

AZ ERDŐ

AZ 1862-BEN ALAPÍTOTT ERDÉSZETI LAPOK 107. ÉVFOLYAMA



1972. FEBRUÁR * XXI. ÉVFOLYAM 2. SZÁM

TARTALOM

<i>Halász Aladár, dr. Madas András, Szenes Endre:</i> Az Európai Gazdasági Bizottság Fabizottságának 29. ülése	49
<i>Juhász Miklós:</i> Adatok a csemetekerti magvetések vegyszeres gyomtalanításához	53
<i>Dr. Jereb Ottó:</i> Összefüggés a lucfenyő mellmagassági és koronaátméréje között	57
<i>Szántó Gábor:</i> Somogyi nyárasok	61
<i>Dr. Radó Gábor:</i> Fejlesztés és munkavédelem a faanyagmozgatásban	64
<i>Dr. Halupa Lajos:</i> Nyárfatermesztési bemutató a Devecseri Állami Gazdaságban	73
<i>Tóth József:</i> A nyárfa apróbagoly (<i>Nycteola asiatica</i> Krul) károsítása csemetekertekben	76
<i>Harsay Gyula:</i> Az erdei felüdülés ökonomiai jelentősége	80
<i>Dr. Kollwentz Ödön:</i> Erdész szemmel Svájcban	85
<i>Jérome René:</i> Szocialista országok erdészeti közgazdászainak módszertani értekezlete	88
 <i>Irodalmi Szemle</i>	
M. Terentius Varro: A mezőgazdaságról (Dr. Keresztesi B.)	90
Újabb olaszországi nyárfaklónokról (Dr. Tóth B.)	91
Hidat a Fertő tavon át — igen vagy nem? (Dr. Babos I.)	93
Erdészeti géptan (Dr. Pankotai G.)	93
Lucfenyvesek táplálkozása és trágyázása (Dr. Szotfridt I.)	94

Címkép: Tölgyes erdőnevelési ERTI kísérleti parcella a Bükkben

Hállapon: Tenyészállomány kiemelése ívatásra a szalajkai pisztrángkeltetőben (Foto ERTI, Michalovszky I. felvételei)

СО Д Е Р Ж А Н И Е

A. Халас—Д-р А. Мадас—Е. Сенеи: 23-ое заседание комиссии-заведующего делами по хозяйствованию лесоматериалом-Европейского Экономического Комитета	49
M. Йухас: Данные о гербицидной борьбе с сорняками в высевах питомников	53
Д-р О. Йереб: Соотношение между диаметром в высоте груди и диаметром кроны ели	57
Г. Санто: Топольники в Шомоде	61
Д-р Г. Радо: Развитие и охрана труда в транспорте леса	64
Д-р Л. Халупа: Демонстрация по выращиванию тополей в девечерском Лесном Хозяйстве	73
Й. Том: Вред <i>Nycteola asiatica</i> Krul. в питомниках	76
Д. Харцаи: Экономическое значение отдыха в лесу	80
Д-р Е. Коллеци: Глазами лесовода в Швейцарии	85
P. Жером: Методологическое совещание лесоводных экономистов социалистических стран	88

CONTENTS

<i>Halász, A.—dr. Madas, A.—Szenes, E.:</i> Twenty-ninth session of the ECE Timber Committee	49
<i>Juhász, M.:</i> Experiences on the chemical weed control of nursery seedbeds	53
<i>Dr. Jereb, O.:</i> Correlation between the diameter at breast height and the diameter of the crown of spruce	57
<i>Szántó, G.:</i> Poplar stands in Somogy	61
<i>Dr. Radó, G.:</i> Technical development and safety in timber transport	64
<i>Dr. Halupa, L.:</i> A field show on growing of poplars at the State Farm of Devecser	73
<i>Tóth, J.:</i> Damages caused by <i>Nycteola asiatica</i> in nurseries	76
<i>Harsay, Gy.:</i> Forest recreation and its economic significance	80
<i>Dr. Kollwentz, Ö.:</i> A forester's views on Switzerland	85
<i>Jerome, R.:</i> The meeting of forest economists of the socialist countries on methodology	88

A lapban megjelent tanulmányok szerzői:

Halász Aladár főosztályvezető-helyettes, MÉM, Budapest; *dr. Halupa Lajos* tud. munkatárs, ERTI, Sárvár; *Harsay Gyula* tud. munkatárs, ERTI, Budapest; *dr. Jereb Ottó* erdőmérnök-tanár, Erdészeti Szakközépiskola, Sopron; *Jérome René* tud. osztályvezető-helyettes, ERTI, Budapest; *Juhász Miklós* erdőművelési csoportvezető, Tanulmányi Áll. Erdőgazdaság, Sopron; *dr. Kollwentz Ödön* erdőművelési csoportvezető, Mecseki EFAG, Pécs; *dr. Madas András* főosztályvezető, OT, Budapest; *dr. Radó Gábor* főelőadó, MÉM, Budapest; *Szántó Gábor*, Erdőrendezőség igazgatója, Kaposvár; *Szenes Endre* vezérigazgató, LIGNIMPEX, Budapest; *Tóth József* tud. munkatárs, ERTI Kecskemét.

