

1939.

MÁRCIUS

ERDÉSZETI LAPOK

LXXVIII.
ÉVF.

AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET
K Ö Z L Ö N Y E

3.
FÜZET.

KIADJA AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET

Megindították 1862-ben Wagner Károly és Divald Adolf

Felletős szerkesztő és kiadó:

DR. ING. MIHÁLYI ZOLTÁN

Főszerkesztő:

BIRÓ ZOLTÁN

Megjelenik minden hó 15-én.

Előfizetési díja: egész évre 24 P, erdészeti altiszteknek 12 P.

Az Országos Erdészeti Egyesület tagjai a tagdíj fejében kapják.

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

(Távbeszélő: 123-722.)

TAGTÁRSAINK SZÍVES FIGYELMÉBE!

Afapszabályaink 10. §-a értelmében az esedékes évi tagdíj legkésőbb március hó 31-ig teljes egészében befizetendő.

Ismételten kérjük tehát tagtársaink szíves megértését, mert egyesületünk nehéz anyagi helyzetében *egyedül a tagok lelkiismeretes kötelességteljesítése adhatja meg a további zavartalan munka lehetőségét.*

Az Országos Erdészeti Egyesület
titkári hivatala.

Krónika.

Tíz esztendő.

Ezzel a lapszámmal zárul a tizedik teljes évfolyam azóta, hogy a lap irányítását 1929 április hó 1-ével átvettem.

Talán nem lesz egészen hiábavaló, ha egy kicsit visszanezünk a multba.

Utalok elsősorban a lap 1929. évi áprilisi számában megjelent két cikkre.

Az egyiknek a címe „Próbálkozás“ és ebben jeleztem nagyjában azokat a célokat, amiket az egyesülettel kapcsolatosan magam elé tűztem.

A másik cikk címe „Egy kis erdőgazdasági politika“ s ebben viszont azokat a gazdasági feladatokat írtam nagyvonalakban körül, amelyek akkor — az én véleményem szerint — a magyar erdőgazdaságra vártak.

Nem akarnék ismétlésekbe esni és nem kívánok az ott felhozott érvekből vagy adatokból egyet sem idézni.

Megpróbálom azonban kiemelni néhány vonásban a lényegét.

Az egyesülettel szemben a céloim, az egyesület anyagi talpraállítása és az egyesületi élet elevenebbé tétele, az érdeklődés felkeltése volt.

Erdőgazdasági vonatkozásban a cél kettős volt.

Egyrészt kiemelni az erdőgazdaságot abból a jelentősen alárendelt szerepből, amelyet abban az időben betöltött.

Nem annyira az adminisztráció terén, mint inkább gazdasági téren.

Hiszen elsősorban a termelési és elhelyezési lehetőségekkel és az erdőgazdálkodásnak az egész ország gazdaságában betöltött szerepével foglalkoztam akkor is.

A másik céloim az erdőgazdasággal szemben az új erdőtörvény megalkotásának az elősegítése, lehetővé tétele volt. Hiszen a rendeletekkel való kormányzásnak ebben az idejében igazán nem volt tisztában sem a magánbirtokos, sem a magánerdőtiszt azzal, mi az, amit lényegében kívánhat vagy kérhet.

De maga az adminisztráció sem járhatott pontosan körülhatárolt kitaposott utakon.

A harmadik céloim volt olyan kezekbe tenni le az egyesület ügyeinek mindennapos intézését, amelyiknek a munkájában minden oldalról, minden érdekeltiségi árnyalat megbízhatik.

Nem rajtam múlt, hogy a célok mindegyikét nem sikerült teljes egészében és kifogástalanul elérni.

Kétségtelen, hogy ebben jelentős része volt az emberi gyarlóságnak is.

Egyet azonban nyugodt lélekkel állíthatok.

Az elmúlt 10 év nehéz, sőt néha keserves küzdelmeiben sohasem vezettek egyéni indulatok, vagy egyéni célok.

Ép úgy iparkodtam leróni az elismerés adóját a véleményem szerint arra érdemes cselekedetekkel szemben, amint teljes jóhiszeműséggel, minden egyéni támadó szándéktól mentesen iparkodtam a kritikát gyakorolni ott, ahol véleményem szerint arra szükség volt.

A 10 év lejártával, ha nem is búcsúzom az egyesülettől még, de a lap vezetését örömmel teszem le a nálam hivatottabb, fiatalabb és munkabíró kézbe.

Leteszem egy kéréssel és egy kívánsággal.

A kérés a lap olvasóközönségének szól. Elnézést kérek az elkövetett botlásokért annak az ismételt kijelentésével, hogy *soha senkivel szemben tudatosan bántó szándék nem vezetett.*

A kívánság pedig az a legőszintébb szívből jövő óhaj, hogy az Isten kegyelme segítse meg az utódomat a maga elé tűzött, az erdőgazdaság érdekeivel összhangban álló szép és nemes céljainak elérésében.

Bíró Zoltán.

*

Chronik. Von Z. Bíró.

Verf. übernahm vor 10 Jahren die Geschäftsleitung des Ungarischen Landesforstvereines und weist in einem kurzen Rückblick auf die während dieser Zeit geleistete Arbeit hin.

•

Chronique, par Z. Bíró.

Coup d'oeil rétrospectif sur l'activité de l'Association au cours des dix dernières années.

•

Editorials. By Z. Bíró.

A short retrospect of the Society work done in the last 10 years.

Az erdölési¹⁾ kísérletek főbb fatermési eredményei.

Irta: dr. Kovács Ernő.

Az erdölés az erdőműveléstan körébe tartozik s ezért — úgy vélem — magyarázattal tartozom az E. L. olvasóinak arravonatkozólag, hogy miképen jutok e kérdés ismertetéséhez én, akinek tulajdonképen az erdőrendezés és az azzal kapcsolatos becslés és értékszámítás a munkaköre.

A különböző erdölési eljárások leírása, azok élettani és művelési szempontból való megindokolása, gyakorlati keresztülvitelük ismertetése az erdőművelés feladata. Az erdölési kísérletek viszont azt kutatják, hogy ezek az erdőművelés által leírt eljárások:

1. milyen irányban és milyen mértékben befolyásolják az összes fatermés alakulását,

2. hogyan változtatják meg az összes fatermésen belül a visszamaradó és az előhasználati fatömeg egymáshoz való viszonyát,

3. mekkora változást idéznek elő az erdő összes anyag- és értékhozadékában,

¹⁾ A szerző szíves beleegyezésével, a szövegben mindenütt „erdölés“-t írtunk „gyérités“ helyett.

Még pedig két okból.

Egyrészt vissza akarjuk helyezni régi jogaiba az ősi magyar erdőszeti szókincs egyik, valamikor általánosan ismert szép és jó kifejezését, amelyet már *Illés* és *Vadas* is a ma általában „gyérités“-nek nevezett előhasználat megjelölésére foglaltak le.

Másrészt szeretnénk végre rendet teremteni a „Durchforstung“ (előhasználat) és „Lichtung“ (főhasználat) lefordításánál okozott zavarban, amellyel a gyakorlat még most se tudott megküzdeni. Mert *gyérités* és *ritkítás* a magyar nyelvben értelmileg azonos szók, amelyeknek egymástól élesen elválasztandó erdőhasználati ténykedések megjelölésére való alkalmazását előírhatja ugyan rendelet, de az sem nyelvünk szellemével, sem a célszerűség követelményeivel nem egyeztethető össze.

Meggyőződésünk szerint a „Lichtung“-ot egyformán „gyérités“, ill. „ritkítás“-sal kell lefordítani és az előhasználat vágásait az „erdölés“ szóval az előbbiektől megkülönböztetni. Ha ezt az álláspontot az új erdőrendezési utasítás is magáévá teszi, hathatósan hozzájárul szaknyelvünk magyarosításához és bővítéséhez. (Szerk.)

4. adott esetben milyen szerepet játszik a megválasztásuknál a fafaj, az állomány jelenlegi állapota, a helyi viszonyok (kiettség, termőhely, stb.) stb.,

5. milyen hatással vannak azok a talajra, ill. annak a termőképességére, és végül

6. miként szolgáltathatnak a fatermési táblák készítéséhez legmegfelelőbb alapanyagot.

Az 1—3. és a 6. pont alatt felsoroltak azonban már nem a szorosabban vett erdőművelés, hanem a *faterméstan* körébe tartoznak. A faterméstan az erdőbecslésből fejlődött és később önállósult ága az erdészeti tudománynak. Határterület a művelés és a becslés között, mert ezen a kettőn épül fel. A rendezésnek és az értékszámításnak pedig nélkülözhetetlen segéd tudománya.

A következőkben én az erdőlési kísérleteknek csak a szorosán vett fatermési eredményeivel foglalkozom. A szóba kerülő eljárások leírását éppen ezért mellőzöm és erre vonatkozólag csak utalok *Roth* Erdőműveléstanának II. részére², ahol azt az érdeklődő megtalálja.

Az eredmények összeállításához olyan külföldi — első sorban német — adatokat használtam fel, amelyek már hosszabb megfigyelési időről (30—60 év) számolnak be. Újabb hazai adataink még nincsenek. Régebbi is csak egy van: a likavai gyéritési kísérletek *Roth*, ill. *Rónai*³ feldolgozásában. Ez azonban olyan rövid megfigyelési időre vonatkozik, hogy annak alapján ítéletet mondani még nem igen lehet. Ehhez, amint látni fogjuk, sok esetben még a német kísérleti állomások sok helyütt immár 60 évre kiterjedő vizsgálatai sem nyújtanak minden tekintetben eléggé megbízható alapot.

Az alábbiakban összehasonlításra kerülő erdőlési eljárások és azok rövidített jelei a következők:

I. A német erdészeti kísérleti állomások 1902. évi előírása szerint:

² *Roth Gy.*: Erdőműveléstan II. r., Sopron 1935. 874. és köv. old.

³ *Rónai Gy.*: A likavai erdőlési kísérletek eddigi eredményei, 1914.

Roth Gy.: A likavai m. kir. erdőgondnokságban fekvő kísérleti területeink. Selmecbánya, 1914.

- | | |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 1. Záródástartó ⁴ erdőlés (<i>Niederdurchforstung</i>) | gyenge foka: A |
| | mérsékelt „ B |
| | erős „ C |
| 2. Záródásbontó ⁴ erdőlés (<i>Hochdurchforstung</i>) | mérsékelt foka: D |
| | erős „ E |
| 3. Ritkítás | mérsékelt foka: L ₁ |
| | erős „ L ₂ |

II. A svájci kísérleti állomás előírása szerinti:

- | | |
|-----------------------------------|----------------------------|
| 1. Záródástartó erdőlés | gyenge foka: A |
| | mérsékelt „ B |
| | erős „ C |
| | igen erős „ C ₁ |
| 2. Záródásbontó erdőlés | D |

Az összehasonlításoknál az áttekinthetőség kedvéért az adatokat mindig a B fokú erdőlés adatainak százalékaiban adom meg. Ezek tehát mindenhol 100-zal szerepelnek.

A következőkben az egyes fafajokat külön-külön tárgyalom.

1. Bükk.

Felhasználtam *Wiedemann* (11), *Wohlfarth* (14), *Dietrich* (3), és *Engler* (5)⁵ idevágó munkáit, amelyek sorban a porosz, a bádeni, a württembergi, ill. a svájci kísérleti állomás adatait dolgozták fel.

Az egyes belevágással kiszedendő fatömeg, ill. kör-lap nagyságára nézve a kísérleti adatokból közvetlenül nem

⁴ A „*Niederdurchforstung*“ és „*Hochdurchforstung*“ helyes lefordítása még ma is megoldatlan feladat. *Wiedemann* meghatározása szerint a lényeges különbség az, hogy az *előbbi* eljárás mellett a fák koronái azonos szintben maradnak, míg a „*Hochdurchforstung*“ több koronaszintet teremt. Lehetne tehát „*egyszintű*“ és „*többszintű*“ erdölést mondani, de amíg ezt a kérdést valamilyen hivatalos megállapítás is a magáévá nem teszi, célszerűbbnek látszik a *Roth* által ajánlott és ugyancsak eléggé az eljárás jellegbeli különbségeire utaló „*záródástartó*“ és „*záródásbontó*“ kifejezéseket használni.

⁵ A szerzők nevei után zárójelbe tett számok a felhasznált irodalomban felsorolt megfelelő dolgozat számát adják meg.

lehet semmiféle általános szabályt levezetni. Annak szemléltetésére, hogy mennyire szabálytalanul ingadozók a vonatkozó értékek még ugyanazon a gyérítési fokon belül is, álljanak a következő adatok.

Wiedemann: 1. sz. állomány.

Az állomány kora:	48	53	58	64	68	73	78	84	90	95	103	108 év		
Az erdölési fatömeg (vastagfa)	{	A:	10	1	15	10	9	40	11	13	21	19	6	19 m ³
B:		13	4	24	32	17	55	19	36	19	26	19	45 m ³	
C:		48	4	30	35	28	41	34	59	24	53	95	6 m ³	

Wiedemann: 7. sz. állomány.

Az állomány kora:	46	52	58	64	78	82 év		
Az erdölési fatömeg (vastagfa)	{	B:	11	34	19	54	76	26 m ³
C:		11	36	41	64	78	43 m ³	
D:		24	51	26	108	51	32 m ³	

A nagy ingadozások oka a törzsosztályon felépülő erdölésben keresendő. A különböző eljárások előírják, hogy mely törzsosztályokat kell eltávolítani, ill. melyekbe kell belenyulni. A törzsosztályok kialakulása viszont a természetes fejlődés következménye. Ha már most mi az előírás szerint kiszedünk egy bizonyos törzsosztályt, ill. több törzsosztályt, akkor a következő erdöléskor csak abban az esetben lesz mit kivágnunk — előírás szerint —, ha időközben a természetes fejlődés következtében ismét kialakultak a kérdéses törzsosztályok. Az erdöléssel egy bizonyos erősségen túl mintegy elébevégnünk a természetes fejlődésnek és ezért ezen a határon túl mennél erősebb a belevágás, annál hamarabb kialakul a véghasználati állomány, tehát annál kevésbbé számíthatunk arra, hogy egy meghatározott erdölési időköz betartása esetén a következő erdölésnél lesz mit vágnunk az előírás szerint. Ennek következtében a kísérleteknél idősebb korban, hosszabb egyöntetű kezelés esetén gyakran előfordul az az eset, hogy az *A* tehát gyengébb fok erdölési fatömege a *B* és a *C*, tehát az erősebb foké fölé emelkedik.

A kísérleti időtartam alatt kihasznált összes előhasználati anyag tekintetében azonban már határozottan elkülönülnek egymástól az egyes fokok. Az alábbiakban az összes fatermés százalékában adom meg ezeket az értékeket.

	A	B	C	D	E
1. <i>Wiedemann</i>	23	32	55	41	47%
2. <i>Wohlfarth</i>	17	34	48	36	—%
	A	B	C	C ₁	D
3. <i>Dietrich</i>	25	29	40	46	40%
4. <i>Engler</i>	—	33	40	39	37%

Az egyes fokok jól elkülönülnek egymástól. Csak *Dietrich*nél nincs jelentősebb különbség az *A* és *B* között. A záródásbontó erdőlés a záródástartónak a két legerősebb foka közé esik. Az 1—2-nél a *B* és *C* közé, a 3—4-nél a *B* és *C*₁ közé.

A közölt adatok átlagok, amelyektől az egyes kísérleti sorozatok⁶ eredményei néha tekintélyesen eltérnek. Azonban bármennyire tág határok között is ingadoznak az egyes értékek a közölt átlagok körül, az egyes kísérleti sorozatokon belül is érvényben maradt az átlagokra megállapított fenti sorrend. A közölt adatok 80—100 éves fordulóra vonatkozólag körülbelül megfelelő értékeket adnak. *Wiedemann* fatermési tábláiból, amelyeket a gyéritési kísérletek alapján állított össze, a következő adatokat nyerjük:

	B			C			tho.
	I.	II.	III.	I.	II.	III.	
80 év	30·1	27·5	25·1%	45·0	43·6	37·8	%
100 «	38·2	36·1	32·5%	52·9	53·0	47·9	%
120 «	44·1	42·3	38·2%	58·0	58·5	54·5	%

Schwappach az 1911-ben megjelent „*Die Rotbuche*”⁷ című munkájában arra a megállapításra jutott, hogy a

⁶ Kísérleti sorozat, illetőleg kísérleti sor: több a helyszínen közvetlen egymás mellett fekvő, de különbözőképp gyéritett kísérleti terület. A fenti adatok sok kísérleti sor átlagai.

⁷ *Schwappach*: Die Rotbuche. Neudamm, 1911.

bükkösökben mind az összes fatermés, mind a növedék tekintetében akkor kapjuk a legkedvezőbb eredményt, ha a visszamaradó állomány körlapja 21—25 m² között mozog. Ezt *Wiedemann* megcáfolta. *Wiedemann* ugyanazokat a kísérleti területeket dolgozta fel, mint *Schwappach*, csak több mint 20 évvel hosszabb megfigyelés után. Kitűnt, hogy azok az előnyök, amelyekre *Schwappach* az erősebben gyérintett állományok nagyobb teljesítőképességét alapította, idővel megszűntek és a nagyon ritka (20 m²-n aluli körlapos) állományok kivételével a többiek nem mutattak lényeges eltérést az összes teljesítmény terén még akkor sem, ha körlap, 35—40 m² volt is.

Az összes fatermésre vonatkozólag a következő adatokat tudtam összeállítani, ill. kiszámítani az említett dolgozatokban közzétett adatokból,

	A	B	C	D	E	L ^s
1. <i>Wiedemann</i>	105	100	99	94	95	82
2. <i>Wohlfarth</i>	98	100	99	96	—	—
3. <i>Reinhold</i>	98	100	100	—	—	—
	A	B	C	C ₁	D	
4. <i>Engler</i>	—	100	102	107	104	

Dietrich adatait nem használhattam fel, mert az első belevágással kiszedett fatömegeket nem adja meg.

Az eltérsek — ha a ritkítástól eltekintünk — 5%-on belül maradnak. Ez az eltérés nem nagyobb a fatömegszámítás hibájánál. *Az átlagok azt mutatják, hogy az összes fatermés tekintetében egyik sem előzi meg a másikat.* Kivétel a svájci kísérleti állomás eredménye, amelynél a C₁ 7%-kal többet ad, mint a B. Ha azonban tekintbe vesszük, hogy az összes fatermésben benne foglaltatik a kezdő fatömeg is, amely az egy kísérleti sorozatba tartozó területeknél, azoknak még oly gondos megválasztása esetén sem volt egyenlő, továbbá a fatömegszámítás elkerülhetetlen hibáját, úgy nyugodtan állíthatjuk, hogy *az eddigi kísérletek szerint az összes fatermés a gyérintéstől meglehetősen függet-*

^s L₁ és L₂ átlaga.

len. Kivétel a ritkítás, mert az ott mutatkozó 18%-os hiány már nem írható a fent említett két ok terhére, hanem az a ritkításnak tudandó be.

Az erdölések hatását helyesebben ítélnélhetjük meg a növedék alapján, mert ebben a kezdő fatömeg nem szerepel. A növedéknél azonban nem szabad rövid időszak eredményeit összehasonlítani, mert ilyen rövid időszakon belül a növedék nagyságára sokkal nagyobb befolyással van az időjárás, mint az erdölés. Hosszabb megfigyelési idő esetén az időjárás okozta ingadozások kiegyenlítődnek és a erdölések hatása jobban kimutatható. Az alábbiakban éppen ezért mindig az egész megfigyelési idő tartamára vonatkozó növedékeket hasonlítottam össze.

I. Körlapnövedék.

	A	B	C	D		L_1	L_2
1. Wiedemann	91	100	104	105	104	97	81
2. Wohlfarth	102	100	108	116	—	—	—
	A	B	C	C_1	D		
3. Dietrich	90	100	99	99	105		

II. Tömegnövedék.

	A	B	C	D	E	L_1	L_1
1. Wiedemann	100	100	99	94	92	88	69
2. Wohlfarth	97	101	101	96	—	—	—
	A	B	C	C_1	D		
3. Dietrich	87	100	105	96	96		
4. Engler	—	100	99	103	99		

Engler adatai az összesfára, a többiek a vastagfára vonatkoznak.

Azt még mondhatjuk, hogy az erdölés erősbödésével egy bizonyos fokig a körlap növedéke is emelkedik, mert ha az összes adatokból átlagokat képezünk, úgy azok értéke sorban: $A=95$, $B=100$, $C=104$, $D=108$, $E=104$ lesz. Jóllehet az eltérések, egy kivételével, itt sem nagyobb-

bak 5%-nál, azért azokat mégis jellemzőknek fogadhatjuk el, mert hiszen a körlap az a fatömegtényező, amelyet a legpontosabban tudunk meghatározni és hibáját éppen ezért jóval kisebbnek vehetjük, mint a fenti eltérések. A ritkítás itt is elmarad a többitől.

A nagyon sűrű és a nagyon ritka állás tehát nem kedvez a körlap növedékének. Ezen a két szélső határon belül az erdőlés erősségének a fokozásával bizonyos csekély mértékben lehet emelni a körlapnövedékét. Ez a megállapítás azonban csak nagy általánosságban állja meg a helyét, mert egyes esetekben az eredmény ettől eltérő is lehet. Hogy mekkora ingadozásokat takarnak a közölt átlagok, annak szemléltetésére álljanak itt Wiedemann munkájában közölt eredményekből kiszámított alábbi adatok,

<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>	L_1	L_2
89—93	—	90—121	94—125	95—110	83—112	70—94%

Tehát csak a túlsűrű (*A*) és túlritka (L_2) állományokban volt a körlapnövedék minden esetben kisebb a *B*-énél.

A tömegnövedéknél még ezt a kis többletet sem lehet az erősebb erdölések javára kimutatni. Itt az átlagok sorban: $A=98$, $B=100$, $C=100$, $C_1=99$, $D=96$, $E=92$, $L=88$, $L_1=69$. Ha a fatömegbecslés hibáját $\pm 5\%$ -nak vesszük, akkor záródástartó erdőlés mindhárom, ill. mind a négy foka egyenlő mennyiséget termelt. Érdekes, hogy a záródásbontó erdőlés növedéke nem éri el az előbbiét. Az *utóbbi* gyenge foka csak 4%-kal marad el a *B* mögött ez még a hibahatáron belül van. Az erős fok azonban határozottan hátrányosan befolyásolta a növedéket.

Ennél az eljárásnál a jövő véghasználat törzseit előre kijelöljük s erőteljes ápolásuk érdekében kiszedjük mindazokat a törzseket, amelyek a fenntartandók fejlődésére káros befolyással lehetnek, tekintet nélkül arra, hogy mely törzssosztályba tartoznak. Ezáltal a növedék termelése szempontjából legfontosabb uralkodó és együtturalkodó törzsek számát annyira lecsökkentjük, hogy a visszamaradókon létrejövő növedéktöbblet már nem tudja ellen-

súlyozni az azok kiválása következtében beállott csökkenést. Még erősebb mértékben áll ez a ritkításra. Az összes fatermés és növedék tehát elég tág határok között, meglehetősen független az erdőlésektől.

Kezdetben még a fatömegkérdés uralta a kísérleteket. Ennek eredménye amint láttuk, legnagyobbbrészt negatív volt. Ezért később, főleg a legújabb feldolgozásokban, már nem a fatömegtermelés, hanem az értéktermelés kérdése nyomult előtérbe. Ennek kikutatása azonban most utólag meglehetősen nehéz dolog, mert a régebbi felvételek nem ebből a szempontból indultak ki és így a multra vonatkozólag sok adat hiányzik az érték helyes megállapításához. Ezért az alábbi eredmények majdnem mindegyikében bizonyos fokig a szerzők egyéni megfontolásai is szerepet játszanak.

Wiedemann arra a következtetésre jut, hogy az összes értéktermelés tekintetében sincs lényeges eltérés a záródástartó erdőlés különböző fokai között. A megfigyelési idő alatt a különféleképen kezelt állományok összes értéktermelése kb. azonos határok között ingadozott. Másképen alakul azonban a helyzet, ha nem azt vizsgáljuk, hogy az egyes állományok mekkora értéket termeltek, hanem azt, hogyan befolyásolja a gazdálkodás jövedelmezőségét a különböző erdőlés. A legnagyobb talaj — és erdőjáradék szempontjából tette ezt a kérdést vizsgálat tárgyává. A talajjáradék tekintetében a *C* megelőzte a *B*-t és az *A*-t, a *B* viszont az *A*-t. Ugyanez a helyzet az erdőjáradékot illetőleg is, ha a különbségek nem is olyan nagyok, mint a talajjáradéknál.

Wohlfarth negatív eredményre jut. Nem tud különbséget kimutatni az egyes erdőlések között. Ennek okát a német kísérleti állomások 1902. évi erdőlési utasításában látja, amely tekintet nélkül a törzs minőségére, egvedül a törzssosztály alapján jelöli meg az egyes eljárásoknál a kiszedendő törzseket, tehát nem a java-törzsek ápolását írja elő a rossz alakúak kivágásával, tekintet nélkül arra, mely törzssosztályba tartoznak az utóbbiak.

Dietrich csak a törzsalak és vastagodás menetének vizsgálatával kapcsolatban érinti ezt a kérdést. Általános megállapításokat nem tesz, hanem csak azt hangsúlyozza,

hogy mennyire fontos a szerfatermelés szempontjából a javatörzsek ápolása. Zimmerle⁹ (15) az általa feldolgozott egy kísérleti sorozat alapján az értéktermelést illetőleg a következő eredményre jutott:

B/G	C/C_1^{10}	C_1	D
100	93	104	94

Engler adatai alapján a következő értékeket állíthatjuk össze az összes fatermés értékére vonatkozólag:

B	C	C_1	D
100	104	110	105

Szerinte az erősebb fokú záródástartó és a záródásbontó erdőlés is emeli mind az összesfa, mind a növedék értékét, mert ezek egyformán a nagyobb méretű választékok termelésének kedveznek.

2. Tölgy.

Erre minket legjobban érdeklő fafajra, sajnos, nem találtam megfelelő adatokat. Schwappach 1911-ben megjelent „Eichenhochwald“ című munkája ugyan tárgyalja a porosz erdőszeti kísérleti állomás összehasonlító erdőlési kísérleteit, de ezek még csak nagyon rövid megfigyelési időt dolgoznak fel.

Tájékoztatóul álljanak itt a Wimmenauer (16) fatermési tábláiból vett adatok.

Összes fatermés az I. tho.-n.

	80	90	100	110	120	130	140	150	160 év
B fok	586	663	737	807	873	936	996	1053	1108 m ³
Ritkítás	620	692	758	820	878	933	985	1033	1078 m ³

⁹ Lásd: „A geislingeni bükk-erdőlési kísérletek“ c. közleményünket. (Szerk.)

¹⁰ A kísérleti területek gyérítése a megfigyelési idő folyamán változott, először B fokú volt, majd C fokú, itt a C fokról C_1 fokra emelkedett.

3. Erdei fenyő.

Felhasználtam *Schwappach* (10), *Baader* (1), *Reinhold* (8) és *Wohlfarth* (14) munkáit.

Az egyes belevágással kiszedendő anyag mennyiségére itt sem lehet a kísérleti adatok alapján az erdőlések különböző módjaira vonatkozólag általános szabályt megállapítani. Sőt itt még az egész megfigyelési idő alatt kiszedett előhasználati fatömegek sem különülnek el olyan határozottan egymástól az egyes eljárásoknál, mint a büknél. Előfordul, hogy ugyanazon kísérleti soron belül a *B* fok többet szedett ki, mint a *C* fok. Hogy milyen határok között mozgott az összes előhasználati fatömeg, annak szemléltetésére álljanak itt az alábbi adatok:

	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	L_1
1. <i>Schwappach</i>	20—30	16—35	25—40	44—52%
2. <i>Baader</i>	19—37	22—40	32—55	— %

Az átlagok a következők:

	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	L_1
1. <i>Schwappach</i>	25	28	31	47%
2. <i>Baader</i>	29	34	47	—%
3. <i>Wohlfarth</i>	—	39	46	—%

Baader és *Wohlfarth* adatainál az egyes erdőlési fokok sokkal jobban elkülönülnek, mint *Schwappach*nál. Oka ennek ebben keresendő, hogy a *Baader* és *Wohlfarth* által feldolgozott kísérleti állományok sokkal hosszabb ideje álltak már megfigyelés alatt mint *Schwappach*-éi s így a hosszabb egyöntetű kezelés következtében az egyes fokokat jellemző különbségek sokkal jobban kialakulhattak.

Az összes fatermésre az alábbi adatokat számítottam ki:

	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	L_1
1. <i>Schwappach</i>	103	100	98	94
2. <i>Baader</i>	102	100	102	—
3. <i>Wohlfarth</i>	—	100	100	—
4. <i>Reinhold</i>	—	100	95	—

Reinhold adatai az összesfára, a többiek a vastagfára vonatkoznak. *A* záródástartó erdőlés három foka között az összes fatermést illetően nincs lényeges eltérés. *A* ritkítás ebben a tekintetben határozottan elmarad a többitől.

Az egész megfigyelési idő alatt létrejött összes növedék az egyes erdőlési fokoknál a következőképen alakul:

I. Körlapnövedék:

	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	L_1
1. <i>Schwappach</i>	99	100	97	91
2. <i>Baader</i>	95	100	101	—
3. <i>Wohlfarth</i>	—	100	113	—

II. Tömegnövedék:

1. <i>Schwappach</i>	102	100	99	97
2. <i>Baader</i>	102	100	98	—
3. <i>Wohlfarth</i>	—	100	100	—

A körlapnövedéket illetően az eredmények nem egészen egyöntetűek. Az *A* fok mindkét esetben alatta marad a *B*-nek. A túlsűrű állás tehát nem kedvez a körlapnövedéknek. A *C* fok *Schwappach*-nál elmarad a *B* mögött míg a másik kettőnél megelőzi azt. Ha az összesekből átlagot képezzünk, 100-at kapunk. Nagy általánosságban tehát az erősebb gyérités nem tudta lényegesen emelni a körlapnövedéket. Ez a megállapítás azonban csak az átlagra vonatkozik, mert egyes esetekben ettől nagyon is eltérő eredményt kaphatunk. Pl. *Wohlfarth*-nál, ahol csak két adatom volt a *C* fok 13%-kal nagyobb körlapnövedéket termelt, mint a *B*. A ritkítás elmarad a többitől.

A tömegnövedék tekintetében nincs lényeges eltérés az egyes fokok között. Még a ritkítás sem marad el lényegesen a többitől. Az adatok az erdőlés erősségével párhuzamosan haladóan gyengén eső irányt mutatnak.

Az értéktermelésre vonatkozólag *Schwappach* munkájából nem lehet számszerű adatokat összeállítani. Az átlagátmérőnek és az egyenlő törzsszámú csoportok átmé-

rőinek a vizsgálata alapján arra a következtetésre jut, hogy az alacsony gyérités három foka e tekintetben sem különül el lényegesen egymástól és csak a ritkításnak van jelentősebb befolyása.

Baader vonatkozó adatai a következők:

	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>
1. Az előhasználatok értéktermelése:	77	100	130
2. A véghasználat értéktermelése:	102	100	88
3. Az összes fatermés értéke:	96	100	99

A *B* és *C* között nincs eltérés, az *A* valamivel kevesebbet nyújt, mint az előző kettő.

Wohlfarth szerint nincs lényeges eltérés a három fok között. Számszerű adatokat nem lehetett összeállítani.

4. *Lucfenyő*.

Felhasználtam *Engler* (5), *Dietrich* (4), *Guttmann* (7), *Wiedemann* (13) és *Wohlfarth* (14) idevágó munkáit.

Az előhasználatoknak az összes faterméshez való viszonyát *Guttmann*nál és *Wiedemann*nál az erdőlési kísérletek alapján összeállított fatermési táblákból vettem ki, mert ezek az adatok egyrészt hosszabb időre vonatkoznak, mint a megfigyelési idő, másrészt, mert kiegyenlített adatok. A többieknél, mivel ilyen kisimított adatok nem álltak rendelkezésre, a kísérleti adatokból nyert átlagokat közlöm.

1. <i>Guttmann</i> :		<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	
I. tho.	{	60 év	10	17	29 %
		70 "	15	23	37 %
		80 "	19	30	44 %

2. <i>Wiedemann</i> :				<i>C</i> / <i>B</i>	
I. tho.	{	60 év	17	32	30%
		70 "	21	36	34%
		80 "	26	41	37%
		90 "	31	45	40%
		100 "	35	48	42%

II. tho.	{	60 «	12	29	27%
		70 «	17	33	31%
		80 «	23	38	34%
		90 «	29	41	37%
		100 «	34	44	40%

3. Engler:	A	B	C	C ₁	D
	21	24	30	33	31%

4. Wohlfarth:	B	C	D
	34	42	36%

Guttman adatai elég jól megegyeznek *Wiedemann* megfelelő adataival. *Englernél* az állományok kora, amelyre az adatok vonatkoznak, 50—60 év. A tho: II/III. Az egyes gyéritési fokok itt nem különülnek el annyira egymástól, mint az előzőknél.. Az *A* és *B*, valamint a *C* és *C*₁ között a különbség csak egészen jelentéktelen, de a két-két pár között sincs akkora különbség, mint az előzőknél a *B* és *C* között. *Wohlfarth* adatai erősebb belevágást mutatnak mind a három foknál, mint az előzők. Az állományok zárókora itt 81, ill. 90 év. A tho. azonban átlagosan III.

Az összes fatermésre vonatkozólag a következő adatokat számítottam ki, ill. állítottam össze:

1. <i>Guttman</i> : ¹¹		A	B	C	
I. tho.	{	60 év	95	100	99
		70 «	94	100	95
		93 «	93	100	89

2. <i>Wiedemann</i> : ¹¹		B	C	C/B	
I. tho.	{	60 év	100	107	108
		70 «	100	105	106
		80 «	100	104	104
		90 «	100	102	104
		100 «	100	100	103

¹¹ Az erdölési kísérletek alapján összeállított fatermési táblából.

		<i>B</i>	<i>C</i>	<i>C/B</i>
II. tho.	{ 60 év	100	110	111
	{ 70 «	100	108	108
	{ 80 «	100	105	106
	{ 90 «	100	102	105
	{ 100 «	100	100	104

	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>C₁</i>	<i>D</i>
3. Engler :	93	100	104	102	109

	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>
4. Reinhold :	95	100	100

	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>
5. Wohlfarth :		100	97	101

Az *A* fok alacsonyabbrendűsége kétségtelen, de már a többi fokra vonatkozó eredmények eltérőek. *Guttman*, szerint a *B* fokkal már elértük az összes fatermés maximumát és ezért az annál erősebb *C* fok alkalmazása már az összes fatermés csökkenésével jár. Ez a csökkenés a vágásforduló emelésével nő. *Guttman* adatai nem egyeznek meg *Wiedemann*-éival, amelyek szerint az erősebb *C* fok valamivel nagyobb összes fatermést ad, mint a *B*. Ez a különbség a tho. rosszabbodásával nő, a korral viszont csökken. 100 éves korban már nincs különbség a kettő között. *Engler* szerint az erősebb belevágás (*C₁* és *D*) némi többletet biztosít. A záródásbontó erdőlésre azonban csak egy adata volt. Abból következtetést levonni nem lehet. *Wohlfarth* szerint a záródásbontás nem biztosít az összes fatermés szempontjából különösebb előnyt.

A megfigyelési idő alatt létrejött összes növedék a következőképpen alakult:

1. Engler :	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>C₁</i>	<i>D</i>
	89	100	107	104	107

2. Wiedemann :	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>L</i>	<i>Schiffel</i> -féle erdőlés.
	94	100	101	54	95

3. <i>Dietrich</i> :	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	C_1	<i>D</i>	E_1	E_2 ¹²
	98	100	101	101	94	87	81

4. <i>Wohlfarth</i> :	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>
	100	97	94

Guttman munkájából az adatok hiánya miatt nem tudtam ilyen összehasonlító értékeket levezetni.

Egyértelműen lemaradtak növedék tekintetében az *A* fokú területek. A többieknel az eredmények eltérők.

Englernél az erősebb belevágás nagyobb növedéket hozott létre, sőt a záródásbontó erdőlés is megelőzi a záródástartó erdőlés *A*, *B* és C_1 fokát és egyenértékű a *C*-val. Az utóbbi megállapítást azonban nem lehet teljes értékűnek elfogadni, mert a záródásbontó erdőlésre csak egy adata volt. *Dietrichnél* ennek éppen az ellenkezője mutatkozik. A záródásbontó erdőlés annál jobban elmarad a záródástartó *B*, *C* és C_1 foka mögött, mennél erősebb fokú az. Azonban ezek az eredmények is csak egy kísérleti sorból származnak. Ugyanígy nem lehet teljes értékűnek elfogadni a ritkításra vonatkozólag kapott eredményt sem, mert az is csak egy adathól származik.

A záródástartó erdőlés B, C és C₁ fokára vonatkozólag a közölt átlagokból ismét csak azt a következtetést vonhatjuk le, hogy azok nem befolyásolták lényegesen az összes növedéket.

A *Schiffel-féle* erdőlés (*Schnellwuchsbetrieb*), amelyet, ha némiképp módosított formában is, *Gerhardt* képvisel, olyan záródásban akarja tartani az állományt, már a fiatal kortól kezdve, hogy az uralkodó törzseknek ágai sohase nyúljanak egymásba. Ezáltal azt akarja elérni, hogy a korona mennél hosszabb időn keresztül a törzshosszúság mennél nagyobb hányadát tegye ki, tehát mennél hosszabb s egyúttal nagyobb is legyen, mert szerinte a növedék elsősorban a koronának a függvénye s mennél nagyobb az utóbbi, annál nagyobb lesz a növedék is. Szerinte ilven kezelés mellett a növedéket s ezzel egyúttal az összes fater-

¹² E_1 erős, E_2 igen erős záródásbontó erdőlés.

mést is a maximumra fokozhatjuk. Az állományoknak ilyen zárlatban való tartása nagyon erős belevágást tesz szükségessé már a fiatal kortól kezdődőleg. Tájékoztatóul szolgáljon, hogy míg az összehasonlításul szolgáló, *B* fokban kezelt területeknél a megfigyelési idő alatt az összes fatermésnek átlagosan csak 1—8%-át szedték ki, addig ugyanezen idő alatt a *Schiffel*-területeken az összes fatermés 36%-át. *Wiedemann* adataiból azonban nem lehet a várt növedéktöbbletet kimutatni, sőt inkább az ellenkezőjét. A *Schiffel*-területek növedéke az összes kísérletek átlagában csak 95%-át tette ki az összehasonlításul szolgáló *B* fokú területek növedékének.

