

Csak a legnagyobb elismeréssel emlékezhetünk meg arról az óriási munkáról, amit ennek a vaskos kötetnek az összeállításánál a földmívelésügyi minisztérium erdészeti főosztálya és az összeállítással megbízott Nagyszalánczy miniszteri tanácsos Úr Őméltósága végeztek.

Az óriási anyag, amit a törvény felölel, az a sok kapcsolat, ami a törvény és az érvényben levő törvényes intézkedések között fennáll, szinte hihetetlen nagyságú feladat elé állította az utasítás tervezőit s elmondhatjuk, hogy a megoldás igen sok tekintetben sikerült.

Javasolom ezért, hogy az egyesület a minisztériumhoz intézendő felterjesztésében ennek az elismerésnek is adjon kifejezést.

Természetes azonban, hogy a végrehajtási utasítás-tervezet rendelkezéseivel nem tudunk száz százalékig egyetérteni és szép számmal vannak olyan §-ok is, amelyeknek megváltoztatását lesz kénytelen kérni az egyesület.

Amint jól méltóztatik tudni, a törvény, ami a birtokos osztály és az államhatalom között létrejött megegyezés eredménye, az előző törvényes rendelkezésekkel szemben elég súlyos terheket hárít magára az erdőgazdaságra.

A magyar erdőbirtokososztály minden számbavehető ellenzés nélkül vállalta ezeket a terhes kötelezettségeket, egyrészt azért, hogy az erdőgazdaság fejlődéséhez fűződő fontos közérdekeket megfelelően ki lehessen elégíteni, másrészt azért, mert úgy a kormányzat, mint a kormányzatnak a tárgyalásokon eljárt képviselői részéről szokásos biztosítást kapott arranézve, hogy a végrehajtási utasítás lehetőleg meg fogja könnyíteni az átmeneti időszak alatt a törvény szigorúságából származó terheket s az államhatalom nem fog erőszakosan belenyúlni a birtokosoknak a gazdaság legfőbb céljának és a gazdaság irányításának megállapítására vonatkozó legelemibb jogába.

Sajnos a végrehajtási utasításban nem tudtuk megállapítani ennek az irányelvnek a következetes kimunkálását, hanem az igen sok helyütt a törvényen messze túlmenő korlátozásokat kíván a birtokos elé állítani, ahelyett, hogy beérné azzal, ami a tulajdonképeni célja, hogy a törvény betartásának ellenőrzése mellett segítsége és jóakaratú tanácsadója legyen a birtokosnak.

A törvény tárgyalásánál a megértés szelleme hatotta át mind a két félnek a megnyilatkozásait és kívánatos volna, hogyha ez a szellem áthatná a végrehajtási utasítást is.

Meggyőződésem az, hogy más felfogás nem szolgálja magának az erdőgazdaságnak az érdekeit sem, mert csak az olyan gazdasági ág indulhat erőteljes virágzásnak, ahol az irányító államhatalom és az intézkedéseket végrehajtó magángazdaság teljes egyetértésbe kívánják a közös célt szolgálni.

A gazdasági élet mai gyors változásai mellett az államhatalom nem is tud a maga rendelkezéseivel olyan gyorsan simulni a gazdasági élet-

hez, mint amilyen gyors ütemben azt a minden oldalról védekezésre késztetett gazdaság tenni kénytelen.

Ezért a bizottság különösen az ilyen vonatkozású szakaszoknál jelentős módosításokat és sok törlést javasol.

Külön ki kell emelni a végrehajtási utasítás-tervezetnek az Országos Erdőgazdasági Tanácsra vonatkozó rendelkezéseit.

Erre vonatkozólag a tervezetbe foglalt intézkedések számottevő része nem más, mint a Tanács ügyrendjének, eljárási módjának miniszteri intézkedésekkel való szabályozása, holott ezt a teendőt a *törvény kifejezetten* a Tanács autonóm hatáskörébe utalja.

Ha vissza méltóztatnak emlékezni a törvény tárgyalására, megállapíthatja a t. Igazgatóválasztmány azt, hogy csak azért fogadta el a birtokos-osztály ezt a megoldást, mert nem sikerült a kifejezetten szakkérdések végleges elintézését *független szakbíróság* munkakörébe utalni.

A Tanács felállításának célja az volt, hogy egy a ministeri rendelkezéstől és a kormány-befolyástól független erkölcsi testület nyilvánítson véleményt azokban a kérdésekben, amelyekben a birtokos és az állami adminisztráció álláspontja egymással ellentétesek.

Ha a rendeletben tervezett intézkedések valóra válnának, a Tanács a tervezett hivatásának egyáltalán nem tud megfelelni. „

Nemcsak kívánatos, de feltétlenül szükséges ezért, hogy ezek a rendelkezések megfelelően módosuljanak.

Tekintettel az anyag nagyságára, a tárgyalás menetének megkönnyítése céljából arra kérem a választmány igen tisztelt tagjait, hogy csak azokhoz a §-okhoz méltóztassanak hozzászólni, amelyeken a bizottság javaslatán túlmenő módosítást méltóztatnak kívánni, vagy ahol a bizottság javaslatát nem méltóztatnak megfelelőnek találni.

Tekintettel arra, hogy a hosszú időt igénylő végrehajtási utasításon kívül még néhány egyéb elintézésre váró tárgyunk is van, felkérem az ügyvezető Urat, hogy elsősorban ezeket szíveskedjék előterjeszteni.

Ügyvezető bemutatja Miskolc polgármesterének az elnökséghez intézett levelét, amelyben felkéri az egyesületet, hogy nyári közgyűlését az augusztus 1—8-ig terjedő időben rendezendő „Miskolci hét" keretén belül tartsa meg. A közgyűlés programmjára és az egyesület egyéb kívánságaira vonatkozólag részletes tájékoztatást kér.

Javasolja, hogy a választmány fogadja el köszönettel a meghívást és bízza meg az elnökséget a szükséges intézkedések megtételére.

Az igazgatóválasztmány egyhangúlag ügyvezető javaslata értelmében határoz.

Ügyvezető jelenti, hogy az évvégi zárszámadás 15.324 pengő 97 fillér hiányt tüntet fel. Ennek fedezésére szolgálhatna az alaptőke 14.237 pengő 41 fillér összeggel, úgy hogy átkönyvelés esetén mindössze egy 1087 pengő 56 fillérnyi túlkiadás jelentkezne. A bevételekhez nincsen azonban hozzászámítva az a hányad, ami az igazolvány-akciónak az eredményéből az egyesületet illeti. Ennek a hányadnak a betudásával a fent kimutatott hiány valószínűleg teljes egészében fedezetet nyer ugyan, de szükségesnek tartja, hogy egy sajnálatos körülményre hangsúlyozottan rámutasson. *Az alapító tagsági pótdíjaknál a pénztárkönyv adatai szerint 5957 pengő 44 fillér, a rendes tagsági díjakból pedig 45.262 pengő 59 fillér, összesen tehát 51.255 pengő 03 fillér hátralék áll fenn.* Miután véleménye szerint nincs rá kilátás, hogy ezt a nagyon jelentős összeget teljes egészében be lehessen hajtani, felhatalmazást kér arra, hogy az Erdészeti Lapokban egy felszólítás keretében is közzétehesse a hátralékosok névsorát az 1935. év végéig esedékes tagdíjhátralékok kimutatásával és javasolja, hogy mindazok, akik hátralékukat f. év. december hó 31-ig teljes egészében kifizették, 20%-os engedményben részesüljenek.

Báró Prónay György: Helyesli a javaslat első részét, a hátralékosok névsorának leközlését, a leghatározottabban ellenzi azonban a hátralékosok részére bármilyen kedvezmény nyujtását, mert ennek csak további súlyos következményei lennének. A rendesen fizető tagok joggal tehetnek szemrehányást, miért kerülnek kötelességük teljesítése alapján hátrányba és a jövőben senki sem fizetné rendesen a tagdíját, abban a reményben, hogy így 20%-os engedményhez jut.

Javasolja, hogy egy évi tagdíjhátralék után a lap küldése beszüntetendő. Célszerűnek tartaná, ha minden lapszámból 100—150 példánnyal több nyomatnék, hogy azok, akik tagdíjukat közben rendezik, a hiányzó számokat pótlólag megkaphassák.

Ügyvezető: nem tartja fölös példányszámok nyomását célravezetőnek, részben, mert ez havi 200—300 pengő túlkiadást jelentene, másodsorban, mert a fölös lappéldány tárolása külön helyiséget igényelne.

Felmerülhet az a kérdés is, hogy a nemfizető tagokkal szemben az egyesület esetleg bírói úton érvényesítse jogait, de akkor viszont kétélű fegyver a lap beszüntetése, mert hiszen azt minden tag az előfizetési díj fejében kapja. Ezért a multban csak azoknál a tagoknál szüntettük be a lap küldését, akik ezt, arra való hivatkozással, hogy hátralékukat leróni nem tudják, maguk kérték, vagy olyan esetben, amikor semmi kilátás nem volt arra, hogy a hátralék behajtható legyen. Birtokosoknál és uradalmaknál, ahol a mulasztást nem lehetett szándékosnak feltételezni, ettől a rendszabálytól eltekintett az egyesület.

Elnök: nem ajánlja a lap beszüntetését, mert akkor a nem fizető tagokkal szemben nézete szerint nehezebb lesz bírói úton eljárni.

báró Prónay György: miután eddig még egy tagdíj-pere sem volt az egyesületnek, a per mikénti lefolyásáról csak teoretikus értelemben lehet beszélni. Javasolja az alapszabálynak olyan értelemben való módosítását, hogy egy évi tagdíjhátralék után a lap beküldése beszüntetendő. Ez peres eljárás esetén is teljes biztonságot nyujt az egyesületnek.

Ügyvezető: Az alapszabály módosítása ügyében csak a közgyűlés határozhat. Hasonló irányú régebbi tervezettel kapcsolatban a belügyminisztérium már figyelmeztette az egyesületet, hogy miután alapszabályai igen régi keletűek, egy esetleges módosítással kapcsolatban az alapszabályok teljes átdolgozását fogják kívánni, hogy azok közé bizonyos újabb törvényes kikötések is felvehetők legyenek. Egyelőre azonban arról lenne szó, hogy az egyesület hozzájusson valami módon az őt megillető bevételekhez. Tavaly megpróbálta privát levélben felhívni a hátralékosokat kötelességeik teljesítésére, ennek az akciónak az anyagi eredménye nem volt valami kielégítő, viszont a figyelmeztetést sokan rosszneven vették.

Javasolja tehát, hogy a lapban való közzétételen kívül, minden hátralékosnak a törvényes következményekre való utalással hivatalos felszólítás is küldessék, bár valószínűnek tartja, hogy ennek számos kilépés lesz az eredménye.

báró Prónay György: helyesli ügyvezető indítványát, nézete szerint a nem fizető tagok kilépése egyáltalán nem jelent veszélyt az egyesületre, mert nemcsak, hogy a bevételek nem csökkennek ennek következtében, hanem a kevesebb lappéldány révén még bizonyos megtakarításra is lehet számítani.

Véssey Mihály: reméli, hogy a hátralékosok névsorának a lapban való közzététele is sokban hozzá fog járulni ahhoz, hogy a jószándékú tagokat kötelességük teljesítésére ösztönözze.

Ügyvezető: úgy gondolja a lapban közzé teendő felhívást megszövegezni, hogy azoknak a tagoknak, akik a jövőben egy évi tagdíjukkal hátrálékba kerülnek, a lap küldését az egyesület beszünteti és a beszünte-

tés időtartamára a lap küldését pótlólag történő tagdíj-fizetés ellenében sem igényelheti senki.