Az Európai Gazdasági Bizottság Fabizottságának 29. ülése

HALÁSZ ALADÁR — DR. MADAS ANDRÁS — SZENES ENDRE

Az EGB Fabizottsága 1971. október 11—15-ig Genfben tartotta 29. ülését. Ezen — a Szovjetunió, Kanada és az Egyesült Államok képviselőin kívül — 20 európai ország delegációja vett részt.

A bizottság elnökévé — Franciaország javaslatára, Olaszország, Svédország, Svájc, az NSZK, a Szovjetunió, Portugália és Spanyolország támogatásával — a román delegáció vezetőjét, *N. Dumitrescut* választották. Ugyancsak több ország támogatásával első elnökhelyettes a magyar delegáció vezetője, *dr. Madas András*, második elnökhelyettes a holland *J. Bakker* lett. Ezzel 1947 óta második alkalommal nyert szocialista ország képviselője elnöki funkciót a Fabizottságban. Első ízben 1962—64-ig *O. Nysik*, a csehszlovák delegáció egyik tagja volt az elnök.

Az ülés fontosabb tapasztalatairól és az 1972. évi munkát érintő feladatokról az alábbiakban számolunk be.

Az általános gazdasági helyzet értékelése

Az általános gazdasági fejlődésben három év óta tartó konjunktúra után 1971-ben megtorpanás, illetve visszaesés következett be. Angliában a munkanélküliség rekord-szintet ért el. A bizottság véleménye szerint azonban a gazdasági ciklus lefelé ívelése, illetve stagnáló szakasza 1971 közepe táján befejeződött és 1972-ben ismét a gazdasági tevékenység élénkülésére lehet számítani. A várható fellendülést alátámasztják azok a konkrét intézkedések, melyeket az országok egy része a munkanélküliség csökkentése céljából elsősorban a lakásépítés fellendítése és a közmunkák bővítése érdekében tett, illetve szándékozik tenni. A lakáshelyzet javítását több országban, így pl. Hollandiában és Norvégiában kiemelt politikai feladatnak tekintik, s ezért az építőipart kiemelt kedvezményekben részesítik.

Érdekes megjegyezni, hogy amíg Európában 1970-ben csak a növekedés üteme csökkent, az Egyesült Államokban gazdasági visszaesés következett be. A munkanélküliség Kanadában is rekordszintre emelkedett. A kelet-európai szocialista országokban és a Szovjetunióban a gazdasági fejlődés továbbra is egyenletes volt. A Szovjetunióban a nemzeti jövedelem az 1969. évi 5⁰/₀-kal szemben 1970-ben 8,5⁰/₀-kal nőtt, s ez — a jelentés szerint — elsősorban a mezőgazdasági termelés növekedésének volt köszönhető.

Az 1972-ben várható helyzet megítélésében az importáló országok általában óvatosan nyilatkoztak, az exportáló országok pedig igyekeztek — néha túl-

zottan — optimista hangulatot kelteni. Egyértelműen érződött azonban a felszólalásokból, hogy az optimista hangulat érdekében a reális helyzet feltárásában — mind az importáló, mind az exportáló országok — szokatlanul tartózkodóak. Emellett a várható helyzet megítélésében zavarólag hat a devizahelyzet bizonytalansága, az USA helyzete, és annak visszahatása Európa és főleg az NSZK 1972. évi gazdaságának várható alakulására is. Mindezek alapján ma még nem lehet megállapítani, hogy a fabizottságnak az 1972-ben várható helyzetre vonatkozó optimista megítélése mennyire reális, és milyen mértékben fogják azt a bizonytalansági tényezők negatív irányban befolyásolni.

Az európai fapiac helyzete

A fapiac és a fafogyasztás alakulását az általános gazdasági helyzet a szokottnál nagyobb mértékben befolyásolta. A legfontosabb fatermékekben a fogyasztás növekedése megállt, vagy visszaesett. Ugyanakkor a fakitermelés és feldolgozás nem tudta kellő ütemben a gazdasági helyzet alakulását követni, megközelítőleg a korábbi ütemben növekedett. Emiatt a kínálat és a kereslet nem tudott kiegyenlítődni, mindenekelőtt papírfában, forgácslapban, fenyő fűrészáruban, és cellulózban készletfelhalmozódás következett be.

Fenyő fűrészáruban mind a termelés, mind a fogyasztás 1970-ben rekord szintet ért el. 1971-ben a termelés megközelítőleg az előző évi ütemben nőtt tovább, a fogyasztás növekedése azonban érezhetően lassult. Emiatt készletfelhalmozódás következett be. Az árak emelkedése 1971 első felében befejeződött, azóta a jó minőségű áruban stagnálás, a gyengébb minőségekben árcsökkenés tapasztalható.