Az értéktermelésre vonatkozó adatok *Englernél* a következők:

<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>C</i> ₁	<i>D</i>
90	100	107	106	112

Az összes fatermés értéke tehát a belevágás mértékének emelésével együtt nő. A záródásbontó erdőlés értéke azért emelkedik a záródástartóé fölé, mert nemcsak a nagyobb méretű törzsek viszonylagos mennyiségét emeli miként *C* és *C*₁ fokok is, hanem azon túlmenőleg még a minőséget is javítja, amit a záródástartó erdőlés már nem tesz meg. Ez a megállapítás a sablonosan keresztülvitt záródástartó erdőlésnél helyes, mert hiszen ott pl. a rosszalakú, de uralkodó vagy pláne kimagasló törzset nem szedjük ki.

Dietrich az értékre nem ad számszerű adatokat s a közölt felvételi adatokból sem állott módomban ilyeneket kiszámítani. Az értékre befolyással bíró fatömegtényezőknél az erdőlés következtében beállott változását vizsgálta meg s ennek alapján arra az eredményre jutott, hogy az erősebb erdőléseknek az értékre való befolyása jelentéktelen.

Wiedemann a következőket állapítja meg. A lúcnál az egységár elsősorban az átmérő függvénye. A fiatal korban az erős erdőlések visszamaradó állományának átmérője annyival nagyobb a gyengébben erdőltékénél, hogy az ezáltal az erősebb belevágás javára fennálló egységár-különbséget a gyengébben erdőlt állomány fatömegtöbblete nem tudja

egyensúlyozni. Ezért a fiatal korban az erősen erdőlt területek visszamaradó állománya értékesebb, mint a gyengébben erdőltéké. Az egységár-különbözet azonban csak egy bizonyos határig (35 cm-ig) van meg. Ezenfelül az egységár már nem emelkedik. Ezért a későbbi korokban a visszamaradó állomány értékében az erős erdőlés javára mutató különbség mindinkább kisebb lesz s egy bizonyos határon túl a gyengébben erdőlt állományok nagyobb fa-tömege fog erősebben érvényesülni s ennek következtében annak értéke lesz nagyobb. Mivel pedig az összes fatermés értékében a visszamaradó állomány értékének döntő szerepe van, ezért az összes fatermés értékének a fejlődésére a következő képet kapjuk: Amíg az erős erdőlés visszamaradó állományának értéke nagyobb vagy egyenlő a gyengébben erdőlténél, addig az erősebb belevágásból származó nagyobb előhasználati jövedelem tiszta többletet jelent és az erősen erdőlt állomány összes fatermésének értéke is nagyobb lesz a gyengébben előhasználnál. Később a véghasználati fa-tömegek értékei kiegyenlítődnék, de az összes fatermés értéke még mindig az erősen erdőlt állománynál lesz nagyobb az erősebb és értékesebb előhasználatok következtében. Az idősebb korokban azután az átlagárak kiegyenlítődése következtében a gyengébben erdőlt területek visszamaradó állományának az értéke annyira meghaladja az erősen erdőlt állományokét, hogy ezt már az erősebb belevágásból származó nagyobb előhasználati érték sem tudja ellensúlyozni. Ettől kezdve tehát a gyengébben erdőlt területek összes fatermésének értéke nagyobb lesz, mint az erősen erdőltéké. *Van tehát egy kritikus időpont, amelyben az erős erdőlés értéktermelés tekintetében elveszti az előnyét a gyengébb fölött, tehát gazdaságilag is elveszti indokoltságát.* Ez a megállapítás természetesen csak abban esetben áll, ha nem a talajjáradék elvén állunk. A talajjáradék tekintetében, mivel itt az előhasználatok a kamatoskamatokkal szerepelnek, az erős erdőlés a kortól függetlenül mindig kedvezőbb eredményt ad, mint a mérsékelt vagy gyenge. *Wiedemann* szerint a legazdaságosabb, ha az elején erősen, később pedig gyengén erdőlünk.

Összefoglalás.

*Arra a kérdésre, hogy egy adott esetben mekkora kör-
lapot, ill. fatömeget kell az erdőlésnél az állományból ki-
szednünk, a kísérletekből közvetlenül feleletet adni nem
lehet. Ez, amint láttuk, még ugyanazon fokon belül is na-
gyon változó és az állomány mindenkori állapotától függ.*

Olyan megbízható eljárás, amellyel ezt előre megszab-
hatnánk, nincs. Némi tájékozásul szolgálhatnak a fatermési
táblák erdölési adatai, de ezeket az adatokat is csak akkor
fogadhatjuk el tájékoztatónak, ha az állomány adatai, első-
sorban a körlapösszeg és a törzsszám nem térnek el lénye-
gesen a fatermési tábla vonatkozó adataitól. Ha ezt nem
vesszük figyelembe, tévedésbe eshetünk. Pl. ha egy közép-
korú s eddig csak gyengén vagy egyáltalán nem erdült áll-
ományból ki is vágunk annyi fatömeget, ill. körlapot, ameny-
nyit az adott korban az erős erdőlésre vonatkozólag a fater-
mési tábla előír, ez a belevágás a mi esetünkben még min-
dig csak a gyenge vagy a mérsékelt erdőlésnek fog megfe-
lelni, mert a régebbi gyenge vagy semilyen erdőlés követ-
keztében már az *A* ill. a *B* fok által kihasználásra előírt
törzssosztályok kiszedésével elérjük a fatermési tábla által
előírt mennyiséget, anélkül, hogy a *C* foknak megfelelően a
magasabb törzssosztályokba is belenyúltunk volna. Tehát
egy nagyobb mennyiségű előhasználat nem jelent minden
esetben egyúttal egy erősebb fokú erdőlést is, mert a bele-
vágás fokát a kiszedendő törzssosztályok, nem pedig a fatö-
meg szabja meg.

Az erdőgazdasági üzem erdölési rendszerének mérték-
beli megítéléséhez a kísérletek már megfelelő biztos alapot
nyújtanak. Ennek fokmérője az erdölési módon belül az ösz-
szes előhasználatoknak az összes faterméshez való viszonya.
Erre vonatkozólag különösen a már hosszabb ideje folytatott
kísérletek eléggé egyértelmű eredményt adtak. *80—100 éves
forduló mellett az összes előhasználat a záródástartó erdőlés
„A“ fokánál az összes fatermés 25%-a alatt marad, a B-nél
annak 30—35%-a között mozog, míg a C-nél 40% fölé emel-
kedik. A záródásbontó erdőlés a zárólástartónak két legerő-*

sebb: (B és C, ill. B és C₁) foka között foglal helyet. Ezek eléggé megbízható adatok. Adott esetben az üzem tényleges eredményét evvel összehasonlítva, következtetést vonhatunk az alkalmazott erdőlési rendszerünk mértékére.

Egyre azonban itt is vigyáznunk kell, hogy be ne csapódjunk. Ha ugyanis az üzemben valamely alacsonyabb fokról áttérünk egy magasabb erdőlési fokra, akkor az első erősebb belevágással azok a fatömegek is kikerülnek az erdőből, amelyek, ha már eredetileg is ezt az erősebb fokot alkalmaztuk volna, már régebben kikerültek volna onnan. Ez a fatömeg tehát az első erdöléseknél olyan többletet ad, amely a következő belevágásoknál már nem lesz meg. Ha már most egy ilyen átmeneti időben nyert előhasználatokból következtetünk az erdőlés intenzitására, akkor minden esetben jóval kedvezőbb eredményt kapunk a ténylegesnél.

Arra a kérdésre, hogy az erdőlés mértékének emelésével, tehát magasabbfokú, vagy magasabbrendű erdőlés alkalmazásával emelhetjük-e az összes fatermés nagyságát, az adatok alapján nem lehet egyszerűen igennel vagy nemmel felelni.

Ha az egyes kísérleti sorozatok eredményeit hasonlítjuk össze egymással, azt tapasztaljuk, hogy azokon belül egyszer az egyik erdőlési fok, ill. mód adta a legkedvezőbb eredményt, másszor a másik. Az eltérések az egyes erdölések eredményei között azonban csak a legritkább esetben emelkednek 10% fölé. Az egyes kísérleti sorokból közvetlenül tehát nem lehet semmiféle általánosabb következtetést levonni, éppen azok ellentétes eredményei miatt.

Az erdőlési sorokból képezett átlagok alapján, miként azt az egyes fafajoknál már külön-külön is megállapítottuk, arra a következtetésre kell jutnunk, hogy az összes fatermést az erdöléssel nem, vagy csak csekély mértékben tudjuk kedvező irányba befolyásolni. Kedvezőtlen irányban azonban annál jobban. Mindegyik szerző megegyezik abban, hogy az A fok, tehát a túlsűrű törzsállás, különösen, ha azt hosszabb ideig fenntartjuk, kedvezőtlenül befolyásolja a növedéket. Ugyancsak határozottan hátrányos az erős, hirtelen ritkítás is. E két eléggé tág határon belül azonban az összes

fatermés meglehetősen független az erdőléstől. Ezekben a határokon belül tehát tisztán művelési, gazdasági, értékesítési, ill. jövedelmezőségi szempontok szerint választhatjuk meg az erdőlés erősségét.

Az erdőlés és az összes fatermés közötti összefüggés kérdését azonban még mindig nem tekinthetjük teljesen lezártnak az eddigi kísérletek fent összefoglalt eredménye ellenére sem. A szakemberek egy csoportja azt állítja, hogy az összes fatermés igenis nagymértékben befolyásolható a gyéritéssel és pedig kedvező irányban. Hogy az eddigi kísérletek ezzel ellenkező eredménnyel végződtek, annak csak az az oka, hogy azokat nem úgy és nem olyan formában hajtották végre, mint ahogy kellett volna.

Ennek az álláspontnak a legharcosabb képviselője *Gerhardt* (6). Szerinte a korai és állandóan olyan erősségű erdőléssel, amely mellett a fák ágvégei legfeljebb csak éppen, hogy érintik, de nem károsítják egymást, az összes fatermés jelentékenyen emelhető. Fatermési tábláiban ez a többlet 30%-ot is elér. *Gerhardt* azonban nem összehasonlító kísérletek alapján jut erre az eredményre, hanem bizonyos biológiai megfontolások és spekulatív elgondolások útján s igazolásukra a dán erdőlési rendszer eredményeit, továbbá egyes általa kezelt állományok eredményeit hozza fel. A *Wiedemann* által feldolgozott úgynevezett *Schiffel*-területek, amelyeknek kezelése nagyon közel áll ahhoz, amit *Gerhardt* követel, nem tudtak ilyen többletet felmutatni.

A kérdés felett még erős vita folyik s állást foglalni véglegesen majd csak akkor lehet, ha megfelelő számú összehasonlító kísérlet eredménye fog rendelkezésre állni.

Az erdőlésnek az összes fatermésre való csekély befolyásából helytelen volna azt a következtetést levonni, hogy akkor nem is szükséges erdőlni. Amint láttuk, az egészen gyenge erdőlés még az összes fatermést is kedvezőtlenül befolyásolja. Az összes fatermésnek az erdőléssel szemben való ez az „érzékletlensége“ pedig csak azt hozza magával, hogy az erdőlés megszűnik tisztán fatömegkérdés lenni s helyette az értéktermelés szempontja nyomul előtérbe. Az erdőlés és értéktermelés közötti összefüggés kimutatása az eddigi

kísérletek alapján a legtöbb szerzőnél több-kevesebb akadályba ütközött, mert a korábbi felvételek a fatömegkérdés előtérben állása következtében nem történtek olyan részletességgel, mint amelyet az érték meghatározása igényel.

Az egyes fafajoknál már megemlékeztünk az értéktermeléséről is. *Az összes értéktermelés tekintetében az összes szerzők, Engler kivételével, arra a meglepő eredményre jutottak, hogy e tekintetben sincs lényeges különbség az egyes erdölések között.*

Másképpen alakul azonban a helyzet, ha nem azt vizsgáljuk, hogy az egyes állományok mekkora értéket termeltek különböző kezelés mellett, hanem azt, hogy milyen gazdasági, ill. pénzügyi eredményt biztosítanak a különböző erdölések egy egész üzemen belül. Gyakorlati szempontból csak ennek van igazán döntő jelentősége, mert ott nem egyes állományok rendszertelen csoportjáról van szó, hanem egy szerves egészről, mely a sokféle különböző állományt egy egységbe foglalja össze.

Itt már azt is figyelembe kell vennünk, hogy mekkora tőkét halmozunk fel egyébként azonos körülmények között a különböző erdölésekkel s hogy milyen viszonyban áll ez a tőke a hozadékhoz. Mennél intenzívebb az erdölés, annál kisebb tőke (fatőke) dolgozik az erdőben. Hogy némi képet adjak erről, ideiktatom *Baader* (2) adatait a bükkre vonatkozólag, amelyek az egyes fakészleteket a *B* fokú erdölés fakészletének a százalékaiban fejezik ki.

Korosztály	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>C</i> ₁	<i>D</i>	<i>E</i>	<i>L</i> ₁	<i>L</i> ₁
41—60 év	104	100	91	93	93	80	100	100
61—80 „	104	100	89	76	84	62	75	60
81—100 „	106	100	82	76	80	63	65	60
100—120 „	110	100	76	75	65	60	52	52

A fakészletben tehát tekintélyes különbségek vannak s miután az összes fatermést a záródástartó erdölés különböző fokai, ill. a záródásbontó erdölés mérsékelt foka nem befolyásolta lényegesen, nem mindegy a gazdaságra nézve, mekkora tőkebefektetéssel éri el az összes fatermést.

A hozadéknak és fakészletnek az egymáshoz való viszonya alapján már mindegyik szerző arra a megállapításra jut, hogy az erősebb erdőlések kedvezőbb eredményt biztosítanak. Az erősebb erdőlésekkel, mind az erdőjáradék, mind a talajjáradék emelkedik. A talajjáradék az erdőlés mértékének emelésével együtt arányosan nő, mert az előhasználatok jövedelmei a hosszú kamatosítási idő miatt viszonylag sokkal nagyobb súllyal esnek latba, mint a véghasználat. Az erdőjáradék azonban már nem mutat az intenzitással párhuzamos emelkedést, hanem egy bizonyos erősségen felül ismét esik az. Alljanak itt *Baader* (2) adatai. Bükk. II. tho., 120 éves forduló.

Erdőlési, mód, fok	Évi tiszta jövedelem	Tőke:		%
		talaj + fakészlet		
<i>A</i>	5414 Márka	280251 Márka		1.9
<i>B</i>	5998 «	278974 «		2.2
<i>C</i>	6373 «	241968 «		2.6
<i>D</i>	5077 «	224325 «		2.3
<i>E</i>	4585 «	196969 «		2.3
<i>F</i>	4495 «	190596 «		2.3

Mind az abszolút jövedelem, mind a kamatolás tekintetében a *C* fok a legkedvezőbb. Az *A* foknál a legkedvezőtlenebb a kamatolás, jöllehet a tiszta jövedelem tekintetében megelőzi a záródásbontó erdőlést, azonban olyan nagy készlettel dolgozik, amely már nem gazdaságos.

Az erdőlések tehát pénzügyi tekintetben feltétlenül előnyösek. Amelyik üzem csak az elhaló s elhalt anyagot szedi ki az erdőből, az nem gazdálkodik észszerűen. Természetesen az erdőlések csak akkor fogják az üzem gazdaságosságát növelni, ha az erdőléssel kitermelt anyag is értékesíthető. Ebből a szempontból az erdőlés tisztán az üzemen kívül álló gazdasági viszonyok függvénye.

A kísérleteknél az egyes fokok — különösen a kísérletek gyermekkorában — meglehetősen sablonosan kerültek alkalmazásra. Ezt a gyakorlatban sohasem szabad követni, mert akármilyen is legyen az alkalmazott erdőlési eljárás

vagy fok, a rossznövésű s beteg törzseket semmiesetre sem szabad benthagynunk bármelyik törzssosztályba is tartozzanak azok.

Végül az erdőlés és a vágásforduló közötti kapcsolatra vonatkozólag álljanak itt *Baader* (2) szavai, amelyeket én is teljesen a magamévá teszek: „Csak az erős erdölések teszik gazdaságossá a magas vágásfordulókat, mert azok a tőkét, elsősorban az élőfakészlet-tőkét, olyan határok között tartják, amelyek között az gazdaságilag elviselhető.¹³ *Baader*-nek ez a megállapítás azokra a fafajokra vonatkozik, amelyek nálunk is igen fontos szerepet játszanak: a tölgyre, a bükkre és az erdei fenyőre.

A felhasznált irodalom.

1. *Baader*: Vergleichende Kiefern-Durchforstungsversuche. Allg. Forst- und Jagdzeitung 1934.
2. *Baader*: Was besagen die vergleichende Durchforstungsversuche über Gesamtertrag, Umtrieb und Vorratshaltung. Allg. Forst- und Jagdzeitung 1935.
3. *Dietrich*: Aus dem Ergebnissen von Durchforstungsversuchen in Buchenbeständen. Allg. Forst- und Jagdzeitung 1924. és 1925.
4. *Dietrich*: Aus dem Aufnahmeergebnisse von Durchforstungsversuchen in Fichtenbeständen. Silva 1924.
5. *Engler*: Die Hochdurchforstung. Mitteilungen der schweizerischen Versuchsanstalt für d. forstliche Versuchswesen. XIII. kötet, 1924.
6. *Gerhardt*: Über die gegenwertigen Stand der Durchforstungsfrage. Allg. Forst- und Jagdzeitung, 1934.
7. *Guttmann*: Durchforstungsversuche in Fichtenbeständen. Mitteilungen aus der Staatsforstverwaltung Bayerns, 1926. 17. füzet.
8. *Reinhold*: Die Bedeutung der Gesamtwuchsleistung am Baumholzmasse für die Beurteilung der Standorts- und Bestandsgüte. Mitteilungen aus der Staatsforstverwaltung Bayerns, 1926, 18. füzet.
9. *Schwappach*: Eichenhochwaldbestände 1911. Mitteilungen aus dem forstlichen Versuchswesen Preussens.
10. *Schwappach*: Die Kiefer 1908.
11. *Wiedemann*: Die Rotbuche 1931. 1. füzet.
12. *Wiedemann*: Zur Klärung der Durchforstungsbegriffe. Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen 1935.
13. *Wiedemann*: Die Fichte 1936. 1. és 2. füzet.
14. *Wohlfarth*: Ergebnisse der badischen Durchforstungsversuche Allg. Forst- und Jagdzeitung 1938.
15. *Zimmerle*: Die Versuchsreihe über Buchendurchforstung im Forstbezirk Geisslingen. Allg. Forst- und Jagdzeitung 1938.
16. *Zimmerle*: Ertragstafeln zum Gebrauch der Forsteinrichtung für Hessen, 1913.

¹³ „Nur starke Durchforstungen gestatten hohe Umtriebe, weil sie allein den Kapitaleinsatz, vor allem die Vorratshaltung, in wirtschaftlich tragbaren Grenzen halten.“

Holzertragsergebnisse der Durchforstungsversuche. Von Dr. *E. Kovács.*

Die ehemaligen Versuchsflächen gingen zufolge des Friedensvertrages von Trianon für Ungarn verloren. Die vom neuen begonnenen Arbeiten blicken auf kaum 12 Jahre zurück, können also noch nicht als sichere Grundlagen gelten. Verf. vergleicht daher die Ergebnisse ausländischer, vornehmlich deutscher Forscher (s. Literaturverzeichnis) und bespricht auf Grund des zur Verfügung stehenden Schrifttums besonders die Buchen-, Kiefern- und Fichtendurchforstungen. Als Schlussfolgerung wird festgestellt, dass auf Gesamtertrag und Wertleistung ein Unterschied in den Durchforstungsmethoden von keinem wesentlichen Einfluss ist, die stärkeren Grade aber nur bei hohem Umtrieb vorteilhaft sind.

*

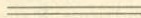
Le produit de bois des essais d'éclaircie, par le Dr. *E. Kovács.*

L'Auteur compare, en s'appuyant sur les publications dont il donne la liste, les résultats obtenus avec les diverses méthodes d'éclaircie et en tire des conclusions pour la pratique sylvicole.

*

Yield results of thinning experiments. By Dr. *E. Kovács.*

The author compares, on the basis of literature cited, the results of the several thinning methods and draws some conclusions for practice.



A geislingeni bükk-erdőlési kísérletekről

A majnafrankfurti *J. D. Sauerlaenders Verlag* kiadásában megjelenő *Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung* 1938. júliusi füzetében a württembergi erdészeti kísérleti állomás részéről H. Zimmerle stuttgarti főerdőtanácsos 33 oldalas kimerítő beszámolót ad ezekről a kísérletekről, melyekre a „Külföldi lapszemle“ hívta fel a figyelmemet.

A kísérleti területek immár 60 éves megfigyelés alatt állanak, azokban éppen 12 felvétel történt az évek folyamán, tehát ez a kísérleti sorozat a württembergiek között is egyike a legfontosabbaknak.

A magyar kísérleti állomás területei az ország megcsonkítása következtében sajnos, majdnem mind elestek tőlünk, a csonkaországban telepített újabb kísérletek pedig még aránylag kevés évre nyulnak vissza, így azt hiszem, ezeknek a kísérleteknek az ismertetése a magyar erdészek érdeklődésére is számot tarthat, bár azok keretei nem felelnek meg teljesen a hazai viszonyoknak.

A kísérleti területek Württembergben, a Sváb-Alpok fennsíkján, 640—655 m tengerszínfeletti magasságban, a geislingeni erdészeti kerületben vannak. Az évi csapadék-mennyiség átlaga 870 mm, az évi középhőmérséklet 7.5° Celsius. A kísérleti területek közül a 104. számú fekszik a legmagasabban, könnyedén ÉÉK felé hajló kitettségekben, míg a 106. 107. 108. számúak gyengén D felé hajlanak.

Termőhely tekintetében mind a négy kísérleti terület a württembergi bükk-fatermelési táblák II. termőhelyi osztályába esik. A 108. számú terület egy gondolattal gyengébb a többinél, amit a kísérletek kezdetén felvett famagasságok összehasonlítása is jelez; a későbbiekben mutatkozó csekélyebb összes növekedés, valamint a kisebb pénzügyi eredmény is ebben leli magyarázatát. Ugyancsak elmarad valamivel a többi mögött a 104. számú terület is, amely a többitől eltérő kitettsége (ÉÉK, a többi D) a hegyhát tetején való fekvése és meglehetősen szívós anyagtalaja miatt valamivel gyengébb növekedést mutatott.

Ha ezektől a csekély különbségektől eltekintünk, a kísérleti területek termőhelyük szerint egyformának mond-

hatók, mindegyiknek a területe 0.25 hektár, vagyis kereken 0.5 kat. hold volt. Mivel nálunk a hektárban való számolás még nem általános, minden adatot átszámítottam kat. holdra, mert az adatok így könnyebben áttekinthetők, üzem-tervi, stb. adatainkkal könnyebben összehasonlíthatók.

Ezek után áttérek a kísérletek közelebbi ismertetésére. Itt meg kell jegyezni, hogy levont következtetésem nem mindenben egyeznek a tanulmány szerzőjének a nézeteivel. Ezt a körülményt a továbbiakban mindenütt azzal jelzem, hogy a magam véleményét a „*szerintem*“ bekezdéssel említem, míg ahol ez nincsen, ott mindig az eredeti tanulmány megállapításairól van szó.

A kísérletek az 1877. évben, az állományok 53 éves korában kezdődtek. Ekkor a természetes úton keletkezett állományok törzsszáma a 104. számú területen valamivel kisebb volt, mint a többiben, itt tehát előzőleg már áterdülés történt. Ellenben a 106–108. számú területek még teljesen érintetlenek voltak, amit a roppant magas, hektáronkénti 10.650–15.850 törzsszám is mutat.

Mivel az állományok már kezdetben sem voltak egyenlőek, továbbá, mivel az első kezdetleges erdöléseket nem vették fel pontosan, figyelmen kívül hagyták őket.

Az erdölések kezdetben a kísérleti állomások közös munkatervében 1873. évben meghatározott elvek szerint, mint *A*, *B*, *C*-fokú erdölések történtek, ami körülbelül megfelelt a későbbi svájci előírás hasonló jelölésű fokozatainak.

Az 1892. évben két újabb rendszert vezettek be, és pedig az úgynevezett „*Seebach*“ rendszert és az „*E*“ rendszert. Ezek már záródásbontó, az uralkodó állományba is belenyúló erdölések voltak (*Hochdurchforstung*), míg a kezdeti *A*, *B* és *C* fokok mind záródástartó gyéritéseket jelentenek. *A*-tól a *C*-felé erősödve, de még az utolsónál is annyira összefüggő a záródás, hogy a visszamaradó állomány koronáinak legalább az ághegyei egymással érintkeznek.

Az egyes kísérleti területek rövid állománytörténeti leírása, valamint azok mai, 111-éves korban volt állapota a következő:

A 104. területet a kísérletek megkezdése előtt is már áterdölték. Az állomány 53–75 éves korig *B*. fokú áterdülést

kapott, ezek közül a 68. éves korban történt meglehetősen erős volt, mert a kat. holdankénti 19.5 m^2 körlapösszegeből 3.5 m^2 -t vett ki, vagyis az állomány 18%-át. Az állomány 75 éves korában a *Seebach*-rendszerű erdőlésre tértek át, amikor kat. holdanként 18.4 m^2 körlapösszegeből 8.6 m^2 -t, vagyis 47%-ot, illetve 213 m^3 fatömegeből 94 m^3 -t, vagyis 44%-ot szedtek ki egyszerre. Innen kezdve aztán egészen csekély előhasználatokat adott végig. Az állomány a 111 éves korban nagyszámú szép, hengeres törzseket mutat. Van benne kevés villás törzs is, amit valószínűleg benne kellett hagyni, mikor a *Seebach*-rendszerre áttértek, mert különben nagy hézagok támadtak volna. A leírt 75 éves korban történt erős belevágás ellenére a záródás a *Seebach*-elvek szerinti mértékig helyreállott, azonban a magassági és vastagsági növekedésben bizonyos lustaság tapasztalható ennél az állománynál. Ez azonban némileg a kezdetben közölt termőhelyi-kitettségi eltéréssel is magyarázható.

A 106. terület a kísérletek megkezdése előtt érintetlen volt, kezdetben *A*-fokú, majd az 58. évtől kezdve *B*-fokú át-erdőlést végeztek benne. Az áttéréskor az állomány 22.0 m^2 körlapjából 6.4 m^2 -t, vagyis 29%-ot vettek ki egyszerre. Az állomány 75 éves korában áttértek az *E*-fokra, amikor kat. holdanként 22.4 m^2 körlapból 7.9 m^2 -t, vagyis 35%-ot, illetve 245 m^3 fatömegeből 92 m^3 -t, vagyis 38%-ot szedtek ki egyszerre. Ettől kezdve is a négy kísérleti terület közül mindig ebben voltak a legnagyobb erdőlések. Az állományban a 111. éves korban néhány igen szép törzs van. Több fa is állhatna a területen.

A 107. területet a kísérletek előtt nem erdőlték, érintetlen volt. Eredetileg *B*., később *B/C*-fokú kezelésben részesült, amelyek közül a 75. éves korban végzett belevágás volt a legjelentékenyebb, amennyiben a 20.1 m^2 a körlapösszegeből 4.1 m^2 -t, vagyis 21%-ot, a 215 m^3 fatömegeből pedig 39 m^3 -t, vagyis 18%-ot vettek ki egyszerre. Innen kezdve az át-erdőlések meglehetősen egyenletesek voltak. Az állomány 111. éves korában a törzsek kevésbé szép formája, a sok villás törzs miatt a kísérleti területek közül a legkedvezőtlenebb képet mutatja, mert ezeket nem lehetett eltávolítani a kismértékű gyérítési fok következtében. Azonban

ennek van a legnagyobb végső fakészlete és ha a silány formájú törzseket eltávolítanók belőle, sokat nyerne külső képen. A nagy fakészlet teljesen szabad kezet hagy a gondnoknak a további kezelésre s ha tovább akarná fenntartani, még számottevő előhasználatot engedne meg.

A 108. területen a kísérletek előtt erdőlés nem történt, érintetlen volt. A kísérletek bevezetésekor, az állomány 53 éves korában a C. fokú erdőlések beállításakor a hektáronkénti 15.844 törzsből 14.000 darabot, tehát közel 90%-ot vettek ki, 20 m³ vastagfa- és 107 m³ ágfa-tömeggel hektáronként, ami az összes fatömeg (vastagfa + ágfa) 43%-ának felelt meg. Ezenkívül még két erősebb áterdőlés volt benne hamarosan, 68. éves korában, amikor kat. holdanként 17.6 m² körlapból 3.7 m²-t, vagyis 21%-ot vettek ki. Majd 75. éves korában, amikor 17.0 m² körlapból 3.6 m²-t, vagyis 21%-ot, fatömegben pedig az utóbbival kat. holdanként 179 m³-ból 36 m³-t, ami 20%-os előhasználatnak felelt meg. Később a valamivel erősebb B/D. fokú erdőlésre tértek át, azonban az előhasználatok innen már egyenletesebbek voltak. Az állományból 111. éves korában, ha azt törzsápolás tekintetében vizsgáljuk, egyik-másik kevésbé szép törzs még eltávolítható lenne, azonban ez már az erdőlési foknak jobban a D-felé való eltolódását jelentené. A terület fakészlete aránylag magas, a jövő bánásmódot illetően a kezelőtisztnak meglehetősen szabad teret enged.

Itt kell még megemlítenem azt is, hogy az egyes erdőlések a kísérleti állományok 53, 58, 68, 75, 82, 87, 95, 102, 106 és 111 éves korában történtek, vagyis 5, 10, 7, 7, 5, 8, 7, 4, 5 évi időközökben. Tehát 58 év alatt az állományokat 9 ízben erdőlték kerekén s átlagban minden 6—7 évben.

Szerintem a kísérleti területek beállítása alighanem bizonyos helyi nehézségekbe ütközhetett, ezért nem sikerült teljesen egyforma állományokat biztosítani a kísérletek céljára. Erre vonatkozóan nem találtam adatot az eredeti tanulmányban. Azonban csakis ezzel tudom magamnak megmagyarázni azt, hogy a kísérletek kezdetén, az 53 éves korban ezeken a 104., 106., 107. és 108. számú területeken kat. holdanként sorban 13.9—20.8—12.8—10.6 m² körlapösszeg és 113—113—87—66 m³ fatömeg volt.

Szerintem ugyanesak bizonyos fokig erőszakoltnak tűnik fel — bővebb indokolás és a kezdeti nehézségek ismerete hiányában, — hogy pl. az addig teljesen érintetlen 108. számú területen *egyszerre* vezették be a C. fokú erdőlést a kísérletek megkezdése előtt, ami a már említett 90%-os törzsszám és 43%-os összes-fatömeg kiszedésével járt egyszerre. Csoda, hogy ezt a valóban mélyreható beavatkozást az állomány egyáltalában kibírta.

Szerintem a kezdeti állományviszonyok tetemes különbözősége szükségessé tette, hogy az eredeti tanulmány alább következő, kat. holdakra átszámított adatain kívül még felüntessem azt is a 7. rovatban, hogy a kísérletsorozat végén az egyes állományok adatai a kezdeti állapot hány százaléka-ra nőttek fel, továbbá a 9. rovatban azt is, hogy a kísérletsorozat tartama alatt az egyes állományok mekkora növekedékszázalékot mutattak.

Szerintem ugyanis különböző kezdeti viszonyok mellett az állományok viselkedését csakis ilyen módon lehet annyira-amennyire egyöntetűen elbírálni. Mert hogy egy hasonlattal éljek: nem mindegy az, hogy valamilyen üzletágban a kezdeti 100 P, vagy 200 P tőke nő fel a végén 300 vagy 350 pengőre és hoz közben a kezdeti tőke után évi 5% vagy 10% szaporulatot. Ha az egyes erdőlési kísérletek eredményeit vizsgáljuk, akkor a kezdeti fakészletet tőkének tekinthetjük, a növedéket pedig kamatnak, illetve a növedékszázalékot a fő-fő irányadónak. Hazánk mai viszonyai mellett főleg arra kell törekedni, hogy minél nagyobb növekedékszázalékot érjünk el erdeinkben.

Szerintem előnyösnek mutatkozott továbbá, hogy az 5. rovatban azt is feltüntettem, hogy a kísérlet alatt évente és kat. holdanként mennyit tett ki az állományokból kivett körlap, illetve vastagfatömeg az egyes erdőlési fokokban.

Mivel az erdőlési kísérletek közben változás történt, ezért szükséges volt, hogy az állományok 53—75 éves kora közötti időt külön is kimutassuk, amelyen belül a kísérletek egyöntetűek voltak. *Zimmerle* eredeti tanulmányában ismét különveszi az állományok 75—111 éves kora közötti időt, végül egybefoglalja az 53—111 éves kor közötti időt is. Ezenkívül kitér még másik három kísérleti terület adataira

is: a 105., 106/a. és 199. számúakéra, ezeket azonban maga is mellékkísérleteknek tartja, mert a 105. számú más korú volt, a 106/a. és 199. számú csak 1906—35 között folyt, 81—111 és 90—111 éves korban.

Egyéb elfoglaltságomra és a szűkre szabott helyre való tekintettel részemről meg kell elégednem azzal, ha csak ezeknek a főkísérleteknek a fatömeg-növekedési eredményeit részletezem az alábbi táblázatokban, míg a többről csak általában emlékezem meg és csak a fontosabb eredményeket ismertetem.

A táblázatokban az 53—75. év közötti korszakot, amelyben az erdölések egyöntetűek voltak, azok fokozata szerint csoportosítottam. Ellenben az 53—111 közötti összefoglaló időre, amelyen belül már nagyobb eltérések voltak az erdölési rendszerekben az egyes területeken belől is, csak számsorrendben. Sajnos, az összes fatömegre nézve nem találtam meg minden adatot *Zimmerle* eredeti tanulmányában, így ezek hiányát „?” mutatja.

A táblázatok *Zimmerle* adatait tartalmazzák általam kat. holdakra átszámítva és az ugyancsak általam kiszámított 5., 7. és 9. rovattal kiegészítve:

I. Az állományok 53—75. éve közötti időszakban.

A kísérlet		Az 53 éves	Az erdölések		A 75 éves		A növedék	
száma	foka	állomány	egészben	évente átlag	állomány	kezdeti állapotának %-ában	egészben	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>K ö r l a p ö s s z e g (m²-ben):</i>								
106	A—A/B	20.8	7.42	0.34	22.4	108	9.1	1.98
107	B	12.8	3.10	0.14	20.1	157	10.4	3.53
104	B—B/C	13.9	4.40	0.20	18.4	132	8.9	2.90
108	C	10.6	4.40	0.20	17.0	161	10.9	4.67
<i>V a s t a g f a t ö m e g (m³-ben):</i>								
106	A—A/B	113	9.8	0.45	245	217	142	5.71
107	B	87	19.0	0.86	215	247	147	7.68
104	B—B/C	114	38.0	1.73	213	189	137	6.26
108	C	66	32.8	1.49	179	271	146	10.05
<i>Ö s s z e s f a t ö m e g (m³-ben):</i>								
106	A—A/B	193					109	2.57
107	B	120	?	?	?	?	154	5.83
104	B—B/C	142					154	4.92
108	C	92					157	7.35

II. Az állományok 53—111. éve közötti időszakban.

A kísérlet		Az 53 éves	Az erdőlések		A 111 éves		A növedék	
száma	foka	állomány	egész- ben	évente átlag	állo- mány	állapotának kezdeti %/ó-ában	egész- ben	o/ó
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>K ö r l a p ö s s z e g (m²-ben):</i>								
104	B—Seeb.	13.9	17.3	0.30	17.4	125	20.9	2.61
106	A—E	20.8	28.6	0.49	15.5	75	23.3	1.94
107	B—B/C	12.8	16.3	0.28	21.5	168	25.0	3.37
108	C—C/D	10.6	17.1	0.30	19.1	180	25.6	4.16
<i>V a s t a g f a t ö m e g (m²-ben):</i>								
104	B—Seeb.	113	194	3.34	291	258	372	5.68
106	A—E	113	267	4.59	245	217	399	6.09
107	B—B/C	87	182	3.14	350	402	449	8.90
108	C—C/D	66	190	3.26	305	447	429	11.21

Az eredmények kiértékelése Zimmerle szerint:

A magassági növekvés tekintetében leszögezi, hogy a büknél az erdőlési rendszerek különböző fokozata — más kísérletek eredménye alapján is — csak *alig, vagy egyáltalán nincsen befolyással a magassági növekedésre.*

A *fatömegnövekedés tekintetében* megállapítja, hogy a *vastagfatömeg* növekedése az aránylag fiatalabb, 53—75 éves állományoknál, ahol az átlagvastagság közel esik még a vastagfahatárhoz, nem ad helyes képet a valóságos növekedés megítélésére. Ezért is sorolta fel erre a korszakra külön az összes fatömeg növekedését is. Sajnos, erre nézve több adatot nem tartalmaz tanulmánya, ami érthető is, mert ilyen nagy törzs-számú fiatalabb bükkösökben a galyfa felvétele nagy idő- és költségpazarlással jár, amellet a nyert ágfá átszámítása tömör m³-re szintén hibaforrásokkal van egybekötve.

Ha a 107. számú területet 100 egységnek tekinti, akkor a többi terület vastagfa-növekedésére az egyes időszakokban a következő értékeket kapta:

	104. sz.	106. sz.	107. sz.	108. sz.
53—75 éves korig .	93	96	100	99
75—111 „ „ .	79	87	100	95
53—111 „ „ .	84	90	100	97

Ebből azt a következtetést vonja le, hogy vastagfánövekedés tekintetében a legkedvezőbb eredményt a 107. számú kísérlet adta, amelyet kezdetben *B.*, később *B/C* fokban erdőltek.