Az igazgatóválasztmány egyhangúlag ügyvezető javaslata értelmében határoz.

Ügyvezető: Bemutatja az „Erdélyi Gazda" című folyóirat szerkesztőségének átiratát, amelyben az Erdészeti Lapok csereképpen való küldését kéri. Javasolja a kérelem teljesítését.

Igazgatóválasztmány ügyvezető javalatát egyhangúlag magáévá teszi.

Ügyvezető: Bemutatja gróf Széchenyi János felvételi kérelmét, ajánlja Zügn Nándor.

Az igazgatóválasztmány gróf Széchenyi Jánost egyhangúlag az egyesület tagjai közé iktatja.

Elnök: Megnyitja a vitát az erdőtörvény végrehajtási utasításainak tervezett módosítása felett.

Az igazgatóválasztmány folytatólagos üléseken és beható megvitatás után a hivatalos tervezetnek alábbi szakaszaihoz javasolt módosításokat: 2., 3., 4., 5., 7., 13., 15., 18., 20., 23., 24., 25., 26., 27., 28., 29., 31., 32., 33., 36., 37., 38., 40., 41., 43., 45., 46., 47., 48., 54., 56., 57., 58., 59., 61., 62., 63., 67., 69., 70., 71., 72., 74., 76., 78., 79., 80., 82., 83., 86., 87., 88., 89. 91., 92., 94., 97., 99., 101., 102., 103., 105., 106., 108., 109., 111., 112., 113., 115., 118., 119., 120., 126., 127., 128., 129., 134., 146., 152., 157., 162., 171., 176., 185., 192., 194., 196., 197., 198., 199., 200., 202., 203., 205., 209., 212., 213., 214., 215., 217., 218., 219., 221., 222., 223., 227., 231., 243., 277., 278., 282., 288., 290., 291., 292., 293., 294., 297., 298., 303., 304., 305., 307., 308., 311., 329., 341., 363., 370., 375., 376., 420., 425., 432., 443., 447., 453., 469., 474., 481., 486., 503., 508., 515., 516., 517., 522., 523., 524., 533., 550., 569., 573., 574., 575., 576., 578., 579. §-ok.

Elnök: Április hó 25-én déli 13 óra 40 perckor a vitát berekeszti és a munkában résztvett választmányi tagoknak újból legmelegebb köszönetét fejezve ki, az ülést bezárja.

Kmf.

Jegyzőkönyv

felvétetett az Országos Erdészeti Egyesület igazgató-választmányának 1936. évi május hó 8-án délelőtt 10 órakor tartott ülésén.

Jelen voltak: báró Waldbott Kelemen elnök, Térfi Béla és ifj. gróf Teleki József alelnökök, Biró Zoltán ügyvezető, Ajtay Jenő, dr. Ajtay Sándor, báró Biedermann Imre, Czillinger János, gróf Esterházy Móric, Huszár Tibor, Kovács Gábor, Nagyszalánczy Brunó, Orosz Antal, Osztroluczky Miklós, őrgróf Pallavicini Alfonz Károly, báró Prónay György, Rimler Pál, Takách Zsigmond, Urbánfy Ignác, Véssey Mihály választmányi tagok és Mayer Zoltán segédtitkár, mint jegyző.

Báró Waldbott Kelemen: Üdvözlöm a megjelent urakat és az igazgatóválasztmánynak a mai napra kitűzött ülését megnyitom.

Megállapítom, hogy az ülés határideje a választmányi tag urakkal írásban idejében közölve lett.

Távolmaradásukat kimentették: gróf Festetics Kristóf, gróf Károlyi Gyula, gróf Keglevich Gyula, Lády Géza, gróf Mailáth György, Matusovits Péter, Mihalovich Sándor, Molcsány Gábor, herceg Montenuovo Nándor, Róth Gyula, Schenkengel László, Walla Ferenc választmányi tag urak. A jegyzőkönyv hitelesítésére Orosz Antal és Osztroluczky Miklós választmányi tag urakat kérem fel.

A mai ülés összehívására az okot az szolgáltatta, hogy az árvédelmi intézkedések előzetes letárgyalása céljából kiküldött bizottság előkészítő munkáját e hó 6-án az esteli órákban befejezte s a bizottság jelentését most már a választmányi tag urak elé hozhatja.

Tekintettel arra, hogy a bizottsági ülés befejezése és a mai választmányi ülés között mindössze egy nap állott rendelkezésre, az egyesület vezetősége nem volt abban a helyzetben, hogy a bizottsági jelentést a választmányi tag uraknak a választmányi ülést megelőzőleg szétküldhesse.

Gondoskodtam azonban arról, hogy a bizottság jelentése megfelelő számban sokszorosítva rendelkezésre álljon már most a választmányi tag uraknak.

Magához a kérdéshez két irásbeli javaslat érkezett be és pedig az egyik Rimler erdőigazgató úr Őméltóságától, a másik a hivatalos előadói javaslat az egyesület ügyvezetőjétől.

Nem tartottam szükségesnek mind a két javaslatot teljes szövegével lesokszorosíttatni, mert e szerv működésére vonatkozó részben a két javaslat között lényegbeli eltérés nincs.

A Rimler erdőigazgató úr javaslatának a szerv mellőzésére, az igazolvány szétosztás lebonyolításának az egyesülettől való átvételére és az intéző bizottság hatáskörének módosítására vonatkozó részét pedig a bizottság nem találta elfogadhatónak.

Mindazonáltal módját fogom ejteni annak, hogy a javaslatnak ezeket a részeit is teljes egészében megismerhesse a választmány, már csak azért is, hogy a választmányi tag urak a tényleges helyzetről tiszta képet kapjanak.

Tekintettel arra, hogy az erdőgazdaság érdekeit ezek a kérdések csak másodsorban érintik, tisztelettel javasolom, hogy előbb a bizottsági jelentést méltóztassék tárgyalás alá venni s majd azután térünk át Rimler erdőigazgató úr javaslatának kérdéses tételeire.

Felkérem az Ügyvezető Urat, hogy a bizottsági jelentést ismertetni szivesked jék.

Ügyvezető: Néhány szóval vázolja a bizottság munkáját és felkéri a segédtitkárt a jelentés általános részének felolvasására.

Rimler Pál: Részletesen megokolt indítványt terjeszt elő, melynek tartalmát alábbiakban összegezi: „Kérem az igen tisztelt igazgató-választmányt méltóztassék kimondani:

1. a szállítási igazolvány rendszernek a legteljesebb egyenlő elbánás elve mellett való további fenntartását azzal,

hogy a szállítási igazolványok kiadása és ezzel kapcsolatos összes vonatkozások az Országos Erdészeti Egyesülettől szétválasztandók. Indítványozom, méltóztassék felterjesztést tenni a Földmívelésügyi Miniszter Ur Őexcellenciájához, hogy az igazolvány-kirendeltség funkcióját a Földművelésügyi Minisztériumban e célból felállítandó osztályra ruházza;

2. a kedvezményes vasúti fuvarlevél-akció továbbra is az Országos Erdészeti Egyesületnél hagyassék meg;

3. a tüzifaimport kellő szabályozással továbbra is egy kézre ruháztassék;

4. abban a kérdésben, hogy mindezeken felül létesíttessék-e még egy olyan külön szerv, amely az erdőbirtokos osztály által neki önként felajánlott tüzifát felvásárolni legyen köteles, valamint az esetre is, ha az igazolvány-kirendeltségnek az Egyesülettől való szétválasztására vonatkozó kérésemet elfogadni nem méltóztatnak, ebben a vonatkozásban is az igen tisztelt igazgató-választmány egy rendkívüli közgyűlés sürgős összehívását és ezen kérdésnek a közgyűlés által való eldöntését kívánja."

Elnök: Megállapítja, hogy Rimler Pál indítványának első három pontja a javaslat egyes részleteivel foglalkozik, csupán a negyedik pont jelent általánosságban való állásfoglalást. Javasolja, hogy a választmány legelőször az utóbbi indítvány felett döntsön.

Báró Biedermann Imre: Ellenzi a közgyűlés összehívását részben azért, mert a választmány az egyesület bizalmából van a helyén és alapszabályszerűen is kötelessége az eléje terjesztett ügyben dönteni. Ez természetesen nem zárja ki annak a lehetőségét, hogy egy esetleg szabályszerűen összehívott közgyűlés is foglalkozzon a dologgal. Egyedül a szállítási igazolványokkal szabályozni a piacot nem lehet, mert ez távolról sem akadályozná meg, hogy a megszoruló erdőbirtokos olcsóbban ne adja el a fáját. Nézete szerint tehát az egész rendszer további fenntartására van szükség és javasolja, hogy a választmány Rimler Pál indítványának 4. pontja felett térjen napirendre.

Ügyvezető: Rámutat arra, hogy az árvédelmi szerv dolga szorosan összefügg az előleg-kérdéssel is. Minden árucikk csak addig hitelképes, ameddig megfelelő vevőkörre számíthat. A hitelnyujtás 90%-ban az erdőn lévő készletekre vonatkozik, amiket a piacig igen jelentős szállítási költségek terhelnek. Ha a vasútra hozott fa eladási ára fixirozva nines, akkor az erdőn lévő fának az értéke is labilis és akkor meg fog ismétlődni az a helyzet, hogy kapott ugyan a birtokos előleget, de olyan feltételek mellett, amelyek az erdőgazdaság rentabilitását a semmivel tették egyenlővé. Ha a hitelnyujtásnak előfeltétele 15—20% bizományi jutalék, 8% kamat és 8% folyósítási jutalék, akkor nem lehet csodálni, hogy ilyen, a gazdálkodást lehetetlenné tévő körülmények ellen az erdőbirtokosok érdekképviselete teljes erejéből védekezik. A kötött forgalom bevezetésével és a felvásárló szerv beállításával a tűzifa hitelképes lett, az erdőgazdaság pedig visszanyerte termelőképességét. Szükséges tehát a hitelnyujtás szempontjából is, hogy legyen egy intézmény, amely a tüzifa átvételi árát biztosítja és a szükséges előlegeket megállapított feltételek mellett folyósítani tudja.

Osztroluczky Miklós: Csatlakozik Biedermann báró indítványához. Szerinte az árvédelmi szerv a jelenlegi gazdasági viszonyok mellett semmiképpen sem mellőzhető, de nem mellőzhető az sem, hogy ebben a kérdésben a választmány állást foglaljon, annál kevésbbé, mert az idő már nagyon előre haladt és az új termelés értékesítéséig a jelenlegi rendszeren javasolt módosításoknak is életbe kell lépniök.

Elnök: Az általános részre vonatkozó vitát lezárja és szintén felhívja a választmány figyelmét a kérdés rendkívüli sürgősségére, mert a kormány a nyári szünet alatt nem foglalkozhatik a dologgal, szeptemberben pedig már késő lenne érdemleges vitát kezdeni felőle. Szavazásra teszi fel a kérdést Rimler, illetőleg báró Biedermann és Osztroluczky indítványa felett.

A választmány nagy szótöbbséggel az utóbbi indítványt teszi magáévá. Kimondja a külön árvédelmi szerv további fenntartásának szükségességét és a rendkívüli közgyűlés összehívásának mellőzését.

Segédtitkár: Olvassa az előadói javaslat szövegét, melynek első és második fejezetéhez a választmány néhány kisebb jelentőségű módosítást határoz el.