Szerintem kedvezőbb eredményt adott a 108. számú kísérlet, amelyet kezdetben *C.*, majd *C/D.* fokban erdőltek. Ennél ugyanis tekintetbe kell vennünk az általános leírásban említett körülményt, hogy t. i. termőhelye valamivel gyengébb volt a többinél. Ugyancsak tekintetbe kell venni, hogy közvetlenül a kísérletek megkezdése előtt törzs-számának 90%-át és fatömegének 43%-át veszítette el. Ha abból indulunk ki, hogy a kísérletek kezdetén volt fatömegnek hányszorosára szaporodott a végső fatömeg, illetve körlap, akkor azt látjuk, hogy *mind* az 53—75 évek között, *mind* a 75—111 évek között ez a kísérlet vezet. Ha csak a növedéket nézzük egészben, akkor azt látjuk, hogy körlap és összesfatömeg növekedésben mindenütt vezet, vastagfatömeg tekintetében is a második helyen áll. Végül, *ha a növedékszázalékot vizsgáljuk, akkor minden tekintetben messze veri a többit.*

Szerintem nagy kár volt, hogy éppen ezt a területet oly rendkívül erősen bontották meg a gyérítések kezdetén. Ha kezdetben fokozatosan tértek volna át az érintetlen állományból az *A—B—C—C/D.* fokú erdőlésre, akkor azt hiszem, nem vonok le túl merész következtetést, ha úgy vélem, hogy minden tekintetben ez az állomány vezetett volna.

Átmérő-növekedés tekintetében nagyon érdekes a tanulmányunk az a része, hol kimutatja, hogy ez tulajdonképpen két részből áll, a valóságos átmérőnövekedésből, és egy számtani, látszólagos növekedésből, ami azáltal áll elő, hogy az erdőléskor kiszedett törzsek következtében a visszamaradó állomány átlag-átmérője növekszik. Ezt különben bizonyára minden gyakorlati erdősz is tapasztalta, hiszen egy frissen áterdőlt állomány úgy néz ki a mellette lévő, egykorú, még át nem gyérített mellett, mintha 5—10 évvel idősebb lenne. Ez a látszólagos vastagodás az, amit *Zimmerle*

szám-tani-növekedésnek nevez és amit aztán tanulmányában el is választ a valóságos vastagodási növekedéstől.

Ez a valóságos átmérő-növekedés egyes korszakokban és területeken, évente centiméterekben a következő volt:

	104. B.	106. A.	107. B.	108. C.
53—75 évig .	0.21	0.14	0.21	0.24
	Seeb.	E.	B/C	C/D
53—111 évig .	0.30	0.28	0.25	0.28

Ebből megállapítható, hogy a valóságos átmérő-növekedés a záródástartó erdőléseknél alig valamicskével marad alatta a záróbontókéval szemben.

Pénzügyi eredmények tekintetében részletesen kiszámította *Zimmerle*, hogy milyen értéket képviselne törzsszáltyúk és jósági-fokok szerint beosztva a kísérleti területek visszamaradó végső állománya, az előhasználatok összege és az összes növedék. Ha itt a 107. számú területet ismét 100-nak vesszük, akkor az eredmény a következő:

	104.	106.	107.	108.
	t e r ü l e t e n			
visszamaradó végső állomány .	89	72	100	88
Előhasználatok összege	108	147	100	104
Összes növedék értéke	94	94	100	93

Egy másik, a svájci *D.* fok szerint gyérintett kísérleti terület az összes növedék értéke tekintetében még jobb számot, 104-et adott, azonban ennek eredményét valamivel jobb termőhelye és magasabb kora miatt nem szabad teljesen az erősebb gyérintés javára írni. Így *Zimmerle* szerint ebben a tekintetben is a 107. számú terület vezet.

Szerintem azonban tekintetbe kell venni, hogy ez a 107. számú terület 12.8 m² körlap, illetve 87 m³ kat. holdankénti fatömegből, mint kezdeti állapotból kiindulva hozta létre, azt az eredményt, míg ugyanakkor a 108. számú terület csak 10.6 m² körlapból és 66 m³ fatömegből. Ha tekintetbe vesszük ezt a különböző kezdetet, akkor körlap szerint a 108. számú területnek arányosan csak 82, fatömeg szerint csak 76 viszonyszámot kellett volna elérni, hogy egyrangú legyen

a 107. számú területtel. De, mert 93 viszonyszámot ért el, azt körlapban 11, fatömegben 17 ponttal felülmulta. Így szerin-körlapban 11, fatömegben 17 ponttal felülmulta. *Így szerintem pénzügyileg is ez a 108. számú terület áll a vezető helyen.*

Végeredményben tisztán fatömeggazdasági szempontból tekintve, a záródástartó erdölések fölényét állapítja meg Zimmerle. Ha a vastagsági, különösen pedig a ritkítási növedéket (Lichtungszuwachs) és a mellmagasságban 40 cm-en felüli törzsek számát nézzük, akkor a záródásbontó, legerősebb erdölések vezetnek. Pénzügyi tekintetben a végső állomány és az erdölések összegének kölcsönös játéka többé-kevésbé kiegyenlítik egymást. Egyébként is ilyen arányú vizsgálatokat minden szempontból kielégítően megoldani alig lehet.

Egyéb áterdölési kísérletek eredményei:

Összehasonlításként ismerteti röviden Zimmerle másutt végzett bükk-áterdölési kísérletek eredményét is, így Dietrich-ét, aki szerint tisztán fatömeggazdasági szempontból, az egész Németországra vonatkoztatva a svájci B. és C-fokú erdölések fölénye bizonyult be, mind az A., mind a D-fokú gyéritésekkel szemben. Viszont a C-fok nem mindég mutatott fölényt a B-fokkal szemben.

Baader szerinti a német kísérleti állomások 1902. évi előírása szerinti C-fokú erdölések, vagyis a legerősebb, még záródástartó és az uralkodó állományba bele nem nyuló gyéritések (*Niederdurchforstung*), amelyek körülbelül a svájci D-foknak felelnek meg, bizonyultak a legjobbaknak.

A hesseni bükk-gyéritések kísérlet legújabb adatai szerint Schöber, jöllehet nem minden esetben, de mégis általában a C-fok fölényét állapította meg, mind a pénzügyi eredmény, mind az összes növedék szempontjából.

A magyarországi gyakorlat számára:

Szerintem talán nem túlmerész megállapítás ezek után, ha tisztán tájékoztatóul megjegyezzük, hogy legtanácsosabbnak látszik az uralkodó állományba bele nem nyulva, azt a legerősebbfokú erdölést alkalmazni, amelyik még záródást tart.

Még érintetlen állományoknál tanácsos ezt fokozatosan bevezetni.

Az erdőlés számszerű mértéke tekintetében, — mivel a württembergi viszonyokat minden további nélkül nem vehetjük itthon irányadónak, — talán csak annyit jegyezhetünk meg, hogy *bükknél II. termőhelyi osztályban. 50—70 éves korban a körlap vagy fatömeg 18—21%-ának egyszeri kiszedése még a mérsékelt gyéritések közé tartozik, előnyös.* Ellenben a körlap vagy fatömeg 35%-on felüli egyszeri kiszedését feltétlenül kerüljük el, ez túlzott.

Vagy tisztán *fatömeg tekintetében II. termőhelyen a bükknél 50—70 éves korban évente 1.5—1.7 m³ előhasználati fatömeg kiszedése adja a legjobb eredményt.* illetve 50—100 éves korban évente 3.1—3.3 m³ kiszedése, ha az különben a záródás megbontása nélkül történik.

Niedermann Arpád.

*

Die Buchendurchforstungsversuche in Geislingen. Von *A. Niedermann.*

Verf. bespricht eingehend den im Heft 7. des Jahrganges 114 (1938) der „Allgemeinen Forst- und Jagd-Zeitung“ veröffentlichten Aufsatz *Zimmerles* und prüft dessen Angaben auf ihre Anwendbarkeit in der ungarischen Forstwirtschaft. In den einheimischen Buchenbeständen von 50—70 Jahren II. Standortsklasse scheint jener Durchforstungsgrad am entsprechendsten zu sein, wodurch jährlich 1.5 bis 1.7 fm., oder 18 bis 21 v. H. der Gesamtmasse, bzw. der Kreisfläche genutzt werden.

*

Essais d'éclaircie dans les hêtraies de Geislingen, par *A. Niedermann.*

Analyse d'une étude publiée par *M. Zimmerle* dans „Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung“ (114^e année, 1938, cahier 7), et examen des résultats d'essais au point de vue de leur application dans la sylviculture hongroise.

*

Beech thinning sample plots of Geislingen. By *A. Niedermann.*

The article of *Zimmerle* published in the „Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung“, vol. 114. No 7. (1938) is discussed in detail and the results obtained are examined from the point of view of adaptability to Hungarian forestry.

Szeged erdészete.

Írta: Kiss Ferenc.

Az erdők fekvése és természeti viszonyai.

Szeged sz. kir. város határa 142.000 kat. hold. A város birtokaiból mintegy 27.000 kat. hold a Tisza és Maros folyók lerakásából származott áradmány-talaj. Nagyobb fele, 115.000 kat. hold, a Duna és Tisza közötti nagykiterjedésű homokvonulatnak egy része, amely téglányalakban Budapesttől kiindulva a két folyó között képződött s a Duna felől, Szántova, Béreg községeknél, ill. Szabadkán át, a Tisza felé eső részen pedig Martonosnál végződik. Ez a homoktenger a Tisza felőli oldalon északról dél felé lejt.

Ennek a területnek a tengerszintfeletti magassága a pusztavacsi Strázsa-hegyen 147 m, Kecskeméten 135, 128, 126, Kiskúnmajsán 118, Szegeden 111 m, amely szelíd lejtővel Nagykőrösnél és Kecskemétnél 100, Kiskunfélegyházán 93 és Szeged/keleti részén 84 méterre száll le, itt végződik a homok.

A Duna felőli, vagyis a nyugati oldalon a homokhát vonulata Kunszentmiklóson 127, Fülöpszálláson 124, Szabadszálláson 131, Vadkerten 136, Kiskunhalas és Jánoshalma határán a Sivó-hegyen 161 m és Rém község határában 174 m magasságot ér el. Ezen az oldalon a homokterület ugyancsak lejt a Dunára. Kunszentmiklóstól Kiskőrösig a lejtés szelídebb, Kiskunhalastól Rém községig ennél sokkal meredekebb.

A fenti adatokból látható, hogy a tárgyalt homoknak két vonulata van, egyik a Duna, másik a Tisza felől. Hogy a jelzett magassági pontok között hány különféle szintű, a magas buckától a kifúvásokig váltakozó homokrétég van? — ki tudná számba venni.

A homok adottsága nem kedvez az erdőtelepülésnek. A százezer kat. holdakra menő homokterület beláthatatlan ideig a szél játéka volt. Természetes folyóvíze, mely az erdőtelepítésnek egyik leghatalmasabb eszköze, nincs. A szél által kilométerekre elszállított, vagy a madarak gyomrában csiraképzésre ingerelt s több órányi távolságban elhullajtott

sok ezer magból, ha egy-egy kedvező talajra esett is, alig kelt ki csemete, amelyet a száraz szelek, a heves napsütés, csirájában vagy zsenge korában tett tönkre. De ha ezektől megmenekült volna, a vadaknak vagy embernek esett áldozatul. A növény vagy fa magára hagyva, a vad és az ember károsításával szemben csak tömegével tud védekezni, mert a ritkaságok az emberre, állatra erős ingert gyakorolnak. Az őz agancsát nem tisztítja azokon a fákon, amelyekből sok van, hanem ha talál egy ritka, féltve őrzött, messziről odatelepített törzset, először mindig azt veszi munkába. Az ember ha egy ritkább fácskát talál, azt vágja le botnak, vagy a gyermek pálcának, mert amiből kevés van, értéke-sebb, mint amihez mindenki könnyen hozzájuthat.

A televény a szél által mozgatott homokban mindig igen kevés, pedig ez az egyik feltétele a gyors csirázásnak s az erőteljes, egészséges fejlődésnek. A cserjék és harmadrendű fák húsos magvát a madár 20—25 km-re is elszállítja, de a csupasz homokterületeken nem pihen meg, hogy a megemésztetlen magot lerakja.

Megoldatlan kérdés a Duna—Tisza-közi homokon az a jelenség, hogy míg Kiskunhalastól kezdve felfelé, mint őstelepülő található a galagonya, borbolyasóska, kökény, fagyal s különösen Kecskemét határában a borókafenyő, addig Szeged—Szabadka—Kistelek—Sövényháza több mint 200.000 kat. holdnyi homokterületén ezek a cserjék majdnem teljesen hiányoznak, pedig több mint félszázad óta az erdőterületek tilalom alatt állanak s így ha máshol nem, a tisztásokon bő alkalom lett volna a megtelepedésükre.

A mesterséges erdősítés sem volt könnyű, mert az Alföld fája, az ákác, csak mint díszfa volt található egyik helyen. Ezenkívül a szakemberek körében is az a téves nézet uralkodott, hogy az Alföld steppeszerű, éghajlati tulajdonsága miatt sem alkalmas erdőtenyészetre. Ezzel szemben a legutóbbi tapasztalatok azt bizonyítják, hogy csak a természetes magról való felújulás szorul szűk korlátok közé.

Hátráltatta a fatelepülést a régebbi korlátlan legeltetés is, hisz a homok igen sok ideig a bécsi piacra irányí-

tott, lábonszállított nagyszámú marhafalkának volt évszázadokon át az országútja.

Szeged város határában, Szabadka határával szomszédságban, a jelenlegi Kőrös-éri, Rivó, Mészáros, Alsó- és Felső-Átokhhalmi, Dugonics, Átokháza és Felsőátokháza nevű erdők területén, az 1807. év előtt, ezer holdakra menő csupasz, mozgó, sovány homokpusztaság volt, Engi, Kőrös-éri. Öttömösi és Csorvai homoksivány elnevezés alatt. A homoktengert kisebb, alacsonyabb fekvésű füves, kötött részek tarkázták és északnyugati irányú hosszabb, szikes talajon fekvő tavacsák és semlyékek szakították meg.

A Duna—Tiszaközi homokterületek kialakulása, a geológusok szerint, a víz és szelek hatásának köszönhető s a két természeti erőnek különböző jellege a homoktalajon maradandó nyomot is hagyott. Míg a folyóvíz által felhalmozott homok magában zárja az anyaközetnek a víz által fel nem oldható legnagyobb részét, addig a szél, az általa létrehozott homoktalajokon igen mélyreható osztályozást visz véghez. Nemesak a szintkülönbségek számtalan változatát okozza, hanem a kisebb-nagyobb, tápanyagokban is felette változó részecskék kiválogatásával s különböző távolságokban való elhelyezésével a talajnak szeszélyes, lehet mondani lépten-nyomon változó tápanyag elosztását, vízfelvevő képességét okozza.

Manapság már olyan nagymérvű kilengések nincsenek, mint a geológiai korszakokban voltak, de még a múlt században is idéztek elő a szelek napjainkig megmaradó, állandó domborulati változásokat. Számtalan helyen holdakra menő területeket temetett el a szél, 2—3 méter magas buckákat halmozott fel és elsöpörte a termékeny felső réteget.

Az általános domborulati jellegzés keretén belül a törvényszerűséget teljesen nélkülözni látszó változásokat találunk, az alantabb fekvő humuszos fekete homoktól a több méter magasságot elérő kvareszemekből álló terméketlen buckákig.

A homoktalaj domborulati viszonyait illetően meg-

különböztetünk buckát, sík területet és mélyedést vagy lapályt, amely lehet egyszerű kifúvás, vagy semlyék.

Buckák alatt értjük azokat a kisebb-nagyobb dombocskákat, amelyeket a szél oly helyeken alkot, ahol ereje megtört és a magával vitt homokszemecekkéket lerakja. Ezek a szomszédos területekhez viszonyítva lehetnek magasak, középmagasak, vagy alacsonyak.

A szél a homokot olyan mélységig hordja a megkezdett helyről, míg az annyira süllyedt, hogy széljárás idején a talajvíz azt nedvesen tartja, vagy míg több egymást követő nedvesebb¹ esztendő alatt az így képződött lapály begyepesedik.

A buckák alakját különösen az az akadály befolyásolja, amely a szél által szállított homok lerakását idézi elő. A szállító erő megszűntével, vagy csökkenésével a mozgó anyagnak, súlyánál fogva, azonnal a földre kellene hullani, csak hogy a tehetetlenségi erő még fenntartja egy ideig a homokszemeket s így csak később esik le. Minden kiálló akadály mögött, ennek magasságával arányos bucka képződik. Ha egy kisebb térségű csoport fehér nyárfa volt az akadály, akkor egy önálló, ehhez hasonló alakú bucka képződik, ha egy hosszabb csoport volt az akadály, akkor ennek megfelelő bucka-vonulat.

Az akadályok szerint alakuló buckákra jellegzetes az öttömösi erdőben közel egymáshoz levő, Szeged határában legjobban kiemelkedő két bucka, 131 és 130 méter tengerszint feletti magassággal; a hozzá nem nagy távolságra levő sík terület tengerszint magassága 115 méter. Az alsóásott-halomi erdő délkeleti részén lévő, délnyugat-északnyugat irányban vonuló buckasor hossza 360 méter, átlagos magassága 6 méter, a legnagyobb 8 méter.

A kifúvások által keletkező lapályok rendszerint tápanyagokban szegényebbek, ezt azonban — a buckákkal szemben — addig, amíg a gyomok el nem lepik, ellensúlyozza a nedvességük. Ezeknek a területeknek fenyővel

¹ Kiss: A Duna-Tisza közötti vadvizek s gazdasági jelentőségük.

való beültetése a legkönnyebb feladatok egyike, mert sem a tápanyagot, sem a nedvességet a rajta még hiányzó növények nem rabolják el.

A homoktalajnak a legértékesebb részei az egyenes felületű barna és fekete homoktalajok, semlyékek, vagy szántók.

A fekete homok tavaeskák fenekén álló közönséges homokból képződött, amely felett a víz csak olyan magasan állott, hogy a vizinövények: nád, káka és sásfélék megtelepedhettek. A növényeknek hosszú idő alatt történt elkorhadásából a fenéken savanyú humusz halmozódott fel, másrészt, miután a víz feletti levegő a szárazföld felettitől különbözött, a hulló por nagyobb mértékben esett a vízbe. Ha most már a víz, a közbejött természeti adottságok folytán teljesen lehúzódott, a savanyú humusz és hulló porral kevert homok a szabad levegőre jutva, savanyúságát elvesztette és termékeny, televényben gazdag feketeszínű homoktalaj lett belőle. Ilyen átalakulás szemem előtt folyt le a királyhalmi erdőőri szakiskola legelőterületén, amelynek jórésze még 1886-ban víz alatt állott és nád, káka meg sásfélék tenyésztek rajta. 1900-ig a hideg tél kivételével csak esónakon lehetett itt közlekedni, később már a nyári hónapokban a sekélyebb részek szárazak voltak. Pár év óta pedig a régen víz alatt álló terület jórészét már szántóföldnek használják; tehát 50 év alatt a tó feneké fekete homokszántófölddé alakult át.

Megjegyzem, hogyha a víz alatt létrejött humuszos homokot, mielőtt szárazra jutott volna, a szél homokkal befödi, akkor a fekete homok savanyúságát a napsütés és levegő nem szállíthatja alább és így tenyészetre nem alkalmas. Ilyen kisebb talajrészletekkel az erdősítésnél, gödörösítés alkalmával számtalanszor találkozunk. Ha a vízállás vízáthatlan szikrétegen van és ez nem túl magas szélhordta homokkal szárazzá válik, igen értékes semlyékké alakul át, amelynek a megművelése a homokon ismert nagy takarmányszükségletet pótolhatja, a rajta termő igen tápdús, értékes szénával.

A XVII. századvégi állapot.

Hogy milyen állapotok voltak ebben az időben, kézzelfoghatólag szemlélteti az 1795. évben a városi tanácshoz benyújtott „*A Sívány Homokság Használhatása, Szabad Királyi Szeged Városhoz*“¹ című javaslat. Benyújtotta *Vedres István, Nemes Magyar Országban Hiteles és azon Királyi Város Esküdt Földmérője, egyszersmind Morva Országban a Földművelést s annak Természetét Ismertető Brüni Ts. Kir. Társaságnak Tagja.*

Vedres többek között ezt írja:

„*Azt csak futólag említem meg, hogy a mi Tsorda és Barom homokos Járásaink a szaporodó sívány homokok áradásaitól Arábiának forró homokos pusztáira hasonlítanak.*“

„*A mi Öttömösi, Engi, Csorvai stb. homokjainkon, amelyek valóban, ha fürkésző szemmel megtekintetnek, nem mutatnak egyebet, hanem azt, hogy minden esztendőben számos holdnyi jó földeket, az Tsorda, és Barom Járásokból elfoglalnak, beborítanak és haszontalanná tesznek.*“

„*Az olyan helyeken, mint Szegeden és a Környéke, ahol t. i. nemcsak hogy semmi erdők nincsenek, hanem ahol több mértföldekre el lehet menni, mégse lát csak egyetlen fát is az ember, úgy köll tekinteni egy újonnan ültetett erdőt, mint egy ma született első Gyermekeit az Édes Anyának!*“

„*Azon haszon, mely az Erdők létele által eszközölnének, nagyobb figyelmetességet érdemel olyatén Városban, ahol minden következő esztendőbeli termésnek Zsírját, a fának szűk volta miatt föltüzelik.*“

Az erdősítésnek fent tárgyalt nehézségeit figyelembe véve, nem csodálkozhatunk, ha az 1778—1779. évben Szeged város külterületéről *Balla Antal* hites földmérő által készített térképen az egész homokterületen a jelenlegi Kissor elnevezés alatt ismeretes részen Nesztorok erdejének jelzett, mintegy 3 k. holdnyi erdön kívül, semmiféle fásítás nem volt. Hogy egyes fák is igen korlátolt számban lehettek, kitetszik abból, hogy „*Kajla fája*“, „*Tóth fája*“ az előbb említett térképen megörökítették.

Jellemző Szeged város úrbéres községének, Kisteleknek szomorú helyzete is, ami kitűnik Szeged városhoz, mint kegyúrhoz benyújtott panaszukból is, amely szerint azt

¹ Kiss: Szabadka, Szeged városok erdőbirtokának rövid leírása.

kéri az 1789. évben, hogy mentse meg a községet a homok-elárasztástól. Ugyanis az északfelőli Pesti uccának házait a szél már az ablakokig elárasztotta homokkal. Nem voltak jobbak a viszonyok azonban Kecskemét és Pest-Pilis-Solt megye homokterületein sem. A helytartótanács 1797-ben elrendelte Kecskemét határában a sivány homokok felmérését, amellyel *Witsch Rudolf* mérnököt bízta meg. A fölmérés eredménye 20.000 k. hold sivány homokot mutatott ki.

A siványok azonban az 1792-től 1799-ig tartó talajvíz-apályos esztendők alatt annyira terjedtek, hogy a helytartótanács azok felmérését ismét szükségesnek találta; ekkor azonban ugyancsak *Witsch Rudolf* Kecskeméten 60.000, Pest-Pilis-Solt megyében 300.000 k. hold homok-sivány területet talált.

Ezek a képzeletet felülmúló állapotok ösztönzik *Vedres Istvánt* az előbb említett erdősítési javaslatának többszöri sürgetésére, felhozván még azt is, hogy az erdők telepítésével a Városnak nem lesz szüksége arra, hogy „*a Bako-nyiak Kacsikat, Ekéket, Szekereket, a biharmegyei Oláhok Tsónakokat, Vályukat, a Békésiek Kaszanyeleket, Villákat, az Aradiak Teknyőket, a gömöri Tótok Vedreket, Dézsákat stb. szállítsanak.*“

Megjegyzem, hogy jelenleg a messze-híres legjobb homoki kocsikat készítik ákác-fából Szegeden és Kiskun-dorozsmán.

„*Az ember sajnálkozva nézi: hogy a földnek való Zsír, melyre már-már szükségünk van, a Marha Tőzek, szalma, nád, gyékény s más Dudva, giz-gaz, a fa szúke miatt a tűzre rakatik.*“

Nagyon támogatta *Vedres* erdőültetési javaslatát a fa árának nagymértékben való emelkedése, míg 1775-ben egy öl fa 6—7 máriás volt, vagyis 1.20—1.40 forint, 1790-ben 5 forintra emelkedett; 1808-ban 20 forint, az 1809. évben pedig 30 és 1810-ben 40 forint volt. Meg kell azonban jegyeznem, hogy a napoleoni háborúk miatt a pénz elérték-felenedett, úgy hogy míg 1761-ben államadósság nem volt, 1796-ban már 608 millióra emelkedett, a papírpénz pedig az 1800. évi 20 millióról 1811-ig 1060 millióra ugrott; vagyis, amint *Vedres* írja: „*A Bankó Tzedulák bősége uralkodott.*“

1824-ben egy öl kemény tüzifa 15 forint és 1 öl lágy tüzifa 9 forintba került, de már a jobb pénzben.

Vedres adatai szerint 1797 körül a város faszükséglete egynéhány száz öl volt. 1808-ban már 5—6000 öl sem elegendő, mert minden ember fával akar tüzelni, hogy a gaznak égetése körül való alkalmatlanságot elkerülje.

„*Más Városbeliek szokásuk és ízlésük szerint már most minden Ember ékesgeti Épületjét, holott eleink megérték avval, ha mi hányt-vetett lécekből, füzfaágakból felcsinálták házuk gerendázatját, Gyékénnyel, vagy Náddal felverték Tetejét; most ezt is faragott Fenyőből készítjük és Zsindellyel igyekeznünk befedezni. Mennyi fa elfogy ezenkívül a Városokban, az utcákon lévő padlókra, stb.*“

Vedres szükségét látja az erdőtlen Alföldön Magyar Erdész Oskola felállításának, amely a Szeged külterületén az 1883. évben létesített Erdői szakiskola alapításával be is teljesült.

Vedres még az ültetendő fanemekre is kiterjeszkedett, elsősorban a nyárfaféléket ajánlja, mert kitünő fogamzásuknál fogva a siványok elfojtására ennél egy sem alkalmasabb, de a már megfogott területekre ajánlja az erdei fenyőt is, sőt, ezek ültetésének tanulmányozására két ifjúnak a kiküldését is ajánlja. Már ő is figyelmeztet arra, „*hogy a Föld s annak helyheztetéséhez való Fák ültetődjenek be*“.

A már a XIII. században megkezdett vizen való sószállítás igen sok faanyaggal látja el Szegedet. Ugyanis az egész délvidék sószükségletét a szegedi központból bonyolították le. A só nagyrészt Szegedről Bajára szállították szekérfuvarral. Hogy minő nagy forgalmat bonyolítottak le, tanúság erre az alsótanyai volt Nagy Marhajáráson — a bérbeadás előtt — még látható kocsinyomok száma, helyenként hat-nyolc pár kocsinyomot is koptatott ki a sok fuvar. Azonban az itt értékesített sószállítótutajok, egyéb egyszerű viziszállítóeszközök már nem tudták a mind igényesebbé váló faszükségletet kielégíteni.

Vedres az 1795. évben beadott erdősítési javaslatát sok sürgetése és utánjárása után 1799 március 28-án *Vol-*

ford József polgármester a Tekintetes Nemes Magisztrátushoz azzal a javaslattal terjeszti elő, „*hogy aztat felolvasatni s ahhoz képezt elvégezni méltóztassék a Tek. Nemes Tanács, hogy minden házas gazda kétesztendőként 100 darab fát az Ingenier által kimutatandó helyen, tavasszal mindjárt elültetni tartozzon*“, továbbá hogy: „*nem jó volna-e a Privátusok között bizonyos helyet a végre felosztani, hogy azt ki-ki a maga számára a fáknak különféle nemével beültetni köteles legyen?*“ Az erdősítést a fent említett nyomós okok s a polgármester előterjesztése ellenére sem foganatosították.

Hogy *Vedres István*nak „*A Sivány Homokság Használhatása*“ tárgyában írt javaslatát milyen értékesnek és fontosnak tartották, kitetszik a javaslat megvizsgálására *Szluha Adám* tanácsbéli elnöklete alatt kiküldött bizottság jelentéséből:

„*Mindezekre és még arra való nézve is: mivel Vedres István Földmérő Urnak ezen munkája a múlt 1807-ik Esztendei Országgyűlési 20-ik Törvény Tzikkeinek legkönnyebb, leghasznosabb és legbizonyosabb beteljesítése módját, kivált a Királyi Városokra nézve adja elő: stb. az kinyomtatasson: és mind a Fő Méltóság Magyar Udvari Kir. Kancelláriának, mint pedig a Nagy Méltóságú K. Magyar Helytató Tanácsnak és azon Méltóságos Magyar Királyi Kamarának is a Szerző személyének, aki más hasznos Javaslások kidolgozásában is több izromban fáradozott, különös ajánlása mellett felküldettessen.*“ Költ Szegeden mind Szent havának 21-ik napján 1808.-ban. *Szluha Adám* tanácsbéli és a Küldöttség Elölülője. *Rósa József* Szószóló és Deput. *Pálffy János* Nótárius és Deputátus.

Legrégibb erdősítések.

A legrégibb erdő, amelyről az okmányokban említés történik, a Maty partján lévő Fevere (Fő-éri) erdő, amely valószínűleg a török uralom alatt pusztult el; ebből szállították az alsóvárosi barátok a XV. században épült templomának földélfáját.

Egy másik erdő, a Szillér partján terült el, amelynek maradványa 1790-ben már csak „*70—80 darab öreg fa, koruk a honfoglalás idejében szereplő Etelka hösnőjének mai korához hasonlítottatik*“.

A jelenlegi királyhalmi elemi iskolától keletre mintegy másfél kilométerre volt a már említett tölgyfaerdő a homokon, amelyet régebben Ásotthalmi kapitányságnak hívtak. A tölgyfaerdőske eredetét a török kiüzetés idejére teszik: ugyanis „*azon szétszórt makkokból származóknak lenni mondanak, melyek az ott tanyázó török hadak lovai számára abraknak oda hozattak*“.

A tárgyalt erdőske valóban a törökdúlások idejéből származhatik, ezt bizonyítani látszik, hogy a tölgyfák nem a közelben előforduló kocsányos tölgyek voltak, hanem molyhos tölgyek. (*Quercus lanuginosa* Lan.) Igazolja ezt még az is, hogy Szabadkán, a Kőröséri várostanya melletti legelőn még most is meglévő sarjeredetű tölgyfákat „török-fák“-nak hívják s ezek is molyhos-tölgyek. Ezen a helyen, a szájhagyomány szerint, a török katonák tábora volt.

Hogy a szegedi tölgyek, amelyeket az 1880-as évek elején vágtak ki, szintén molyhos-tölgyek voltak, ma még élő öregemberek állításával lehet bizonyítani. Kérdezősködés útján megtudtam, hogy az erdőcsoportok makkját ősszel, tehénőrzés alkalmával, árvaganéjból rakott tűz paraszában megsütötték és megették. Ezeket azért vágták ki, mert a területet mezőgazdasági használatra haszonbérbe kiadták.

De az is alátámasztja török eredetüket, hogy a Szegedről Szabadkára vezető út közepe táján volt a kérdéses erdő, ahol, a mai helyzetből ítélve, nemcsak jó legelő, hanem az itatáshoz szükséges víz is rendelkezésre állott. A két város között bizonyosan nagyobb közlekedés volt s az erdő a csapatok állandó pihenőhelye lehetett. Az abraknak alkalmas molyhos tölgymakkot a délvidékről szállították.

Hogy a XVIII. században Szeged városnak voltak erdei az árterekben a város környékén, bizonyítja a csőszöknek a XVIII. század elejéről való eskümintája. Eszerint megesküdött a csősz, hogy vigyázni fog „*Szölőkre, mezőkre, szántóföldeken lévő vetésekre és erdőkre s füzesekre, nemkülönben a vizek ellen készített töltésekre, a nemes város tilalmas mezeit, földjeit, szigetjeit, kertjeit, erdeit és füzeseit megóvjá*“.

A legrégebbi okmányokkal igazolható mesterségesen ültetett erdő a *Dugonics András* városi polgármester által telepített fűzdugványokról létesült, az 1760-as években Felsővároson, melyet régebben Kispestnek neveztek.

Az 1770-es évek közepén Alsó- és Felsővároson a nagyemlékezetű Mária Terézia királynő által kiadott rendeletek folytán Szegeden is tölgymakkvetések történtek. Az alsóvárosi vetés a jelenlegi paprikanemesítő intézet mellett volt, a másik pedig a még mai napig is Makkoserdő nevet viselő felsővárosi részen. Ezeknek az erdőknek a nagysága még 1828-ban 22 k. holdat tett ki. A városi levéltár eredeti okmányai szerint 1848-ban volt itt kihasználás. Ezt az erdőt véglegesen az 1879. évi árvíz után vágták ki.

A területet azonban a város körüli töltés megvédése céljából újból beerdősítették; a jobb részeket kocsányos tölgygyel, a gyengébb agyaggödrös részeket fehérnyárral és fűzzel. Ezt az erdőt az összeomlás után, 1919-ben, a lakosok tették tönkre a nagy faszükséglet folytán.

Az első telepítésből *egy darab kocsányos tölgy* maradt meg a mai napig: ha elmegyek mellette, mintha még most is hallanám az árvíz miatt oda menekült emberek segélykiáltásait, mert az árvíz alkalmával az akkor még több példányban meglévő öreg tölgyek ágain tényleg sokan várták a mentőcsónakokat.

Az 1790. esztendőben telepítette Vedres István a Szilér partján, a Wolf-szeszgyár telkének szomszédságában „Etelka“ erdejét, a tudós *Dugonics András* tervezete szerint, 6000 darab fűzfadugványról. Ma már azonban ennek az erdőnek csak a neve maradt meg a hozzá közelfekvő uccák egyikében, amelyet Etelka-sornak neveztek el.

Ezt követte az „Etele“ nevű erdő ültetése, amelyet *Volford József* polgármester telepített az 1790-es években a Bánomkertek alatt.

Voltak azonban a fentemlített erdőkön kívül természetes úton települt fűzfaerdők: a mai Boszorkány-szigeten, Sebesfok mellett, Kistisza Szigetén (Bánomkertek mellett). Nemkülönbén Szeged felett a Maros és Tisza mentén, erre engednek következtetni a régi időkből fennmaradt

halásztanyák nevei, mint „Vesszós“, „Nagyfűzfás“ elnevezések.

Az előbb tárgyalt erdők az Ásotthalma nevezetű környék tölgyfaerdőcskéjének kivételével mind a város környékén, azaz kötöttebb, magasabb, részben ártérben fekvő földeken voltak.

Vedres nem szűnt meg a homoksziványok erdősítésének szükségességét és hasznosságát hangoztatni. Az 1805. évben 7055. szám alatt megjelent kegyes felségrendelet hatása alatt a város tanácsa elhatározta, hogy városi költségén nagyobb erdősítéseket végez. Ezt most már könnyebben megtehetette, mert az 1790. évben *Vedres* által Kistelek község homokkal való elárasztásának megakadályozása céljából, a község északi részén elterülő homoksziványon telepített fűzerdő, nem remélt eredménnyel sikerült.

„A Sziványok magtartóztatására ott javasoltam legelőbb is azoknak Fűzfákkal való beerdősítését — ami mivel képtelen dolognak találtatott még akkori időkben, annak teljesítése reá bízott, szerencsésen mindenek tsudálkozására el is végeztetett.“

A következő esztendőekben a kistelekiek maguk folytatták a faültetést az elhagyott szőlőföldeken és *„egy mulatásra való, szépen rendbeszedett, nagyobbacska erdőt ültettek“*.

Vedres István édesatyja, *György*, 1793-ban Kiszombor határában, a Maros folyó Tsipkés nevű kiszakadásánál gyönyörű, másfél ölnyi magas esztendős bokornyárfa fiatalosból 400 darabot szedett s azt Szegeden, a nádorhalmi homoki szőlőjének árokpartján úgy, amint lemetszette, elültette és örvendezve tapasztalta, hogy mind megfogamzott. *Pillich József* kisteleki tiszttartó, a későbbi *Erdő Inspektor*, a falu felső végén levő sziványt ültette be, amelyhez a *Vedres György* által elültetett fák fiatal hajtásait szedte meg. Ez volt Szegeden a homokon a legelső nyárfaültetés. Ebből lett az a szép kis erdőcske, amelynek ágait azután, 1805 után a szegedi határban Csengelei, Kőröséri, Ásotthalmi erdők ültetésénél felhasználták. Ezekből létesültek idők folytával Szabadkán, Dorozsmán, Félegyházán, Csongrádon, Deszken és Écskán az erdők.

A nagyobb mérvű erdősítés 1805. év április 21-ik napján 7055. sz. alatt kelt kegyes felségrendelet szerint a csengelei siványokon kezdődött meg s folytatódott a következő évben. Az ültetésekhez főleg feketenyár- és fűzdugványokat használtak, kísérletezésképpen eper-, akác-, vadkörte-, vadalma-, tölgy-, szil- és nyírcsemetéket is ültettek. Az ültetés egy öl sor és csemetetávolság mellett történt. A csemetéket kertben nevelték, ami már bizonyos szakértelmet követelt.

Ezeket a nagyobb kiterjedésű erdősítési munkálatokat ugyancsak *Pillich József* végeztette kisteleki jobbágyakkal robotmunkában. A talajelőkészítést mellőzték, hiszen az ültetést nagyobb részben siványhomokban végezték, ahol a siker nem is maradt el. Ellenben, a siványok között lévő, gyepel benőtt területeken, vagy ha ezeket csak sekélyen fedte homok, az erdősítés eredménye már a fogamzásban sem volt kielégítő, annál kevésbé a további fejlődésben.