Rimler Pál: A szállítási igazolványra vonatkozó fejezetnél hivatkozik javaslatának első pontjára és kéri a kirendeltségnek az egyesülettől való teljes függetlenítését. A jelenlegi rendszer mellett az általa képviselt ügyek a multban nem részesültek tárgyilagos elbírálásban és nem volt módja, hogy a tapasztalt bántó eljárással szemben az egyesületen, mint független testületen keresztül orvoslást keressen. Az erdőbirtokosok szempontjából sokkal megnyugtatóbbnak tartja, ha a kirendeltség ügyeinek vezetése közvetlenül és teljesen a minisztérium hatáskörébe tartozna.

Ügyvezető: Az egész kérdésre vonatkozólag részletes felvilágosítást ad. Minden egyes panasz vagy kérés, ami az egyesülethez befutott, az igazgató-választmány elé került a multban és a jelenben is, amely azt

letárgyalja és határozata alapján felterjesztés megy a minisztériumhoz. Az egyesület és a kirendeltség között egyetlen kapcsolat van: az ügyvezető személye. A tisztviselői kart közvetlenül a minisztérium alkalmazza, s javadalmazásukat is a minisztérium állapítja meg. A személyzettel a minisztérium tetszése szerint rendelkezik és azokat, akikre ott van szükség, esetenkint vagy egyéb szolgálatra rendelték át. Így legutóbb az alföldfásítási akcióhoz a kirendeltség tagjai közül vezényelték ki a fiatalabb erdőmérnökök nagyrészét. Vannak azonban közöttük olyanok is, akik koruknál fogva állami alkalmaztatás szempontjából nem jöhetnek számításba, ezek részére az egyetlen kenyérkereseti lehetőség a kirendeltségnél nyert munka.

Szükségesnek látja azonban, hogy az ő személyét illető részleteket is kellőképen megvilágíthassa, mert az indítvány bizonyos vonatkozásokban anyagilag őt igen súlyosan érinti. Az egyesület vezetését annak idején havi 400 pengő tiszteletdíj ellenében vállalta. Volt több elhelyezkedési lehetősége is, de remélte, sikerül az egyesületet újból életképessé tennie és ennek keretén belül a maga megélhetését is biztosítania, mert 27 évi szolgálata után erősen lecsökkentett nyúgdíja arra nem elegendő. Amikor a tüzifaforgalom rendezésével kapcsolatban az első szabályozások életbeléptek, ezeknek révén biztosított az egyesület neki annyi javadalmazást, amennyit ezeknek az akcióknak keretén belül bármelyik erdőmérnök kapott. Minthogy így elérte a 600 pengőt, 1932. április óta az egyesület részéről a neki kijáró összegnek csak 50%-át vette fel. A rákövetkező esztendőben létesült a Fagazdasági Tanács, amelynek ügyvezetését ugyancsak teljesen díjazás nélkül elvállalta, miután erre senki kapható nem volt. Ez a munkakör azonban azt a lehetőséget jelentette az Egyesület számára, hogy a Fagazdasági Tanács költségvetésébe ma az ügyvezetői teendők ellátása címén beállított összeget teljes egészében az egyesület kapta meg. Amióta őt az álláshalmozás vádja érte, azóta nem vállalja ezt a szerepet, ami az egyesületnek évi 1300 pengő veszteséget jelentett.

Hogy a kirendeltség az egyesülethez kerüljön, *azt éppen a földmivelésügyi miniszterium erdészeti főosztálya verekedte ki a pénzügyminiszterumnál*, mert csak így volt lehetséges, hogy a tiszta jövedelem 30%-át az egyesület kaphassa meg. Ezért az egyesület nagy hálával tartozik a földmivelésügyi kormányzatnak. A kirendeltség fennállása óta, amely számára lényeges és nem könnyű munkatöbbletet jelentett, egy fillérrel sem emelkedett javadalmazása, a különbség mindösze az, hogy jövedelmének azt a részét, ami azelőtt a különböző akciók terhén volt, ma a kirendeltségtől kapja. De személye és eddigi munkája iránti méltánytalanságnak érzi, hogy azt a munkakört kívánják egyes választmányi tagok elvenni tőle, amit úgyszólván 24 óra alatt a semmiből és minden anyagi segítség nélkül kellett megteremtenie és amellyel kapcsolatban, meggyőződése szerint, legjobban tudta szolgálni az egyesületbe tömörült erdőbirtokosság érdekeit.

De veszélyezteti Rimler erdőigazgató úr javaslata a kirendeltségnél alkalmazott kollégák szerény egzisztenciáját is. A kirendeltség fenntartása tudniillik nincs benne az állami költségvetésben és ez az egyetlen biztosítéka annak, hogy a jelenlegi apparátussal és javadalmazással dolgozhassék. Az alföld-fásításnál a nőtlen erdőmérnökök havi fizetése 156 pengő, amelyből az utazási költségeiket is fedezniök kell. A kirendeltségnél a nőtlen tisztviselők 150, nősek 200 pengőt kapnak, amit nem terhel utiköltség, tehát a létminimumot számukra biztosítja. Ennek ellenében azonban reggel 8 órától sokszor éjjel 11 óráig tartó munkát kötelesek végezni. Ez is egyik indoka volt annak, hogy az összes érdekeltek az egyesületnél kívánták elhelyezni a kirendeltséget, mert azok a számviteli és egyéb előírások, amelyek az állami adminisztrációt megnehezítik, ilyen

formán elkerülhetőkké váltak és ma az a helyzet, hogy minden befutó igénylés, amely rendben van, rögtön elintézést nyer és még aznap az igazolvány póstára is kerül.

Amikor a magyar fabehozatali intézetet létesítették, amelyet a kormányzat a saját hatáskörében akart felállítani, az összes fakereskedelmi szakcsoportok elkeseredett küzdelmet folytattak azért, hogy ennek az intézetnek, mint részvénytársaságnak a vezetősége az ő kezükbe kerüljön. Így is történt, pedig ott a behozatali engedélyek kiadása egyénenkénti elbirálás alapján történik, míg a tüzifa-kirendeltségnél a szállítási igazolványokat a minisztérium által rendeletben megállapított egységes %-os arány szerint adják ki. Amikor az erre vonatkozó miniszteri rendelet a kirendeltséghez leérkezik, az összes készletbejelentők azonnal írásbeli értesítést kapnak, tehát bejelentett készlete alapján mindenki mindenkor pontosan tudhatja, mennyi szállítási igazolváyra van igénye és soha elő nem fordult, hogy valaki 100%-ig ne kapott volna meg mindent, ami őt megillette.

A szállítási igazolványokat a fuvarlevelektől elválasztani nem lehet, mert az igazolványok díjtételét csak egyféleképen lehet megállapítani és minden ilyen szempontból életbeléptetett eltérés kifejezetten vámjellegű, ami súlyos külkereskedemi komplikkációkra vezetne. Ma a belföldi fa azt a kedvezményt élvezi, hogy ingyen kapja a szállítási igazolványokhoz a fuvarlevelet, de ha elkülöntíjük őket egymástól, akkor ez az előny a magyar tüzifánál elesik és az egyesület is elesik a mostani rendszer mellett neki biztosított körülbelül 23.000 pengő évi jövedelemtől és a jelenlegi keretek között, — 6 ives folyóirattal — semmiképen sem maradhat fenn.

Ettől eltekintve az egyesületnek mint érdekeltségnek éppen azáltal nyilik 100%-os betekintési lehetősége az akció menetébe, hogy az egyesület ügyvezetője mindenkor és minden kérdésben a legközvetlenebbül tud felvilágosítást adni a kirendeltség dolgairól is. A maga részéről az egyesületre nézve lealázónak találná, ha most olyan értelmű felterjesztéssel fordulna a kormányhoz, hogy vegye el tőle annak a nagyjelentőségű gazdasági munkakörnek az irányítását, amellyel, mint leghivatottabb szervét a magyar erdőgazdaságnak a kormányzat bizta meg. Úgy érzi, hogy erre sem a kirendeltség eddigi működése, sem az ő személye okot nem szolgáltatott. A fakereskedői érdekképviseletek részéről nem egy ízben kapott elismerést, hogy milyen gyorsan és tárgyilagosan bonyolítja le a kirendeltség a hozzája került ügyeket.

A minisztérium részéről az ellenőrzés pedig olyan mérvű, hogy az erdészeti számvevőségi-csoport főnöke minden délután itt ül és egyetlen tétel sem lesz sem a kirendeltség, sem az egyesület könyveibe bevezetve anélkül, hogy felül ne vizsgálná. Ezenfelül 11 hónap óta egy, a miniszterium részéről elrendet külön ellenőrzés is folyik, melyet Fülöp főszámtanácsos úr végez, aki évekre visszamenőleg minden aktát megvizsgál. Arra kéri az igazgató-választmányt, ne kényszerítsék őt, hogy a tárggyal kapcsolatban még több, nagyon kellemetlen körülményre is rámutasson, hanem Rimler erdőigazgató úr indítványa felett, mint az egyesület léte és az ügyvezető személye elleni támadás felett, térjen napirendre.

Báró Prónay György: Rimler erdőigazgató úr indítványából csak azt a következtetést tudta levonni, hogy abban tárgyi dolgok személyi motivumokkal vannak összekeverve, amit igen sajnálatosnak tart. Az egyesületnek eminens érdeke, hogy tárgyalásainál személyi differenciák szóhoz se juthassanak és azért nagyon kéri annak a bizottságnak az elnökét, amely a multban felmerült ellentétek elsimítására alakult meg, hogy a vizsgálatát mielőbb befejezve, az egyesületet a zavartalan munka útjára vezesse vissza. Kötelességének érzi azonban kijelenteni, függetlenül ettől,

hogy Biró Zoltán érdemeit az egyesülettel, a választmánnyal, az erdőbirtokosság egyetemével szemben a legteljesebb elismerés és őszinte hála illeti meg. Nagyon örülhetnének egyéb érdekképviseletek, ha ügyes-bajos dolgaik vezetése olyan szakavatott, önzetlen és erős kezekben lenne, mint az Országos Erdészeti Egyesületéi. Nem tudja elgondolni, hogyha konkrét panaszok futnak be a kirendeltség munkájára vonatkozólag, azokra orvoslást ne lehessen találni. Ez egy részletkérdés, amelynél csak az eljárás módját kell megállapítani. A lényeg azonban az, hogy a jelenlegi szervezetnek az egyesület érdekében is meg kell maradnia, mert hiszen a mult választmányi ülésen került nyilvánosságra, hogy a tagok áldozatkészségére és kötelességteljesítésére milyen kevéssé lehet építeni. Aki tehát a kirendeltségeket akarja elvenni az egyesülettől, az az egyesület romlását propagálja. Ettől eltekintve a birtokos-érdekeket is a jelenleg érvényben lévő konstrukció mellett látja biztosítottnak és Rimler erdőigazgató úr javaslatának elvetését kéri.

Báró Biedermann Imre: Mindenben csatlakozik báró Prónay György indítványához. Mint az intéző bizottság tagja illetékesnek érzi magát annak a kijelentésére, hogy a kirendeltség munkáját más szervezetben el sem tudja gondolni. Az adminisztráció olyan nehézkes és bonyolult lenne, hogy a kívánt cél aligha volna elérhető.

Elnök: Felvilágosítással kíván szolgálni Rimler erdőigazgató úrnak a kirendeltségnek az egyesülettől való függetlenségére vonatkozólag. Az egyesület mindösze a helyiségeit bocsátotta a kirendeltség rendelkezésére, amelyért megfelelő és az egyesület mai anyagi viszonyai között egyébként igen súlyosan latbaeső ellenszolgáltatást kap. A kirendeltség csak egyszerű adminisztrációs szerve a miniszteriumnak, amely szigorúan a vett rendeletek értelmében jár el.

Gróf Esterházy Móric: Érdemben nem akar a vitához hozzászólni, mert nincs kellően tájékozva egyes részleteket illetően. Kívánatosnak tartja azonban, hogy a mult évben felmerült ellentétek elsimítására megalakított bizottság munkáját minél előbb befejezze és hogy a jövőre vonatkozólag nagyobb mértékben legyen meg a lehetősége egyes konkrét panaszok orvoslásának.

Elnök: Elrendeli a szavazást Rimler, illetőleg báró Prónay indítványa felett.

Az igazgató-választmány három szavazattal szemben az összes szavazatokkal báró Prónay indíványát teszi magáévá.

Ügyvezető: A konkrét panaszok orvoslására vonatkozó eddigi eljárást ismerteti. Kifejezett kihágás esetében a bíróság illetékes ítélni. Elsőfokon a rendőrség mint kihágási büntető bróság, másodfokon a mnisztériumok kebelében alakított kihágási tanács. Kisebb jelentőségű viszaéléseknél az intéző bizottság saját hatáskörében is élhet megtorlással, a szállítási igazolványok kiadásának legfeljebb három hónapra való megvonásával. Nem tartja célszerűnek, hogy ezekben a kérdésekben is fellebbezésnek legyen helye, mert a büntetés érvényesítése a jogerőre emelkedés idejéig a legtöbb esetben illuzóriussá válik. Az a kifogás, hogy a kirendeltség tisztviselői képviselik a minisztériumot a kihágási tárgyalásoknál, nézete szerint nem lehet sérelmes senkire, mert nyilvánvaló, hogy amennyiben az illetékes m. kir. erdőfelügyelő nyerne ilyen megbízatást ezzel, a szükséges felvilágosításokért annak is csak a kirendeltséghez kellene fordulnia. A maga részéről azonban nem ellenzi, hogy olyan értelmű felterjesztés tétessék a miniszteriumhoz, hogy a jövőben a vádhatóságot a m. kir. erdőfelügyelő képviselje.

Gróf Esterházy Móric: Kívánatosnak tartaná, hogy minden esetben idézzék meg a feleket és a vádat velük írásban is közöljék.

Elnök: Feltétlenül érvényesítendőnek tartja gróf Esterházy Móric álláspontját, mert megnyugtatólag fog majd hatni a közvéleményre.

Az igazgató-választmány úgy határoz, hogy a harmadik fejezet általános részében pótlásként a következő szöveget iktatja be: „A kirendeltség minden intézkedése ellen a Földmívelésügyi Miniszteriumhoz lehet panasszal élni. Hasonlóképpen panasz emelhető az intéző bizottság határozatai ellen is, kivéve azokat, amelyben az érvényes kormányrendeletek alapján a szállítási igazolványok megvonását kell megtorló intézkedés gyanánt alkalmazni."

Rimler Pál: Kéri a saját szükségletek fedezésére szánt tüzifamennyiség különleges elbánását arra az esetre is kiterjeszteni, ha a telep több birtokos részvénytársaságszerű egyesületének a tulajdonát képezi.

Ügyvezető: Hangsúlyozza, hogy az egyesület már a multban is támogatta a Rimler erdőigazgató úr által ezirányban előterjesztett kérelmét, de a miniszterium bizonyos fakereskedői részről bekövetkezhető visszaélésre való tekintettel a kérés teljesítése elől elzárkózott. Javasolja, hogy ezt a kérdést a választmány megfelelő fogalmazásban, amely a visszaélés lehetőségét kizárja, újból pártolóan terjessze a Miniszter úr elé.

Az igazgató-választmány úgy határoz, hogy: „a saját néven bejegyzett részvénytársasággal egyenlőnek kell tekinteni az alapító birtokosokra nézve az általuk saját fájuk értékesítése céljából létesített vállalat által fenntartott kicsinyben való eladásra berendezett olyan raktárakat is, amelyekre vonatkozólag az alapítók megfelelően igazolják, hogy a részvénytöbbség a rendelet kiadásának idejéig is az ő kezükben volt."

Néhány kisebb jelentőségű módosítás után *elnök* a vitát lezárja és az előadói javaslatot a megállapított módosításokkal, illetőleg pótlásokkal elfogadottnak nyilvánítja.

Ügyvezető: Ismerteti a földmívelésügyi miniszter úrnak az erdőőri szakvizsgák ügyében kiadott 30.387/1936. II—1. F. M. számú rendeletét. Ennek értelmében a Földmívelésügyi Miniszter úr a korábban szerzett jogra való méltányos figyelemmel megengedi, hogy olyan jelentkezők, akik a mult évben megtartott erdőőri szakvizsga letételére a kötelező gyakorlati szolgálat hiánya miatt még nem jelenhettek, illetőleg a vizsgát sikerrel letenni nem tudták, hivatalosan és utoljára mégegyszer vizsgára jelentkezhessenek. Nem bocsátható azonban szakvizsgára az, aki az 1935-ben megtartott vizsgán eddigi gyakorlati szolgálata figyelembevételével jelentkezhetett volna, de ezt elmulasztotta, valamint azok sem, akiknek még csak egy évi gyakorlati szolgálatuk van. Viszont vizsgát tehetnek mindazok a jelentkezők, akik az idézett rendeletben megjelölt vizsgnapjáig 3 vagy legalább 2 évi gyakorlati szolgálatot tudnak felmutatni.

Dr. Ajtai Sándor: Részletesen tájékoztatja a választmányt azokról a statisztikai adatokról, amelyeket a miniszterium az erdőőri szakvizsga letétele szempontjából számbajöhető erdőaltisztekről állított össze. Hangsúlyozza, hogy ha kizárják a vizsga letételének lehetőségéből a mindössze 1 évi gyakorlati szolgálattal rendelkező fiatal jelölteket, akiknek módjukban van más pályára menni, vagy felvételüket az alerdész-iskolába kérni, valamint azokat az idősebb szolgálatban álló erdőőröket, akik 1935-ig sem jelentkeztek vizsgára, még mindig 188 embert kell szakvizsgára bocsátani. Ez a szám a tényleges évi utánpótlásnál négyszerte, az összes erdőterületet számbavéve pedig hétszerte nagyobb annál a számnál, amennyi a mai viszonyok között elhelyezkedésre számíthat. Minthogy nem lehet figyelmenkívül hagyni a szakiskolát végzett kategória jogos kívánságait sem és miután a rendelet szerzett jogokat nem sért, kéri annak tudomásulvételét.

Az igazgató-választmány Véssey Mihály, Nagyszalánczy Brunó és ügyvezető hozzászólása után, amelynek során megállapítást nyert, hogy a

törvény 309. sakasza értelmében a már alkalmazásban álló, de szakvizsgát nem tett erdőőrök állását veszély nem fenyegeti, a Földmívelésügyi Miniszter úr leíratát köszönettel tudomásul veszi.

Ügyvezető: Engedélyt kér a választmánytól, hogy Budapest székesfőváros polgármestere által megküldött és a hősi halottak sírjának gondozása céljából kibocsájtott gyüjtőívre az egyesület 10 pengő hozzájárulást jegyezhessen.

A választmány a javaslat értelmében határoz.

Több tárgy nem lévén, *elnök* az ülést bezárja.

Írói tiszteletdíjak! Az Országos Erdészeti Egyesület az Erdészeti Lapokban megjelenő tanulmányokért írói tiszteletdíjat fizet. 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.

A külföldi szaklapokkal létesített csereviszonyra való tekintettel kérjük igen tisztelt munkatársainkat, hogy tanulmányukkal egyidejűleg mindenkor egy **rövid magyar nyelvű kivonatot** is szíveskedjenek beküldeni, amelynek terjedelme a teljes magyar szövegnek kb. 3%-a lehet és a szerző által legmegfelelőbbnek tartott összefoglalást tartalmazza.

Az „Erdészeti Lapok" szerkesztősége.

HIVATALOS KÖZLEMÉNYEK

Felhívás

az Államerdészeti Tisztviselők Gyermekeinek Nevelését Segélyező Alapból az 1936/37. tanévben kiosztható segélyek ügyében.

A m. kir. földmívelésügyi miniszterium szolgálati ügyköréhez tartozó államerdészeti tisztviselők gyermekeinek nevelését segélyező Alapból az 1936/37. tanévre szóló segélyek 1936. évi augusztus havában kerülnek kiosztásra.

Az idézett Szabályzat értelmében segélyben részesülhetnek az állami erdészetnél (kincstári erdőknél — állami ellátásba vett községi stb. erdőknél — az Erdészeti Kutató Intézetnél és a m. kir. alerdészszakiskoláknál) alkalmazott tényleges szolgálatban álló, nyugdíjazott és elhalt tisztviselőknek mindkét nembeli gyermekei, illetőleg árvái s végül a volt erdőmérnöki főiskolai tanárok árvái, ha az alább felsorolt belföldi intézetek valamelyikének rendes tanulói közé az 1936/37. tanévre felvétettek, továbbá, ha az 1935/36. tanévben a tanulmányi előmenetelt igazoló bizonyítványaikban kitüntetett összes osztályzatuknak legalább fele kitűnő, jeles vagy jó. Elégtelen osztályzat a segélyezést kizárja. Tornából, énekből, valamint az egyes nem kötelező tantárgyakból nyert osztályzat az igényjogosultság megállapításánál nem jön számításba.

A kérvényhez a folyamodás időpontját *közvetlen* megelőző tanévre szóló iskolai végbizonyítványt kell csatolni, kivéve azt az esetet, ha a gyermek erről a tanévről ilyen bizonyítványt a saját hibáján kívül nem kaphatott, mely esetben kellő megokolással a még előbbi évi iskolai végbizonyítványt kell csatolni.

Azok a tanintézetek, melyeknek rendes tanulói a Szabályzat 21. §-a szerint segélyben részesíthetők, a következők:

A) Fiúgyermekek részére: 1. a műegyetem erdőmérnöki szakosztálya, 2. gymnáziumok, 3. reáliskolák, 4. a felső kereskedelmi iskolák, 5. tanítóképzők, 6. felső ipariskolák, 7. polgári iskolák, 8. tejipari szakiskolák és 9. fölművesiskolák.

B) Leánygyermekek részére: 1. leánygimnáziumok (liceumok), 2. országos magyar iparművészeti iskola, 3. tanítónő-, óvónő- és nevelőnőképzők, 4. női kereskedelmi tanfolyam, 5. felső női ipariskola, 6. felső leányiskolák és 7. polgári leányiskolák.

C) Mindkét nembeli gyermekek részére: 1. az elemi iskolák azzal a korlátozással, hogy az azokat látogató gyermekek segély-

ben csak akkor részesülhetnek, ha megfelelő helybeli tanintézet hiányában *házon kívül* másutt kénytelenek tanulni. Atyátlan-anyátlan árvák minden esetben szülői házon kívüli tanulóknak tekintetnek. 2. Siketnémák, vakok stb. oktatására szolgáló gyógypedagógiai intézetek és pedig tekintet nélkül a gyermekek életkorára és előképzettségére.

Az alap a segélyeket kettő egyenlő félévi részletben szolgáltatja ki, de csak abban az esetben, ha a gyermek tényleg a fent elősorolt tanintézetek valamelyikében tanul és ha a gyermeknek az illető tanintézetben *megtörtént felvétele* megfelelően igazoltatik.