Az 1805. és 1806. években mintegy 250 k. hold területet erdősítettek be. Hogy a város tanácsa milyen nagy érdeklődést tanúsított a már régen óhajtott erdők iránt, kitűnik abból, hogy már 1808 január havában a csengelei erdők megvizsgálására *Müller Sebestyén* polgármester, *Rósa József* szószóló, *Vedres István* városi földmérő, *Makra Imre*, továbbá *Athanázus Arsenovits* és *Aradi János* választott község tagjaiból álló előkelő bizottságot küldött ki.

Bár a jegyzőkönyv *Pillich Józsefet*, ekkor már mint erdőinspektort nem említi, bizonyosan résztvett a szemlén, hisz az ő fáradozásának első nagy munkája volt a szemle tárgya. Miután a bizottságban résztvett a nagytehetségű *Vedres István* is, aki, lehet mondani a szegedi erdők atyja, mert már 1790-ben benyújtott erdősítési javaslatában kiváló szakembernek mutatta be magát, ezért kívánatosnak találom a szemléről felvett jegyzőkönyvet egész terjedelmében közölni:

„Alább irottak: a *Tek. Nemes Tanátsnak a múlt esztendőben, Mindszent Hava 16-dik napján, 2481-dik szám alatt tett kegyes végzéséből, meg tekintettük, de egyszersmind megis vizs-*

gyáltuk azon ültetvény Erdőt, melly az 1805-dik esztendőben Aprilis 24-dik napján 7055-dik szám alatt költ Kegyes Felsőges Rendelés szerént, a Sivány homokokban, és pedig a felső Városi Barom Járásokban, Tsengelén, két egymásután következő, úgy mint 1805, és 1806-dik esztendőkre, az ezen dologra ügyelő Inspektor Pillik József Ur vigyázása alatt, a Kiss-Teleki Jobbágyok által Robotba ültettetett; s azt tapasztaltuk,

Elsőben: hogy ott a fák leg szebbek, és leg elevenebbek legyenek, a hól a Sivány homokok leg régiebbek, és leg méljebbek voltak.

Másodszor: hogy az illetén helyeken, mind a Nyárfák; mind az Fűzfák az 1805-ik esztendőbeli ültetésbe három ölnyi magasságra is föl nyöltek; noha azok, a midőn el ültetődtek, tsak kis únnyi vastagságu vesszők voltak, most pedig vastagságukra való nézve többnyire lábszárnyiak; és igazi Siványban lévő fák nyövése.

Harmadszor: Az olyan helyeken, a hól a Sivány nem régi, tudniillik: a mely alatt nem méljen, gyöpöt, taratzkot, vagy feket földet találni, ott a fák tsekélyebb és soványabb nyövésűek; s a mely fák végre gyöpbe ültetődtek, azok vagy Satnyák, vagy éppen ki veszték.

Negyedszer: A hól a fák, Szélibe, Hosszába egy ölnyre vannak ültetve a jó Siványon: ott azon Sovány, kórókat, ballangókat kezd teremni; s ott: a le hulló fa levelek, a homokot tsak nem egészen bé borítva tarttyák. A hól ellenbe a fák ritkábbak, onnét a szél, a fa leveleit elhordta; s az, azon tájjékokon a Siványon is uralkodik bizonyossan; mivel a fák gyökereit sok helyen a föld színén el nyulva lehet látni.

Ötödször: a nem régi Siványokon a fák közei már gyöpösödnek; jó tiszta, és egyenlő füveket mutatnak.

Hatodszor: a nyezetlen fák közt a sok sarjadosásoktól alig lehet járni; a melly fák a mult esztendőbe meg nyezettek, azok magosabbra, egyenlőbben és elevenebben nyöltek föl, mint a nyezetlenek.

Hetedszer: A Sarjadzó vesszők sok helyen, és fákon egy ölnyinél is hosszabbak, ezek közül kiszinelt egyenes vesszőből látunk Tserényeket, Sövény ajtókat, Élesztő szárítókat, Tsirke tartókat, kosarakat, s. a. t. fonyva lenni, mellyek vesszeit ez előtt más Erdőkből hozattattuk.

Nyoltzadszor: Láttuk továbbá: hogy a Szilfák, Agátzfák, Tölgyfák, Nyirfák, Eperfák, fiatallyai is elevenek, és szép hajtásokat hozzanak; s azért meg érdemlenék, hogy több költség szánatasson rájuk, hogy nagyobb számmal lehessen őket szerezni, és elültetni.

Kilencedszer: Meg néztük a magvaikrul költ külömbféle Fenyő, Tölgy, Agátz, Nyir, és Kőrös fátskákat, nem külömben a

Vad-körte, Vad-alma magvakról költ fátskákat is; ezek, noha a még jól el nem készített föld, és az ideji igen száraz esztendő miatt nem költtek is sűrűn ki; mindazonáltal: azok közülük, a melyek helyel helyel találhatók, telyes reménységet nyújtanak az iránt, hogy a mi homoki Erdeinket, magrulis lehet szaporítani, és pedig foganatosan. Ha hogy egyszer a próba tétéletnek gyakor alkalmaztatásával, műveléseik, és gyarapításaik módja ki tanulható; minden tehetséggel, és erővel azon legyünk, hogy: ne tsak lágy, hanem kemény; ne tsak szelid, honnyi, hanem Vad, és külföldi Erdei fáink is lehessenek elegendők.

Tizedszer: Azt vettük végtére észre, hogy az igazi jó Siványon, ha tsak rossz vessző rosszul nem ültetődött, egy se száradt ki, minden helyen meg vagyon a bé ültetett, és szépen nyílt fiatal fa. A melyek ki száradtak, azok is tsak a szelek torkába meg nem őriztetve; vagy pedig a gyöpöt fogó földbe ültetettek.

Ezen alkalmatossággal elő mutatván a főt említett Tiszpartó Ur, a már ezen a Tsengeli Siványon elültetett, és megforgant két esztendőbéli fáinak Summás Laistromát, azt le írva a mint következik, ide jegyezzük, tudni illik:

Vayon már mind öszve

Eperfa fiatal	82
Ágátzfa	421
Vad Körtve s Alma	132
Tölgyfa	13
Nyirfa	21
Szülfa	1.358
Füzfa	83.368
Rözgő Nyárfa	286.899

Öszveséggel 372.294

Fiatal fáink vannak már most fölső Városon a Tsengelei Pusztán 1805-dik és 1806-dik esztendőkkbe ültetett Erdőtskénkbe olly tettszetős állapotba, hogy az eltsudálkozók rajta, a ki láttya.

Mivel azonban a mult 1807-ik esztendőben a Körösi ér felé menő Ország utnak Homokos környéke is bé ültetett; úgy vélekedünk: hogy az ideji ültetést, a Tsorda és Barom járások közt, Ásotthalmatul Tsorva felé tartó Siványság tetején, Alsó Városon kellessék elkezdeni, hogy így: föl kapván ezen Erdőtske, az ott lakó Márháknak is legyen mind Nyáron, mind Télen, ha meg szorúlnak menedék helyük.

Mellyről való Jelentésünket a Tek. Nemes Tanács eleibe alázatosan terjeszttyük Szegeden 4-dik Januáriusban 1808.^o

Az erdősítés 1807-ben folytatódott az alsótanyai részen, a köröséri és alsó-ásotthalmi erdőben, az „Engi“ és

„Körösi“ homok-siványokon. Ez a körülmény megemlítendő azért, mert az ültetést végző robot-munkások kisteleki lakosok lévén, a munkára lakóhelyüktől 80 kilométerre kellett elzarándokolniuk olyan helyre, ahol sem lakás, sem élelem a közelben nem volt. De nemcsak a munkásokat, hanem az ültetendő anyagot is ilyen távolságról kellett szállítani.

Az ültetés a megkezdett úton haladt, mégis azzal a különbséggel, hogy 1809-ben a fűzfa-ültetés elmaradt. 1815-ben az erdőinspektori állást *Szilber György* erdőmester tölti be, Kistelek község állomással. A fanemek annyiban változtak, hogy az 1814/15. évben a 3769/1815. sz. táblázatos kimutatás szerint az elültetett csemeték között már kőris és hárs is szerepel. A ömeg azonban még mindig a feketenyár. Az 1805/1806. évben a fent említett táblázat szerint 2127 magról kelt csemetével szemben 83.368 fűz- és 286.899 darab nyárfa szerepel.

A 4089/1816. sz. eredeti kimutatás szerint az 1815-ig erdősített területen találtatott: eperfa 30, akác 120, vadkörte 102, tölgy 30, nyirfa 12, szilfa 0, magas kőris 76, hársfa 18, fűz 82.813, nyárfa 2,325.586 darab, összesen 2,408.787 darab. Tekintettel arra, hogy az ültetés talaj-előkészítés nélkül történt, az erdőállomány sűrűsége 0.6-nél jobb nem lehetett; a talált fák száma 2508 k. holdnak felel meg. Vagyis évente átlag 250 k. hlodat erdősítettek.

Az előbbi kimutatásból kitűnik, hogy az eper-, akác-, vadkörte-, vadalma-, nyirfa- és szil-csemeték ültetése az első évek próbálkozása után megszűnt; úgy látszik, hogy ezek számára rosszul választották meg a talajt, másrészt a talaj-előműkálátok elmulasztása is oka lehetett, hogy az ültetések nem sikerültek. Különösen az akácnál rossz az eredmény, mert az 1808. évben talált 421 darabbal szemben 8 év múlva csak 100 maradt. Az akácot bizonyosan nem merték a mozgó homokba ültetni (pedig itt biztosan nagy sikert értek volna el), hanem az alacsonyabb kötött talajba, ahol ma sem tudunk eredményt felmutatni.

Az állami kezelés kezdetén (1886.) a fentebb felsorolt gyökeres csemetékből egyebet nem találtam, mint Csengelén 9 darab kocsányos tölgyet és 1 darab vadkörtefát, melyek-

ből 9 tölgyfa jelenleg is megvan, azonban a vadkörte hiányzik, mert 1934. évben kivágták annak ellenére, hogy Szeged város polgármestere javaslatomra „Természeti Emlék“-nek jelölte ki s fenntartására és ápolására a kezelő m. kir. erdőhivatalt felkérte.

Szilber György erdőmester 1830 szeptember 25-éről szóló jelentésében következőkben számol be eddigi munkásságáról:

„1. *A csengelei erdő létesítése a szelek által megszaggatott hordott síványokban 1805. évben kezdetett.*

2. *A kőrösi csárda melletti erdő 1806. évben ültetett a sívány homokba, a meggyöpösödött rész többi tenyészetbe nem tartozik.*

3. *Az Alsóásotthalmi erdő 1807. évben kezdetett s azóta folytatódik a sívány homokokban az erdőhivatal által Csomorosnyárfával, Lebegő-nyár (Rezgő-nyár) és Fehér Nyár 1816. évtől kezdetett ültetési.*

4. *A Mérgesi síványokba 1829. és 1830. esztendőben Kiskunhalas és Szeged közös határja mentén Csomoros-, Rezgő és Fehér nyárfá s Fűzfaágakból, sőt kőrísa fiatalokkal is keverve telepített erdő.*“

A rezgő- és fehérsnyár-galyakkal végzett erdősítés nem sok eredménnyel járhatott, mert ezek a fanemek dugványról kevésbé erednek meg, mint a többi nyárfajok; ezt bizonyítja az is, hogy rezgőnyárt az összes szegedi erdőkben, az alsóásotthalmi erdőben levő elég satnya két kis bokron kívül, nem találtam, kőrísfát is csak kettőt.

Az új erdőkben kitermelt faarak eléggé alacsonyak voltak, amit igazol az 1834. évből fennmaradt feljegyzés, amely szerint az alsóásotthalmi csószháznál, a jelenlegi Várostanánál termelt 35 öl tűzifát ölenként 5 forint árban adták el. 1835-ben a 755. sz. határozattal megszervezik a hatodik csószállást és a csósznek bér fejében 40 forintot utalványoznak ki.

Az erdősítéseket az előbbi ütemben és fanemekkel 1831-ig folytatták. Az 1227—1834. évi aszályos esztendőben a síványhomokok ismét annyira felszaporodtak, hogy a városi tanács elrendeli ezek megvizsgálását, amit *Petrovits János* polgármester, *Lengyel Pál* tanácsbéli, *Petrovits István* főnótárius, *Szilber Antal* főügyész, *Buday Mihály* vá-

rosi földmérő, *Szilber György* erdőmester, *Kőrösi József* homoki segédből álló bizottság el is végzett. A jelentést a tanácsülés 2057. sz. alatt tárgyalta s 3427. sz. alatt elhatározta a bizottság javaslatára, hogy a kisebb-nagyobb siványok 30 esztendei használatra egyeseknek kiadandók beültetés céljából. Ennek a határozatnak az alapján 346 hold siványterületet erdősítettek be. Arról, hogy miképpen végeztek a vállalkozók ezeket az erdősítéseket, nem tudunk semmit, mert okmány nem maradt fenn róla. Ha a hatóság ellenőriztette volna a munkálatokat, ennek nyoma lenne a hivatalos jelentésekben.

Név szerint a következő erdőket telepítették: Müller, Tabán, Sutka, Cédulás, Száraz, Bagyur és Roeska erdőt Felsőtanyán, Kazi-erdőt Alsótanyán. Ezeknek a területét a 30 év lejártá után a rajtuk levő erdő kiirtásával bérbe adták mezőgazdasági használatra. A Kazi-erdőt 1885-ben irtották ki s szőlőt ültettek a helyébe, amely jelenleg is meg van.

Az egyesek által telepített fentemlített erdők ültetése nem nagy szakértelemmel történt; ez lehet az oka, hogy silányságuk miatt a város szükségesnek látta azokat kiirtani s talajukat más művelési ágban hasznosítani.

Az 1832. évben *Szilber György* erdőmester nyugdíjazását kéri. Kérését nem teljesítik, hanem *Kőrösi Györgyöt* segítségül rendelik melléje, akit azután 1839-ben erdőmesternek neveznek ki. *Szilber* majd egy negyedszázadig végezte az erdőmesteri teendőket s reánk maradt hivatalos jelentéseiből megállapítható, hogy munkáját lelkiismeretesen teljesítette. Pedig a robotmunkával végzett erdősítés nagyobb gondosságot és felügyeletet kívánt. A jobbágyok nem nagy lelkesedéssel dolgoztak, a kirendeltek közül sokan nem jelentek meg. Fizt igazolja a polgármester által 1837-ben az 1428. sz. rendelettel a célból kiküldött bizottság, amelynek feladata volt, hogy a kisteleki jobbágyok által le nem szolgáltatott robotokat vizsgálja meg. A bizottság a mulasztók terhére megváltásként 8 krajcárt állapított meg, de a jobbágyok csak 6 krajcárt ígértek, *egyebekben kijelentik, hogyha ez az egyezés létre nem jön, megtagadnak minden természetbeni robotot.*

Az 1835. évi 1938. sz. tanácsi határozat az erdők mibenlétének megvizsgálására bizottságot küld ki. *Petrovics* polgármester és társaiból álló kiküldött bizottság javaslatát a tanács teljes egészében elfogadja, kivételét elrendeli s az erdőmesternek az alábbi utasításokat adja:

1. Minden erdőcsősznél csemetekert telepítendő két hold területen, a kert árkait *Licium barbarum*-mal kell beültetni, a kertekben pedig cser-, szil-, kőris-, nyír-, akác-, eper- és mogyorófákat nevelni.

a) A csengelei erdő kivételével a többi erdő melletti csemetekertben a talaj ősszel való szántását, kapáltatását ne a robotosokkal, hanem pénzes erővel végeztesse.

b) *A fmagvakat a polgármester szerzi be.*

c) Minden Szent Mihály napja körül fanem és kor szerint a csemeték bejelentendők.

2. A mérgesi erdőben az akácfiatalosokat a laposabb helyekre kell telepíteni, a száraz törzsek kivágandók s helyükbe eperfa ültetendő.

3. Miután a mérgesi földön a kanadai nyárfák szépen díszlenek, az üres foltok beültetendők, s amennyiben telik, az Alsóásotthalomban, a Körös-folyó menti erdőknél is hasonló erdők telepítendők.

4. Az alsóásotthalmi erdő sarjakról való felújítása hasznosnak bizonyult, ezért itt el kell kezdeni a favágatást. Kelet-északról délnyugatra 70—80 öl szélességben vesszőket kell ültetni, homokfúvásoknak meggátlása céljából.

5. A Rivó-erdő homokjárta helyein a szaporán növényeket nagyobbra kell telepíteni.

6. A Körösi erdőt kihasználható, a vágások az eladás után azonnal, de legkésőbb április 15-ig kitakarítandók.

7. A jövőben, úgymint eddig, a város környékén újból fákat kell ültetni.

8. A szilléri kereköltésnél levő faiskola újból kiadandó, úgy azonban, hogy a válalkozók a fákat szaporítani és kapálni tartoznak. Itt 5000 darab hároméves, erőteljes kanadainyárt talált a leltározás.

9. A Makkoserdő hézagai veteményre kiadandók; a használatokat azonban szabályozni kell, a szántás eltil-

tandó, mert a sarjak nem kerülhetők ki, tehát csak kapálni szabad. Itt 5000 darab kanadainyár és eperfa állott.

10. Az alsóvárosi Makkoserdőnél (csemetekert) a fiatalosak átültetendők és az ágasabbak megnyesendők.

11. A Boszorkány-sziget melletti fűzfaerdő ápolását elrendelik, ezt körülárkoltatják. A tilos legeltetők, vagy kártevők, ha polgárok 5 forinttal büntettetnek, a nem polgárok 12 bottal.

12. Az alsóvárosi mátéhídi vámház környékén lévő térség a Makkos-erdőből (csemetekert) nyerhető csemetékkel beültetendő, földjét a vállalkozók tartoznak jól és gyakrabban megkapálni. A magasabb növésű vetemények kivágandók.

A felsővárosi Makkoserdő mellett egy új csőszállítás szervezendő.

Az 1836. évi 643. sz. végzés 200 hold beerdősítését terveszi, tekintettel azonban arra, hogy a csemete-készlet csak 320.000 darab, kisebb terület beerdősítésére tesz javaslatot.

A Kamarához felterjesztett 1731/1836. sz. ültetési és javítási tervezetet a felsőbbség több helyen kifogásolta. A tanács utasítást kapott, hogy amennyiben a Kamara határozata bármely okból betartható nem lenne, erről jelentést tartozik tenni. Sajnos azonban, ez a rendelkezés nem az erdősítések szakszerűségére, hanem a költségek mikénti felhasználására vonatkozik.

Az 1836. évben rendkívüli nagy fagy volt, minden veteményt tönkretett.

Az 1838/39. évi erdősítési tervezet már csak javításokat irányoz elő. Feltűnő azonban, hogy ez a tervezet már 8000 dugványt ír elő egy hold területre. Itt már 98.600 darab kanadai- és 1.372.000 darab csomorosnyár elültetése volt a terv. Próbatételképpen Csöngöl-, Ruki-, Mérge- és Öttömös-erdőben, összesen három holdon 10 font kőris, 6 font hárs, 10 font nyír és 10 font akác vetését tervezték. 1839-ben 76 hold „foldoztatása” és 88 hold kiterjedésű sivány beültetése került sorra. Hét különböző helyen két és fél font vörösfenyő, két font szurkosfenyő, fél font hárs, hat és fél font körösmag vetésével kellett próbát tenni. Nem lehetetlen

azonban, hogy a vörösfenyő erdeifenyő lehetett, mert Szegeden avatatlan emberek most is sokan feleserélik a két nevet.

A magvetések azonban nem sikerültek, mert az erdőkben annak semmi nyoma sem volt. Erre lehet következtetni azonban abból is, hogy a következő évi erdősítési tervet az előbb felsorolt fajok vetését teljesen mellőzte.

Az 1839—40. évi erdősítési tervet az összes siványok beerdősítését felöleli. Munkába veszi az eddig érintetlen csorvai sivány homokok megfogását, beültetésre írja elő a fölsóotthalmi erdő szélén tovább terjedt siványból megmaradt 30 holdat, az öttömösi erdő mult évi ültetésének felezését (40 hold) és a legveszedelmesebb siványok 40 holdját a Mérgeserdő északi oldalát ostromló siványból 50 holdat, Csorván a tanyáktól futó sivány 1200 holdnyi területét. Holdankint 9600 darab dugvány volt elültetendő. Ezekre a területekre azonban már csak csomoros- és kanadainyárral való ültetést írt elő, a tervet szerint 12.528.000 csomoros- és 528.000 darab kanadainyár dugványt.

Az 1839. évben a fa hivatalos ára a következő volt: hatöles fenyő-szálfa, első osztályú: 8 forint, másodosztályú: 7 forint, hétöles I. oszt.: 9 forint, II. oszt.: 7 forint. Deszka, 2,5 hüvelykes, 100 darab: 80 forint. Léc, 2,5 hüvelykes, 100 darab: 17 forint, zsindely, 18 hüvelykes, 1000 darab: 6.30 forint. Egy öl tűzifa: kőris: 15 forint, tölgy: 14, szil: 16, fűz: 12 forint.

Az 1840. évben elrendelik a mult évről Csengelén és Ásotthalomban elmaradt kivágni való fák kihasználását. Csengelén 22 öl, Ásotthalomban 6 öl és 840 kéve rózse került kitermelésre. A rendkívül erős tél miatt a robotosok szénát és rózset kaptak.

A jövő évben végzendő erdősítésekről a Kamarához táblázatos felterjesztés ment, amely szerint Ásotthalomban 35 hold foltozás, Öttömösben 95 hold foltozás és új erdő, Mérgesben 52 új, Csorván 102 új és az Alsóásotthalomban a tanyák irányában 300 hold új, összesen 584 hold erdősítés az előirányzás, 2,321.000 darab csomoros- és 2,323.400 kanadainyár-dugvánnyal. Az 1839—40. évben előírt 1200 hold

siványból 402 hold esik az 1840. évre. Az erdősítést az őszi folyamán igen kedvező időben végezték.

Az 1840. év végén benyújtott erdősítési kimutatás szerint Csorván a tanyáknál a futó, könnyű minőségű sivány az alsóvárosi legjobb csordalegelőt rongálja, ebből beerdősítendő 135 k. hold. Egy másik sivány 60 hold. A ruki sivány foldozása: 25 hold, a mérgesi öreg erdő keleti oldalán szaporodó sivány: 35 hold, az öttömösi erdőben: 17 hold, összesen 279 hold. A csemeteszükséglet 3,497.600 darab esomoros-, 73.000 kanadainyár-dugvány. A dugvány hossza két láb, vastagsága $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ hüvelyk. A munka kivételére a tervezet 436 kocsi- és 3405 gyalogos napszámot irányzott elő.

(Folytatása következik.)

*

Die Forstwirtschaft der Stadt Szeged. Von *F. v. Kiss.*

Auszug erfolgt mit dem Schlussteil der Abhandlung.

*

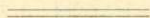
Les forêts de la ville de Szeged, par *F. de Kiss.*

Le résumé sera donné à la fin du mémoire.

*

Forestry of Szeged. By *F. de Kiss.*

Summary will be published with the last instalment.

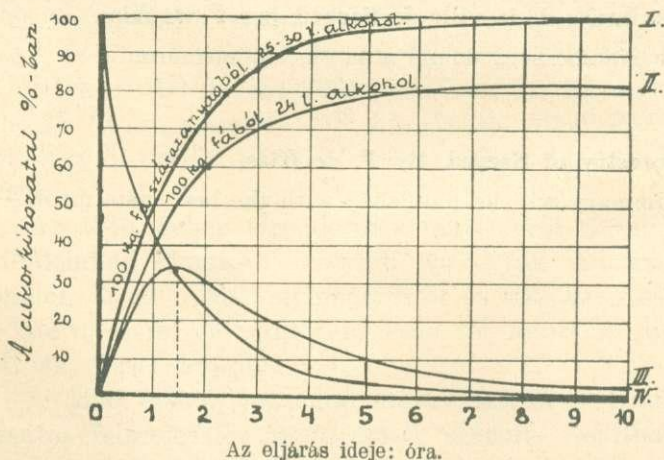


A fának cukorrá való feldolgozásáról.

Körülbélül 1820 óta foglalkoznak Európa tudósai a facellulózénak cukorrá való átalakításával. 1926-ig az eredmények gyakorlatilag, azaz iparilag nem voltak felhasználhatók, mert a kivont cukorból előállított alkohol csak egy-negyede volt a mostaninak.

Két tudós: *Bergius* és *Scholler* professzorok találtak rá a fa cukrosításának az igazi módjára és pedig a tömör, illetőleg hígított kénssavval való kezelés formájában. A továbbiakban csak az utóbbi, egyszerűbb és célszerűbb módszerről lesz szó.

Ha 120—190° Celsiusig hevítünk erősen hígított kénssavat és azt cellulóze tartalmú anyagba vezetjük, a cellulózéból azonnal cukor képződik, amely újabb hígított kénssav hatására tovább bomlik alkotó elemeire. Ha tehát cukor-termelése a cél, úgy az I. számú rajzból világosan kitűnik, hogy a facellulózét csak rövid ideig lehet a kénssav hatásának kitenni.



I. = az ideális cukorképződés útja és mennyisége. II. = a *Scholler*-féle cukorképződés útja. III. = a régi 1926 előtti módszerek görbéje (zárt edényekben való eleukrosítás). IV. = a szőlőcukor (glucose) elváltozási görbéje.

Ezért *Scholler* fokozatosan nyeri a fából a cukrot úgy, hogy legelőször 160 C° fokos, majd egész 190 C° fokig hevi-

tett híg kénsavval megfelelő módon többször átjártatja a fát magas nyomással. Az így képződött cukrot eltávolítja és nyomásesökkentéssel, ill. hűtéssel a további elváltozástól megóvja.

Scholler gyárilag is kipróbálta módszerét, ahol a következő eljárás szerint történik a fa cukrosítása.

A mechanikailag legapróbbra eldarabolt fa három darab tártóba, úgynevezett perkolátorokba kerül. Ezek 2.5 méter átmérőjű és 14 méter magas álló edények. Tartalmuk egyenként mintegy 50 m³, tehát 12—18 tonna nyers, felaprózott fa, illetve mintegy 10 tonna fa-szárazanyag fér el egyben-egyben. A fát felülről folytatják be az edényekbe, ha megtelek, lezárják azokat és aztán gőzlikésekkel préselik a tartalmukat az alábbi módszer szerint:

Préselési menetek	Préselő nyomás	
	egészen apró anyagra	durvább anyagra
1. menet	1.4 atm.	2.2 atm.
2. „	2.2 „	3.2 „
3. „	2.8 „	4.0 „
4. „	2.8 „	4.0 „

Ha nedves és durva a fa, elegendő két menet is, ha apró és száraz, mind a négy szükséges. Rosszul alkalmazott eljárás esetén az oldó folyadék nagy ellenállásra talál a gőzzel telt fában s a vegyi folyamat meglassul, a már képződött cukorgyökök tovább bomlanak és értéktelenné válnak.

A töltés után a gőzzel előmelegített fát tovább hevítik az eljárás kezdő hőmérsékletére, miközben az anyag szellőztetésére különösen figyelni kell. Ekkor kerül bele azután a perkolatorsav. Ezt egy vízszivattyú és egy kis savszivattyú 0.2—0.4 százalékos töménységben szállítja. A vízszivattyú előtt a víz már 150 C° fokra melegszik, mert a perkolátorokból kilépő cukorgyököket szállító, úgynevezett melegkicsérők erre hevítik fel. A szükséges kezdő (160 C°) és további, egész 190 C°-ig terjedő melegre a hozzáadott gőz segíti.

A perkolátorokon 8 atmoszférás nyomással fújódik, illetve lökődik át a savanyag és amikor az első lökés elhagyta a perkolátort, a facellulóze anyagát félnedves gőzök

veszik körül, míg a rája tapadó hidrolizáló nedvesség a vegyi átalakulás (reakció) munkájáról gondoskodik.

Ez alatt a nyugalmi szünet alatt cukor képződik, de az még nem távalítható el. Az első savlökést viszonylagosan rövid idő alatt követi a második, igen nagy sebességgel. Ez viszi aztán magával a már addig képződött cukrot.

Ekkor mintegy 160 C^o az üzemi meleg. A következő lökések melege egészen 190 C^o-ig emelkedik, míg az egész cellulóze átalakulása befejezést nem nyert.

A savval kilökött cukor felszabadul a nyomás alól és hűtésével elérjük azt, hogy tovább nem bomlik alkatrészeire. Ezek a lehült cukorgyökök aztán derítő-fatartályokba kerülnek, ahol a savat mészvegyületekkel semlegesítik, a gipsszé változott derítő-anyagot pedig szűrőkön fogják fel. Az első lökések által kihozott cukor-anyagot ezenkívül még egynéhány órán át 100 C^o-on tartják, mert ennek vegyi összetétele többértékű és így alkalmas savak további hozzáadásával szőlőcukorra lehet átalakítani.

A hígított savval való eljárásnak az az előnye, hogy az így nyert anyag máris alkalmas a további feldolgozásra. Másrészt az is célszerű, hogy mindjárt ott helyben történhetik a cukor feldolgozása, nem kell az elszállításhoz pl. az oldatot töményíteni, ami jelentékeny többkiadást okoz. Más eljárásnál a további feldolgozáshoz új meleg- és erőforrásra van szükség, az egy helyben való feldolgozás lehetősége tehát ezzel szemben igen nagy megtakarítást jelent.

A cukrot aztán iparilag, a már ismert úton, alkohollá erjeszthetjük, avagy élesztőt gyárthatunk belőle, egyéb termék gyanánt pedig takarmánycukrot, glicerint, vajsavat, tejcukrot, citromsavat, butylalkoholt, ecetsavat, tiszta glucoset is nyerünk még; mellékesen pedig eszterő-anyagokat: gyantát, terpentineket és lignint. Az utóbbi 6000 kalóriás, jó tüzelő és poralakban motorok hajtására is alkalmas.

A fa elcukrosítása akkor lett gazdaságos, amikor *Scholler* a hígított savval való eljárást feltalálta és egyharmad ürméternek megfelelő fenyőtüzifa 100 kg. szárazanyagából a következő termékeket kapta:

1. 24 liter äthylalkoholt,
2. 30 kg. lignint és
3. 4 kg. savat.

Az eljárás a mi szempontunkból különösen azért fontos, mert bár faszegény ország vagyunk, mégis csak elég fát dolgozunk fel és annak a hulladékanyagát a leírt gyár-
ipari feldolgozással a legnagyobb nyereséggel értékesíthet-
nők. Ha pedig hozzávesszük azt is, hogy a cukrosítás némely
melléktermékét ma is külföldről szerezzük be, nemzetvédelmi
szempontból kétszeresen kívánatos ilyen gyártelep fel-
állítására.

Eddig 60—60%-os volt a szerfa fűrészüzemi kihaz-
nálása, a cukrosítással legalább 80—85%-ra emelhetjük fel.
S éppen, mert fában szegények vagyunk, nemzetgazdasági-
lag akkor gondolkozunk helyesen, ha a kihaználást lehető-
leg teljessé tesszük.

Az eljárás gazdaságosságáról csak annyit mondok,
hogy ha a hulladékfa ürméterét 8 pengővel számítom a gyár-
telepen és a tüzfát 15 pengővel, akkor a kettőt keverve és
1 liter alkohol előállításához

a fa ára fejében	14 fillért	
munkabérre	2	„
vegyi anyagokért	2	„
erőforrásra	1	„
kamat, amortizáció, javítások és ügyvitel fejében	5	„ számítva
	<hr/>	
	összesen:	24 fillér

az alkohol literjének előállítási költsége.

Tisztán hulladékfa használata mellett csak 18 fillér az
1 liter alkoholra eső költség.

Ha nagyobb a telep teljesítőképessége, még kisebb az
önköltségi ár és ha fenti napi 60 tonna helyett 160 tonnát
dolgoztatunk fel, az önköltségi ár további 7%-kal keves-
bedik.

Hazánkban évente mintegy 200.000 m³ rönkö kerül
felfűrészelésre; ennek a hulladéka már teljesen ellátná egy

gyártelep nyersanyagszükségletét, ami az alkohol önköltségét 24 fillér helyett, mint fent említettem, 16—18 fillérre, sőt 160 tonnás napi feldolgozás mellett 13.5—16 fillérre szállítaná le.

Az országépítő tervezetből tehát nem lenne szabad ezt a felfedezést, illetve a ma már gyáriüzemben (Torneschben) is kipróbált módot kifelejteni. A fűrészek energiagazdálkodásában változások állnak majd elő. Hazánk gazdag fehér szenével olcsóbb lesz a fűtésük, mint saját hulladékukkal. A befektetéshez való tőke viszont nem is nagy, de abban az államban, amelyik a hazugságait levetette, nem hiányzik, mert az ilyen befektetés értéke: fedezet; különb fedezet, mint a kufárok és farizeusai által őrzött, nemtelen utakon bújkáló arany, avagy bármilyen más, divatban volt értékkifejező!

Kirchknopf Ernő.

*

Die Verzuckerung des Holzes. Von E. Kirchknopf.

Nach vielen Versuchen seit 1820 gelang es erst Scholler ein praktisches Verfahren auszuarbeiten, die derzeit in Tornesch bereits fabrikmässig angewendet wird. Seine Methode ist: 0.2 bis 0.4%-ige Schwefelsäure kurz, stossweise wirken zu lassen und die gebildeten Zuckerwürze von Wärme, Druck entlastend, durch Kühlung zu konservieren. Die weitere Aufarbeitung für Alkohol oder Hefe geschieht je nach Wahl der Einrichtung.

Durch Aufarbeitung und hoher Verwertung des Abfall-, wie Brennholzes, weiters durch Gewinnung von Säuren, die derzeit importiert werden, ist die Erfindung auch für Ungarn von grosser nationalökonomischer Wichtigkeit.

*

L'utilisation du bois pour la fabrication du sucre, par E. Kirchknopf.

L'Auteur explique en quoi consiste la méthode Scholler et souligne l'importance économique de cette nouvelle utilisation du bois par la chimie.

*

Conversion of wood into sugar. By E. Kirchknopf.

The Scholler-system is described and the national-economic importance of this chemical wood utilisation pointed out.

EGYESÜLETI KÖZLEMÉNYEK

Jegyzőkönyv

az Országos Erdészeti Egyesület igazgató-választmányának, Budapesten, 1939. évi február hó 21-én tartott üléséről.

Jelen voltak: báró *Waldbott* Kelemen elnök, *Térfi* Béla és ifj. gróf *Teleki* József alelnökök, *Biró* Zoltán ügyvezető, gróf *Andrássy* Sándor, *Czillinger* János, gróf *Esterházy* Móric, dr. gróf *Forgách* Balázs, vitéz gróf *Festetics* Kristóf, *Földváry* Miksa, báró *Inkey* Pál, *Karsai* Károly, *Lády* Géza, vitéz *Lámfalussy* Sándor, gróf *Mailáth* György, vitéz *Marsóy* Ferenc, vitéz *Onczay* László, dr. *Osztrólczyk* Miklós, örgróf *Pallavicini* A. Károly, *Papp* Béla, dr. *Papp-Szász* Tamás, *Pásztory* Ödön, *Schenkengel* László, *Takách* Zsigmond, *Tuzson* János, *Urbánffy* Ignác, *Vuk* Gyula, *Walla* Ferenc választmányi tagok és dr. *Mihályi* Zoltán titkár.

Báró Waldbott Kelemen elnök: Üdvözlöm a megjelent urakat és az egyesület igazgató-választmányának a mai napra kitűzött ülését megnyitom.

Megállapítom, hogy a választmányi ülés összehívása szabályszerűen megtörtént és hogy a megjelentek számára való tekintettel határozatképes.

Távolmaradásukat kimentették: dr. *Ajtai* Sándor, gróf *Apponyi* Károly, *Bencze* Pál, *Beyer* Jenő, borhii *Borhy* György, *Ivanich* Ferenc, gróf *Károlyi* Gyula, gróf *Keglevich* Gyula, *Kiss* Ferenc, *Lengyel* Sándor, *Matusovits* Péter, *Molcsány* Gábor, herceg *Montenuovo* Nándor, *Orosz* Antal, *Rochlitz* Béla, *Rimler* Pál, *Roth* Gyula és *Véssei* Mihály választmányi tagok.

A jegyzőkönyv hitelesítésére gróf *Mailáth* György és vitéz *Marsóy* Ferenc választmányi tag urakat kérem fel.

Igen tisztelt Választmány! Méltóztassanak megengedni, hogy a napi-rend előtt bensőséges örömmel üdvözölhessem *Térfi* Béla alelnök úr öngyméltóságát abból az alkalomból, hogy a Kormányzó Úr Ó Főméltósága értékes közgazdasági tevékenységéért magas kitüntetésben részesítette. (Élvezés.)

Amikor egyesületünk nevében legmelegebb szerencsekívánatainkat tolmácsolom Önagyméltóságának, egyben arra kérem, részesítsen bennünket továbbra is szíves segítségében, hogy kitűzött feladatainkat minél eredményesebben oldhassuk meg.

Öszinte örömmel üdvözlöm az igazgató-választmány tagjai között dr. gróf *Forgách* Balázs Öméltóságát és vitéz *Marsóy* Ferenc m. kir. főerdőtanácsos urat, akik most először vesznek részt tárgyalásainkon és teljes bizalommal kérem hathatós támogatásukat közérdekű munkánkhoz.

Egy igen sajnálatos eseményről is meg kell azonban emlékezni. A kérelhetetlen halál, fiatalon és váratlanul ragadta el közülünk ifj. dr. gróf *Mailáth* József választmányi tagtársunkat.

A magyar birtokostársadalom egyik legértékesebb tagját veszítettük el benne, akit a magyar föld és a magyar nép szeretete mellett, az erdőhöz való mélyeséges ragaszkodás hatott át.

Mélyeség vallásossága, szociális gondolkozása, lekötelező, szíves modora és mindenekfölött jó szíve, igen sok tisztelőt és barátot szereztek számára a társadalom legkülönbözőbb rétegeiben.

Mi pedig megismerni tanultuk benne az erdőgazdaság minden ügye iránt melegen érdeklődő és minden kérdést a legnagyobb munkakész-séggel és odaadással fölkaroló birtokos-társunkat.