A segélyezés iránt benyujtott kérvényekben okvetlenül ki kell tüntetni a folyamodó *évi fizetését, illetőleg nyugdíját, összes ellátatlan gyermekeinek számát és korát*, a tanintézetet, melyet látogatni fognak, az esetleg élvezett *ösztöndíj, vagy más ilynemű állandó segély összegét* s a kérvényhez csatolni kell a segélyezendő gyermekek *legutolsó iskolai bizonyítványait*, nemkülönben a *szülők vagyoni állásáról szóló hatósági bizonyítványt*, illetőleg atyátlan-anyátlan árváknál az árvaszék igazolványát.

Ha a kérvényekhez a *szükséges iskolai bizonyítványok*, vagy egyéb okiratok, illetve azoknak közjegyző vagy valamelyik államerdészeti hatóság által hitelesített másolatai *valamely körülmény miatt egyidejűleg csatolhatók nem volnának*, a kérvényt az alább kitűzött határidőre iskolai bizonyítvány stb. nélkül is *feltétlenül* be kell nyujtani és az iskolai bizonyítványt vagy egyéb okiratot azoknak megszerzése után pótlólag bemutatni. A határidőn túl beérkező kérvények a *Szabályzat 31. §. értelmében figyelembe nem vétetnek.*

Felhívom az érdekelt szülőket, illetőleg gyámokat, hogy az alapból nyerhető segélyek adományozására irányuló *bélyegtelen* kérvényüket „Az államerdészeti tisztviselők gyermekeinek nevelését segélyező Alap Intéző Bizottságához" (Budapest, V., Kossuth Lajos-tér 11. sz. III. em. 309. ajtó) címezve, továbbítás céljából a lakóhelyükön levő, vagy az ehhez legközelebb fekvő valamelyik állami erdészeti hatóságnak adják át, vagy közvetlenül postán maguk küldjék el, de mindenesetre oly időpontban, hogy *a kérvény legkésőbb július hó 4-én Budapesten rendeltetési helyén legyen.*

Budapest, 1936. évi május hó.

M. kir. Földmívelésügyi Miniszter.

30.070/1936
II/2. szám

HIRDETMÉNY

az állami erdei facsemete- és suhángkiszolgáltatás feltételeiről.

Az államerdészeti csemetekertek facsemete- és suhángfeleslegei

az 1936. év őszén és az 1937. év tavaszán az ezeket igénylő birtokosoknak az alábbi feltételek mellett fognak kiszolgáltatni:

I. alföldi erdők, fasorok, szélfogópászták és facsoportok telepítésére, továbbá az ország bármely részén lévő kopár és vízmosásos terület beerdősítésére és végül a Balaton közvetlen környékének fásítására erdei facsemete és suháng az államerdészeti csemetekertekből a kiszedési-, indokolt esetben a csomagolási és vasúti állomásra való szállítás költségeinek elengedésével ingyen.

II. erdőterületek vágásainak és tisztásainak beerdősítésére, továbbá egyéb fásítási célra *erdei facsemete és suháng a megállapított ár, valamint az esetleg felmerülő csomagolási és vasúthoz való szállítási költségek megtérítése ellenében.*

III. az 1935. évi IV. t.-c. 294. §-ának hatálya alá tartozó önkéntes erdőtelepítésekre, ha a földtulajdonos a beerdősíteni kívánt területnek a törvény hatálya alá tartozó erdőkénti törzskönyvezéséhez előzetesen hozzájárul erdei facsemete az államerdészeti csemetekertekben kiszedve teljesen díjmentesen.

IV. Méltánylást érdemlő esetekben az I. alatt részletezett területek erdősítéséhez és fásításához szükséges erdei facsemete és suháng a vasúti szállítási költégek elengedésével szolgáltatnak ki.

A csemete, suháng ára és kiszedési költsége:

Tétel	Fafaj	Ezer darab					Egy darab	
		1 éves	2 éves	3—4 éves	2 éves	3 éves	I. oszt.	II. oszt.
		iskolázatlan magágyi csemete			iskolázott csemete		suháng	
		ára pengőben						
1	Erdei-, fekete fenyő	4·—	6·—	8·—	7·—	9·—	—	—
2	Lúc-, vörös fenyő	5·—	7·—	9·—	8·—	10·—	—	—
3	Tölgy, cser	7·—	9·—	—	—	—		
4	Akác	5·—	7·—	—	—	—		
5	Gleditics, sophora, eperfa	6·—	8·—	—	—	—		
6	Juhar, kőris szil, nyír	6·—	8·—	—	—	—		
7	Celtisz, koelreutheria	7·—	9·—	—	—	—		
8	Hárs	15·—	30·—	—	—	—		
9	Amerikai dió	8·—	10·—	—	—	—		
10	Vadgesztenye	6·—	8·—	—	—	—	0·30	0·20
11	Szelíd gesztenye, szelíd dió, gyümölcsvadoncok	20·—	25·—	—	—	—		
12	Maclura	10·—	12·—	—	—	—		
13	Fűz-, nyár-, eleagnus- és tamariska dugvány, síma	3·—	—	—	—	—		
14	Fűz-, nyár-, eleagnus és tamariska-dugvány, gyökeres	6·—	8·—	—	—	—		
15	Egyéb fafajok	10·—	12·—	—	—	—	0·60	0·40

A fenti árakban a csemete és suháng kiszedési költsége, mely ezer darabonként fenyőcsemeténél 1 P 40 fillér, lombfa csemeténél 2 P, suhángoknál darabonként 8 fillér, már bennfoglaltatik.

Csomagolási és a felvevő vasúti állomáshoz való fuvarozási költség ezer darab csemete után 1 P, egy csomag suháng után 2 P (a fenti árakban nem foglaltatnak benn).

Az 1936. évi őszi erdősítésekhez szükséges facsemetét és suhángot legkésőbb 1936. évi július hó végéig, az 1937. évi tavaszi ültetésekhez szükséges facsemetét és suhángot pedig legkésőbb 1936. évi október hó végéig az ültetés helyére illetékes m. kir. erdőigazgatóságnál, vagy m. kir.erdőfelügyelőségnél szóban vagy írásban kell igényelni. Alföldfásítási célra 5000 darabot meg nem haladó csemetemennyiséget a községi elöljáróság útján is lehet igényelni.

Az igénylésben meg kell jelölni a beültetendő terület helyét (község, dülő), minőségét (kopár, vízmosásos, futóhomokos terület, vágás, tisztás, stb.), kiterjedését, a szükséges csemete, illetőleg suháng faját, korát és mennyiségét, az ültetés idejét (1936. évi ősz, vagy 1937. év tavasz), a jelentkezőnek vagy megbízottjának pontos címét (lakóhely, utolsó posta) és végül, *hogy a csemete, illetőleg suháng a közölt (I—IV.) feltétel melyike szerint volna kiszolgáltatandó.*

Elkésetten, valamint a földmívelésügyi minisztériumhoz közvetlenül, vagy más hatóságokhoz benyujtott igénylések figyelembe vétetni nem fognak.

Azok, akik a kiutalványozott csemetét vagy suhángot ok nélkül visszautasítják, vagy nem arra a célra használják fel, amelyet megjelöltek, a jövőben állami csemetét nem kaphatnak.

Az 1935. évi IV. t.-c. alapján állami ellátás alatt álló erdő- és kopárterületek birtokosai részére szükséges facsemete kiutalványozása iránt a m. kir. erdőigazgatóságok ezentúl is hivatalból intézkednek. A csemete és suháng tavasszal, március és április hónapban, ősszel pedig október és november hónapban fognak kiadatni, illetőleg szétküldetni.

Budapest, 1936. évi április hóban.

M. kir. földmívelésügyi miniszter.

A m. kir. belügyminiszternek 134/1936. B. M. számú körrendelete. A rendőri büntetőeljárásban résztvevő szakképviselők összesített jegyzékéről szóló 5.200/1932. B. M. kih. számú körrendelet kiegészítése.

A rendőri büntető eljárás egységes szabályozása tárgyában kiadott 65.000—1909. B. M. sz. rendelet (a Rbsz.) 17. §-ának negyedik bekezdése alapján az 5.200—1932. B. M. kih. számú körrendelet III. 1. pontjának szövetgét, mivel az 1935. IV. t.-c. az 1879. XXXI. t.-c.-t és a 3.296—1918. M. E. sz. rendeletet hatályon kívül helyezte

és az erdei kihágások körét kiszélesítette, a következőképen módosítom:

„1. Az 1935. IV. t.-c.-be ütköző erdei kihágások eseteiben:

a) a kincstár tulajdonát képező, valamint az államépítészeti kezelésbe vett erdőknél az illetékes m. kir. erdőigazgatóság, illetve a neki alárendelt illetékes m. kir. erdőfelügyelőség (m. kir. erdőfelügyelőségi kirendeltség) és a m. kir. erdőhivatal,

b) egyéb erdőknél az illetékes m. kir. erdőfelügyelőség."

Az 5.200—1932. B. M. sz. körrendelet III. részét, figyelemmel az 1.710—1934. M. E. és a 6.600—1932. M. E. sz. rendeletekben meghatározott kihágásokra, az alábbi rendelkezéssel egészítem ki:

„12. A belföldi tűzifának értékesítésére vonatkozó 1.710—1934. M. E. és a 6.600—1934. M. E. sz. rendeletekbe ütköző kihágások eseteiben:

A m. kir. Földmívelésügyi Miniszter Tűzifaszállítási Igazolvány kirendeltsége (Budapest, V., Alkotmány-u. 6. szám) vagy az illetékes m. kir. erdőfelügyelőség."

Ez a rendelet a Belügyi Közlönyben történt közzétételt követő nyolcadik napon lép hatályba.

Budapest, 1936. évi február hó 12-én.

M. kir. belügyminiszter.

IRODALOM

Erdészeti kisérletek. XXXVII. évf. 1935. 3—4. sz.

Feltűnően gazdag és változatos tartalommal jelent meg a magyar erdészettudományi kutatások legújabb füzete, amellyel — úgy véljük — kevés hasonló irányú külföldi szaklap veheti fel a versenyt.

Krippel Móric „Tanulmány a tompaélű gerendákról" c. munkája az illusztris szerzőtől megszokott precizitással ad a gyakorlat által is jól használható felvilágosításokat, dr. *Kovács* Ernő érdekes cikke: „Adalékok az akác fatömegtáblákhoz" pedig *Fekete* Zoltán nemrég megjelent könyvét egészíti további adatokkal.

Dr. *Pallay* Nándor a néhai vitéz dr. *Török* Bélával együtt végzett és ugyancsak kiváló gyakorlati értékű vizsgálatok eredményeinek a folytatását közli az „Erdőhasználati időtanulmányok" cím alatt, míg dr. *Worschitz* Frigyes kutatásai („A fa micelláris anyagismerettani vázlata") a röntgendiagnosztikának az anyagvizsgálat keretein belül való érvényesüléséről szólnak.

A talajtérképezés nagyon időszerű kérdéseivel két tanulmány is foglalkozik: *Ijjász* Ervin „A királyhalmi m. kir. erdőőri és vadőri szakiskola tanulmányi erdőgazdaságának tenyészeti tényezői" cím alatt egy felette érdekes példát hoz gondosan kidolgozott térképpel, dr. *Fehér* Dániel pedig az általános kereteket adja meg a problémához „A talajtérképezés célja és jelentősége az erdőgazdaságban" c. dolgozatában. Dr. *Fehér* tollából még egy másik rövidebb cikket is hoz a vaskos füzet („Adatok az európai földrajzi erdőhatár vidékének klimatológiai vszonyaihoz"), amelyben északeurópai kutatóútján gyüjtött adatait közli. Bezárja a sort *Roth* Gyulának „A gödöllői József főherceg arboretum"-ról írt és számos szép fényképpel illusztrált ismertetése, valamint egy német cserediák magyar tárgyú szigorlati dolgozata. (*Tränkner* H.: Az akác elterjedése Csonka-Magyarország területén.)

A nagyon tartalmas és magas színvonalú füzet patinás tudományos folyóiratunknak mindenképpen méltó reprezentánsa.

Wilhelm von Laer: Fatömegtáblák. (Massenberechnungstafeln für Holzvorratsaufnahmen.) Verlagsbuchhandlung Paul Parey, Berlin, 5.80 R. M.

A fatömegszámítások lényeges egyszerűsítésére és megkönnyítésére szolgálnak az ebben a könyvben közölt alakmagasság-, körlap- és fatömegszorzási táblák.

Az erdőrendezésnél, erdők értékének kiszámításánál és a tövön való eladásnál ezek segítségével gyorsan és biztosan megállapítható átlalóval való részletes felvétel alapján valamely állomány fakészlete. A fatömegszámításnál nincs szükség hosszadalmas és időtrabló szorzásra, mert az egész tömörméterre kikerekített adat egy rövid és átnézetes tömegszorzási táblából közvetlenül kiolvasható.

Ha a termelési apadékot figyelembe kell venni, akkor rögtön a megfelelően csökkentett alakmagasságokkal dolgozunk s így újabb számítást elkerülhetünk.

A tömegszorzási tábla feleslegessé teszi a fatömegszámításoknál a hosszadalmas segédtáblákat és számológépeket.

Akkor is alkalmazható, ha az átlalóval való felvétel nem 4 cm-es kikerekítéssel történt, vagy ha a 10 százalékostól eltérő más termelési apadékot kell levonásba hozni.

Fontos a fakészletfelvételeknél és az erdőrendezésnél az is, hogy az alakmagasság-táblák minden korosztályra használhatók legyenek, továbbá, hogy a tömegszámításnál könnyűszerrel minden állományra nézve a körlapösszegek is megállapíthatók legyenek s végül, hogy egy egyszerű alakszámtábla segítségével meghatározható legyen a számítás alapjául szolgáló alakszám.

F. M.

KÜLFÖLDI LAPSZEMLE

ALLGEMEINE FORST- UND JAGD-ZEITUNG. (1936. V.)

Künanz: A fakészlet kimutatása egykorú vágásos szálerdőben. (Der Vorratsnachweis im schlagweisen gleichalterigen Hochwald.) 165—168. old.

A fakészlet időnkénti részletes felvételét a *Biolley* által kialakított és ma már általánosan ismert erdőgazdasági eljárás a *méthode du contrôl* jellegének, sőt hovatovább előjogának tartják, pedig a pontos állományfelvétel az egyéb gazdasági rendszereknek is éppen olyan nélkülözhetetlen és fontos tényezője, mint *Biolley* munkájának.

Hogy a vágásos szálerdő-gazdaságban nagyobbrészt még ma is a fatermési táblák alapján való becslés, illetőleg számítás a szokásos, az ennek a gazdálkodási módnak a sajátosságából folyik, amely bizonyos területen többé-kevésbbé egyöntetű, rendesen egykorú és többnyire elegyetlen állományokat nevel.

Azt se lehet tagadni, hogy a fatermési táblák nem adtak igen sok esetben nagyon jó eredményeket, különösen ott, ahol a helyi viszonyoknak alapos mérlegelése alapján készültek.

Ez azonban távol sem jelenti azt, hogy ha részletekbemenően és választékonként akarjuk értékelni a gazdálkodás változó eredményeit, *Biolley*-éihez hasonló felvételeket ne készítsünk. Ezek a munkálatok függvényei a felvétel pontosságának és az alapul vett osztályozásnak.

A szerző a gyakorlatból egy igen érdekes példán mutatja be, hogy milyen eltérő képet kapunk egy erdő vágásra kerülő választékairól, tehát a várható jövedelemről, aszerint, hogy a faanyag-kimutatást egyszerűen csak a korosztály-táblázatok alapján készítjük-e, avagy számbavesszük a korosztályok által elfoglalt területen belül a termőhelyi minőségeket is és végül, hogy az átmérő szerint vett vastagsági fokokra is kiterjed-e a figyelmünk.

Részletesebben nem foglalkozhatunk a felette érdekes témával, mert hiszen a tanulmányt éppen az idézett példa világítja meg legjobban, ami viszont csak úgy lenne hasznosítható, ha azt teljes egészében leközölhetnők. De azoknak a kartársainknak, akik a mai többtermelésre igyekvő időben nem sajnálják a fáradságot, hogy a gondjukra bízott erdőgazdaság várható eredményeiről precíz felvilágosítást kapjanak, melegen ajánljuk a *Künanz* által igen célszerűen összeállított fatömeg-felvételi táblázatok tanulmányozását.

*

Walchner: A csapadék víztárolásáról. (Was hat die Württ. Forstverwaltung zur Aufhöhung der Niederwasser beigetragen?) 168—170. old.

A württembergi Bebenhausen állami erdőgondnokságban kivitelezett igen érdekes kísérletekről számol be.

Az ottani kedvezőtlen terepviszonyok mellett, a kopárosodásra hajlamos meredek hegyoldalakon állandó és komoly veszélyt jelentenek a nyári zivatarok. Ezek nemcsak a talaj termőrétegéből mossák ki nagy mennyiségben a finom földet; a lezúduló víztömegek érzékeny károkat okoznak a töltésekben és bevágásokban, sőt nem egyszer nagyobb árvizeket is idéztek elő. Az erdőterületnek állandó veszélyeztetése és az okozott érzékeny károk indították a hivatalos erdészeti köröket annak a kipróbálására, hogy vajjon a meredek lejtőn, a rétegvonalak mentén vízszintesen fektetett vízgyüjtő árkok segélyével milyen mértékben lehetne a harcot felvenni az elemekkel.

A kísérlet eredményeiről a württembergi állami erdőigazgatóság hivatalos közleménye számol be, amely szerint az alkalmazott eljárás minden tekintetben kielégítő volt. Az árkok nemcsak a

finom-föld lemosását akadályozták meg, hanem a víznek a száraz hegyoldalakon való tárolása hosszú időn át jótékony nedvességet juttatott az erdőnek és meglassudván a lefolyó víz sebessége, az erdőgazdaság műtárgyai sem károsodtak és nem lépett fel árvízveszély.

A kedvező eredmények alapján hasonló védekezési eljárás rendeltetett el az egyéb veszélyeztetett helyeken is, aminek nemcsak gazdasági szempontból van messze kiható jelentősége, hanem — munkaalkalom nyujtása révén — mint szociális intézkedés is nagyra értékelendő.

SCHWEIZERISCHE ZEITSCHRIFT FÜR FORSTWESEN. 5. szám.

Meyer: Régi ipartelepek hatása az erdőre. (Vom Einfluss alter Industrie auf den Wald.) 145—152. oldal.

A kultúrának olyan magas fokán álló országban, mint Svájcban, arra is lehetőség nyílik, hogy az állományok történetét a gazdasági élet kifejlődésével kapcsolatban századokig visszafelé menően okmányokkal igazolhassák.

Mint főként ipari államban, természetes, hogy az ipartelepek működése volt a legmélyebbre nyúló hatás a községek közelében fekvő erdőségekre.

Különösen a híres svájci üvegipar vette igénybe a régebbi időben az erdők faanyagát. Annyira, hogy az első törvényes erdőrendtartás életrehívását a túlzott mértékű fogyasztás tette szükségessé.

S ha a szerző a fapiac mai depressziója mellett némi melankóliával idézi is a régmult szép időket, amikor a fáért arannyal fizettek, még sem tartja kívánatosnak, természetesen, hogy a patriarkális gazdálkodás kora újból visszatérjen. A nagy kereslet idejében csak a minél nagyobb tömegtermelés volt a fontos, a kőszén betörésével és a vegyi ipar fejlődésével megszűnt az erdőnek sok primitív igénybevétele (pl. a hamuzsír előállítása céljából); az igények fejlődésével a faanyag minőségének fokozása iránti kívánalomban találja meg az erdőgazdaság az elvesztett fogyasztóterületekért a kárpótlást.

A gazdaság-történeti anyag, az okmányok nagy száma, amit a szerző a svájci erdő kifejlődésének megvilágítására felsorol, nagyon érdekes és kétségbevonhatatlanul igazolja, hogy a régi, rendszertelenül szálalt és használt állományoknak *nemcsak gazdasági képét, de összetételét is lényegesen megváltoztatta a nagy ipartelepek közelsége.*

A polgárság csekély házi szükségletét kielégítő középerdő helyett, amely egyformán szolgáltatta hosszú időn keresztül az épület- és tűzifát, a fokozódó ipari igénybevétel a tarvágással kapcsolatosan az egykorú szálerdőt hozta magával, amelyből azonban

a dolog természetéből következően kiszorultak a kevésbé küzdőképes fafajok és elegyetlen bükkösök és lúcosok állottak elő.

És így a modern erdőgazdaságra hárul ismét a feladat, hogy a fogyasztás megváltozott irányához igazodva újból elegyes erdőt teremtsen, *fokozodó minőségbeli javítással*, a differenciáltabb igények kielégítésére.

WIENER ALLGEMEINE FORST- UND JAGD-ZEITUNG. 1—12. szám.

Köck: Küzdelem az erdő gomba-károsítói ellen. (Der Kampf gegen Pilzkrankheiten im Forst.) 2—3 .oldal.

A gyakorlati erdőgazdaság általában nem sokat törődik a fák gomba-betegségeivel s ha ezek hatásukban távolról sem olyan veszedelmesek, mint a rovar-károsítások, még sem szabad teljes közömbösséggel elmenni mellettük.

A védekezés ellenük nem könnyű dolog és — bizonyos eseteket (pl. az erdei fenyő tűhullása) kivéve, amikor aránylag kis helyen (csemetekertekben) technikai eljárások is segítségül vehetők — egyedül célra vezetőnek csak a baj *megelőzése* mutatkozik.

Tapasztalatból tudjuk, hogy a fertőzés egyrésze *sebhelyeken át* történik; ez kötelességünkké teszi, hogy minden erdő-ápolási, gyérítési munkánál a legnagyobb elővigyázatossággal járjunk el.

A gombák másik része, csak a fák bizonyos mértékű *gyengébb egészségi állapota* mellett tud fellépni (Schwächeparasiten).

Ezek ellen csak a helyes erdőművelési eljárás, az alkalmas fafaj kiválasztása, a talaj termőerejének épségben tartása, stb. jelenti az eredményes védelmet.

Ezenfelül természetesen kötelessége minden gondos erdőgazdának, hogy a megtámadott törzseket mielőbb eltávolítsa az állományokból és ezáltal a további fertőzésnek elejét vegye.

Nem szabad elfelejtenünk azt sem, hogy a gombák által okozott megbetegedés legtöbbször *csak a bajnak előrehaladott állapotában ismerhető fel* és így kétszeresen indokolt, hogy gazdasági tevékenységünkben érvényre juttassuk mindazokat a megfontolásokat, amelyek az erdő életének egészségét biztosítják és a káros behatások ellen is a legerősebb támaszt nyujtják.