Egyesületünk igazgató-választmányának már több, mint másfél évtized óta volt tagja, s mint ilyen, hűségesen kivette részét azokból a küzdelmekből, amelyeket a magyar erdőgazdaság érdekében folytattunk; mint a Magyar Erdészeti és Vadászati Műszaki Segédszemélyzet Országos Egyesületének elnöke pedig, meleg szeretettel karolta fel az altiszti kar-nak előtűnik is annyira fontos érdekeit.

Egyesületünk a gyászoló családnak táviratilag is kifejezte részvétét s a Megboldogult ravatalára koszorút helyeztünk.

Tisztelettem javasolom, méltóztassék elhúnytá fölött érzett mélyeség fájdalomunknak és a hátramaradtak iránti részvétnak a mai ülés jegyző-könyvében is kifejezést adni és felhatalmazni az elnökséget arra, hogy ezt a gyászbaborult családdal írásban is közölhesse. *(Helyeslés.)*

Ugyancsak súlyos csapás érte a magyar közéletet *Werner Adolf* m. kir. titkos tanácsos, zirci apát elhúnytával.

Bár egyesületünk életében erősebb mértékben részt nem vett, mint egyesületünk tagja és mint az elsűrendűen kezelt rendi erdőbirtokok melegsívű tulajdonosa, egyesületünk életében is számottevő irt hagyott maga után.

Az egyesület részvétét a Rendnek írásban tolmácsolta.

Méltóztassék hozzájárulni ahhoz, hogy jegyzőkönyvünkben az ő em-lékét is hálás kegyelettel örökítsük meg. *(Helyeslés.)*

Mivel úgy látom, hogy a kétrendbeli javaslatot elfogadni méltóztattak, azokat határozatképen mondom ki.

Tisztelt Igazgató-választmány! A mai ülés összehívására lényegében az „*Internationaler Holzmarkt*“ január 28. számában megjelent közlemény adott elsősorban okot.

Ebből a közleményből arra a sajnálatos következtetésre kell jutnunk, hogy a magyar fafogyasztás és fabehozatal irányítása hovatovább mind-jobban kiesszik az erre elsősorban hivatott földművelésügyi minisztérium kezéből.

Nincsenek még olyan messze azok az idők, amikor a kormányzat és különösen a földművelésügyi minisztérium segítségével sikerült a leg-nehezebb gazdasági válság idején a magyar erdőgazdaság jövedelmező-ségét megmenteni, s a legfontosabb fatermékekre olyan árakat biztosítanunk, amelyek mellett az erdőbirtokos is megtalálhatta a maga számítását.

Elég sajnálatos dolog, hogy akkor, amikor ennek az intézkedésnek az első időszaka lejárt, nem sikerült a kormányzattal olyan megállapodást létesíteni, amely az erdőgazdaság védelmét továbbra is az általunk óhajtott formában biztosította volna.

Az előterjesztéseket, amelyeket az erdőbirtokosság hosszas tárgya-lások és alapos megfontolás után tett, a kormányzat nem fogadta el.

Másrészről az erdőbirtokos osztálynak nem állott módjában vállalni azokat a terhes kötelezettségeket, amelyeket tőle ezen a téren a kormány-zat kívánt.

Az elkésett intézkedés első következménye az volt, hogy az arány-lag kis mértékre visszaszorított külföldi behozatal túlságos fontossághoz és szerephez jutott úgy az árak megállapítása, mint az ország ellátása szempontjából.

Bár az áralakulás a magyar erdőgazdaságot egyelőre nem érintette hátrányosan, mégis nagy sajnálkozással kellett látnunk azt, hogy ezeknek a kérdéseknek az intézése napról-napra nagyobb mértékben csúszott ki a földművelésügyi minisztérium hatásköréből.

Már pedig ennek a két kérdésnek: a behozatalnak és az áraknak az irányítása fogja megszabni nemcsak a közeli, de a messze jövőben is az egész magyar erdőgazdaság helyzetét és gazdasági lehetőségeit.

Lehetetlennek tartom azért, hogy egy olyan szervezet, amilyenről ez a közlemény beszél, más minisztérium hatásköre alá tartozzék, mint az alá a földművelésügyi miniszter alá, aki a magyar erdőgazdaság ügyeit is irányítani hivatott, s akinek egyedül áll rendelkezésére a a szakképzett személyzet, amelyik a magyar erdőgazdaság mai és jövőbeli teljesítőképességéről és igényéről már hivatásánál fogva is tájékozott.

Bármilyen nagyoknak tartjuk is a kérdés intézésének külkereskedelmi fontosságát, nem zárkozhatunk el az elől, hogy itt a 2¼ millió kat. holdat kitevő magyar erdők jövődjéről van szó.

Egyetlen helytelen intézkedés olyan hátrányokat idézhet elő az amúgy is súlyos gondokkal küzdő magyar erdőgazdaságban, amelyeket azután évtizedek céltudatos s kitartó munkája sem lesz képes rendbehozni.

Maga az a megterhelés, amiről az említett közlemény beszél, olyan mértékű, hogy alcsenyabbrendű választékoknál és távolabb fekvő erdőgazdaságnál egyenesen lehetetlenné tenné a jövedelmező gazdálkodást.

Ezért tartom szükségesnek azt, hogy ezzel a kérdéssel a t. Igazgatóválasztmány is behatóan foglalkozzék, és pedig már most, nehogy olyan helyzetbe kerüljünk, amely bennünket befejezett tények elé állít, mert annak a helyrehozása már nagy nehézségekbe ütközne, ha egyáltalában megvalósítható lenne.

Arra kérem a választmány igen tisztelt Tagjait, méltóztassék az ebben az ügyben szükséges határozat meghozatalánál ezeket az általam felhozott indokokat is figyelembe venni.

Sajnálattal kell bejelentenem, hogy másirányú fontos kötelezettségem miatt, az ülésről most távoznom kell és ezért felkérem *Térfi Béla* alelnök úr *Önagyméltóságát*, hogy az elnöki széket elfoglalni szíveskedjék.

Térfi Béla alelnök, mint elnök: Felkérem a titkár urat, hogy jelentését előterjeszteni szíveskedjék.

Titkár: Bemutatja a m. kir. földművelésügyi miniszter Ur 34.615—1938. számú leiratát, amelyben közli az elnökséggel, hogy az egyesület előterjesztésére ifj. gróf *Teleki József* nagybirtokos, okl. erdőmérnököt, az Országos Erdészeti Egyesület alelnökét az egyesület képviselőletében az Országos Természetvédelmi Tanács tagjává kinevezte.

Örvendetes tudomásul szolgál.

Titkár: Jelenti, hogy a m. kir. földművelésügyi miniszter úr 124.422—1938. II. 1. számú rendeletével az egyesület anyagi támogatása-keppen 4000 pengőt volt kegyes kiutalni.

Javasolja, hogy a választmány fejezze ki leghálásabb köszönetét *Önagyméltóságának* a nagylelkű segítségért.

Az igazgatóválasztmány egyhangúlag a titkár javaslata értelmében határoz.

Titkár: Bemutatja a m. kir. kereskedelem- és közlekedésügyi miniszter úr 50.288—1938. VI. számú leiratát, amelyben arról értesíti az egyesületet, hogy a hazai és külföldi tűzifaküldeményekre fennálló vasúti fuvardíjkezdmények érvényességét az 1939. évi január hó 1-től június hó 30-ig terjedő időtartamra meghosszabbította.

Tudomásul szolgál.

Titkár: Jelenti, hogy a legutóbbi választmányi ülés határozata értelmében 43 uradalomhoz ment ki a megkeresés a tűzfát terhelő költségek kimutatása tárgyában.

Eddig 31 válasz érkezett; ezeket másolatban — az adatszolgáltatók kívánsága szerint a név megjelölése nélkül — rövidesen megküldi az egyesület az Árellenőrzés Országos Kormánybiztosának, további intézkedés céljából.

Tudomásul szolgál.

Titkár: Bemutatja özv. *Libohorszky* Jánosné kérvényét, amelyben az egyesületnél szolgálatban állott és hősi halált halt férje után kegydíj kiutalását kéri. Nevezett régebben havi 32.— pengő nyugdíjat kapott az egyesülettől, de időközben férjhez ment és akkor a nyugdíj folyósítását a pénztár beszüntette. Rövid házasság után azonban elvált az urától, aki olyan rossz anyagi viszonyok között van, hogy elvált felesége a részére jogerősen megítélt tartásdíjat sem tudja behajtani rajta. Ezért folyamodik az egyesület támogatásáért. Nevezettnek dohány-kistőzsdéje van Óbudán de miután első férje az Országos Erdészeti Egyesület szolgálatában vonult hadba és hősi halált halt, a kérelmező részére havi 20.— pengő kegydíj engedélyezését javasolja.

Az igazgató-választmány a titkár indítványát egyhangulag magáévá teszi.

Titkár: Jelentést tesz az „Erdészeti Zsebnaptár“ ügyében. Miután alig múlik el hét, hogy valaki ne keresné az egyesületnél a Zsebnaptárt és tekintettel arra, hogy ebben az ügyben a választmány a közgyűlésnek is felelősséggel tartozik, bizonyos tájékoztatást szolgáló lépések megtételét javasolja.

A 42 ívre tervezett Zsebnaptár előállítási költsége — a táblázatos és állandó szövegű részek tömöntésével — a nyomda árajánlata szerint, 2000 példány megrendelése esetén 22—24.000 pengőt tenne ki.

A földművelésügyi minisztérium ebben a kérdésben is kilátásba helyezte anyagi támogatását, mert a Zsebnaptár kiadásával az volna a cél, hogy azt az erdészeti altisztek és vadőrök is megvehessék, amire azonban a kötetenkint 12—14 pengős egységár mellett aligha lehetne számítani.

Azt javasolja, tegyen próbát az egyesület válasz-levelezőlapos előfizetési felhívással, mert annak alapján meggyőződést lehetne szerezni arról, elfogyna-e magasabb ár mellett is a nyomtatásra előirányzott mennyiség, avagy mégis meg kell várni a földművelésügyi minisztérium anyagi támogatását.

Walla Ferenc: Célszerű lenne 3000 példányban megrendelni a Zsebnaptárt, mert ez jelentősen olcsóbbá tenné a példányonkinti egységárat és a fennmaradó 1000 példánynál csak a naptári részt kellene kieserélni.

Lády Géza: Túlnagynak találja a tervbevetett terjedelmet és a tartalom csökkentését ajánlja.

Titkár: Annak a meggyőződésének ad kifejezést, hogy ha az egyesület elszánja magát — 20 évi szüneteltetés után — a gyakorlatban nagyra-beesült segédkönyv megjelentetésére, akkor az új Zsebnaptárnak minden tekintetben teljesnek és korszerűnek kell lenni.

Ezért tárgyalta meg részletesen a Műegyetem erdőmérnöki osztályának illetékes tanáiraival az egész anyagot és az egyes fejezetek összeegyeztetésénél igyekezett minden felesleges ismétlést és túlságos részletezést elkerülni. Viszont, ha tekintetbe vesszük, hogy a németek hasonló ki-

adványa ma már három kötetben jelenik meg 800 oldal tartalommal, sőt még a román erdészeti egyesület kiadványa is meghaladja az 500 oldalt és mindenképpen kitűnő munkának tekintendő, akkor erkölcsi és anyagi tekintetben egyaránt helytelen elhatározás lenne félértékű munkát a piacra hozni.

Lády Géza: Nem lehetne két kötetben kiadni a Zsebnaptárt? És egyelőre csak az egyiket megjelentetni?

Ügyvezető: Nem célszerű megoldás, mert nem tudjuk, mennyit lehet értékesíteni az egyik kötetből és mennyit a másikkól.

Lády Géza: Talán meg lehet úgy oldani a dolgot, hogy az altiszti kar részére egy kisebb terjedelmű és olcsóbb kiadást állítana össze az egyesület.

Ügyvezető: Ennek az lenne a következménye, hogy a drágább, teljes értékű munkát alig venné meg valaki, a kétféle nyomtatás pedig lényegesen nagyobb költségtöbbletet jelentene.

Titkár: Kéri a választmányt, ne vesse el az eredeti megállapodás szerinti megoldást, mert azt bajosan lehet előre megítélni, mire van leginkább szüksége a gyakorlatnak és kár lenne a Zsebnaptár értékét kockára tenni valamilyen részletnek az elhagyásával. Az utolsó 20 esztendő óta az erdészeti tudomány is sokat fejlődött és igazán korszerű, enciklopedikus jellegű zsebkönyvnek minden új eredményt közölni kell.

Ügyvezető: Javasolja, küldjön ki a választmány egy bizottságot azzal a feladattal, hogy a Zsebnaptár számára előírányzott anyagot felülvizsgálja és azt szükség esetén csökkentse vagy kiegészítse.

Pászthory Ödön: Arra kéri a választmányt, függesse fel a megjelentetésre vonatkozó döntést még néhány hónapig, míg a minisztériumnak módjában lesz nyilatkozni a segély-kérdésben. Ha 20 évig nem volt Zsebnaptár, most igazán lehet vele várni még egy kis időt. Legkésőbb június végére számítani lehet az állami segély ügyében való döntésre.

Ügyvezető: A titkár úr csak azért hozta ismét a választmány elé a kérdést, mert aggályai voltak, hogy a tagok számonkérlik az eddig végzett munkát és attól tartott, hogy öt személy szerint is tétlenséggel fogják megvádolni. Csatlakozik *Pászthory Ödön* indítványához, mert bizonyos, hogy az olcsóbb Zsebnaptárnak, nagyobb sikere lenne.

Az igazgató-választmány egyhangúan az ügyvezető, illetőleg *Pászthory Ödön* javaslata értelmében határoz.

Titkár: Bemutatja az „Országos Vizsla Club“ átiratát, amelyben azt kéri az egyesülettől, bocsássa rendelkezésére mérsékelt díjazás ellenében évente négy-öt alkalommal a kistermet üléseinek megtarthatása céljából.

Tekintettel arra, hogy az ebtenyésztés fölkarolása körül szép érdekeket szerzett fiatal egyesület minden támogatást megérdemel, a kérelem teljesítését javasolja olyan formában, hogy bútorhasználat, fűtés és világítás fejében a kérelmező egyesület esetenként 10 pengő megtérítést torozik fizetni.

Az igazgató-választmány egyhangúan a titkár javaslata értelmében határoz.

Titkár: Bemutatja az Erdészeti és Vadászati Műszaki Segédszemélyzet Országos Egyesületének átiratát, amelyben a földművelésügyi miniszter úrhoz intézett folyamodványának a pártolását kéri. Ebben a folyamod-

ványban a nevezett egyesület a magánalkalmazásban levő alerdészek fizetésrendezését és ezzel kapcsolatban a nyugdíjkérdés megoldását, a kir. köz. alapítványnál alkalmazott szegődményes alkalmazottak véglegesítését, végül a szakiskolai tanulmányoknak 4 évre való fölemelését, illetve a tartásdíj leszállítását kéri.

Ügyvezető: A magánalkalmazottak javadalmazásába való beavatkozás iránti kérelem teljesíthetetlen és nem javasolja a tanulmányi idő felémelésére vonatkozó előterjesztés támogatását sem, mert ennek csak a gyakorlat látná kárát. Teljes meggyőződéssel száll azonban síkra a nyugdíj-rendezés kérdése ügyében, mert tarthatatlan állapot, hogy az alerdész-személyzet, amely a munkásokkal szemben a legtöbb esetben a birtokost képviseli, az Országos Munkásbiztosító Pénztár keretében a gazdasági eselédekkel legyen egy kategóriában.

Javasolja, forduljon az igazgató-választmány külön felterjesztéssel a miniszter úrhoz és kérje ennek a minden tekintetben orvoslást érdemlő sérelemnek mielőbbi kiküszöbölését, ha kell, esetleg novelláris úton.

Az igazgató-választmány az ügyvezető javaslatát egyhangulag magáévá teszi.

Titkár: Tagdíj-ügyekről tesz jelentést. Az elmúlt másfél év alatt a hátralékokból több mint 20.000 pengő folyt be és mindössze öt esetben volt szükség az alapszabályokban biztosított bírói segítséget igénybe venni. *A bíróság mind az öt esetben elismerte az egyesület követelésének a jogoságát és kivétel nélkül marasztaló ítéletet hozott.* Annál furesábbnak kell tehát tekinteni, hogy az egyik végleges alkalmazásban levő egyesületi tag, aki még arra sem érdemesítette az egyesület, hogy az ajánlott levélben küldött figyelmeztetésekre, illetőleg az ügyvédi felszólításra válaszoljon, a jogerős bírói ítélet után teljes tartozásának törlését és a bírói költségek átvállalását kéri.

Ez az eset olyan veszedelmes példa lenne, hogy nem tudná a továbbiakra vonatkozólag a tartozások behajtását vállalni és ezért *a kérelem elutasítását javasolja.*

Az igazgató-választmány a titkár javaslata értelmében határoz.

Titkár: Jelenti, hogy a Bánya-, Kohó- és Erdőmérnök-hallgatók Szent Imre Köre Sopronban az „Erdészeti Lapok“-nak díjmentes megküldését kéri. Az anyagiakban nem nagyon bővelkedő egyesület szakirányú kérelmének teljesítése méltányos és ezért az igazgató-választmány hozzájárulását kéri az „Erdészeti Lapok“ egy példányának díjtalanul való megküldéséhez.

Az igazgató-választmány a titkár javaslatát egyhangulag magáévá teszi.

Titkár: Jelenti, hogy a „Fakereskedelmi Élet“ e. évenként tízszer megjelenő fakereskedelmi szaklap, valamint a „Magyar Tudósító“ című nyomatos lap az „Erdészeti Lapok“-kal csereviszonyba öhajtanak lépni. Miután az előbbi jelenleg az egyetlen magyar fakereskedelmi folyóirat, javasolja a csere-viszonyhoz való hozzájárulást, utóbbinál azonban ezt nem tartja szükségesnek.

Az igazgató-választmány a titkár javaslata szerint határoz.

Ügyvezető: Jelentést tesz az „*Internationaler Holzmarkt*“-ban megjelent közleményről, mely arról szól, hogy a Külkereskedelmi Hivatal kebelében alakítandó Fagazdaságügyi Kutató Intézet kívánja Magyarországot faellátását a kezébe venni és irányítani. Miután véleménye szerint az ilyen irányításra egyedül a földművelésügyi miniszter úr lenne hivatott,

javasolja, hívja fel az egyesület Önagyméltósága figyelmét a tervbevett intézkedésekre és kéri a magyar erdőgazdaság érdekeinek fokozottabb védelmét, mert a külföldi lapban megjelent közlemény szerint a létesítendő szervezet költségeire minden termelt anyag köbmétere után 1—2 pengő lenne fizetendő, amit a gyengébb választékok egyáltalában nem bírnak el.

Karsai Károly: Célszerűnek tartaná, ha a kereskedelem- és közlekedésügyi miniszter úr figyelmét is felhívna az egyesület a visszás helyzetre és a miniszterelnök úrtól is védelmet kérne.

Ügyvezető: Nem ajánlja a kérdés további szellőztetését addig, amíg a tervbevett intézkedésekről hivatalos értesítést nem kap az egyesület.

Gróf Esterházy Móric: Ha az egyesület napirendre tűzte ezt a kérdést, akkor nyilván nem csekély a fontossága. Viszont ha nem hivatalosan értesült az egyesület a tervbevett intézkedésekről, akkor elsősorban az illetékes miniszter urat kell megkérdezni, mi a szándéka és annak alapján a további lépéseket megtenni. Ettől függetlenül azonban célszerűnek tartaná, ha az egyesület a földművelésügyi miniszter urat is megkeresné aziránt, hogy fagazdaság-politikai kérdésekben hallgassa meg az érdekképviselőt is úgy, mint a régebbi időkben.

Többek hozzászólása után az igazgató-választmány gróf Esterházy Móric javaslata szerint határoz.

Titkár: Felolvassa Orosz Antal választmányi tag indítványát, melyben azt javasolja, hogy a Természettudományi Társulat példája szerint tüntesse ki az Országos Erdészeti Egyesület is közgyűlései keretében díszoklevéllel azokat a tagjait, akik 50 évvel ezelőtti léptek be az egyesületbe.

Az igazgató-választmány Orosz Antal indítványát egyhangulag teszi magáévá.

Titkár: Örömmel jelenti, hogy a legutóbbi választmányi ülés óta, a Felvidék magyarlakta területeinek visszacsatolásával az egyesület taglétszáma is állandóan szaporodik. Mint régebbi tagok Székely József ny. m. kir. főerdőtanácsos és Szilárd Tivadar erdőtanácsos alapító-, Lángos Lajos erdőtanácsos és Zsilinszky Győző rendes tagságuk felújítását kéri. Ezenfelül pedig felvételüket kérték: Kassa szab. kir. város, évi 150 pengő tagdíjjal, a Nemzeti Közművelődési Alapítvány kökúti, fényesi és darnói erdőhivatalai évi 60—60 pengő tagdíjjal, Halmos György nagybirtokos évi 30 pengő tagdíjjal, továbbá Belcsák Barna, Bizony Ákos, Buday Aladár, Csáky Dezső, Dénes Zoltán, Heincz János, Huszár Károly, ifj. Jablanczy Sándor, Janoviczky Béla, Jurkovich János, dr. Kapácsy Miklós, Kiss Aladár, Kováts Gyula, Liha Valér, Lovászy Péter, Maschek Tivadar, Mikolás Kálmán, Mikósdý András, Mirk István, Nemky Ernő, Papp Jenő, Samu István, Schmidt Vilmos, Sima Antal, Suhayda Károly, Szeremley Zoltán, Tajnafői József, Tilesch György, Vorák Sándor erdőmérnökök és Balázsy Jenő magántisztviselő.

Az igazgató-választmány a titkár indítványára az összes jelentkezőket egyhangulag az Országos Erdészeti Egyesület tagjainak sorába iktatja.

Több tárgy nem lévén, az elnök az ülést berekeszti.

HIVATALOS KÖZLEMÉNYEK

A m. kir. földművelésügyi miniszter 11.162—1939. II—1. számú rendelete a 7150—1938. M. E. sz. rendelet módosítása tárgyában.

Vas vármegye Alispánjának,

Szombathely.

A m. kir. miniszterelnök úrhoz intézett és onnan hozzám áttett felterjesztésére értesítem, hogy a 7150—1938. M. E. számú rendelet 2. §-a értelmében előterjesztendő készletváltozásokra vonatkozó bejelentésben azt kell feltüntetni, hogy a rendelet 1. §-ában említett *bejelentéshez mérten hiányzó faanyagot* milyen célra használták fel, illetve azokat kinek és hová szállították. A renDELETEH mellékelt mintának megfelelő bejelentőlapon a készlettulajdonos az első bejelentés alkalmával mindenkor feltüntetni tartozik, hogy a kitermelt készletből mennyit kíván *saját szükségletére* felhasználni és mennyi kerüli *helyi*, illetve *egyéb eladásra*. Ezek szerint mindazokban az esetekben, amikor a rendelet 1. §-ában felsorolt ingatlantulajdonos stb. (fatermelő) a kitermelt összes készletet kizárólag saját (házi és gazdasági) szükségletének kielégítésére kívánja fordítani és ezt a körülményt az első bejelentés alkalmával a bejelentőlapon feltünteti, a készletváltozásokról havonként bejelentést előterjeszteni nem kell, kivéve abban az esetben, ha az első bejelentésben feltüntetett ilyen felhasználás tekintetében később változás áll elő.

Azok az ingatlantulajdonosok (fatermelők), akik az általuk kitermelt összes fakészleteket kizárólag saját szükségletük kielégítésére használják fel, a 7150—1938. M. E. sz. rendelet 6. §-ában előírt nyilvántartást (raktárkönyvet) sem kötelesek vezetni.

A rendelet fentiek szerinti értelmezése tehát a 2. és 6. §-ok módosítását szükségtelenné teszi.

Budapest, 1939. évi február hó 27-én.

A miniszter rendeletéből:

Molcsány s. k.
miniszteri tanácsos.

IRODALOM

Krutzsch—Loetsch: Holzvorratsinventur und Leistungsprüfung der naturgemässen Waldwirtschaft. (Fakészletleltározás és a természetszerinti erdőgazdálkodás teljesítőképességének a vizsgálata.) J. Neumann, Neudamm, 1938. 160 oldal, 52 ábra.

Krutzsch főerdőmester 1936-ban utasítást kapott olyan erdőleltározási eljárás kidolgozására, mely megfelel a *természetszerű erdőgazdaság* céljainak. A szükséges helyszíni munkálatokat az eibenstocki (Érchegység) erdőfelügyelőség kerületében végezték el.

A munka bevezetése kifejti, hogy az erdőszet történetében 3 főbb időszakasz lehet megkülönböztetni: az első a külterjes gazdálkodás kora, a második a természetes és mesterséges erdősítés kifejlesztésének, a hiányos erdők rendbehozásának az időszakaza, a harmadik pedig a legnagyobb növedék- és értékteljesítmény felé való törekvés fejlődéstörténeti fejezete, melyben ma élünk s melynek célja: mennél közelebb hozni az erdőt az élettani és növedéktermelési szempontból legtökéletesebb eszményképhez.

A korszerű értelemben felfogott *szabályos erdő* üzeme nemcsak a hozadék és a terület, hanem a fakészlet belső összetétele szempontjából is meg kell hogy feleljen a tartamosság követelményének. A tartamosságnak az erdő közművelődési és éghajlati szerepére is ki kell terjednie.

Törekedni kell arra, hogy a tömeg- és értéknövedék a helyi viszonyok megszabta csúcsteljesítménynek feleljen meg.

A vezérlő elv a fakészlet gondozása minden vonatkozásban. Így az erdőgazda rátermettsége is nemesak magában a felújítások sikerében, hanem az egész fakészlet állapotában tükröződik vissza.

A mai idők erdőgazdájának egyik legfontosabb feladata a fatermési tábláknak megfelelően elgondolt, gyakran erőszakolt szabványos erdőképet *természetszerű gazdasági erdővé (naturgemässer Wirtschaftswald)* átalakítani. Ehhez az erdő teljesítőképességének rendszeres vizsgálatára van szükségünk, a mainál megbízhatóbb felvételek alapján.

A gyakori újraleltározás fontosságát először a svájci *Biolley* ismerte fel. Az ő *méthode du contrôle*-ja később Németországban

is követőkre és fejlesztőkre talált. Hírnévre tett szert a felvételezés terén az 1934. évi braunschweigi utasítás, mely szintén az erdőápolási rendszabályoknak a teljesítőképességre gyakorolt hatását kívánja megbízhatóan ellenőrizhetővé tenni.

A szerzők szerint fontos az, hogy a fakészletet a felvételek alkalmával ne csak vastagsági fokok, hanem *minőségi osztályok* alapján is részletezzük. Az eddigi módszerek még kezdetlegesek. Az új mű feladata éppen az, hogy gyakorlatias, de tudományos szempontból is kifogástalan utakat jelöljön meg a fent jelzett cél elérésére.

Az I. fejezet az erdő beosztásával foglalkozik. Szükségesnek tartja, hogy a helyi viszonyok megszabta teljesítőképesség megbízható megítélése és ellenőrzése céljából olyan kisebb tagok alakítsanak, amelyekben belül ne legyenek jelentékeny termőhelyi különbségek. Az ilyen tagok lesznek aztán a *könyvelési egységek* (*Buchungseinheit*). A tagon belül fekvő, különféle jellegű faállományok a *leletegységek* (*Befundeinheit*).

Ma a külterjesebb erdőgazdaságokban a használatok tervezése és ellenőrzése elsősorban a kor és a terület alapján történik. A távolabbi jövőben a fatömeg, a minőség és a növedék lesz a gazdaság szabályozó eleme. Ha azonban a most még nagy számban található, korra és fafajra egyöntetű állományokon végezzük a leletezési vizsgálatokat s megfigyeléseinket az eszményi állományképhez való lassú közeledés közben többször megismételjük, ezzel az évtizedek folyamán igen becses tapasztalati adatokhoz juthatunk, amelyeket célunk elérésének gyorsítása érdekében hasznosíthatunk. Így verhetünk hidat a mai, darabosan dolgozó és a jövőbeli kifinomult „*készletgazdaság*“ korszaka közé.

A *mellmagassági átmérő* felvétele 5 cm-es kikerekítéssel történik. Ezt elméleti szempontból nem lehet kifogásolni, sőt inkább helyeselnünk kell, hogy a szerzők túltették magukat az előítéletlen és a szokottnál terjedelmesebb vastagsági fokokat alkottak. Ez jelentékeny munkamegtakarítással jár s ezért gyakorlatias, anélkül, hogy a pontosságnak számottevően ártana.

* A *Vorratswirtschaft* vagy „*Vorratspfliegewirtschaft*“ lefordítására nem ismerek jobb műszót. A *fakészletgondozó* vagy *fakészletápoló gazdaság* (vagy gazdálkodás) túlságosan hosszú elnevezés volna és mégsem fedné a kifejezni kívánt fogalom lényegét. Amint arról már fentebb szó volt, a készletgazdaság célja olyan erdő teremteni, amelynek fakészlete *minden tekintetben a legcélszerűbb összetételű* s a korfokok látható elkülönítése helyett a legmegfelelőbb *állomány szerkezetre* törekszik mind a fafajok, mind az átmérő és a használati minőség tekintetében. Az ilyen *természetes gazdasági erdő* (*Naturgemässer Wirtschaftswald*), mely a talaj termőerejének kellő megóvását is biztosítja, jobban megfelel a valószínű erdőképnek, mint a mesterségesen kialakított s a korfokokat területileg is élesen elkülönítő, régimódú erdőalak.

Összehasonlításokról lévén azonban szó, szükséges, hogy maguk az átlalomérések igen pontosak és megbízhatók legyenek. Csak így lehet arra számítani, hogy a vastagsági fok felső határához közel eső átmérők átlépése a fölöttük lévő vastagsági fokba, mindenkor biztosan megállapítható lesz.

A pontosság elve azt is megkívánja, hogy az átmérőt a többszöri felvétel alkalmával mindig ugyanabban az irányban mérjük. Hegyoldalon a hegy felől, síkon ugyanabban a fekvésben kell mérni. Ezt a szerzők a szilárd átlalószárra szerelt iránytű segítségével érik el. A mérőmagasság pontos betartását a munkás övére erősített alátétlap biztosítja. Ezzel fölöslegessé válik a szokásos olajfestékes mérési jel, tehát jelentékeny idő- és költségmegtakarítás érhető el.

A *magasságmérés* rendszere abból a tapasztalati tényből indul ki, hogy az *ugyanazon fajú faállományok magassági görbéi a különféle korokban és termőhelyeken is azonos jellegűek*. Azaz, futásuk ugyanannak a törvényszerűségnek hódol. Ez azt jelenti, hogy két, bár különböző termőhelyen álló, és különböző korú, de azonos átlagos mellmagassági átmérővel bíró faállomány magassági görbéje többé-kevésbé fedt egymást. Ha tehát ezeknek a görbéknek egyetlen rendszála, mint az átmérő függvénye, adva van, ez a görbe összes többi pontjának a helyzetét meghatározza.

Az errevonatkozó rendszerek ismertetése után a szerzők saját eljárásukat mutatják be, melynek lényege a következő:

A magassági adatokat 10—10 éves különbségekkel korszorportokba foglalták össze. A csoportoknak megfelelő magassági görbékét megszerkesztve s a görbék közeit megfelelően kapták rajz-ábrájukon azokat a sávokat, amelyek a „*magassági egységfokoknak*“ felelnek meg. A lúcfenyőre nézve például 15 ilyen egységfokuk van.

A próbakörözés alkalmával minden próbakörön belül az átlagos vastagsághoz legközelebb álló törzs magasságát mérik meg. Az így nyert magassági adatokat az egységfokok ábrájába az átmérő függvényképpen felrakva, könnyű eldönteni, hogy az illető faállományra melyik sávnak (magassági egységfoknak) az átlagos görbéje érvényes. Ennek az adatait használják aztán fel a fatömegszámításokhoz is. Ezzel az eljárással kiküszöbölik a magassági görbe esetenkénti megszerkesztésével járó hibákat.

A termőhelyi osztályokba való besorozáshoz is biztosabb alapot szolgáltatnak a magassági egységfokok, mint maga a faállomány átlagos magassága. Az utóbbi ugyanis bizonyos mértékig az erdőápolás módjától is függ, míg a szabványgörbék állandó jellegűek.

A *fatömeg* megállapítása különleges fatömegtáblákkal történik, a magassági egységfok és a mellmagassági átmérő szerint.

A kiolvasott adatok a *tényleges kihozatal* köbtartalmára (*Erntefestmeter* = *Kluppfestmeter*) vonatkoznak. De csak a törzsfát mutatják ki, mert, mint a szerző mondja, a rőzsét úgyszint az erdőn kell visszahagyni, talajjavítás céljából (!).

Azzal, hogy a köbtartalomszámítás minden újrafelvétel alkalomával az egyszersmindenkorra megállapított magassági görbék alapján és ugyanannak a fatömegtábláknak a segítségével történik, a viszonylagos változások (növedék) vizsgálata szilárd, változatlan alapra van fektetve s az elkövethető hibák a lehető legkisebbre eszökkennek.

A *minőségi értékelésben* a koronahányad, az egészségi állapot és a műszaki alkalmazhatóság játszik szerepet. Az osztályozás rendszere egyszerű és az ellenőrző kísérletek igen megnyugtatók arra nézve, hogy több, önállóan dolgozó becselő átlagos eredményei jól összevágának.

A munka rámutat a *növedék* ismeretének nagy fontosságára. A növedékekben jut kifejezésre az állomány teljesítőképessége. A növedékmeghatározás szokásos módjai közül azonban a szerzők egyet sem kívánnak alkalmazni, mert azok egy része a szabatos megfigyelésekhez nem elég pontos, a részletesebb eljárások pedig körülményességük miatt nem alkalmasak a gyakorlat céljaira. De még a legpontosabb eljárás sem ment az *időjárás* szélsége okozta olyan véletlen ingadozásoktól, amelyek miatt a kapott eredmények nem tükrözhetik vissza világosan azt a növekedési erélyt, mely az összehasonlítások megnyugtató alapjául szolgálhat.

A szerzők föltétlenül biztos és mindig azonos mértékkel akarnak mérni, ezért az éghajlat változásából származó zavaró hatásokat eleve ki akarják küszöbölni s a növekedési képességet nem a múltra vonatkozó növedék meghatározása alapján adják meg, hanem a jelenlegi átmérő, magasság, kor és koronaminőség figyelembevételével következtetnek a *jövőben várható* fejlődési teljesítményre.

Az eddigi nagyszámú kísérleti anyag megfelelő alapot nyújt olyan tapasztalati táblázat egybeállítására, amelyből a fentemlített tényezők függvényeképpen egyenesen a *növekedésség fok* olvasható ki számszerű adat alakjában.

A levezetett számsorok azt mutatják, hogy olyan világos és határozott törvényszerűségekről van szó, amelyek az eljárást az időszaki összehasonlításokra feltétlenül alkalmassá teszik. Sajnos, hogy az erre vonatkozó szemléltető rajzabrákat helyszűke miatt nem közölhetem.

A *fakészlet felvétele* abból a feltételből indul ki, hogy a faállományról a próbateres eljárások is megfelelő keresztmetszeti képet nyújthatnak. Erre a célra legalkalmasabbnak a köröspróbát

találtak. A próbakörök középpontja rögzítve van (festékgyűrűs fák hossz tengelyében), úgy hogy az időszaki felvételek alkalmazásával mindig ugyanazokat a köröket veszik fel.

A *felvételi eredmények hasznosítása* megkívánja a rendszeres törzskönyvezést.

Minden leletegységről (faállomány) törzslapot kell készíteni. Ez magában foglalja a kort, magassági egységfokot, termőhelyi osztályt, az 1 ha-ra eső törzsek számát, összes fatömegét (átlalási köbméterekben), a növekedésséget (átl. köbméterekben) és a növedékszázalékot, az egyes törzsmínőségi és növekedésségi osztályokra eső fák százalékarányát, a *fa-jósági fokot* (*Gütezahl*), a vastagsági törzsmegoszlást, az egyes vastagsági fokok növekedésséget és a sűrűséget.

Az eredeti törzslapokat kartoték-rendszer szerint kezelik. Ezek aztán nemesak a felvételi egységek későbbi fejlődésének megfigyeléséhez szolgálnak kiindulási alapul, hanem lehetővé teszik a nagyobb egységekbe összefoglalt állománycsoportok (korosztályok, termőhelyek stb.) átlagos adatainak a kiszámítását is. Az üzemtettek (erdőgondonkságokra) vonatkoztatott átlagok aztán messzebbmenő összehasonlításokra is alkalmasak, melyek sok tekintetben igen tanulságosak és gyakorlatilag is hasznosak lehetnek. Erre a munka érdekes példákat is mutat be.

A mennyiségi és minőségi leltározás főcélja, hogy az összehasonlító felvételek támpontokat szolgáltatassanak a jövőbeli gazdálkodás irányának megszabásához. Ennek a gazdaságilag legelőnyösebb összetételű fakészlet (*Zielvorrat*) eléréséhez kell vezetnie. Még az eddigi ellenőrző eljárásokkal ennek az iránynak a megtalálásához legalább háromszori leltározásra volt szükség, addig a szerzők ajánlotta módszer ezt már a második felvétellel biztosítja.

A növedékben beálló változások önmagukban még nem elegendők a gazdálkodási rendszer hatásának kimutatására, mert hiszen a kor változásával minden egykorú állomány növedékében történnek eltolódások. Az ellenőrző vizsgálatoknak tehát azokat az eltéréseket kell vizsgálnia, amelyek ezekkel a *természetes változásokkal szemben* mutatkoznak. Az összehasonlítás célszerűen készített táblázat segítségével történhetik.

Az *új leltározási mód végrehajtásáról és költségeiről* szóló részletes leírásból kitűnik, hogy a szerzők eljárása, mely pontosság szempontjából az eddigiéknél jobban megfelel a kívánalmaknak, munka- és költségcsökkentés tekintetében is kielégíti a gazdaságosság gyakorlati követelményeit.

A munka zárószavában a szerzők annak a reményüknek adnak kifejezést, hogy az új leltározási mód, melynek végcélja a tökéletes természetes gazdasági erdő megteremtése, az erdőrende-

zésnek is egészséges irányt fog szabni azáltal, hogy az erdő szerkezetébe és fejlődése menetébe már a fiatal erdőrendezőnek is mélyebb betekintést enged, tehát előnyösen fogja szolgálni az erdőmívelő és erdőrendező üdvös összefogásának ügyét.