Buchholz: Szovjet-Oroszország vadgazdasága. (Die Jagdwirtschaft der UdSSR.) 7—8. és 11—12. oldal.

Az óriási orosz birodalomban még ma is kb. 6 millió ember él tisztán a vadászatból. Ez magyarázza meg, hogy egészen más szemmel kell néznünk azt a vadászatot, ami ezeken a kereteken belül folyik.

Az orosz külkereskedelmi forgalomnak igen számottevő része a nemes prémek kivitele, amely az összes exportnak kb. 8%-át teszi, átlagosan 50 millió rubel értékben. Természetes tehát, hogy

a vadászat és vadgazdaság tárgyát is elsősorban a prémet adó vad képezi.

A tulajdonképpeni hasznos vad (szarvas, őz, nyúl) egészen alárendelt jelentőségű a statisztikában, számra nézve első helyen a szibériai mókus áll, melyből *Solowjew* adatai szerint már a békevilágban is 16 millió drb. került évenként terítékre.

A nyulat (amely alatt elsősorban a havasi nyulat kell érteni) nem a húsáért vadásszák — ezt sok helyen a vaddisznóval együtt „tisztátalan"-nak tartják — hanem a prémjéért, amelyből évente ugyancsak óriási mennyiség jut a piacra.

A farkas gereznájának nem sok értéke van, noha abból is évi 70.000 drb. a kínálat, annál inkább a kék és ezüst rókáé és cobolyé, amelyek változatlanul uralkodó helyet foglalnak el a leipzig-i börzén. Annyira, hogy még a kimeríthetetlen Oroszország sem bírja el az évi 150 ezer drb ezüst róka elejtését és újabban törvényes intézkedésekkel kellett szabályozni ennek az értékes prémvadnak a fenntartását.

Érdekes jelenség, hogy a biológiai tényezőkön kívül, amelyek egy-egy vadfajnak az elszaporodását, vagy nagyobb mérvű pusztulását (erdő égések, ragályok) befolyásolják, gazdasági okok is nagyban hozzájárulnak a terítékre kerülő vad mennyiségének kialakításához.

Bebizonyított tény pl, hogy a rossz gabonatermés éveiben a szőrmepiacon mindig fokozottabb kínálat mutatkozik, jeléül annak, hogy a lakosság — megélhetését biztosítandó — kénytelen volt erősebb mértékben a vadászat jövedelmét igénybe venni.

Ott, ahol a vadászat egyedüli létalapja a lakosságnak, oktalan vadpusztítástól nem kell tartani, a veszedelem inkább csak az alkalmi vadászok kapzsiságában rejlik, amely még a megszámlálhatatlan tömegű vízivad számában is erős csökkenést okozott, nem is annyira az évi 100 millió vadlibának és kacsának az elejtésével, mint inkább a fészkek könyörtelen kirabolásával.

A háború előtti Oroszország kizárólag nyers prémet exportált, ma a Szovjet a belterjes gazdálkodást ezen a téren is keresztül akarja vinni, s nemcsak nagy arányú prémfeldolgozó ipartelepeket állított fel, hanem arról is gondoskodik, hogy erdészeti főiskolai oktatás keretében a prémes vad ápolása és a nemes prém kezelése, mint fontos tantárgyak szolgálják messzemenő gazdaságpolitikai cáljait.

Az állam a természetes prémhozammal sem elégszik meg, hanem részint nagy kiterjedésű vadászterületek tilalmazásával és azokon tenyészállatok kibocsátásával, részben pedig róka-, nyest- és coboly-farmok felállításával kívánja a többtermelést szolgálni

Nyugat-Európa vadászkultúrája is egyre jobban tért hódít Oroszországban, ahol is az intéző körök vadásztársaságok meg-

szervezésével, a vadászat állami felügyeletével és irányításával, valamint a vagyonos külföldi vadászok részére vadászjegyek kibocsátásával igyekeznek az ország vadállományából jelentős nemzetgazdasági értéket kovácsolni.

Kennel: Varázsvessző és erdőgazdaság. (Wünschelrute und Waldwirtschaft.) 43—44. oldal.

A német szaksajtó mezején dúló harcot ismerteti, elsősorban *Müller* munkája alapján, melyről részletesen lapunk mulkori számában számoltunk be.

Ha messzemenő óvatosságot is ajánl, a következtetések levonásánál nem tartja kizártnak, hogy idővel sok, ma még tisztázatlan körülményre derül világosság a „varázsvesszős" teória alapján.

Pozitív eredményhez természetesen csak szigorú tárgyilagossággal végrehajtott és újból és újból ismételt kísérletek alapján lehet jutni. Ezért illeti elismerés *Fabriciust* (München), aki, mint a bajor erdészeti kísérleti állomás igazgatója, ennek a kérdésnek a tisztázását is programjába vette.

A kiválasztott kísérleti területet két varászvesszővel járó szakemberrel egymástól függetlenül bajáratta, az általuk „besugárzottnak" jelzett helyeket megjelölte és utána az egész területet a leggondosabban elültettette lomb- és tűlevelű csemetékkel. És bár a két varázsvessző nem egyformán mutatta a földsugarak jelenlétét, tehát már a kiindulási alap sem tekinthető teljesen megbízhatónak, az erdeifenyő-csemeték növekvése, pl. határozottan gyengébb volt azokon a helyeken, amelyeket mind a két varázsvesszővel járó sugárzottnak minősített.

Fel kell tehát tételeznünk, hogy amennyiben a technika fejlődése a titokzatos földsugarak megállapítására finoman dolgozó műszert ad a kezünkbe, további perdöntő eredményekhez juthatunk.

KÜLÖNFÉLÉK

SZEMÉLYI HIREK

A m. kir. földmívelésügyi miniszter *Dolensky Károly* m. kir. segéderdőmérnököt a kaposvári m. kir. erdőigazgatóságtól Szeged-Királyhalmára a m. kir. alerdész-szakiskolához áthelyezte.

A m. kir. földmívelésügyi miniszter *Héder István* m. kir. főerdőmérnöki címmel felruházott m. kir. erdőmérnököt Makkoshotykáról Budakeszire, *Jákó Jenő* m. kir. erdőmérnöki címmel és jelleggel felruházott m. kir. segéderdőmérnököt Esztergomból Makkoshotykára, *Ferenczy Ferenc* m. kir. erdőmérnököt Egerből Békéscsabára, *Zsemlye István* m. kir. főerdőmérnököt Balassagyarmatról Sopronba, *Rohosy Soma* m. kir. erdőmérnököt Veszprémből Szombathelyre és *Kovács Lajos* m. kir. főerdőmérnököt Szegedről Gödöllőre áthelyezte.

Ezzel kapcsolatban megbízta Héder István m. kir. főerdőmérnököt a budakeszi és Jákó Jenő m. kir. erdőmérnököt a makkoshotykai m. kir. erdőhivatalok vezetésével, továbbá Ferenczy Ferenc m. kir. erdőmérnököt a békéscsabai és Zsemlye Imre m. kir. főerdőmérnököt a soproni m. kir. erdőfelügyelőség ideiglenes vezetésével.

A m. kir. földmívelésügyi miniszter *Bártfay Béla* m. kir. főerdőtanácsosi címmel és jelleggel felruházott m. kir. erdőtanácsost Budakesziről, *Hartay Henrik* m. kir. főerdőmérnököt Győrből, *Baldóczy István* m. kir. főerdőmérnöki címmel és jelleggel felruházott m. kir. erdőmérnököt Békéscsabáról és *Cseke Lajos* m. kir. főerdőmérnöki címmel és jelleggel felruházott m. kir. erdőmérnököt Sopronból Budapestre áthelyezte és szolgálattételre a földmívelésügyi miniszterium erdészeti főosztályába osztotta be.

Mihalovics Sándor hercegi erdőfelügyelő családi nevét igazságügyi miniszteri engedéllyel *Lámfalussy*-ra változtatta.

Mayer Zoltán erdőmérnök családi nevét belügyminiszteri engedéllyel *Mihályi-ra* változtatta és f. évi június hó 13-án a József nádor műegyetemen *erdőmérnök-doktorrá* avattatott.

Nyári erdőgazdasági gyakorlatra keresünk helyet *négy németországi erdőmérnökhallgatónak*, akiknek az alkalmaztatása *14 magyar erdőmérnökhallgató* számára biztosítana tanulmányi lehetőséget Németországban.

Tisztelettel kérjük erdőbirtokos és vezető-erdőtiszt tagtársainkat, hogy a főiskolai ifjúságunk részére igen sokat jelentő kedvezmény eléréséhez segédkezet nyujtani és egy-egy gyakornoki helyet *f. hó 25-ig* felajánlani szíveskedjenek.

Országos Erdészeti Egyesület.

Felvétel a Műegyetemi Mezőgazdasági Osztályra. A vallás- és közoktatásügyi Miniszter a földmívelésügyi Miniszterrel egyetértően újból szabályozta a műegyetemi mezőgazdasági osztályra történő felvétel módját.

Eszerint:

1. a műegyetemi Mezőgazdasági Osztályra rendes hallgatóul felvehetők azok, akik a középiskolai, felsőkereskedelmi vagy felső mezőgazdasági iskolai érettségit sikerrel letették, vagy a középfokú gazdasági tanintézetet sikerrel elvégezték. A rendes hallgatóul felvettek teljes elméleti és gyakorlati képzéséről maga a Műegyetem mezőgazdasági osztálya gondoskodik, tehát ezentúl nem kívántatik meg a gazdasági akadémiai gyakorlati év és alapvizsga igazolása. A műegyetemi képzés nyolc féléves tanfolyamon történik az előírt tanrend és szigorlati rend szerint, tehát a hallgatók beiratkozása az I. évfolyamra 1936 szeptemberében történik. A felvétel részleteit tartalmazza a m. kir. József Nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem „Felvételi, tanulmányi, tandíjmentességi és fegyelmi szabályzata" (kapható díjtalanul a Műegyetem mezőgazdasági és állatorvosi karának dékáni hivatalában, Budapest, VII., Rottenbiller-u. 23—25.);

2. a műgyetemi Mezőgazdasági Osztály képesítő oklevelét elnyerhetik azok az akadémiai okleveles gazdák is, akik a gazdasági akadémiai oklevél megszerzése után a Műegyetem mezőgazdasági osztályán két félévet hallgatnak, az előírt gyakorlatokon részt vesznek, a megszabott öt kollokviumot és az egyetemi szigorlati rendben megállapított három szigorlatot sikerrel leteszik;

3. azok, akik az új szabályozással megszűnt rendszer szerint az 1935—36. tanévben, mint műegyetemi hallgatók még valamelyik gazdasági akadémián töltötték a gyakorlati évet és az alapvizsgát letették, az 1936—37. tanévtől kezdve hét féléves tanfolyamon szerezhetik meg a műegyetemi oklevelet, ha az 1936. évi szeptember hóban az I. évfolyamra beiratkoznak.

Az Alföldfásítás népszerűsítéséről tartott a Csongrád vármegyei gazd. egyesület erdészeti szakosztálya értekezletet *gróf Károlyi Imre* elnöklésével, aki elnöki megnyitójában felhívta a figyelmet a fásítás nagy fontosságára és hasznára. Az értekezlet előadója *Scherg Károly* főerdőmérnök volt, aki teljes részletességgel tárgyalta azokat a módozatokat, amelyekkel a fásítást gyorsabbá és eredményesebbé lehet tenni. Rámutatott arra is, hogy a törvény által előírt kijelölési tervek letárgyalás alatt vannak s 1—2 éven belül nem lenne szabad fátlan tanyának lenni a megye területén. Igyencsemetével az állam látja el a birtokosokat és Csongrádmegyében a fábiáni 20 holdas csemetekerten kívül, melyben a legkülönbözőbb fanemek megtalálhatók, 50 holdon bércsemetekertet létesített Árpádhalmán, Szentesen, Szegváron, Mindszenten, Kistelken akácra, Felgyőn és Terehalmán akácra és kanadainyárra. Így nem kell messze menni a csemetékért, csak a községi elöljáróságoknál felfektetett íveken július elejéig elő kell jegyeztetni.