*

Krutzsch—Loetsch művének ismertetésével kissé túlléptem a könyvismertetések megszokott keretét. De ez véleményem szerint, nem volt fölösleges munka.

Szakközönségünk nagy része csak ezen az úton vehet tudomást a külföldi erdészet mozgalmairól s értesülhet a haladás egyes mozzanatairól. Az ilyen irányú közlések tehát tanulságosak és alkalmasak a szaklátóköri bővítésére.

A leírt munka több mindent tartalmaz, ami számunkra szokatlan. Ilyen elsősorban az elkülönített korosztályú erdőalakról való eltávolodás kidomborodó irányzata és közeledés a *faegyedgazdálkodás felé*. Más szóval, a lassú átmenet óhaja az egykorú (vagy közel-egykorú) erdőalakról a szálalóerdőhöz. Ezt ugyan a szerzők nem mondják ki egyenesen, de amikor azt hangoztatják, hogy az állományoknak mint olyanoknak vágási érettségétől a jövőben el kell tekintenünk s azt csak a *törzsegyed* szempontjából kell elbírálnunk, ezzel szemben pedig a vágásforduló fogalmának is el kell enyésznie a gyakorlatban, továbbá, hogy az egykorú zárt erdőegységek s a régi értelemben felfogott korosztályok is eltűnnek; nyilván a szálalóerdő vagy azzal rokon természetű erdőalak lebeg a szemük előtt, mint a messze jövő célja, mely felé az erdőgazdaságnak törekednie kell. Ez a „természetszerű“ erdőgazdaság.

Ez az elgondolás ránk vonatkoztatva annyira a jövő ködében mozog, hogy időszerűsége a mai viszonyok közt alig van. Sőt kétséges, hogy Németországban is követni fogják-e az egész vonalon ezt az irányzatot. Előreláthatólag nem, mert annak csak bizonyos körülmények közt van jogosultsága. És a dolog még ki sem forrt annyira, hogy ebben a kérdésben világosan lehetne látni és számszerű tapasztalatok alapján döntő összehasonlításokat tenni a különféle rendszerek feltétlen jogosultsága közt. Ennek tisztázása mindenesetre a jövő erdészetének egyik legérdekesebb és legjelentősebb feladata lesz. Valószínű, hogy mi az összehasonlítások következményeit magunkra nézve csak akkor fogjuk levonni, ha majd a kész külföldi eredmények erre nézve biztos útmutatással szolgálhatnak.

A másik dolog, amelynek megszívlelése már ránk nézve is időszerű, az a törekvés, hogy a fakészlet mindenkor megbízhatóan határozottassék meg s az erdő valóságos leltára felől mindig helyes képünk legyen. *Ebben a tekintetben mi nem hogy haladnánk, hanem még vissza is estünk.*

Az 1880. évi erdőrendezési utasítás megkívánta valamennyi erdőrészlet fatömegének kimutatását, az 1920. évi azonban csak a legközelebbi fordulószakban vágásra kerülökét. *Ma tehát ott állunk, hogy erdeink fakészletét nem ismerjük. Így az országos statisztika sem támaszkodhatik megbízható adatokra.*

Ez szeggyenteljes állapot, amelyen mennél előbb változtatni kellene.

Hol állunk mi attól, hogy az időszaki leltározás terén olyan beható vizsgálatokat végezzünk s a mennyiségi számbavételen kívül a minőségi értékelésre is olyan alapossággal terjeszkedjünk ki, amint azt *Krutzsch—Loetsch* rendszere megkívánja.

De elmaradottságunk nem lehet ok arra, hogy nyugati nagy szomszédunk példájára fel ne figyeljünk s ne engedjük a tőle kapott indíttatást érvényesülni mai, nagy hiányaink kiküszöbölésében. Ennek a példaadó hatásnak az üdvös szerepét is szem előtt tartottam, amikor a művet a szokásosnál nagyobb terjedelemben ismerttettem.

Ami a könyvben leírt eljárást magát illeti, megállapítható, hogy a szerzők tervüket nagyon alaposan gondolták át s hogy az a kitűzött cél elérésére okvetlenül alkalmasnak látszik. A tárgy feltétlen uralása s a gyakorlati kísérletek nagy tömege tette lehetővé, hogy annyi új gondolat merülhessen fel s olyan sikerült megoldási módok nyerhessenek alkalmazást, amilyenekkel a szerzők az erdőbecslés és rendezés elméletét és gyakorlatát gazdagították.

A mű a vonatkozó irodalom minden fontosabb közléséről megemlékezik s rendkívül megkönnyíti a munkáját annak, aki hasonló irányban kutat vagy dolgozik. Az előtt pedig, aki csak mint érdeklődő veszi a könyvet a kezébe, olyan területeket tár fel, amelyek a szakember látókörének kibővítését nagy mértékben előmozdítják.

Krutzsch—Loetsch könyve úttörő munka s mindenképpen számot tarthat a szakkörök elismerésére.

Fekete Zoltán.

Vadászati Útmutató. (Szerkeszti és kiadja: *Nikolits György*, Budapest, 1934. Ára 10.— pengő.)

A bánáti *Nagy László* által megindított hasznos zsebkönyv 1938/39. évfolyama a régebbieknél is bővebb, 480 oldalnyi tartalommal, díszes kiállításban jelent meg és mindenképpen értékes segítőtárs a vadásznak.

Mert amint *gróf Festetics Pál*, a „Hubertus“ Országos Magyar Vadászati Védegylet ügyvezető elnöke a megleghangú előszóban is megemlíti, már a kötet futólagos átlapozása meggyőző-

het bennünket arról, milyen szórakoztató útitársunk *Nikolits György* könyve, amely változatos tartalmával leköti a figyelmet és szinte észrevétlenül gyarapítja ismereteinket.

Ezen egyébként nem is csodálkozhatunk. Hiszen a szerkesztő a hazai vadásztársadalom legnevesebb képviselőit nyerte meg munkatársaiul és így minden részletkérdésről valóban a leghivatottabb szakértő ad felvilágosítást.

A naptári részt a vadászgazda havi teendőinek rövid, ügyes összefoglalása egészíti ki. A szakközlemények sorozatát a legelső magyar vadászról, a Kormányzó Úr Őfőméltóságáról, születésének 70. napja alkalmából írt hódoló sorok vezetik be, míg „Az emlékezés lapjai“-n *Bársony István* és a közelmúltban elhunyt neves vadászok emlékének áldoz a kegyelet.

A nagyobb tanulmányok címeit az alábbiakban soroljuk fel:

Dr. Szent Ivány Géza: Felvidéki vadászkinceseink egy része visszatért hozzánk. — *Platthy Árpád*: Katona szemmel a vadászatról. — *Dr. Nagy Jenő*: A nemes vadászati felfogás fejlődése az egyénekben és a vadásztársadalomban. — *Nagy László*: Vadászati tudósítók és azok feladatköre (1935). — *Veress Gábor*: A járási vadászati tudósító. — *Dr. Melléky Kornél*: A vadászati jog köréből. — *Veress Gábor*: Őzállományunk bajai. — *Roth Gyula*: Parókás szarvas. — *Péterfay József*: A fácán táplálkozása. —

Gróf Festetics Pál: A fácán viszonya az erdőhöz. — *Zalavári*: Mesterséges keltetés, vagy természetes elszaporítás. — *Kiskárpáti*: A magyar vadgazdaságok szervezeti kérdése. — *Zalavári*: Egy régi vadgazdaság. — *Warga Kálmán*: Madárvédelmi Tízparancsolat. — *Dr. Nagy Jenő*: Az erdő madárvilága. — *Dr. Vertse Albert*: Éghajlat és vadászat. — *Kálóczy Lajos*: Néhány szó magyar vizsláink érdekében. — *Bába Károly*: Hogyan vadásszunk vizsláinkkal, hogy az el ne romoljon és egyéb tudnivalók. — *József Akos*: 1. A vadásztacskó. — 2. A tacskó története. — 3. A kotorék-vadászat. — *Vitéz báró Szurmay Sándor*: Vadászat az orosz fronton. — *Dr. Rác György*: Kenguruvadászat Ausztráliában.

Ezekből a címekből az olvasó máris megítélheti a naptár sokoldalúságát, pedig a felsorolt tanulmányok, alig felét teszik az egész tartalomnak.

A rövidebb közlemények részint általánosságban ismertetik a földművelésügyi igazgatást, a vadászat nemzetgazdasági jelentőségét, valamint hazai fejlődését, ezenfelül pedig igen érdekes adatokkal szolgálnak a vadászati statisztika köréből is és lexikonszerűen foglalják össze a vadászati állattanra, vadgazdaságra, a vadászat gyakorlására, a madárvédelemre, vadkereskedelemre, vadóvásra, a fegyvertanra, ebtartásra és a vadászkonyhára vonatkozó tudnivalókat, kiegészítve ezeket az érvényben

levő hivatalos rendeletekkel, az országos jellegű vadászegyesületeknek, a magyar vadászati szaklapoknak, valamint a vadászat hivatalos intézőköreinek és a vadászati tudósítóknak a címtárával.

A vadászati szakirodalmunk szempontjából mindenképpen komoly nyereséget jelentő munkát — amelyet számos fénykép is díszít — őszinte melegséggel ajánljuk az érdeklődők figyelmébe.

M.

Bába Károly és Félix Endre: A vizsla. (Az Országos Vizsla Club kiadása, Budapest. Ára 1.50 pengő.)

Az alig 15 éves multra visszatekintő egyesület máris igen szép eredményekre mutathat rá a hazai ebtenyésztés terén és egyre több hívet szerez magának a vadászok között.

De ez így is van rendjén! Mert ha igaz a régi közmondás, hogy „eb a vadász kutya nélkül“, akkor csak örömmel üdvözölhetjük a szerzők elhatározását, amellyel biztos vezérfonalat kívántak adni a vizsla-tenyésztők kezébe.

Helyesen mondja a „Tájékoztató“: *„Minden vizslás vadásznak érdeke, hogy jó vizslája legyen. Ezt csak úgy érheti el, ha az anyagot tiszta tenyésztésből szerzi be. Éppen azért, minden vizslás legyen segítségünkre, hogy vizsláink jóságát és képességeit a tiszta tenyésztés ellenőrzésével fokozni tudjuk.“*

A közel 100 oldalra terjedő munka első fele az Országos Vizsla Club alapszabályait, a szakosztályok és körzetek beosztását, az előadásokról, tanfolyamokról, valamint a vizslaidomítók vizsgáztatásáról szükséges tudnivalókat, a törzskönyvvezetésnél követendő eljárásokat, valamint a nyilvántartás és tenyésztés kötelekeit sorolja fel. Külön fejezetek tárgyalják a vizslák tartását és gondozását, az O. V. C. verseny- és kiállítási szabályait.

A második részt a vizslafajták leírása vezeti be. Minden egyes fajta megkülönböztetését egy-egy tisztavérű példánynak a fényképe teszi még könnyebbé és a vizslák hibáit is kitűnő rajzok magyarázzák. A nevelés és munkára való szoktatásról írt fejezetnél pedig mindjárt észrevesszük, hogy az elsőrendű gyakorlati szakemberek tapasztalatain épült fel és így valóban közvetlenül hasznosítható jó tanácsokat tartalmaz a kezdő vizslás számára.

Meggyőződésünk, hogy a kis útmutató nem hiányozhatik egyetlen vizslatulajdonos zsebéből sem és őszinte szívvel kívánunk további sikert a fiatal egyesületnek, amellyel a magunk részéről is szorosabbra kívánjuk fűzni a kapcsolatot azért, hogy igazgató-választmányunk hozzájárulása alapján kis tanács-termünket bocsátjuk rendelkezésére üléseinek megtartása céljából.

M.

Zöldmező naptár. (Az Országos Zöldmező Szövetség kiadása. Budapest, 1939. Ára 1.— pengő.)

Az Országos Zöldmező Szövetség ügyvezető alelnökének, *dr. Piukovich Józsefnek* lelkes buzgalmát dicséri a 20 éves, komoly zsebkönyv, amelyhez *vitész gróf Teleki Béla*, a szövetség ügyvezető elnöke, Zala vármegye főispánja írt előszót.

Miután külső szolgálatban álló kartársaink zöme ma is természetbeniekben kapja javadalmazása nagy részét, amelyben az állattartás nem csekély szerepet játszik, úgy véljük, hasznos szolgálatot teszünk azzal, hogy részletesen felsoroljuk, mi mindent tudhatnak meg csekély 1 pengőért a pompás kis könyvből.

A 4. fejezetre tagolt anyag felosztása a következő:

I. **Zöldmező gazdálkodás.** *Gyulai István:* A legelők ápolása és gondozása. — *Göllner András:* Alföldi legelőink hozameredménye és jövedelmezősége. — *Döry Lajos:* A rétművelés lényege. — *Dr. Táróczy Herbert:* Fűmagtermesztés. — *Kolbai Károly:* Újgyepek telepítése magvetéssel. — *Dr. Piukovich József:* Gyepvetőmagvak elismerése. — *Tolvaly Zoltán Géza:* A szántóföldi takarmánytermesztés dióhéjban. — *Dr. Kurelec Viktor:* Zöldtakarmányok és szénák adagolása. — *vitész Tóth László:* Az alföldi gyenge talajnak erdősítés útján való hasznosítása.

II. **Állattenyésztés.** *Battha Pál:* A törzskönyvelés jelentősége az állattenyésztésben. — *Dr. Bányai Gábor:* Emlékeztető a lótenyésztő gazdaközönséghez. — *Dr. Ötömösy Dezső:* Irányelvek a mangalicasertéshez és hízlaláshoz. — *Dr. Császár Gábor:* Kisgazda-juhászatok. — *Báldy Bálint:* Kisgazdáink baromfitenyésztése.

III. **Mezőgazdasági igazgatás.** M. kir. gazdasági felügyelőségek munkaköre és székhelyei. — A m. kir. öntözési hivatal munkaprogramjának rövid ismertetése (*Zsuffa Kálmán*). — M. kir. Mezőgazdasági Kísérletügyi és a földművelés szolgálatában álló más szakintézetek. — Mezőgazdasági szakoktatási intézmények. — Mezőgazdasági hírszolgálat. — A m. kir. földművelésügyi minisztérium mezőgazdasági rádió-hírszolgálat. — Szőlészeti és borászati igazgatás. — A tejtermelés gazdasági fontossága. — A zöldmezőmozgalom szervezete (*Nagy Sándor*).

IV. **A zöldmezőgazdák és néhány törvény, rendelet.** Az osztatlan közöslegelőkről szóló 1913. X. t.-c. fontosabb rendelkezéseinek ismertetése (*Dr. Poynár Ernő*). — Az 1913. évi X. t.-c. alapján megalakult legeltetési társulatok ügyvitelének, vagyoni- és pénzkezelésének rövid vázlata (*Dr. Pilissy Emil*). — Vitás tulajdonjogi kérdések a volt úrbéres birtokosságok és politikai községek között. — A vadászati jog gyakorlása, bérbeadása és a jövedelmek kezelése.

V. *A zöldmezőgazda élete.* Az 1886:XXII. t.-c. egyes rendelkezései. — Az új választójogi törvény. — *Harsányi László:* A falusi kisgazda adózása. *Taxner Béla:* Néhány szó a földmérésről. — *Karmacsi Bertalan:* A gyümölcsös védelme a gombabetegségek ellen. — *Hollóskuthy Antal:* Tagosítás.

HAZAI FOLYÓIRATOK.*

Az időjárás. (XLII. évf. 1938.)

11—12. sz. *Dr. Aujezsky L.:* A „tisza jégeső“ kérdése. (10/—/—) — *Dr. Berkes Z.:* A földmágnességi kimutatások legújabb eredményei és azok kapcsolata a meteorológiai jelenségekkel. (5.5/1/—) *Bacsó N.* Az ekvivalens hőmérséklet. (3/—/—) — —: Magyarország időjárása 1938 november és december havában. (5/—/2)

Halászat. (XL. évf. 1939.)

3—4. sz. —: *Dr. Korbuly Mihály†* (1/1/—) — *Corchus Z.:* A jégalatti és nyári halpusztulások. (1/—/—) — *Dr. Hirsch F.:* Halastavak termelési viszonyainak vizsgálata. (2 k.)

Kertészeti Szemle. (XI. évf. 1939.)

3. sz. *V. M.:* Az állandó kertészeti kiállítási esernök. (2/3/—) — *Jászai L.:* Mályvafélék a magyar kertekben. (3/2/—) — *Dobos L.:* Ki tud gyümölcsfát metszeni? (1.5/—/—) — *Ág I.:* Néhány szépen virágzó szukkulens növény. (2/2/—) — *Csorna A.:* Tivoli történelmi kertje. (3/4/—) — *Dr. Rajna T.:* A Csallóköz zöldségtermesztése a felszabadulás után. (2/—/—) — *Rácz P.:* Az ugorkamag termesztése. (2.5/2/—) — *Liszka J.:* A többéves kertészeti haszonnövények becslése. (1 k.) — *Dr. Keller O.:* A vértetűről. (1/1/—)

Magyar Statisztikai Szemle. (XVI. évf. 1938.)

11—12. sz. *Dr. Konkoly Thege Gy.:* A magyar Felvidék visszacsatolt részének statisztikája. (1.2/—/—) — *v. Mike Gy. dr.:* Közigazgatás. (3/1/1) — *Dr. Thirring L.:* Terület és népesség. (13/—/10) — *Barsy Gy.:* Népmozgalom. (5/—/15) — *Dr. Szabó B.:* Kivándorlás. (3/—/2) — *Dr. Szél T.:* Közegészségügy. (9/—/5) —

* Jelmagyarázat: (1. k.) = első közlemény; (2. b. k.: 17.5/10/4) = második és befejező, összesen 17.5 oldal terjedelmű közlemény, 10 ábrával és 4 táblázattal.

Mozolovszky S. dr.: Lakóházak, lakások és építkezések. (1.5/—/1) — *Sajóhelyi I.*: Mezőgazdaság. (5/—/6) — *Szóllósy Z. dr.*: Állattenyésztés. (7/3/3) — *Szalay Z.*: Bányászat. (2.5/—/1) — *Farkasfalvy S. dr.*: Ipar. (13/1/8) — *Szalay Z.*: Energiaviszonyok. (3/—/1) — *Farkasfalvy E. dr.*: Kereskedelem. (2/—/2) — *Rácz J. dr.*: Külkereskedelmi forgalom. (17/2/12) — *Dr. Petrichevich-Horváth M. br.*: Közlekedés. (2.5/—/—) — *Szőnyi Gy. dr.*: Áralakulás. (6/—/4) — *Szigeti Gy. dr.*: A hitelintézetek és a biztosítás. (6—5/—/3) — —: A községek és a városok háztartási mérlege és vagyoni helyzete. (11/—/5) — *Asztalos J. dr.*: Közoktatás. (10.5/4/9) — *Elekes D. dr.*: Közművelődés. (1.3/—/1) — *Schneider A. dr.*: Vendégforgalom. (2/—/1) — *v. Mike Gy. dr.*: Sportlétesítmények, sportegyesületek. (1.5/—/2) — *Varga I. dr.*: Az északi terület visszaesatolásával kapcsolatos strukturális jellegű gazdasági változások. (11/—/6) — *Elekes D. dr.*: A történelmi, a trianoni és a megnagyobbodott Magyarország adatainak összehasonlítása. (5/—/5)

Magyar Vadászújság. (XXXIX. évf. 1939.)

4. sz. *Mészáros P.*: A kötelező vadászvizsga. (2.2/—/—) — *Dr. Szent-Ivány G.*: Felvidéki vadászok' (1.5/—/—) — *Ujhelyi K.*: Pusztulás fenyegeti csonka Szatmár és Bereg vadállományát. (1.3/—/—) — *Dr. Panka K.*: Vigyázat zerge! (2/1/—) — *Bethlenfalvy E.*: Rókkák vándorlása. (1.5/—/—) — *Cs. Osváth A.*: Ha a vége jó: minden jó. (1/—/—) — *Gy. Takách Gy.*: A vadászok száma nem a vad mennyiségétől, hanem a vadászjegy árától függ. (1/—/—) — *Szalóky-Navratil E.*: A vadkan és a gyöngylövedék. (0.5/—/—) — *Glandáriusz*: Vadbiológia. (1/—/—)

5. sz. *Dr. Szent-Ivány G.*: A bajoknak csak egy úton lehet véget vetni! (1.5/—/—) — *Péchy-Horváth R.*: Párduc-kaland. (2/—/—) — *Gy. Takách Gy.*: A községi, közbirtokossági erdők vadászberlői és a vadkármegejtetés. (1.3/—/—) — *Dr. Panka K.*: Grouse-skót hófajd (*Lagopus scoticus* Lath.). (1.3/—/—) — *Mészáros P.*: Vissza a Természethez! (1.5/—/—) — *Almási Balogh A.*: Nagyvadra a Bükkben. (1.5/—/—) — *Berényi V.*: A bükki ezüstróka-telep. (1.5/—/—)

6. sz. —: A hegyközségek, mint a községi vadászterületek vadesapdái. (1.5/—/—) — *B. Lénárth L.*: Brussától a Behring-szorosig, három és féleven át. (1 k.) — *Gy. Takách Gy.*: Két egymással szembehelyezendő bírósági ítélet vadászati ügyben. (1/—/—) — *B. Bartha A.*: „Egy puskást jobbra!“ (1.2/—/—) — *Gr. Haller A.*: Zergeország. (1.5/—/—) — *Csáky S.*: A vadász és a csillagok. (1.5/—/—) — *Glandáriusz*: A menyét (*Putorius nivalis* I.) biológiája. (3/—/—)

Mezőgazdasági Közlöny. (XII. évf. 1939.)

2. sz. Dr. Máté I.: A magyar mezőgazdaság törvényes érdekképviseleti szervezetének kialakulása és mai állása. (17.5/—) — **Pap G.:** A mezőgazdaság nemzetközi áttekintése. (7.5/—)

Nimród Vadászujság. (XVII. évf. 1939.)

5. sz. Sólyom: Kapuzárás után. (2/—) — **Fekete I.:** Böngészés. (2.5/—) — **Avarffy E.:** Hunyadi. (2/—) — **Rainer R.-né:** Egy kis vadászterület örömei és bajai. (2.5/—) — **Felix E.:** A gondos apa. (1.5/—)

6. sz. Sólyom: Strancinger & Nagy. (2/—) — **Kiss S.:** A magyar vadásznyelv kérdéséhez. (2/—) — **v. almási Szalay L.:** Fácánhajtás. (1/—) — **Dr. Éhik Gy.:** Az óriáspanda. (1/—) — **Dr. Tarján T.:** Ritka madarak. (1.5/2/—) — **Hollóházy:** A Csallóközről. (1/—)

7. sz. Dr. Nagy Gy.: Hercegovina zergeparadicsomában. (4.5/5/—) — **Pechtol J.:** Mindent idejében. (1.5/—) — **Hányi K.:** A Gyulák. (2/—) — **Dr. Varga E.:** A szarvasállomány minőségének javítása. (1.5/—) — **Kiss A.:** Tiltott vadászati eszköz saját, illetve bérelt területen. (0.5/—)

Technika. (XX. évf. 1939.)

2. sz. Dr. Bognár A.: Nemkopogó benzinek. (2.5/—) — **Nemes T.:** A csoportsebesség. (8/5/—) — **Csányi K.—Lux K.:** A középkori építészeti tanszék közleményei. Ócsa. Református templom. (1 k.) — —: Az épülettervezési tanszéken készült feladatok gyűjteménye. (6/19/—) — **Lechner E.:** A csavarmenetek nemzetközi türesezésének mai állása. (7/8/5) — **Dr. Schrodtt I.:** Folyadékáramlás keskeny és hosszú egyenlőszárú trapézkeresztmetszetű csőben (3.6/3/1) — **Krén F.:** A növeszthető ház. (2/5/—)

Vadászat-Halászat. (VII. évf. 1939.)

3. sz. Bohrandt L.: A vadkár megtérítési kötelezettségről. (2/—) — **Friedreich I.:** Reminiscenciák. (1.5/—) — **almási Balogh A.:** Aktuális apróságok a 360.8 × 57 R. töltény és a levante fegyverről. (1.5/—) — **Vágó A.:** Hektor meg a töltöttkáposzta. (1.5/—)

4. sz. Festetics P. gr.: Március. (2/—) — **k. Benkő P.:** A szűkölő (csokk) furat. (1.5/1/—) — **Friedreich I.:** Vadászgondok — vadászkvánások. (1.5/—) — **V. V. Z.:** A sózók elkészítése. (1/1/—)

Vízügyi Közlemények. (XX. évf. 1938.)

3. sz. *Lampl H.*: Időszerű vízépítési közmunkák a munkanélküliség okszerű leküzdésének szolgálatában. (18.5/8/5) — *Taxner B.*: A Dunavölgy pestvármegyei részének vízrendezése. (40.5/16/2) — *v. Lapray G.*: Az öntözéses gazdálkodás jövedelmezőségének vizsgálata Olaszországban. (39.5/5/39) — *Kocsis Sz.*: Nagy átmérőjű vízvezetési főnyomósövek fektetése. (19/21/2) — *Németh B.*: A Sajó folyó esatornázása és az Alföld öntözése. (46/—/—)

KÜLFÖLDI LAPSZEMLE.*

FORSTLICHE RUNDSCHAU. Beiheft 1937.

A 270 oldalas füzet kiadásának a szükségét, *Heske* professzor az előszóban indokolja meg.

Minden tudomány célja az *igazság felderítése*. Hogy azonban ennek a feladatnak megfelelhessen, *a kutatónak ismernie kell az általa művelt tudományágban elért összes eredményeket*.

Régebben, amikor a tudományos munka alig néhány ember szellemi birtoka volt, a gondolatok kieserélése levelezés alapján történhetett, kevés időt és fáradságot vett igénybe. Ma azonban minden a maga életterén belül önállóan fejlődik, kultúrájában is többé-kevésbé függetleníti magát más népektől és így az egyetemes érvényű tudományos eredmények áttekintése igen nehéz.

Ezért jelent különösen értékes szolgálatot az olyan folyóirat, mint a „*Forstliche Rundschau*“, amely külföldi munkatársai révén hiánytalan tájékoztatást nyújt az egész világ erdészeti irodalmának a termeléséről.

Ezt a szolgálatot kívánta a kiadó teljesebbé tenni azzal, hogy az ezentúl ¼ évenként megjelenő mellékletekben az „*Internationale Titelsammlung*“-ban tárgykörök szerint — a *Flury*-féle rendszer alapján — csoportosítva közli a folyóiratban ismertett könyvek és érkezők címeit.

Ezt az általános fő-beosztást még országok szerinti elkülönítés is tagolja, amelyen belül a szerzőket betűrendben sorolja föl az összeállítás.

Bármilyen tárgyra vonatkozó erdészeti munkának a címét tehát pillanatok alatt megtalálhatjuk a füzetben és miután a füg-

* A német és angol folyóiratokat *dr. Mihályi Zoltán*, a francia-, olasz-, spanyol- és román nyelvű közleményeket *dr. Luncz Géza*, m. kir. erdőtanácsos, a cseh-szlovák és lengyel szaklapokat *Székács Vince*, ny. miniszteri tanácsos, a jugoszláv irodalmat pedig *Pászthy Ferenc*, ny. m. kir. főerdőtanácsos ismerteti.

gelékben az erdészeti szakkiíjezések szerinti csoportosítás az illető tárggyal foglalkozó oldalak lapszámait is megadja, minden tekintetben kitűnő segítséget jelent *Heske* professzor vállalkozása.

Az 1937. évi erdészeti irodalom címjegyzékét egy füzet foglalja össze, amelynek ára az előfizetők részére 12 márka, egyébként pedig 18 márka.

ALLGEMEINE FORST- UND JAGD-ZEITUNG. 1939. 2. sz.

Zimmerle: Freiin Elisabeth Dr. v. Gaisberg †. 37—39. old.

Az elhunyt bárónő a württembergi erdészeti kísérleti állomás növénytani asszisztensnője volt, akinek értékes, tudományos munkásságát szűkebb hazája határain túl is jól ismerték.

Vanselow: A természetes felújítások kora, összetétele és felépítése. (*Alter, Zusammensetzung und Aufbau natürlicher Verjüngungen.*) 39—50. old.

Az első kísérlet, amely a természetes felújítások fejlődésének menetét pontos számadatok formájában rögzíti le.

A szerző a freiburgi egyetem erdőműveléstani intézetének tanulmányi erdejében 15, a badeni államerdészet *Langensteinbach* nevű erdőhivatalának a kerületében pedig 11 kísérleti területet tűzött ki $4 \times 4 = 16$ m² nagyságban. A területek mindegyikét sodronyfonat-kerítés határolja és ezen belül minden csemetét számmal ellátott alumínium-táblácska jelöl meg. A számozás alapján történik a kísérleti terület leltározása és a csemeték növekvési viszonyainak a pontos számbavétele.

A freiburgi területek a lúccal és bükkal kevert jegenyefenyő felújulási menetének az ellenőrésére szolgálnak, a langensteinbachiak pedig a számos fajjal kevert erdeifenyvesek természetes felújításáról adnak érdekes képet.

A csemeték tulajdonságai tekintetében a felvétel nemcsak a fajaj megállapításra szorítkozik, hanem számbaveszi a csemete magasságát, a legutóbbi hajtás hosszát, az ágak számát és hosszúságát, a csemete egészségi állapotát (különös tekintettel a vadragásra), a csemete alakját és életerőségének mértékét. Az alak szempontjából a szerző öt osztályt állított föl, az életerőséget pedig három fokkal jelzi.

A múlt évben végzett felvételek eredményeit 12 táblázat és 2 rajzra foglalja össze, amelyek: 1. a csemeték fajaj szerinti megoszlását és átlagos életkorát, 2. magassági fokozatok szerinti eloszlását, 3. kor szerinti tagozódását, 4. a törzsalak szerinti osztá-

lyozást, 5. az életerősség mértékének %-os arányát és végül 6. a vadragás által okozott kárt tüntetik fel.

Az egész munka mindenképen például szolgálhat arra, *mint kell a legmesszebbmenő számszerűséget érvényesíteni még az olyan kérdés elbírálásánál is, amelyet mindezekig csak általános leíró módszerrel jellemezett az erdészeti tudomány.*

Hering: Thüringia erdőgazdaságának legrégibb idejéből. (Aus der Zeit der ältesten Forstwirtschaft in Thüringen unter besonderer Berücksichtigung des vormals gothaischen Anteils am Thüringerwald.) 50—65. old.

A nagyon érdekes gazdaságtörténelmi tanulmány bevezető része a folyóirat első füzetében (20—28. old.) jelent meg és az 1500-ig terjedő időt öleli fel. A második rész számos okmányt idéz, amelyek kitűnő fényt vetnek a XVI. századbéli német erdőgazdaságra. A tanulmánnyal azonban, helyi jelentőségére való tekintettel, nem foglalkozhatunk bővebben.

OESTERREICHISCHE VIERTELJAHRESSCHRIFT FÜR FORSTWESEN.
1938. 4. sz.

A folyóiratot kiadó *Oesterreichischer Reichsfortverein* 1938. évi július hó 31-én Loebenben tartott utolsó közgyűlésén beleolvadt az összes német erdészeti egyesületeket felölelő *Deutscher Forstverein*-be és ennek következtében megszűnik a 66 éves régi osztrák erdészeti szaklap is.

Utolsó száma bevezetőül a német erdészeti egyesület elnökének Generalforstmeister *Alpers* államtitkárnak és az egyesület ügyvezetőjének, *Raab* erdőmesternek rövid életrajzát hozza.

Güde az egyesület feloszlásának körülményeit, *Locker* legutóbbi 2 évi működését ismerteti.

Befejezésül *Schwarz* „Ausztria erdészetileg fontosabb fáiának és cserjéinek termőhelyi értékelése“ (*Standörtliche Bewertung der forstlich wichtigeren Bäume und Sträucher in der Ostmark*) címen a pannoniai, balti, szubalpin és alpesi növénytenyészeteti és éghajlati övek szerinti felosztás alapján ad összefoglaló áttekintést az osztrák erdők fáiról és cserjéiről.

WIENER ALLGEMEINE FORST- UND JAGD-ZEITUNG. 1939. 5—8. sz.

Tschermak: Erdő és erdőművelés Ausztriában. (Wald und Waldbau in Oesterreich.) 37—38., 43—44., 51—52. old.

Ausztriának Németországhoz való csatolásával a birodalom erdőterülete közel 25%-kal nagyobbodott, még pedig főként érté-

kes lúcfenyő-állományokkal, amelyek lényeges könnyebbséget jelentenek a négyéves terv keresztülvitelénél.

A szerző már régóta sürgette Ausztria erdeinek termőhely szerinti osztályozását, hogy a fatermelés minden tekintetben megfeleljen az okszerűség követelményeinek.

Tanulmányában rövid összefoglalást ad az osztrák erdővidékekről és azok jellegeiről, még pedig 1. ökológiai-élettani alapon és 2. a természetes erdőalakok szerint. Az utóbbi csoportban sorra veszi a legfontosabb állomány elegyeket, amelyek között kétségtelenül a lúcbükk-vörös- és jegenyefenyő összetétel a legfontosabb. Ezt követik gazdasági értékben a hegyvidéki erdők változatos elegyei, míg a kisebb kiterjedésű tölgy-gyertyán állományok, valamint az ártéri erdők és a feketefenyvesek jóval alárendeltebb jelentőségűek.

Karnthaler: Az erdeifenyő természetes felújítása füsttől veszélyeztetett területen. (Kiefernaturverjüngung im Rauchschadengebiet.) 39. old.

Az erdővédelem tanítása szerint a gyárak füstje által károsított területen a fenyvesek nem hoznak termést és épen ezért nem lehet őket természetes úton felújítani.

A szerző a saját kezelése alatt álló gondnokságból idéz egy tanulságos példát annak igazolására, hogy ez a nézet téves, mert kellő gondosság mellett füstveszélyes területen is lehet szép természetes fiatalosokat nevelni, amint ezt az általa bemutatott fényképeken is láthatjuk.

Koppenfels: Fajvédelem a német erdőben. (Rassenschutz im deutschen Wald.) 44. old.

Németország már 1934-ben lerakta a „Forstliches Artgesetz“ nevű törvényben az erdészeti fajvédelem biztos alapjait azzal, hogy megtiltotta az ismeretlen származású vagy alkalmatlan minőségű famagvak forgalombahozatalát és a meghonosodott fafajták magjának fokozott felhasználását rendelte el.

A törvény végrehajtási utasítása a birodalmi termelői rend (Reichsnährstand) kebelében külön csoportot szervezett az erdészeti magkereskedők és csemetekert-tulajdonosok irányítására és ellenőrzésére, amelynek hatásköre az árak megállapítására is kiterjed. Ez a csoport a birodalmi erdőmester egyik végrehajtó szerve és szorosan együtt működik a magkereskedők és csemetekerti üzemek érdekképviselőivel, amely ugyancsak a birodalmi erdőmester hatásköre alá tartozik.

Biermann: A fűrészeretépítés műszaki céljai és alapjai a fával való takarékoság előmozdítása szempontjából. (Technische Ziele und Grundsätze für den Sägegatterbau zur Förderung der Holzersparnis.) 19—20. old.

A többtermelésre való törekvés során a fűrészüzemben a *takarékosság és minőségjavítás* elvei kissé háttérbe szorultak, holott éppen ezeknek érvényesítésével jelentékenyen lehet emelni az üzemek gazdaságosságát és közvetve a nemzeti vagyont. A termelés mennyiségbeli fokozásához hosszú pengejárat, tehát hosszú és ezért vastagabb fűrészpengék szükségesek, ami viszont növeli az apadékot és a minőség rovására megy.

A szerző megállapításai szerint a fűrészhosszúság megválasztásánál különös elővigyázattal kell eljárni és legcélszerűbb a különböző vastagságú rönköket különböző járatmagasságú kerekkel fűrészelni.

Igen sok függ az *előtolás helyes mértékétől és zavartalan menetétől*; az előtoló szerkezet műszaki megoldása tehát nagy gondosságot igényel és biztonságára üzem közben különösen ügyelni kell. Igen fontos követelmény, hogy *az előtolás mértéke mindig ellenőrizhető, illetőleg leolvasható legyen*, mert ez a kulcsa a helyes fűrészelésnek.

Kubeck: A rakottapadlók vetemedéséről. (Ueber das Hochgehen verlegter Parkettfußböden.) 21—22. old.

A sok panasznak a legritkább esetben a parkettgyár az oka, amely legtöbbször kifogástalan, száraz anyagot szállít. Kellően ki nem szárított, új épületben, különösen ha az ászokfák közötti töltőanyag nedves, vagy a vakpadló nem kifogástalan, minden rakotta több-kevesebb nedvességet szív magába, ami bizonyos elővigyázati rendszabályok — lakásszellőztetés, fűtés, stb. — elmulasztása esetén igen kellemetlen következményekkel járhat.

A szerző az építető nagyközönséghez szól, amikor sorra veszi, mire kell a rakottapadló elkészítésénél ügyelni.

Hammar: Az állami felügyelet és kezelés kiterjesztése az erdők megvétele nélkül. (Extending public control and management of forest land without purchase.) 3—13. old.

A szakszerű gazdálkodás szükségét az amerikai erdőszet is mindjobban felismeri. Tekintettel azonban arra, hogy a magán-

tulajdonban lévő erdők kezelése sok helyen nem felel meg a kívánalmaknak és az állami tulajdonba való vételhez sem áll mindig elegendő költség rendelkezésre, a szerző a *hatósági felügyelet, ill. az állami kezelés körének a kiterjesztését* kívánja és azt javasolja, hogy az így elérhető jövedelem-többlet egy része a rendszer további kiépítésére fordíttassék.

Toole: A tűhullás fellépése és a talaj fizikai tulajdonságai. (Relation of incidence of needle disease in loblolly pine plantations to certain physical properties of the soil.) 13—18. old.

A szerző az amerikai *Pinus taeda* ültetésekben is gyakori betegséget tette vizsgálat tárgyává és megállapította, hogy a fertőzés mértéke és a magasságbeli növekvés, valamint a talaj hét jellemző fizikai tulajdonsága (az *A* és *B* szint agyag-mennyisége, finom agyagtartalma és összes kolloid-mennyisége, valamint az *A* szint mélysége) között okozati összefüggés nem mutatható ki. A legnagyobb a gombakárosítás a fiatal 2—3 éves ültetésekben.

Preston: A talajvédelmi szolgálat fásítási tervének eredményei. (Results of the Soil Conservation Service program of planting trees and shrubs.) 19—22. old.

1934 óta az Egyesült Államoknak a címben megnevezett szervezete mintegy 100.000 ha területet fásított be és erre a célra 350 millió csemetét használt fel.

A szerző megállapításai szerint a termőhely és az alkalmazott fafajok igényeinek elbírálása szempontjából történtek ugyan kisebb-nagyobb hibák, de az erdőítés 75%-a sikerültnek tekinthető.

Recknagel: A magánerdőgazdaság az északkeleti államokban, különös tekintettel New-York állam északi részére. (Private forestry in the Northeastern States with special reference to Northern New York.) 22—24. old.

Az U. S. A. északkeleti részén folyik a legbelterjesebb erdőgazdálkodás, amelynél már a legszigorúbb tartamosság elve érvényesül.

A szerző meggyőződése szerint rövidesen el kell következnie annak az időnek, amikor a nyugati államok is rájönnek arra, hogy a *nagyméretű fűrészrönkök helyett a cellulóze-ipar szükségletét fedező anyag termelésére kell fektetniök a fősúlyt* és akkor az ottani erdőgazdálkodás is jelentős mértékben javulni fog.

Brown: A községek erdőgazdálkodásának fejlődése. (Progress in community forests.) 25—28. old.

Az amerikai állami erdőfelügyelet újabban egyre több figyelmet szentel a községi erdőknek, miután bebizonyosodott, hogy az erdők fenntartásának érdekeit a közületek jobban szolgálják. Ezért újabban az állam anyagi támogatásban is részesíti a községek erdőgazdálkodását.

Baldwin: A magvizsgálat új szempontjai. (Some new aspects of seed certification.) 28—34. old.

Az európai eredmények ismertetése után azokkal a kérdésekkel foglalkozik, amelyek Amerika erdészetére nézve is fontosak. Hangsúlyozza, hogy a kereskedelem nem sokat törődik a mag származásával, holott ennek az Egyesült-Államokban is súlyos következményei mutatkoznak. A földrajzi adatok ismerete nem elegendő az idegen mag alkalmasságának a megítélésére és ezért a legnagyobb biztonságot a hazai származású mag összegyűjtése és forgalombahozatala szolgáltatja.

A szerző két csoportba foglalja a magvizsgálatnál figyelembe veendő körülményeket és: 1. a származásra, 2. a minőségre vonatkozó adatok megállapítása tekintetében hasznos tanácsokkal látja el szaktársait.

Afanasiev: A vajsavas kezelés hatása néhány lomblevelű fafaj hajtásának gyökereztetésénél. (Effect of indolebutyric acid on rooting of greenwood cuttings of some deciduous forest trees.) 37—41. old.

A lapunk f. évi VII—VIII. számában (668. old.) ismertetett kísérlet kiegészítéseképpen közli, hogy a *Betula papyrifera*, az *Acer rubrum* és a *Populus alba p. nivea* zöld hajtásaiból metszett dugványoknál a savas kezelés 50—60% sikerült gyökerezést eredményezett.

Heiberg: A talaj jelentősége az erdőművelésben. (Forest soil in relation to silviculture.) 42—46. old.

A tudományos kutatás legújabb eredményeit egybevetve, arra a megállapításra jut, hogy a vegyi összetételnél lényegesen nagyobb a jelentősége a talaj élettani és fizikai állapotának. Ezeket viszont nagy mértékben befolyásolják a gyérítés különböző módjai, a fafajok eloszlása, a televényképződés, a fűhasználat és a tűz hatása és így az erdőgazdának meglehetősen tág tere nyílik a talajállapot befolyásolására.

Hallauer: A bányafatermelés a szerfafogyasztás mértékének magyarázatánál. (Pitfalls in interpreting lumber consumption trends.) 47—49. old.

A vas és beton térhódításából sokan a fa teljes visszaszorítására következtettek.

A szerző kimutatja, hogy noha 1906 óta lényegesen csökkent a nagyméretű rönkök termelése, a bányafa mennyisége viszont annyira növekedett, hogy *az egy lakosra eső szerfamennyiség a század eleje óta változatlan maradt.*

—: **Az állományok összetételének hatása saját biztonságuk szempontjából.** (The relation of stand composition to crop security.) 49—54. old.

Az Amerikai Erdészek Egyesületének erdőművelési bizottsága a kérdés tanulmányozása során arra a megállapításra jutott, hogy az *ú. n. természetes állapot nem jelenti mindig a leg-egészségesebbet is* és ezért megfontolt emberi beavatkozásokkal nemcsak az erdő teljesítőképességét, hanem biztonságát is növelni lehet.

Bacon: A fotocella használata a fénymennyiség megállapítására az erdőben. (The use of photoelectric cells for sampling light in forest stands.) 55—60. old.

A kiválóan használható műszer is hibás eredményeket szolgáltat, ha a mérések különböző szög alatt történnek.

A szerző az általa kidolgozott mérési módszert ismerteti, amely jelentékenyen megbízhatóbb. A további részletekre a helyszűke miatt nem térhetünk ki.

JOURNAL FORESTIER SUISSE, 1939. 3. sz.

Bornand: Feketefenyő gyantával történt telítődésének egy esete. (Un cas d'imprégnation par la résine du bois d'un pin noir d'Autriche.) 45—50. old.

A szerző egy *Pinus laricio, var. austriaca* törzsét ismerteti, amelynek gesztje széles rétegben gyantával rendellenesen túlteltett. Fája kétszer olyan nehéz, mint a rendes törzsé, tüzelésre kitűnő, de szerfának nem való. A szerző ezt a törzset vegyileg is megvizsgálta, kereszt- és hosszmetzeti mikroszkópai felvételeket mutat be s keresi a rendkívüli jelenség előidézőjét. Gombabetegségre lehet gyanakodni, de eddig még nem derült ki bizonyossággal az ok, csak annyi állapítható meg, hogy az önteltődés a kam-

biumból indul ki s a gyantajáratokban néha 100 atmoszférás nyomással megy végbe.

Darbellay: A símafenyő műszaki használhatósága. (Le pin Weymouth: aperçus technologiques.) 50—55. old.

A tanulmány felsorolja, hogy a Svájcban termett símafenyő fáját mire használják, figyelemmel a kisebbméretű, valamint a részben beteg törzsek fájára is. A továbbiakban a fa fajsúlyának és szilárdsági adatainak ismertetése után a szerző rámutat a símafenyő Svájcban való tenyésztésének erdészeti és pénzügyi előnyeire.

Küng: Hazai termelésű újabb növényi anyagok használhatósága cellulózgyártásra. (Possibilités d'emploi de nouvelles fibres végétales indigènes pour la fabrication de la cellulose.) 55—59. old.

A fa s egyéb növényi termények vegyi és műszaki tulajdonságainak vizsgálata alapján szerző arra a megállapításra jut, hogy minden növényi anyagból készíthető cellulóze. Táblázatban hasonlítja össze a len, kender, gyapot, lúcfenyő, rezgőnyár és bükk rostjait és közli a rostok legnagyobb, legkisebb és átlagos hosszát és szélességét.

L'ALPE. 1938. 11—12. sz.

Ez a kettős füzet egész terjedelmében Lombardia erdészetével foglalkozik. Az E. L. olvasói előtt is ismert szakírók közül *Fiori* a lombard erdők növénytenyészteti, *de Philippis* azok növényéghajlati viszonyait ismerteti. *Fenaroli* a vörösfenyő tenyészetéről értekezik, egy másik tanulmányában pedig a Brescia magas hegyvidéki erdőket írja le. *Tronco* a nyárfának Lombardiában való szerepéről számol be, *Volanti* az alpesi legeltetésről s végül *Bresadola* a magas hegyvidéki vízfolyások szabályozásáról értekezik. A szöveget mindenütt szebbnél-szebb fényképével egészítik ki.

REVISTA PĂDURILOR. 1939. 1. sz.

Heroiu: Az erdészet 1938-ban. (Anul forestier 1938.) 1—21. old.

Részletes beszámoló Románia 1938. évi erdőgazdasági tevékenységéről.

Demetrescu: Gyakori hibás eljárás Romániában az át-erdőléseknél. (O lipsă sistematică a răriturilor in România.) 22—29. old.

Az erdőlések végrehajtói nem fordítanak elég figyelmet a légköri viszonyokra s igen gyakran utat nyitnak a veszélyes szeleknek.

A káros következményekkel járható hibák kiküszöbölésének az a módja, hogy a szükségnek látszó helyeken újból sűrű szélvédő pásztákat kell ültetni.

Vasiliu: Fafeldolgozó háziipar. (Industria tărănească a lemnului.) 30—38. old.

Főként a dézsagyártást és a tutajkötéshez alkalmazott gúzs-fonatok készítését ismerteti.

Crivăt: Kell-e a tűzfát helyettesíteni? (Inlocuirea lemnului de foc?) 39—43. old.

Ne helyettesítsük a fát szénnel vagy más tüzelőanyaggal! Terjesszük inkább — svájci mintára — a takarékos fafűtésre berendezett kályhákat.

Witting: A fegyverviselési jog Németországban. (Dreptul armelor in Germania.) 44—46. old.

A vadászfegyver viselésére és használatára vonatkozó Németországban érvényben lévő rendelkezéseket összehasonlítja Románia azonos tárgyú jogszabályaival.

Ghelmeziu: Ujdonságok a fatechnológia terén. (Actualități din tehnologia lemnului.) 47—54. old.

A fa nedvességét mérő legújabb elektromos szerkezetek (Siemens-Halske, Nusser és Marconi-féle gyártmányok) részletes leírását tartalmazó ismertetés. Szöveg közötti fényképek teszik érthetőbbé.

Napi kérdések. — Sarjerdők átalakítása szálerdőkké. (Problemele zilei. — Conversiunea crângurilor.) 55—83. old.

A szerfa-termelés növelése Romániában is úgy érhető el legyszerűbben, ha a sarjerdők nagy részét szálerdőkké alakítják át.

A lap 8 munkatársa írt egy-egy tanulmányt erről a tárgyról: Schorscher, Petcuț, Negulescu, Florescu, Moldovan-junior, Gheorghiu, Bondescu és Rădulescu. — Valamennyien az üzemmód átalakításának szükségét hangsúlyozzák, de azt csak fokozatosan s óvatosan kívánják végrehajtani, nehogy a vágások megszorítása erős zökkenővel járjon. Az átalakításnál nagyon

sok körülményre (mint birtokviszonyok, helyi talaj- és éghajlati tényezők, a faállomány összetétele, az erdő kiterjedése, stb.) kell különös figyelemmel lenni.

ČESKOSLOVENSKÝ LES, 1939. 1—6. sz.

Ambros: Óvintézkedés az apácalepke-veszély ellen, különös tekintettel az állomány enyvezésére. (Bezpečnostní opatření proti kalamitám mniškovým se zvláštním zřetelem na olepování porostu.) 5—11. old.

Röviden ismerteti az apácalepke fellépésének megelőzését célzó s a tapasztalat szerint eléggé bevált tiltó és óvrendszabályokat, majd leírja azokat az eszközöket, amelyek a kártevő veszélyes elszaporodásának időben felismerését lehetségessé teszik. Részletesen tárgyalja az enyvezés alkalmazásának módját és a f. évben szerzett tapasztalatokat, végül pedig az enyvezés költségeit.

Svoboda: A nyárfák — a leggyorsabban növő fanemek (O topolech — nejrychleji rostoucích dřevinách.) 35—36. és 47—50 old.

A jelenlegi országhatárokon belül ma fontos feladat új faanyagforrások nyitása, hogy legalább részben lehessen pótolni azt az óriási veszteséget, amely a területcsökkenés következtében állott elő. Az ehhez vezető módok egyike gyorsan növő fanemek — nyárfafélék — telepítése. Az utóbbi időben sok helyütt, főleg ott folyamodnak tenyésztésükhöz, ahol a fahiány érezhetően jelentkezik.

A szerző röviden ismerteti a nyárfák talajigényeit, ültetési módjait, növekvési feltételeit és felhasználási lehetőségeit, majd felsorolja az egyes nyárfajtákat s az azok keresztezéséből keletkezett fajokat.

SYLWAN, Seria B. 1938. 11—12. sz.

Lopuski: Örökerdőgazdaság az ellenőrző módszer alkalmazásával a tiszta és elegyes jegenyefenyő állományokban. (Gospodarka lasu ciąglego z zastosowaniem metody kontroli w drzewostanach jodłowych czystych i mieszanych dokończenie.) 277—286, és 301—326. old.

Az ellenőrző módszer feladatának rövid ismertetése után leírja az örökerdőben gyakorolható használatok meghatározási módját.

A használatok nagysága függ a faállomány növedékétől. A növedék meghatározható: 1. a faállomány teljes növedékének kiszámítása alapján (az ellenőrzés egyszerűsített módja), 2. vastagsági osztályok szerint (*Gurnaud* eljárása), és 3. mellmagasági vastagsági osztályok szerint (*Biolley*, ill. *Borel* módszere).

A használat általános alapelveit a következő fejezetek tárgyalják: 1. az ellenőrző időszak várható hozamának kiszámítása, 2. a használati hozam nagyságának meghatározása, 3. a termelő készlet nagyságának megállapítása a termőhelytől való függőségben, 4. a faállomány szerkezete, 5. a használat kijelölése az erdőben, 6. az örökdő védelme, 7. a gazdasági könyvelés, 8. a személyzet minősítése és 9. az örökdőgazdaság és ellenőrző mód alkalmazása a nagy erdőkben.

Szymański: Az erdeifenyőkből való gyantatermelés kérdése a magánerdőkben. (Zagadnienie żywicowania sosny pospolitej w lasach prywatnych.) 302—305. old.

A vegyi ipar fejlődése, a szükségleteknek belföldi forrásokból való fedezésére irányuló törekvés és másrészt az erdőgazdaság belterjességének fokozása a magánerdők tulajdonosainál és kezelőinél élénk érdeklődést keltett a gyantatermelés iránt.

A szerző szerint 25 garas kg-kénti tiszta jövedelemre lehet átlag számítani, ez pedig szakszerű termelés mellett jövedelmező mellékhasználat. Célszerű azonban házilag termeltetni: ez nagymértékben csökkentené a gyantabehozattal és a mezőgazdasági munkanélküliséget.

Filipowski: A természetes trágyák használata az erdei fák tenyésztésénél. (Stosowanie nawozów naturalnych w hodowli drzew lésnych.) 326 - 337. old.

A különféle talajok trágyázására ninesen kész előírás, ezt csak a tapasztalat és a trágyákkal való kísérletek adhatják meg. Szóba jöhetnek: 1. mésztrágyák, 2. hamu, 3. televénytrágyák, 4. komposztok és 5. zöldtrágyák.

SUMARSKI LIST. 1939. 1—2. sz.

Perušić: Törvény az erdészeti hatóságok közigazgatási eljárásáról. (Zakon o općem upravnom postupku u oblasti šumarstva.) 1—16. old.

Az erdőmérnöki munkakörnek a műszaki teendőkön kívül igen fontos része a közigazgatási hatóságokkal való érintkezés. Ehhez alapos gyakorlati ismeretek szükségesek és ezért hibás,

ha ilyen munkakörrel kezdő fiatal szakembereket bíznak meg, mert az az erdészet tekintélyét esorbitja. A felentes hatóságoknak tehát kellő gondot kell arra fordítaniok, hogy az erdészet közigazgatási ágazatánál megfelelő széleskörű gyakorlattal és ismeretekkel bíró erdészeti szakemberek alkalmaztassanak.

Jovančević: Jugoszlávia nemzeti arboretuma. (Jugoslavenski nacionalni arboretum.) 17—24. old.

Több nevezetes európai arboretum ismertetésével kapcsolatosan felhívja az illetékes körök figyelmét, hogy ilyen intézményre Jugoszláviának is szüksége van.

Smilaj: A szlavóniai tölgyesek tenyésztési és kihasználási módzatai. (Način uzgoja i iskorišćavanja slavonskih hrastika.) 25—36. old.

A híres szlavóniai tölgyesek a Száva mentén, a folyó áradásai alkalmával lerakódó termékeny iszappal trágyázott talajon tenyésznek. A szerző a bródi vagyonszomság erdeit ismerteti, amelyeket ma 100—140 éves vágásfordulóban kezelnek. Elegyetlen tölgyállományok nem igen vannak s nem is kívánatosak, mert a szlavóniai híres tölgyesek fája a kocsányos tölgy (*Quercus pedunculata*) kőris és szilfával s a szárazabb helyeken gyertyánnal vegyessen. Lehetőleg természetes felújításra törekcszenek. Az idejében és elég sűrűn alkalmazott tisztító, majd gyérítő vágásokkal a kívánt elegyarányt gondos kezelés mellett óhajttják elérhetni. A jugoszláv kormány Bródtól Mitrovicáig magas védtöltést építtetett, hogy a mezőgazdasági földeket a Száva gyakori áradásaitól megvédje. A szerző aggódik, hogy ez a körülmény a tölgyesek fejlődésére kedvezőtlen befolyással lesz; bízik azonban a fekete, mély, szinte kimeríthetlen erejű őstelevénytalajban. Az erdők kihasználása a kincstári erdőkben jobbára házi kezelésben, a vagyonszomsági erdőkben legnagyobbbrészt tővön való árverezés útján történik.*

* Horvátországi szolgálatom alatt alkalmam volt a szlavóniai kincstári s részben a vagyonszomsági erdőket is megismerni. Csodáltuk a világhírű tölgyeseket s nézetünk szerint azok a 300—400 évig tartó török hódoltság idejében települhettek meg. Ez alatt a hosszú időszak alatt úgyszólván teljesen lakatlan volt a Száva áradványos területe. Semmi sem háborgatta az erdőt növekedésében, a Száva minden évben — néha kétszer is — iszappal gazdagon trágyázta s az ember, a legnagyobb ellenesség, nem pusztíthatta az erdőt, mert csak a török világ letűnte után alapíthatott újra lakóhelyeket. 100—140 éves forduló mellett nem lehet 200—250 évgyűrűt számláló, vastag tölgyszálfákat nevelni, bármilyen őserje legyen a televénytalajnak. Sajnos, de bizonyos, hogy így a világhírű szlavóniai tölgyeseket a jövőendő erdésznevezdek csak hírből fogja ismerni s talán el sem hiszi, hanem mesének fogja tartani.

Petračić: Az erdei alom elkorhadásáról, különös tekintettel a kavicsos homoktalajra. (O rastvorbi šušnja uopće, a napose na šljunčano-pjeskovitom tlu.) 57—65. old.

Az erdei alom elkorhadása sem időben sem vegyi lefolyásában nem egyöntetű, hanem talaj, fanem, klíma, égtáji fekvés és még sok egyéb tényező szerint igen változó. A tartamos erdőgazdaság leglényegesebb alapfeltétele, hogy a fa ásványi anyagok nagyrészt visszakerüljenek az anyaföldbe. Ez az anyagcsere azonban csak a lombzat teljes elkorhadása útján történhetik. Ha ezt a folyamatot valami megzavarja, akkor a humusz-képződés hiányos, a talaj termőereje csökken s az erdő fatömege kevesebb lesz. Az egyes fanemek különbözően viselkednek e tekintetben. *Gayer*, *Ebermayer* igen beható vizsgálatakat folytattak s megállapították, hogy vannak talajjavító és talajgyengítő fanemek. *Gayer* a fanemeket talajjavítás szempontjából a következő rangsorba állította: bükk, juhar, hárs, szelíd gesztenye, mogyoró, gyertyán, éger, feketefenyő, szil, tölgy, fekete nyár, vörösfenyő, erdei fenyő, jegenyefenyő, lúcfenyő, kőris, nyír, rezgőnyár. A legjobb talajjavító fanem tehát a bükk s az utolsó, a rezgő nyár.

A zágrábi egyetem erdészeti karának „Maximir“ nevű, erdőjellelű botanikus kertjében az 1936—38. években kavicsos homoktalajon hat lombfanemmel kísérletet végeztek, hogy e fanemek leveleinek korhadását tanulmányozzák s megállapították a korhadásellenállási rangsort: bükk, kocsánytalan tölgy, kocsányos tölgy, szelíd gesztenye, éger, gyertyán. Itt is tehát a bükk vezet, amelynek levelei két és félév után javarészt még épek voltak, míg az éger- és gyertyánlevelek teljesen elkorhadtak és szétmorzsolódtak.

Delić: A fa hosszirányú és térfogati aszásáról. (O linearnom i zapreminskom utezanju drveta.) 65—77. old.

A fa műszaki használhatóságát leginkább befolyásolja a víztartalom. A nedves fa megdagad, a száraz fa összehúzódik. Ez az összehúzódás (kiszáradás) nemcsak vonalmenti a mértani β hosszirányban, hanem térfogati is. A szerző az aszást igyekszik matematikai képletekben kifejezni, de hangsúlyozza, hogy azok elméleti számítások és adott esetben kísérletek mutatják meg a gyakorlati használhatóság értékét.

Perušić: Erdőtörvényünk és a közérdek. (Javni interes u našem šumskom zakonodavstvu.) 77—88. old.

A szerző szerint az 1929. évi jugoszláv erdőtörvény túlságosan korlátozza a magántulajdon felett való szabad rendelkezést és ezért szükségesnek véli, hogy a törvény novelláris úton a

nemzetgazdaság egyéb ágazataival összhangba hozassék. A törvénynek az erdő kiirthatására, a más gazdasági művelési ágazatra való áttérésre, állandó vagy ideiglenes véderdők kijelölésére, a véderdőknek nyújtandó kedvezmények meghatározására vonatkozó rendelkezései nem szabatosak. A közös erdők felosztására vonatkozó intézkedések sem elég világosak s összekötőzésre vezetnek nemcsak az érdekelt felek között, hanem az illetékes hatóságok (erdészeti, mezőgazdasági hatóság, belügy, pénzügy, stb.) között is. Mindezt tehát sürgősen szabályozni kell.

KÜLÖNFÉLÉK

HALÁLOZÁSOK.

Ferenczi Ede, ny. hitb. erdőmester és ny. érsekurad. főerdőtanácsos, Egysületünknek hosszú időn át volt tagja, február hó 20-án, életének 75. évében Mislán elhunyt.

Hering Albert erdőtanácsos február hó 22-én 53 éves korában Budapesten elhunyt.

Nyugodjanak békében!

SZEMÉLYI HÍREK.

A *Kormányzó Úr Öfömméltósága* legfelsőbb elhatározásával, az átlagon felülemelkedő teljesítmények elismeréséül, *Sándor Béla* m. kir. II. oszt. honvéd főerdőtanácsosnak, a *Magyar Érdemrend* lovagkeresztjét adományozni méltóztatott.

III. Viktor Emánuel Öfelsége, az olasz király és császár, legfelsőbb elhatározásával, az olasz és magyar kapcsolatok kímélyítése körül szerzett érdemeinek elismeréséül, *Sándor Béla* m. kir. II. oszt. honvéd főerdőtanácsosnak, az *Olasz Királyi Koronarend* lovagi fokozatát, illetőleg lovagkeresztjét adományozni méltóztatott.

FÜRESZÜZEMI SZAKMUNKÁSOK KIKÉPZÉSE — NÉMETORSZÁGBAN.

Érdekes és szinte megmagyarázhatatlan jelenség, hogy az ipari munkásnevelés egyre hatalmasabb arányú és különleges ágazatokra oszló fejlődésében a *fűrészüzem mind a mai napig mostohagyerek maradt*.

Senkinek nem jutott eszébe, sem hatóságnak, sem oktatásügyi intézménynek, de még csak érdekképviseletnek sem, hogy a faipar egyik legtöbb értelmet és ügyességet kívánó ágában a munkások rendszeres kitanításáról intézményesen kellene gondoskodni. Még a hírneves nagyüzemek figyelme sem terjed ki erre

a kérdésre és így ezeknél is még mindig rakodómunkából lesz idővel a fűrészmester.

Pedig kétségtelen, hogy bizonyos kiválasztásnak itt is érvényesülnie kell, különösen mióta a faanyaggal való takarékos bánásmód a helyes nyersanyaggazdálkodásnak egyik sarkalatos tétele.

Nem csodálhatjuk tehát, hogy ismét — Németország lett a kezdeményező és elsőnek valósítja meg a fűrészüzemi munkások szakszerű kiképzését. Ez persze nem tanintézetekben történik, hanem kint a telepen, amihez legfeljebb egy-két órányi esti előadás járul.

Az érdekképviselő: a *Deutsche Arbeitsfront* fűrészüzemi csoportja az állami szakképzésügyi hivattal és a műszaki iskolaügyi bizottsággal olyan értelmű megállapodást létesített, hogy a jövőben minden fűrészüzemi munkásnak 2 évi oktatásban kell részesülnie, azoknak pedig, akik művezetői hatáskörre pályáznak, 3 évi elméleti és gyakorlati kiképzés után, írásbeli és szóbeli vizsgát is kell tenniük. Minden telep maga tartozik munkásainak szakszerű kitanításáról gondoskodni, amit az illetékes iparhatóság és az érdekképviselők szigorúan ellenőriznek.

Hogy a kisebb üzemeknek is módjukban legyen a megkívánt elméleti anyagot munkásaik rendelkezésére bocsátani, a bécsi *Hochschule für Bodenkultur* fakutatásügyi intézete, az „*Internationaler Holzmarkt*“ nevű szaklap felkérésére magára vállalta a tanítást, amelynek egyszerű, világos, folytatólagos közlemények formájában tesz eleget.

A tananyag beosztása a következő:

A) *A megmunkálás anyaga*. I. A fa műszaki tulajdonságai (szövet, hibák, védelem, javítás): 1. fenyőfélék, 2. lombfák. II. A fa útja az erdtől a fűrészig: 1. kitermelés, 2. osztályozás, 3. közéletítés, 4. bemérés, 5. átvétel, 6. tárolás, 7. szállítás, 8. munkaköltség.

B) *A rönkö-tér*. I. Beosztása. II. Osztályozás. III. Továbbítás. IV. Tárolás. V. Segédeszközök. VI. Munkaköltségek.

C) *A fűrésztelep*. I. Épületek: 1. erőtelep, 2. fűrészcsarnok, 3. melléképületek, 4. fűtés és világítás. II. Hajtóerő: 1. víz, 2. gőz, 3. villamosság, 4. egyéb erőforrások. III. Erőátvitel: 1. tengely, csapágyak, csatlók, 2. szíj-, huzal- és fogaskerék-hajtás, 3. egyebek. IV. Famegmunkáló gépek: 1. fajtái: a) keretek, b) körfűrészek, c) szalagfűrész, d) gyalugépek, e) marógépek, f) egyebek. 2. az eldaraboló szerszámok a) fűrészlapok, b) gyalúkések, c) marófejek, d) egyéb vágószerszámok kezelése. V. A hajtóművek és munkagépek kezelése és karbantartása. VI. Pótalkatrészek.

D) *A fűrészárutelep*. I. Beosztása. II. Közéletítés. III. Szállítás. IV. Rakásolás. V. Segédeszközök. VI. Munkaköltség.

E) *Melléküzemek*: I. Szárítókamrák, II. Gyalúműhely, III. Hasító, IV. Ládagyártás, V. Hulladékértékesítés.

F) *Az üzem*. I. A munkahely: 1. üzemi költségek, 2. személyi kérdések, 3. a feldolgozás technikája: a) az eldarabolás fajtái, b) keretméretek, c) kihozatal; 4. a feldolgozás költsége, 5. napi jelentések az üzemben, 6. tűzvédelem és balesetbiztosítás. II. Az iroda: 1. a vétel és eladás fajtái, 2. kereskedelmi szokványok, 3. kereskedelmi törvény, 4. egyéb hatósági rendeletek, 5. kereskedelmi levelezés, 6. kötlevelek, 7. bérvágás, bérleti szerződések, 8. áralakulás a bevásárlásnál és eladásnál, 9. a választékok kialakítása és a szabványosítás, 10. folyószámlák, 11. pénztár, 12. évi zárlat és mérleg, 13. üzemműstatistika, 14. adók, szociális terhek, 15. biztosítási kérdések. III. Szállításiügy: 1. közúti forgalom, 2. vasúti fuvarozás, 3. vízi utak, 4. tengelyen való szállítás.

G) *Különfélék*. I. Fontos események. II. Szakirodalom. III. Beszerzési források. IV. Betűrendes tárgymutató.

*

Az eddig megjelent „leckék“ jól átgondolt és kitűnően megírt, világos, könnyen érthető közlemények, amelyek máris kellő biztosítékot nyújtanak arra, hogy ez az életrevaló vállalkozás hiánytalanul megoldja a maga elé tűzött feladatot.

Bátran irígyelhetjük érte a németeket!

LEVÉLSZEKRÉNY.

Kedves Leveles Láda!

Erdőmérnök-pótlás.

Jelige: „Kinek nem inge, ne vegye magára!“

Sokáig nem tudtam megmagyarázni magamnak, mi lehet az oka, hogy azok a kartársaim, akik szorgalmuk, tehetségük révén, a Gondviselés kegyelméből s nem utolsó sorban kenyéradójuk jóvoltából, legyen az állam, közélet, vagy magánbirtokos, a sok-sok erdőmérnök közül elérték az elérhető legmagasabb vezető állásokat, *nem adják fiaikat az erdőmérnöki pályára.*

Valahogy az lenne az eszményi állapot, ha a fiú apja örökébe lépne, akár a régi, híres céhvilágban, vagy ne menjünk messze: a „100%-os“ kereskedelem terén. Nem kell magyarázni, mennyi előnye van annak, ha a fiú folytatja a régi mesterséget, amibe született, amelyben ifjúkorát, vakációit apja mellett töltötte. A német erdőszet is két híres erdőszeszaládnak köszönheti hatalmas fejlődését. Az egyik: *Cotta, két fiával, a másik: Hartig,*

fiával és unokájával. Nálunk is akad nem is egy család, ami ezt a tételt bizonyítja.

S mit látunk ezzel szemben?

Ha megkérdézzük ezeket a *vezető állásban lévő* kartársainkat, milyen pályára adtad fiadat, csekély kivétellel a válasz ez: *Jogásznak.*

Magyarázatot nem is kell, hogy ehhez fűzzenek, ez a *büvös szó* mindent megmagyaráz. Jelenti a mai, még elmaradott Magyarországot, ahol még mindig nem értik meg az idők szavát. A nyugati államokban a műszaki, gazdasági és kereskedelmi szakemberek irányítják az állam, közületek és magángazdaságok, nálunk sokkal fejlettebb, lüktető életét, a jogászok csak ezek munkáját támogatják. Nálunk fordított a helyzet, ezért nem tudunk a való élettel lépést tartani. Majdnem úgy van, mint a tengerisóhivatalnál, a Népszövetségnél. Nem az élet a fontos, hanem a csűrhető, csavarható paragrafusok, a fő-, al-, segéd- és mellékbi-zottságok, amelyek ide-oda tologatják az aktákat s mire napvilágot lát valami megoldásféle, legtöbbször régen túlhaladta azt a legnagyobb úr, a rohanó, kíméletlen idő.

Nálunk még mindig a jogi pálya az, ami az életben való boldogulást, előrehaladást jelenti. *Jogászból minden lehet.* A többi *alkotó* pálya már alárendelt jellegű.

Ezt látják vezető állásba került kartársaink. Mennyivel többre vihették volna tehetségüikkel, szorgalmukkal, ha a jogi pályát választják. Arról nem is beszélek, hogy a jogi képesítést mennyivel könnyebben lehet megszerezni. A tanulmányok alatt az illető kenyérkereső állást vállalhat s végén szinte kivétel nélkül doktorátushoz jut. Így mennyivel olcsóbb is ennek a pályának elvégzése. Az erdőmérnöki elég költséges is, mert Sopron derék városa nem nyújthat annyi kedvezményt a hallgatóknak, mint a nagy főváros.

Legtöbb jogi doktor kartársunk hivatása kifogástalan el-látása mellett szerezte meg e második diplomát, csak úgy, mellék-foglalkozásként. Viszont ezzel szemben az erdőmérnöki doktorá-tust alig néhányan tudták megszerezni.

Elképzelhető lenne ez fordítva? Hogy egy állásban lévő jogász elvégezhesse például az erdőmérnöki szakot és elnyerje a tudorságot? Erre csak hangos kacagás lehet a felelet.

Szomorú ez nagyon, de így van.

Hány évtizede küzd a mérnökség egyeteme azért, hogy a sok százmilliós költségvetéssel dolgozó fővárosunk *utolsó, harma-dik alpolgármesteri állását mérnöki képesítésével töltsék be,* mi-kor a közműveket is beszámítva, a kiadások túlnyomó része mű-szaki természetű. Törvény is van erre, de ez csak arra jó, hogy ne hajtsák végre.

Mi, magánalkalmazottak abban a hitben élünk, hogy az államiaknak hozzánk képest paradicsomi a soruk. De náluk se sokkal jobb.

Csak el kell olvasni a *Mézői Kamara* felterjesztését az „Állami erdészeti kérdések“-ről. (Jó volna Kedves Szerkesztőnk leköszölni ezt a klasszikus, de szomorú írást, legyen nyoma erdészetünk történetkönyvében!) Felhívja a miniszter figyelmét az *állami erdómérnökök nyomasztó megélhetési és tarthatatlan* (ezt a szót használja a megfontolt, komoly s szélsőségesnek nem nevezhető Kamara!) *előmeneteli viszonyaira*. Mit is mond a felterjesztés? Lássuk! Akkor aztán megtudjuk, miért nem lesznek az állami erdómérnök-csemetékből erdómérnökök.

A 191 állami erdómérnök közül összesen 6 éri el átlag 32 éves szolgálattal átlagos 57 éves életkorban az V., szóval az elérhető legmagasabb fizetési osztályt. Ez körülbelül 3%! A többség a VIII. fizetési osztályban küzdöködik, amit átlagosan 47 éves korban érnek el, 23 esztendőös kemény szolgálat után. A XI. fizetési osztályban lévők átlagos életkora 41 év! Hát melyik pályán van ez így? Nem lett volna érdemesebb a sok tanulás helyett „fakereskedőnek“ menni, akiknél sokszor az a képzettség, hogy ... no, ne is beszéljünk róla!

De a 191 kinevezett állami erdómérnök még szerencsés. Mi van azonban a 73 „létszámon felüli ideiglenes havidíjas“-sal? Akik között igen sok 40—50 éves is akad. *Az ipari művezetőknek sokkal rózsásabb a helyzete ezeknél*. Mi a bűnük, hogy ilyen lassan haladnak a messi cél felé, hogy végre elmondhassák: m. kir. erdómérnök-gyakornok lettem! Legtöbbjének egyedüli bűne, hogy amikor a haza védelmében megfújták a trombitákat, nem egyéni boldogulásukat latolgatták hideg, számító, józan ésszel, hanem mentek gondolkodás nélkül, lelkesen a haza iránti szent kötelességet teljesíteni. Hogy aztán mit jelentett az, hogy 3—5, sőt többévi távollét után nem ifjú, de férfifővel, sokszor megviselt egészséggel, idegrendszerrel kellett folytatni félbehagyott tanulmányaikat, azt csak az tudja, aki maga is végigpróbálta ezt. Nem lehet rossz néven venni némelyiktől, ha az iskola immár szűk padjában nehezebben állotta meg helyét, egyeseknek kétszer annyi időbe telt tanulmányainak befejezése, mint a szerencsésebb itthonülőknél. Ha a golyózáporban helyt tudtak állani férfiasan, miért ne tudnának a polgári életben? Csak nem jutott soknak alkalom arra, hogy erdómérnöki hivatását teljesítse. Kénytelenek voltak mint kataszteri mérnökök, vasúti mérnökök, stb. elhelyezkedni. Hányan lettek malom-, forgalmiadó ellenőrök, még ügyvéd is akad sorainkban.*

* Sőt: önálló fényképész, haranggyári üzemvezető és — műszaki sokoldalúságunk nagyobb dicsőségére — még petróleumkutató is! ((Szerk.))

Ezek azonban mint erdómérnökök hiányoznak majd, ha a létszám szaporítására lesz szükség.

Igaz, nem érdem a hazáért való küzdés, vérhullatás, szenvedés, csak magyar kötelesség! De a nagy nyugati nemzeti államok másként kezelték visszatért harcos fiaikat. *Az ú. n. „tűzharcos” törvény legfeljebb azoknak az állami erdómérnököknek hullat valami kis morzsát, kik már kinevezettek voltak.* De a többiek? Hány szolgálati évet veszítettek el, míg végre 45 éves korukban *ideiglenes* gyakornokok lettek!

A magánalkalmazásban lévőknél nem is érdemes a tűzharcos törvényről beszélni. Szeretném, ha törvényhozóink egyetlen paragrafust tudnának mutatni, ami nekünk csak valami kis előnyt is jelent. Még az az évenként egy kedvezményes vasúti jegy se dukál nekünk, mert, hála Istennek, túlnyomórésziünk eléri az évi 2000 pengős jövedelmet.

Lássuk hát, mi a helyzet a magán-alkalmazásban állóknál, ha már az államiak sora se nagyon rózsás.

Amilyen apátlan-anyátlan, elhagyatott, árva, mostoha-gyerekek az erdőgazdaság és annak alkalmazottai a magyar állam kebelében, hasonlóan van ez a legtöbb uradalomban. Még mindig nem ébredtek sok helyen tudatára annak, mit is jelent az erdő, a szakszerűen, helyesen, de *lelkesen* is kezelt erdőgazdaság.

Ne értsenek félre. Nem akarunk mi jószágigazgatók, vagy ehhez hasonlók lenni, más üzemek felett parancsolgatni. Karunkról még a legelfogultabb ellenfelünk se állíthatja ezt. Csak tessék nyitott szemmel elolvasni lapunkban felfogásunkat például a vadászat kérdésében. Ott is mihez ragaszkodunk? Kizárólag ahhoz, hogy az erdőben a vadászat terén mi és ne más legyen az úr. De ezt aztán követeljük is.