A fásítás népszerűsítése érdekében a helyi sajtó megmozgatását, oktató előadások és kirándulások szervezését tartja szükségesnek. Felvetette azt a tervet is, hogy a forgalmasabb útvonalak mellett egyes tanyák körül mintafásítások lennének végzendők, melyek a hasznosság mellett egyes feketefenyő, tölgy, stb. ültetésével egyúttal szépészeti célt is szolgálnának. Majd az erdősítések, tanyafásítások megvédése érdekét szolgáló 1935. évi törvény egyes pontjait ismertette, melyből kitűnik, hogy a tanyafásítások, mint szigorítottan védett területek különös védelem alatt állanak és a fák rongálóit, sőt magát a tulajdonost is kihágási eljárás alá lehet vonni, még azért is, ha legelő állatjai kellő őrizetéről nem gondoskodik.

A továbbiakban az ármentesítő társulatok és a közlegelő fásításáról volt szó s ezzel kapcsolatban a társulati füzesek közötti úgynevezett kubikgerendákon nemesebb fák, nyár, kőris, tölgy ültetéséről. Egyhangulag kimondotta az értekezlet, hogy az előadottak szerint igyekszik a szakosztály odahatni, hogy az Alföld fásítása minél gyorsabban, eredményesebben történjék.

Fa- és építési anyagok tájékoztató árai június hónapban.

I. FAÁRAK

termelők és nagykereskedők közötti forgalomban.

A) Lombfaanyagok.

1. *Gömbfa m³-ként*

ab feladóállomás.

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

2. *Fűrészelt lombfaanyag*

m³-ként budapesti paritásban + forgalmi adó

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

3. *Tűzifa.*

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

átvételi árak pengőben

budapesti paritásban, I. osztályú áruért a következők:

	Hasáb	Hasított dorong	Dorong	Vékony dorong	Tuskó
Bükk 1934/35. évi	298	284	261	220	258
Gyertyán «	288	273	249	213	241
Cser, tölgy, kőris «	264	246	222	187	222
Egyéb keményfa «	250	236	212	177	212
Fenyő «	269	—	220	—	—
Lágy lombfa «	220	—	190	—	190
Hántolt cser, tölgy «	—	—	284	—	—

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

	1934/35. évi
Bükk, hasáb	325—330
« dorong	270—280
Gyertyán, hasáb	290—294
« dorong	260—264

	1934/35. évi
Cser és tölgy, hasáb	275—280
« « « dorong	245—252
Akác, hasáb	295—310
« dorong	280—285
Hántolt fa	315—320

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

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

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

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

4. *Egyéb faanyagok:*

Bükk keréktalp, drb	—
Kőris « «	32—34 f.
Nyirfarúd	1·80—2·— P

	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 m³-ként:*

ab raktár

	Pengő
Válogatott lúcfenyő	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 lúcfenyő	76—78
Faragott fa alapára	54—56
Fűrészelt fa 6 m-ig	72—75
Zsindely ezre, 18 collos	—

7. *Import fenyőfaanyagok, nagybani árak m³-ként*

ab magyar határ.

a) *Erdélyi áru.*

	Pengő
Lúc, építő áru U. F. széles	80—90
Román IV. oszt. lúc széles A. F.	72—74
Román V. oszt. lúc, széles B. F.	58—60
Román V. oszt. jegenye széles Ta	42—44
Léc, zárléc Ia	44—48
Zsaluzó áru VI. o.	37—48
Faragott fa	28—33
Fenyőrúd 7—8 cm.	20—21
Fenyőrúd 9—11 «	27—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.	450—500
Román faszén I-a	550—600
Retortaszén ab m. h. á	650—730

II. ÉPÍTÉSI ANYAGOK ÁRAI

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 VI. füzetének HIRDETÉSEI.

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

Díjszabás. Kéthasábos szélességben (107 mm) garmond betűvel vagy ennél nagyobb betűfajtával szedett hirdetés milliméterenkint 20 fillér. (Egyszeri megjelenés mellett egész oldal 32 P.) Táblázatos és garmond betűnél kisebb betűfajtával szedett hirdetések másfélszeres egységárral számíttatnak. Ismételt megjelenés esetén megfelelő árkedvezmény.

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

Külön mellékletek megegyezés szerint.

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

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

INGATLANÁRVERÉS.

Piszkén *161 holdas erdő, mintegy 16 hold szántó és réttel* 1936. évi június 18-án 10 órakor az esztergomi kir. járásbíróságnál *22.066 arany P* kikiáltási áron eladásra kerül.

Budapest, 1936 június 2.

Olvashatatlan aláírás,
pénzügyi főtanácsos, m. kir.
központi vámigazgató h.

Az erdőbirtokosok és Fakereskedők Faforgalmi Részvénytársasága

az 1935/36. évi termelésből származó azon tüzifakészleteket vásárolja meg a Földmívelésügyi Miniszterium által megállapított közhatósági árakon, amelyeket az erdőbirtokosok, illetve fatermelők

1936 április 30-ig

ajánlanak fel. Igen kedvező feltételek mellett előleget is nyujt. 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**

Erdőbirtokosok és Fakereskedők Faforgalmi Részvénytársasága

Budapest, V., Alkotmány-utca 6.

az ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET székházában

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

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

Rendeltetése:

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

VERSENYTÁRGYALÁSI HIRDETMÉNY.

Cegléd m. város Horthy Miklós közkórháza az 1936—1937. évi fűtési idényre szükséges alant felsorolt tüzelőanyagokra nyilvános versenytárgyalást hirdet:

1100 q budai gázgyári, vagy más származású osztályozott darabos kokszra.

1200 q hazai termelésű tölgy, bükk, vagy akácfára. Kétéves vágású, maximum 10% doronggal.

500 q 5000-en felüli kalóriás kocka magyar szénre (50—120 mm nagyságú, nem sajtolt).

600 q 5000-en felüli kalóriás magyar rostált dió-szénre 20—40 mm nagyságú.

Az ajánlatokat 1936 június hó 24-én 10 óráig kell beadni. Ugyanezen időpontig kell az ajánlati végösszeg 2%-ának megfelelő bánatpénzt Cegléd m. város közpénztárába befizetni és a nyugtát az ajánlathoz kell csatolni.

A versenytárgyalásban részt venni óhajtók a kórház gondnoki hivatalától ajánlati mintát és szállítási feltételeket kötelesek beszerezni.

Cegléd, 1936 június hó 3-án.

Dr. Gombos Dénes s. k.
igazgató-főorvos.

Réti István s. k.
kórházgondnok.

Az „Erdészeti Lapok" 1936. évi VI. füzetének tartalma:

(Inhalt. — Sommaire. — Contents.)

gróf Széchenyi Aladár † *(Aladár Graf von Széchenyi † — Comte Aladár de Széchenyi † — Count Aladár de Széchenyi †)* 461
Az Országos Erdészeti Egyesület közgyűlése Miskolcon. Meghívó és napirend. — *(Tagung des Landesforstvereins in Miskolc. Einladung und Tagesordnung. — Assemblée générale de la Société Forestière Nationale à Miskolc. Invitation et programme. — General meeting of the National Forest Society at Miskolc. Invitation and programme.)* 464
Krónika. *(Chronik. — Chronique. — Chronicle.)* 468
Dr. Magyar Pál: Kérdések az Alföldfásítás köréből. — *(Fragen aus dem Bereich der Alföldaufforstung. — Questions concernant le boisement de la Grande Plaine. — Questions about the afforestation of the Hungarian Great Plain.)* 473
Dr. Kováts Ernő: Az erdőrendezés újabb irányai. — *(Neuere Wege der Forsteinrichtung. — Méthodes nouvelles de l'aménagement des forêts. — The newer directions of forest-organisation.)* . . 483
Dr. Król Oszváld: A talajútjavítás problémája. Befejezés. — *Das Problem der Verbesserung von Erdstrassen. (Schlussteil.) — Le problème de l'amélioration des chemins de terre. (Fin.) — The problem of the improvement of soil-roads. (Final part.)* . 495
Győrfi János: Műszakilag káros rovarok. — *(Die technisch schädlichen Insekten. — Les insectes techniquement nuisibles. — The technically noxious insects.)* 514
Dr. Kováts Ernő: Válasz Biró Zoltánnak. — *(Erwiederung an Zoltán Biró. — Réponse à M. Zoltán Biró. — Reply to Mr. Zoltán Biró.)* 531
Egyesületi közlemények. (Vereinsnachrichten. — Nouvelles de l'Association. — Society notices.) Hátralékos tagtársaink szíves figyelmébe. — Jegyzőkönyv az Országos Erdészeti Egyesület igazgatóválasztmányának 1936. évi április hó 23-án és május hó 8-án tartott üléséről. — Irói tiszteletdíjak. 534
Hivatalos közlemények. (Amtliche Mitteilungen. — Communications officielles. — Notifications.) Felhívás az Államrendészeti Tisztviselők Gyermekeinek Nevelését Segélyző Alapból az 1936/37. tanévben kiosztható segélyek ügyében. — Hirdetmény az állami erdei facsemete- és suhángkiszolgáltatás feltételeiről. — A m. kir. belügyminiszternek 134/1936. B. M. számú körrendelete . . 546
Irodalom. (Literatur. — Bibliographie. — Literature.) Erdészeti kísérletek XXXVII. évf. 3—4. sz. — v. Laer: Fatömegtáblák (F. M.) — Külföldi lapszemle 551
Különfélék. (Verschiedenes. — Divers. — Assorted.) Személyi hírek. — Nyári gyakorlat német erdőmérnökhallgatók részére. — Felvétel a Műegyetemi Mezőgazdasági Osztályra. — A Csongrád-vármegyei gazd. egyesület értekezlete az Alföld-fásítás népszerűsítéséről 558
Fa- és építési anyagok tájékoztató ára 1936 június hónapban. — *(Holz- und Baumaterialpreise im Juni 1936. — Prix du bois et des matériaux de construction en juin 1936. — Prices of wood and building materials in June of 1936.)* 561
Hirdetések. *(Anzeigen. — Annonces. — Advertisements.)* . . . . I—III
Mellékletek. *(Beilagen. — Suppléments. — Supplements.)* — Az új erdőtörvényjavaslat képviselőházi tárgyalása. 15. rész. *Die Verhandlung des neuen Forstgesetzentwurfes im Abgeordnetenhaus 15. Fortsetzung. — Débats dans la Chambre sur le projet de la nouvelle loi forestière. 15e suite. — Proceedings in the Lower House about the legislative proposal of forests. 15th continuation.* — Magyarország Erdőtiszti Címtára. (Kiegészítés.) *Anschriftsverzeichniss der Forstingenieure Ungarns. (Ergänzung.) — Liste des ingénieurs forestiers de Hongrie. (Complément.) — Directory of the forestengineers of Hungary. (Complement.)* .

Stádium Sajtóvállalat Rt., Budapest. (Felelős: Győry Aladár igazgató.)