Új erdőtörvényünk, okulva a mult bűnein, tapasztalatain, már kötelezőleg elrendeli, hogy az erdőbirtok irányítását, vezetését kizárólag okleveles erdómérnökök láthatják el. De ez még csak írott malaszt. Mikor lesz ebből valóság? Még késnek a rendeletek. A törvény évtizedekig készült. A végrehajtási utasítás a törvény kihirdetése után két évre látott napvilágot. Mikorra várhatjuk a szükséges rendeletek megjelenését? Az erdómérnöki állások betöltéséről. Az üzemtervek készítéséről. Ha ilyen ütemben halad minden, az annyira szükséges gazdasági tervek még akkor se lesznek készen, amikor már *unokáink lépnek a jogi pályára.*

Ragaszkodunk ahhoz, hogy a törvény ne csak írott malaszt legyen. Követeljük annak végrehajtását *elsősorban kenyéradóink érdekében*, hogy az erdőgazdaságokban a mi befolyásunk, irányításunk legyen a mérvadó, az érvényesülhessen.

A régi világban az államnál az erdészet a bányászatnak

vagy a kohászatnak volt az alárendeltje. De aztán látták ennek tarthatatlanságát és szétválasztották az össze nem illő ágakat.

Mihályi legutóbbi, igen megszívlelendő tanulmányában olvashatjuk, hogy a nagy német állam teljesen önállósította, s függetlenítette az erdőgazdaságot (ott az összes vadászati ügyeket is az erdészet alá rendelték), pedig eddig is más volt a helyzet, mint nálunk.

Néhány igen előrelátó magyar erdőgazda is régen elválasztotta az erdőgazdaságot a mezőgazdaságtól. S ha megkérdeznék őket, vajjon mi lenne a megállapításuk? Kárát vallották ennek? Azt hiszem, csak egy válaszuk lehet, hogy: nem.

Legfeljebb mi történt?

Egészséges, nemes verseny fejlődött ki a mező- és erdőgazdaságok között, *mindenkor a birtokos javára*. A birtokos tisztán, reálisan látja, mit ér, mit jövedelmez az egyik, mit a másik. A szétválasztással jár, hogy a birtokos kénytelen gyakrabban érintkezni erdőgazdaságunk vezetőjével, jobban megismerni a fa-tenyészet nagy értékét, s már nemcsak a vadászati lehetőséget látja az erdőben.

Az ilyen helyen minden áldozatot meghoznak az erdő érdekében, százezre jobb az alkalmazottak helyzete, javadalmazása, közvetlenebb a viszony az alkalmazó és alkalmazott között. Természetesen az erdőgazdaságnak nem szabad öncélokat követni, *nem szabad ebben utánozni a mezőgazdaságot*, minden erejével támogatni, segíteni kell a testvér üzemet.

Az egyenrangú felek között nagyobb az együttműködés. De ahol az erdészet felé rendelt mezőgazdasági vezető hatalmi szóval, egyoldalúan állapítja meg az elszámolási egységeket, hogy a mezőgazdaság mérlege kedvező legyen, jövedelmet mutasson fel, gondolván magában: az erdőgazdaság úgyis kibírja azt a kis különbözetet, ami 20—30 és néha még több %-ot tesz ki, az nem egyéb, mint a birtokos *félrevezetése*. A birtokos nem látja, melyik üzeme jövedelmez, melyiket kell segíteni, melyiknél érdemes beruházni, stb. Ilyen eset — sajnos — igen gyakori és oldalakon át sorolhatnánk fel hasonlókat.

Távol áll tőlem támadni a mezőgazdaságokat, *csak az erdőgazdaság és annak alkalmazottjai részére kívánok több igazságot*. Egy jöttányival sem többet, mint amennyit a törvény előír, amit birtokosaink a törvény tervezetének tárgyalása alkalmával el is fogadtak.

Mi, akik együtt élünk a mezőgazdasággal, látjuk annak hősies küzdelmét a nehéz viszonyokkal.

De látjuk a jövőjét is!

Ezért kell nagyobb súlyt fektetni az erdőgazdaságra, amelyhez semmiféle földosztó demagógia nem mer nyúlni!

A történelem kerekét megállítani nem lehet. *Nagybirtoknál a jövő az erdőgazdaságé*, a mezőgazdaság területe kisebb lesz s mind nehezebb lesz a helyzete, az üzemi kiadások nőni, a jövedelem csökkenni fog. Ezzel szemben az erdőgazdaság már hány birtokost mentett meg az anyagi pusztulástól, mondjuk egy rendkívüli használattal. Meg tudja ezt tenni valamelyik mezőgazdaság? Legfeljebb úgy segíthet magán, ha egy részét birtokának eladja, mert ha ingó- vagy élőleltárától válik meg, az a gazdaság halálát jelenti. A szétparcellázott és elosztogatott mezőgazdaságot vissza lehet szerezni? Erre a visszatért Felvidék birtokosai tudnak felelni. A feldarabolt lepedőből egész lepedő sohasem lesz.

Lehet, hogy kissé terhesebb két vezetőemberrel tárgyalni, kényelmesebb eggyel. De a jól felfogott, jövőbetekintő érdek ma már megköveteli, hogy *az erdőgazdaság egyenrangú fél legyen a mezőgazdasággal*.

Ezzel a kitéréssel feleletet is adtam arra, miért nem adjuk mi se, magánuradalmiak, fiainkat az erdőmérnöki pályára. Érezzük másodosztályúságunkat. Igaz, vannak dicséretreméltó, kivételes helyek is. De mindenki nem szolgálhat azokon. *A legtöbb helyen hiába adjuk oda lelkünket, egészségünket*, elmarad a teljes önfeláldozással végzett munkánk elismerése. Előléptetés, javadalmazás emelése a legtöbb helyen ismeretlen fogalom. Marad a régi, amivel szolgálatunkat kezdtük. Legfeljebb 15—25 évi szolgálat után azt vesszük észre, hogy az kisebb a kezdetinél, mert közben jött az akkor még ismeretlen kereseti különadó, jövedelmiadó stb., attól eltekintve, hogy csak az utolsó évek alatt is mennyivel emelkedett a megélhetési indexszám (pedig a fa ára nem csökkent, sőt emelkedett ez alatt az idő alatt, szóval az erdőgazdaság jövedelmezősége fokozódott!). Arról már nem is beszélek, hogy közben gyerekeink születtek, azokat neveltetni, iskoláztatni kell, a távolból, messze az iskolától. Ha meg befejezték tanulmányaikat, sokszor évekig kell még segíteni őket, míg egy 80—100 pengős álláshoz jutnak, feltéve, ha van megfelelő összeköttetés, rokonság vagy protekció.

Minden szülő természetes vágya, kívánsága, de kötelessége is, hogy fia többre vigye apjánál. Ez a helyes fejlődés útja.

Mi öregek, akik rajongó szerelmesei lettünk az erdőnek, folytatjuk további lelkesedéssel elkezdett munkánkat, nem a fizetésért, hanem azért, mert szeretjük hivatásunkat, rabjai lettünk annak. Minden gondolatunk az erdő körül forog. Azzal ébredünk, azzal térünk nyugovóra, talán még azzal is álmodunk.

De mi lesz, ha nem lesz kellő és megfelelő utánpótlás? Ha a tehetségesebb ifjak nem mennek az erdőmérnöki pályára, mert tartanak attól, hogy ott nem boldogulnak? Ha az erdészcsesemék, akik apjuk mellett megszerették az erdőt, a szép erdőmér-

nöki hivatást, *kénytelenek jogi pályára menni*, mert annak elvégzése könnyebb, olcsóbb és több kilátással kecsegtet a jövőre nézve?

Pedig nagy baj ez. Olyan, mint egy hatalmas tetőfokára érkezett ország, ahol hiányzik a jövő nemzedék, és a sorsdöntő órákban nincs erős tartalék hadserege.

A pillanatnyi jelenben talán elegenden vagyunk. De mi lesz akkor, ha mégis... mégis hazatér a kárpáti erdők egy része...?

A Mérnökegylet közlönyének most megjelent számában rövid ismertetés van a magyar *mérnökpótlásról*. Szeretnék bővebben foglalkozni a cikkben foglaltakkal, de túlhoszúra nyult már levelém.

Röviden csak a következőket.

Az 1930—1937. tanévek alatt 113 erdőmérnöki oklevelet adtak ki. Egy évre átlagosan 16 esik.

Az első évre beiratkozó erdőmérnökhallgatók száma 1930 óta 7%-kal csökkent. A bányászoknál és kohászoknál 327%-kal emelkedett! Tanulságos számok. A cikknek az a megállapítása, hogy az erdőmérnöki oklevelek száma 1930 óta 200%-kal emelkedett, téves. És pedig azért, mert ez az év volt a legmélyebb ponton, mindössze 6 oklevelet adtak ki, így nem alkalmas a következtetés alapjául.

Hát nincs jövője már az erdőgazdaságnak? Tagadom! Ezernyi, tengernyi hivatás vár reánk még e szűk kis Csonkaházában is. Ismét csak hivatkozom a Mérnöki Kamara előterjesztésére. S az abban foglaltakon felül itt van még *az őrségváltás a faiparban, fakereskedelemben. Azt is az erdőmérnökségnek kellene vállalni, ha lenne kivel. De nincs!*

Hiszen még arra sincs elegendő erdőmérnök, hogy a törvény végrehajtható legyen. Az Erdészeti Statisztikai Közlemények 1930. évi adatai szerint a Csonkahaza 1 millió 994 ezer kh-nyi erdejéből mindössze 1 millió 177 ezer kh áll szakszerű kezelés alatt, összesen 477 erdőtisztel, akik között még elég sok a nem okleveles erdőmérnök. Szakszerű ellátás nélkül van még mindig 817.000 kh. Mit mond ez? Azt, hogy *még kb. 345 erdőmérnökre lenne szükség*, hogy minden csonkahazai erdő szakszerű kezelés alatt álljon. S amíg nem lesz így, addig nem is lesz igazi, okszerű és belterjes gazdálkodás, amire pedig nagy szükségünk van.

Pedig a mainál még szakszerűbb, tökéletesebb kezelésre lenne szükség, ha azt akarjuk, hogy a mezőgazdaság kieső jövedelmét pótolja az erdőgazdaság.

Azt mondhatják, hogy túl komoran látom, festem le a helyzetet. Pedig ez így van. Az erdőmérnökök hivatása magával hozza, hogy ne a jelennek éljünk. A mi szemléletünk mindig a

jövőbe néz. Mi, amikor a fiatal erdőben tisztítunk, vagy gyérfiünk, mindig az eljövendő szép, öreg szálerdőt látjuk lelki szemünk előtt. Amellett makacsok vagyunk szinte a konokságig. Ha az erdősítésünk nem sikerül, megismételjük egyszer, kétszer, s ha kell tízszer, míg csak eredményt érünk el. Ez a hit éltet bennünket, s meggyőződésünk, *ha az illetékesek, az arra hivatottak meghallják és meg is hallgatják szavunkat, mielőtt késő lenne, felvirul, naggyá lesz a magyar erdőgazdaság.* Már ütött az utolsó óra! *Videant consules...*

A termelt faanyagok bejelentése.

Az erdőgazdasági munkákra rendkívül kedvező az idei tél. Keveset havazott, alig volt eső, derék erdei munkásaink néhány nap kivételével serényen dolgozhattak. Még nincs itt a február vége, és a termeléssel már ott tartunk, mint más években áprilisban: befejezéséhez közeledik. Fő a fejünk, mivel is foglalkoztassuk favágóinkat, akik lázas munkájuk után rövidesen leteszik a fejszét, fűrészt. Míg a tavaszi erdősítéseket elkezdhetjük, addig a hozzáértőbbeknek, megbízhatóknak adhatunk erdőápolási munkákat. Ha az időjárás ilyen kedvező marad, bizony sok kemény, munkás férfikéz várja dologtalanul a mezőgazdasági munkák eljöttét...

Ránk is újabb munka vár. *Közeledik az idén termelt készleteknek a földművelésügyi minisztériumhoz való bejelentése.* Az erre vonatkozó rendelet arra kötelezi a fatermelőket, hogy a „*bejelentőlapokat maguknak kell a minta szerint elkészíteni*“.

Álljunk meg egy szóra ennél. Nem volna célszerűbb, ha a minisztérium készítené el ezeket a nyomtatványokat és látná el velük az érdekelteket? Vagy ha ez túlságos adminisztratív megterhelést jelent, nem adhatna *hivatalos megbízást az Országos Erdészeti Egyesületnek* az árusításra, amivel nemcsak a *saját gondjait csökkentené, de nagy terhet venne le az ezer apró-cseprő gonddal küzdő külső üzemnek válláról, sőt — ami talán szintén nem egészen mellékes szempont — némi, becsülettel megszolgált keresethez juttatná nehéz anyagi helyzetben élő patinás Egyesületünket is!*

Örömmel és szívesen megtérítenők a nyomtatványok árát. *A mai szabványosító és észszerűsítő világban gondolni kell a látszólagos csekélységre is.* Ilyen nyomtatványt készíttetni igen költséges dolog, amikor egy-egy erdőgazdaságnak egy esztendőre a másodpéldányokkal együtt legfeljebb 24-re van szüksége. *Álljunk neki vonalozgatni?* Nem tudjuk az erre fordított időt hasznosabbal eltölteni? Legtöbb helyen nincs írnok, ezzel is a kezelő erdőmérnök vesződhet. Nem többet érne, ha azalatt az idő

alatt, míg egy ilyen kimutatást megvonaloz, helyette pár hold gyéritést személyesen kijelöl?

Maga a F. M. se igen fog örülni az ilyen házilag készített kimutatásoknak. Ahány helyről jönnek, annyiféle lesz a papírnagyság, hogy mást ne is említsek. *Még tisztességesen kezelni se lehet majd a befutó, tengernyi, „egyéni“ nagyságú és kivitelű papírtömeget.* Úgy lesz majd, mint történt a Külkereskedelmi Hivatalnak küldött kimutatásokkal. Ott is így kezdődött. A vége az lett, hogy a K. K. H. inkább saját költségén maga látja el az érdekelteket a szabványosított, tehát egyöntetű, jól és könnyen áttekinthető, s kezelhető nyomtatványokkal, csak hogy saját munkáját megkönnyítse!

Nem jobb hát megelőzni a sok zavart s azonnal, egységes, szabványos, amellet olcsó nyomtatványokkal kezdeni a nyilvántartást?

Ami pedig a kimutatást illeti, nem értem, *miért kell q-ban feltüntetni a „szénítésre szánt tűzifa mennyiségét.* Nem tudom, hol van ez így szokásban. Szerintem ezt is csak ürméterekben lehet s kell is. Még az üzemptervi nyilvántartások vezetése is egyszerűbb, ha nem a súlyt kell tömörköbméterre átszámítani. Így a tűzifánál kétféle mértékkel kell számolnunk, a súllyal és térfogattal. Azt hiszem, itt csak sajtóhibáról lehet szó.

S még egyet, ami országunk faellátása szempontjából rendkívüli jelentőségű. Tudom, ezért néhány kartársam szeretne jól hátbavágni, mit is hívom fel erre az illetékesek figyelmét, olyasmire, ami csak újabb irodázgatást jelent, amit nem nagyon kedvelünk.

Köztudomású, hogy az újabb rendelkezéssel a fakészleteket, de csak az új, idei termelésűt, nagyon helyesen és a szakszerűségnek megfelelően *(meg szívünk szerint is!)* a F. M.-nak kell bejelenteniünk. A félkész és kész erdei termékeket továbbra is — időnként — a K. K. H.-nak. Egyebet nem.

De mi van az előző évről maradt tűzifa- és szerfakészletekkel? Azokat nem szükséges továbbra nyilvántartani? Hogyan lásson tisztán a kormány, hogyan folytasson helyes külkereskedelmi politikát, ha ezeket a készleteket nem ismeri minden időben. Talán erre célzott nemrégiben egy nem is baloldali, de kimondottan jobboldali napilap ú. n. „fagazdasági“ rovatában, hogy *teljesen ismeretlen a készletben lévő tűzifamennyiség. Hát ezért történtek a K. K. H.-hoz való bejelentések?!*

Általában szomorú, hogy a napilapok hasonló rovatait nem tárgyilagos, jól értesült szakemberek vezetik, mert így csak a közönséget, a termelőket és fogyasztókat egyaránt, vezetik: *félrel!*

Külön íven kellene a szárász tavalyi és a friss vágású idei készleteket bejelenteniünk. Minden rendesen vezetett erdőgazda-

ságban úgy is külön tartjuk ezt anyagnaplóinkban nyilván, ez tehát nem okozna munkatöbbletet.

Az lenne a kívánatos, a helyes és jó, ha már mindennemű, tehát félkész és kész erdei termék nyilvántartása is a F. M. hatáskörébe tartoznék! De hol vagyunk mi még ettől?

Nem vagyunk elég élelmesek, hangosak. A nálunk erőszakosabbak szeretnének mindent elkaparítani előlünk és tőlünk. Álljunk már egyszer a sarkunkra, s *vegyünk mindent a mi kezünkbe, ami az erdőgazdasággal, fagegmunkálással és fakereskedelemmel a legcsekélyebb összefüggésben áll!*

A selmeci Magyar Ház.

Melyikünk nem gondol vissza ragaszkodó szeretettel és boldog emlékezéssel a mi jó öreg Selmecünkre, ahol másfél évszázadon át „élt és virágzott“ híres akadémiánk és főiskolánk. (Nem a büszke műegyetem, ahol már csak harmadrangú polgárok vagyunk . . .!)

Egyesületünk gavallér módon felajánlotta, hogy még a „Levélszekrény“ rovatnak beküldött közleményeket is honorálja.

Rendben van, elfogadjuk. De egy kis kikötéssel. Ezeket a tiszteletdíjakat fizesse be a példát adó, nagy magyar *Esterházy* által kezdeményezett *felvidéki Magyar Házak javára*, az 1111-es csekk számlára. *De határozottan és kifejezetten a selmeci Magyar Ház javára*. Ennyivel tartozunk Selmec drága magyarságának.

A Mérnöki Kamara szép összeget ajánlott fel erre a célra.

Lenne egy javaslatom. Tudom, a szerkesztő-titkár (mert neki lenne ezzel is dolga, baja) szívesen vállalja ezt a többletmunkát.

Szólítson fel minden kartársat, mennyit hajlandók mondjuk 1939-ben a selmeci Magyar Ház javára felajánlani. Mutassuk meg egységünket, összetartásunkat. Fejenként és havonként kötelezzük magunkat anyagi tehetségünkhöz mérten, 1—2—3—5 pengő befizetésére. Ha kereken csak 600 erdőmérnököt számítok átlagosan havi 2 pengővel, az már egy esztendőben közel 15.000 pengőt tesz ki, amivel már lehet valamit kezdeni!

Engedd meg hát *kedves Leveles Láda*, hogy *levélírói tiszteletdíjat a selmeci Magyar Ház fészekrakásához felajánlhassa*, mint első sárgolyócskát

1939 év február havában

az *Első Fecske*.

A magunk részéről csak a selmeci Magyar Ház tervéhez kívánunk hozzászólni.

Hogy mit jelent nekünk, akik még az ősi Alma Mater kebeléről indultunk útnak, Selmec emléke — azt hiszem, nem kell magyaráznom.

Szavunk tehát elsősorban az 1919. év előtt beiratkozottakat keresi, de meghallják talán azok is, akiket nem érzelmi kapcsolatok, az emlékezés romantikája, hanem velünk azonos hitük és bizodalomuk fűz a selmeci hagyományokhoz: *mindnyájunk örök erőforrásához.*

Kérjük tehát mindazokat akik ebben a gondolatban közösséget vállalnak velünk, ajánlják fel anyagi tehetségük szerint *jószívvel* azt, amivel a selmeci Magyar Ház alapjainak lerakásához hozzá kívánnak járulni és jelöljék meg egyben az általuk választandó fizetési módozatot is.

A beérkező felajánlásokról lapunkban folytatólagos kimutatást teszünk közzé, az összes ideirányítandó befizetéseket pedig a f. év végén — ugyancsak névszerinti részletezés mellett — fogjuk rendeltetése helyére juttatni.

A legesékelyebb adomány is értékes segítség és minden fillére a magyar erdőmérnökök *kari és nemzeti kötelességteljesítésének a bizonyysága.*

Ezt el ne felejtjük!

M.

A rend kedvéért!

Nagyon kérjük t. olvasóinkat, szíveskedjenek a magyar erdőtisztikai tagjainak **név-, cím-, rang- és lakásváltozását** nekünk minden alkalommal bejelenteni, *hogy mindenkinek megadhassuk, ami őt megilleti.*

Az „Erdészeti Lapok“ esetleg **elveszett példányainak a pótlását** is csak akkor vállalhatjuk, ha t. tagtársaink és előfizetőink **cím- és lakásváltozásukat** velünk idejében közlik.

Kérjük azonban, hogy a **pótlás iránti igényüket** az illető füzet megjelenése után **két héten belül** szíveskedjenek bejelenteni, mert később nem áll módunkban a kért füzeteket díjtalanul megküldeni.

Fa- és építési anyagok tájékoztató árai március hónapban.

I. FAÁRAK

termelők és nagykereskedők közötti forgalomban :

A) Lombfaanyagok.

1. Gömbölyegfa m³-ként ab feladóállomás :

	Pengő
Tölgy, 30 cm felül	28—35
Tölgy, lemez-rönk 45 cm felül	50—60
Bükk, 30 cm felül	30—40
Gyertyán, 25 cm felül	30—40
Kóris, 35 cm felül	40—45
Jávor, 30 cm felül	40—50
Szil	25—40
Éger, kereskedelmi	30—35
30 cm felül	40—46
Nyár (gyufafa)	23—30
Nyár, 50 cm felül	35—45
Kóris bognárfa 10 t. wg.	300—320
Szil « 10 « 	260—280
Akác « 10 « « 	390—400
Akácoszlop 10 t. wg.	390—400

2. Fűrészelt lombfaanyag

m³-ként Budapesten, vasúti kocsiban
+ forgalmi adó:

	Pengő
Tölgy, kereskedelmi, széle- zetlen	110—120
Kóris, I. o.	155—165
Szil, I. o.	100—110
Gyertyán, jobb	110—120
Jávor, I. o.	156—165
Éger, kereskedelmi	90—100
Nyár	50—70
Hárs, kereskedelmi	100—110
Bükk, gőzölt, I. o. szélezett	115—125
Bükk, « I. o. szélezetlen	105—115
Bükk, gőzöletlen,	—

3. Tüzifa.

A tüzfikereskedők részére történő eladásoknál március hónapban 10.000
kg-ként fizetendő legmagasabb leadóállomási árak pengőben Budapesten,
vasúti kocsiban, I. osztályú árúért a következők:

	Hasáb	Hasított dorong	Dorong	Vékony dorong	Tuskó
Bükk	390	346	323	282	320
Gyertyán	328	323	299	263	291
Cser, tölgy, kóris	314	296	272	237	272
Egyéb keményfa	300	286	262	227	262
Fenyő	319	—	270	—	—
Lágy lombfa	260	—	230	—	230
Hántolt cser, tölgy	—	—	360	—	—
Akác	336	322	302	262	302

4. Román tűzifaárak helyt leadóállomás,
10.000 kg-ként pengőben (1935/36. évi termelésű fáért).

	Hasáb	Hasított dorong	Dorong	Vékony dorong	Tuskó
Bükk	390	—	—	—	—
Gyertyán	—	—	—	—	—
Cser, tölgy, kóris	—	—	—	—	—
Egyéb keményfa	—	—	—	—	—
Fenyő	—	—	—	—	—
Lágy lombfa	—	—	—	—	—

Nagykereskedők részére történő eladásoknál fenti árakhoz
2^o/_o jutalék számítható fel.

5. Egyéb faanyagok:

	Pengő		Pengő
Bükk keréktalp, drb ...	—	Tölgyparkett-friz I—II. o. m ² -ként bpesti paritásban	160—170
Kóris „ „ ...	0·38—0·40	Bükkparkett-friz I. o. m ² - ként ab feladó állomás...	60—65
Nyírfarúd, „ ...	1·70—1·80		

B) Fenyőfaanyagok.

6. Szlovenszkői áru
m³-ként ab határ:

	Pengő
I—II. oszt. áru 24 mm alapon	88—93
III. oszt. áru	70—75
III. oszt. jegenye	62—67
Léc, heveder	66—68
Faragott fa 6 m.	57—58
Fűrészelt fa 6 m-ig	72—75
Távíró-oszlop	42—44
Zsindely ezre, 18 collos ...	—

7. Behozott fenyőfaanyagok, nagy
tételben való eladásnál m³-ként
ab magyar határ:

a) Osztrák áru
helyt Budapesten:

	Márka
Széles építési anyag lúccs ...	—
Keskeny „ „ „ ...	—
Léc, 4—6 m	—

b) Erdélyi áru
m³-ként ab határ:

	Pengő
Lúccs, építő áru U. F. ...	92—104
Román IV. oszt. lúccs, A. F. ...	87—94
Román V. oszt. lúccs, B. F. ...	80—82
Román V. oszt. jegenye ...	64—68
Léc, 4—6 m	66—68
Súlyáru (D)	58—64
Faragott fa, kereskedelmi ...	46—48
Fenyőrud 7—8 cm; fm-ként ...	0·32—0·33
Fenyőrud 9—11 „ „ ...	0·39—0·40

8. Faszén:

	Pengő
10.000 kg-os vasúti kocsi rakományokban	
Belföldi boksa, ab feladó áll.	700—850
Külföldi „ „ határ ...	720—760
Retortaszén „ „ ...	830—920

II. ÉPÍTÉSI ANYAGOK
ÁRAI.

Budapest ab gyártelep:

	Pengő
Égetett agyagtégla ezre, nagy méretű ...	34—35
kis méretű ...	27—28
1 q égetett mész ...	2·70—3·20
100 kg portlandcement körtülből ...	5·40—5·90

**Az „Erdészeti Lapok“ 1939. évi III. füzetének
HIRDETÉSEI.**

A lap irányával nem ellenkező hirdetésekét mérsékelt díjszabás mellett közlünk.

Díjszabás. Kéthasábos szélességben (107 mm) borgis betűvel vagy ennél nagyobb betűfajttal szedett hirdetés milliméterenkint 30 fillér. (Egyszeri megjelenés mellett egy egész oldal ára 48 P.) Táblázatos és borgis betűnél kisebb betűfajttal szedett hirdetésekét másfélszeres egységárral számítunk. Ismételt megjelenés esetén megfelelő árkedvezmény.

A támpéldány ára füzetenként 2 P.

Külön mellékletek megegyezés szerint.

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

SILVA

Erdőgazdasági Vállalat k. f. t. Körmend
Erdeimag - nagykereskedés.
Magpergetőgyár. ❖❖ Csemetekertek.

Központ: Körmend, telefon 52 ● Fióktelep: Zalaegerszeg, telefon 19

Ajánl: Kiváló minőségű, elismert legmagasabb csirakéességű, saját pergetésű **fenyőmagvakat**, hazai és szlavóniai származású **tölgy- és csermakkot**, mindennemű **erdészeti és gyümölcsmagvakat** erdőgazdaságok, gyümölcsfaiskolák és kertészetek részére. Mindennemű **erdei csemetéket, díszfenyőket, dísz- és sorfákat, díszcserjéket, rózsákat, gyümölcsvadoncokat és gyümölcsfákat**, valamint az összes egyéb **faiskolai termelvényeket** saját nagykiterjedésű és mintaszerűen kezelt csemetetelepeiről.

A **PICETOL** vadragás elleni védőszer magyarországi kizárólagos képviselője.

A Magyar Faiskolai Szövetség tagja.

Ügyv. igazgató: **Thiringer János** okl. erdőmérnök, a cég beltagja.

ERDÉSZETI MAGNAGYKERESKEDÉS

és csemetekerti cég

KEINER REZSŐ

okl. erdőmérnök

Budapest, I., Fery Oszkár-utca 34.

Telefon:
155-641

Sürgöncím:
KEINERMAG BUDAPEST

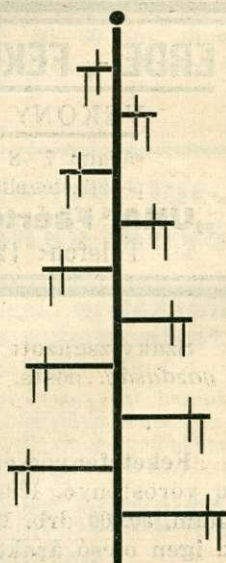
AJÁNLOK:

2 éves fenyőcsemetét . . . 350.000 drbot
1 és 2 éves akáccsemetét . 600.000 „
1 éves tölgy- és cser csemetét 400.000 „
kocsányos és kocsánytalan
tölgymakkot 400 g-t

HÖNIG MÓR

vásárol: erdőket, kitermeléseket,
tüzifát és mindenfajta szerfát; elad:
tüzifát és kemény fűrészanyagokat.

Budapest, VII., Dohány-u. 14. Telefon: 14-36-98.



W

Mindenféle tűzifát, szer-
fát, valamint tüzi- és szer-
fatermelést a legelőnyö-
sebb egységáron minden
mennyiségben vásárolunk

inter Hermann Rt.

Budapest, V., Vilmos császár-út 72. Tel.: 1-112-69

ERDEI-, FEKETE-, LÚC-, JEGENYEFENYŐT,

VÉKONY GÖMBÖLYEGFÁT VEZETÉKOSZLOPOK

céljaira 7—8 méter hosszúságtól felfelé minden hosszban kész-
pénzfizetés ellenében magas áron vásárolunk. Ajánlatokat kértnk.

„UNA“ Faértékesítő rt., Budapest V, Nádor-utca 21

Telefon: 129—451* szám alá

Szakvizsgázott erdőőr április 1-i belépésre felvétetik. *Lőrin-
tei gazdaság,* posta Deveser, Veszprémmegye.

Feketefenyőesemete, több százezer darab, 3 éves, I. oszt. ja-
pán vörösfenyő, 120—150 cm magas, 5 éves isk. *Taxodium dis-
tichum,* 50.000 drb. 1 éves, I. oszt. és 120—150 cm. magas, 5 éves
isk. igen olcsó árakon kapható a „*Silva*“ Erdőgazdasági Vállalat
K. F. T. cégnél, Körmend.

VERSENYTÁRGYALÁSI HIRDETMÉNY.

Budapest Székefőváros Gázművei 270.000 q (Kettőszázhetvenezer métermázsza) kemény hasáb- és dorong tüzifa szállítására nyilvános írásbeli versenytárgyalást hirdet.

Az ajánlattételhez szükséges nyomtatványok a Gázművek Melléktermék- és Tüzelőszerosztálynál (VIII., Tisza Kálmán-tér 20.) 1.50 pengő lefizetése ellenében szerezhetőek be, ugyanott a részletes feltételek is megtudhatók.

A szabályszerűen kiállított és felülbélyegzett ajánlatokat sértetlen borítékban elhelyezve, pecséttel lezártan a Gázművek Melléktermék- és Tüzelőszerosztályában (VIII., Tisza Kálmán-tér 20.) 1939. évi március hó 21-én délelőtt 10 órájáig személyesen, vagy megbízott, vagy posta útján kell benyújtani.

Az ajánlatokat ugyanezen a napon délelőtt 11 órakor a Gázművek Igazgatóságánál (VIII., Tisza Kálmán-tér 20.) fogják felbontani, amikor az ajánlattevők, vagy azok meghatalmazással ellátott képviselői jelen lehetnek.

Budapest, 1939. évi március hó 3-án.

*Budapest Székesfőváros Gázművei
Igazgatósága.*

Egyéves magaskőriscsemetét (*Fraxinus excelsior*) elcserélnénk 1 éves akáccsemetével, mely legalább 50—60 cm. magas. A megkereséseket kérjük: *Uradalmi erdőgondnokság, Sellye* címre küldeni.

Erdeifenyő, feketefenyő, luc-, vörös-, simafenyő, Jegenyefenyő

és az összes **tülelevelű- és lombfamagvakat**, mindenféle erdősítésre szolgáló **erdészeti csemetéket, gyümölcs-vadoncokat, díszfenyőket, sorfákat** stb.

legjutányosabb árban szállítunk! A fenyőmagvakat hazánk egyedüli legmodernebb berendezett (két villanymotoros tisztító- és magszárnyaltanítógéppel felszerelt) magpergetőnkben szakszerűen pergetjük. — Kérjen előnyárajánlatot

Kőszegi Fenyőmagpergető és faiskolák, Wächter Gyula és fia, Kőszeg

Bérelni óhajtok jól karbantartott **nagyvadas területet** 1000—2000 k. holdig. Ajánlatokat „*Jó trófea*“ jeligére a kiadóhivatal továbbít.

Erdőgazdasági üzemterv készítését vállalja középerdőbirtonokon, húszévi gyakorlattal bíró erdőmérnök.

Díjazás megegyezés szerint. Az ajánlatokat „*Üzemterv*“ jeligére a kiadóhivatal továbbít.

Sorfának vagy erdősítésre kiválóan alkalmas 1500 drb 200—250 cm magas elsőrendű, iskolázott **vadeseresznye** olesón eladó. *Hegedüs Ferenc, Zirc.*

MEGVÉTELRE keressük az alant felsorolt folyóiratok egyes füzeteit, illetőleg köteteit:

Aquila I—V. évfolyamai (1894—1898),

Erdészeti Kísérletek XX. (1918) teljes évfolyama egy, és 3—4. füzete két példányban.

Erdészeti Lapok X. évfolyama (1871) két példányban.

Erdészeti Ujság IX. évfolyama (1904—1905).

Erdészeti Zsebnaptár I—II. (1882—1884.), VI. (1888.), XXVI. (1907.), XXXVI—XXXVIII. (1917—1919.) évfolyamai, utóbbi 3 kötet 2—2 példányban.

Kárpáti Vadász I—II. évfolyamai (1927—1928),

a IV. évfolyam (1930) 9., 15., 19. és 23. füzetei,

az V. évfolyam (1931) 6. füzete,

a VI. évfolyam (1932) 18., 22—24. füzetei.

Kísérletügyi Közlemények I—XVI. (1898—1913), XXII. (1918) és XXVIII. (1925) évfolyamai.

Nimród I—VIII. évfolyamai (1913—1920).

Nimród Vadászlap IX. évfolyam (1921) 1—2 füzetei.

Természettudományi Közöny XLVIII. évfolyama (1916).

Vadászat I—IV. évfolyamai (1918—1921),

az V. évfolyam (1922) 4., 6., 8., 16., 18—20., 23. és 24. füzetei,

a VI. évfolyam (1923) 1—2., 4., 8—9. és 23—24. füzetei,

a VII. évfolyam (1924) 15., 18. és 21. füzetei,

a VIII. évfolyam (1925) 2. és 23—24. füzetei.

Vadászat és Allatvilág I—XVII. évfolyamai.

Vadászlap I—XVIII. évfolyamai (1880—1897) és

a XXXIX. évfolyam (1918) 1. füzete.

Vadászat (Halászat, Weekend, Turisztika) I—II. évfolyamai (1933—1934).

Vízügyi Közlemények IX. évfolyama és az V. évfolyam (1915) 4. füzete.

Országos Erdészeti Egyesület.

Az „Erdészeti Lapok“ 1939. évi III. füzetének tartalma:

(Inhalt. — Sommaire. — Contents.)

Tagtársaink szíves figyelmébe	221
Krónika. — (Chronik. — Chronique. — Editorials.)	221
Dr. Kovács Ernő: Az erdölési kísérletek főbb fatermési eredményei. — (Holztragsresultate der Durchforstungsversuche. — Le produit de bois des essais d'éclaircie. — Yield results of thin- ning experiments.)	224
Niedermann Árpád: A geislingeni bükk-erdölési kísérletekről. — (Die Buchendurchforstungsversuche in Geislingen. — Essais d'éclaircie dans les hêtraies de Geislingen. — Beech thinning sample plots of Geislingen.)	249
Kiss Ferenc: Szeged erdészete. — (Die Forstwirtschaft der Stadt Szeged. — Les forêts de la ville de Szeged. — Forestry of Szeged.)	260
Kirchknopf Ernő: A fának cukorrá való feldolgozásáról. — (Die Ver- zuckerung des Holzes. — L'utilisation du bois pour la fabrica- tion du sucre. — Conversion of wood into sugar.)	282
Egyesületi közlemények. — (Vereinsnachrichten. — Nouvelles de l'Association. — Society notices.) Jegyzőkönyv az Országos Erdészeti Egyesület igazgató-választmányának 1939. évi feb- ruár hó 21-én tartott üléséről	287
Hivatalos közlemények. — (Amtliche Mitteilungen. — Communica- tions officielles. — Official communications.) A m. kir. föld- művelésügyi miniszter 11.162—1939. II—1. számú rendelete a 7150—1938. M. E. sz. rendelet módosítása tárgyában	294
Irodalom. — (Literatur. — Bibliographie. — Reviews.)	
Krutzsch—Loetsch: Holzvorratsinventur und Leistungsprüfung der naturgemässen Waldwirtschaft. (Fekete Z.)	295
Vadászati Útmutató. (M.)	301
Bába Károly—Félix Endre: A vizsla (M.)	303
Zöldmező naptár	304
Hazai folyóiratok	305
Külföldi Lapszemle	308

Különlélek. — (*Verschiedenes. — Divers. — Notes.*)

Halálozások: <i>Ferenczi Ede</i> †	323
<i>Hering Albert</i> †	323
Személyi hírek	323
Fűrészüzemi szakmunkások kiképzése — Németországban	323
Levélszekrény.	
Erdőmérnök-pótlás	325
A termelt faanyagok bejelentése	332
A selmeci Magyar Ház	334
A rend kedvéért!	335
Fa- és építési anyagok tájékoztató árai március hónapban. — <i>Holz- und Baumaterialpreise im März 1939. — Prix du bois et des matériaux de construction en mars 1939. — Price of wood, lumber and building materials in March 1939.</i>	335
Hirdetések. (<i>Anzeigen. — Annonces. — Advertisements.</i>)	338