Általános jelenség a fűrészáru szárításnak és a rakodást megkönnyítő egységcsomagokban való szállításnak gyors elterjedése. A Szovjetunió Nyugat-Európába irányuló szállításainak növekedését egyelőre érezhetően fékezi az ömlesztett, nem egységcsomagokban szállított fűrészáru magas aránya.

Ki kell emelni a szovjet delegáció beszámolójának néhány érdekes megállapítását, melynek alapján — legalább átmenetileg, illetve nyomott nyugati piac esetén általában — fenyőellátásunknak némi javulására lehet számítani. A beszámoló szerint:

„A fenyőfűrészáru-export volumene összességében nőtt. Ezen belül azonban a nyugat-európai országok részaránya csökkent, a szocialista országok részaránya pedig nőtt, s így a szocialista országokba irányuló export növekvő tendenciája 1971-ben is folytatódott. Az 1970. évi és az 1971. évi eladásokat egymással összehasonlítva, meg lehet állapítani, hogy a nyugat-európai országok aránya 3,4⁰/₀-kal csökkent, a szocialista országok aránya

1. táblázat

Fenyőfűrészáru-forgalom alakulása

Megnevezés	Növekedés, illetve csökkenés az előző évihez képest, % *		
	1970	1971	1972
<i>Fenyő fűrészáru</i>			
Termelés	+ 3,2	+ 1,5	+ 0,3
Fogyasztás	+ 2,6	- 0,1	+ 1,4
Import	+ 1,8	- 2,2	- 0,2
Export	+ 1,1	- 1,6	- 2,1

* Az export kivételével csak az európai országok összesített adatai alapján.

2. táblázat

Lombos fűrészáru- és rönkforgalom alakulása

Megnevezés	Növekedés, illetve csökkenés az előző évihez képest, %		
	1970	1971	1972
<i>Lombos fűrészáru</i>			
Termelés	+ 1,8	+ 2,1	+ 0,3
Fogyasztás	+ 1,2	+ 1,2	+ 0,9
Import	+ 5,1	- 2,1	+ 4,1
Export	+ 5,3	+ 1,2	+ 1,2
<i>Lombos rönk</i>			
Import	+ 8,4	- 0,9	+ 4,0
Export	+ 10,6	+ 12,3	+ 2,9

viszont 3,5%-kal nőtt, elsősorban az NDK, Magyarország és más szocialista országok felé.”

A lombos fapiacon — a fenyőfűrészáruval ellentétben — 1971 folyamán visszaesés sem a fogyasztásban, sem az exportban nem volt érzékelhető. A lombos fűrészáru-termelés az 1970. évi meghaladó ütemben nőtt. Nagymértékben csökkent viszont a trópusi fűrészáruk és rönkök importja, 1972-ben azonban ezen a téren is növekedésre lehet számítani.

A lombos fatermékek árai — az 1970. évi jelentős áremelkedést követően — 1971-ben stabilizálódtak. Egyes jó minőségű tölgy és nyír választékokban további áremelkedés volt tapasztalható, a gyengébb minőségekben is aránylag stabil árak érvényesültek. A gyengébb minőségekben mutatkozó árstabilitás részben az átmenetileg megnövekedett talpfa-vásárlásoknak, részben pedig a rakodólap-igények nagyarányú növekedésének köszönhető. A rakodólapgyártás nagy mennyiségű alacsony minőségű lombos faanyag hasznosítását tette lehetővé. Trópusi faanyagokban a beszerzés jelentős visszaesése miatt az árak 1970-ben és 1971-ben is általában gyengültek.

A lemezféleségek közül továbbra is a leggyorsabb ütemben a forgácslap-termelés és fogyasztás növekszik. A termelés növekedése meghaladja az európai országok fogyasztásának növekedését, ennek következtében 1971-ben — meglehetősen kieleződött piaci verseny mellett — Európa előreláthatólag nettó exportáló térséggé válik. 1972-ben pedig a forgácslapféleség — az előrejelzés szerint — eléri a 800 ezer m³-t. Ennek alapján további éleződésre, s az árak lemorzsolódására lehet számítani.

A lemezipari termékek közül az enyvezett lemez és a farostlemez árak 1971-ben is meglehetősen stabilak voltak. A forgácslap árakban viszont a túlkínálat következtében lemorzsolódás következett be. Több exportáló ország forgácslapfeleslegét tengerentúli piacokon is csak árengedménnyel tudta értékesíteni.

A papírfelhasználás — a papírfogyasztás és termelés tendenciáját követve — 1970-ben 6%-kal, 1971-ben csak 0,6%-kal növekedett, 1972-re ismét 6% körüli növekedést jeleztek. Ezen a téren azonban egyelőre rendkívül sok a bizonytalansági tényező, elsősorban a magas készletek, másrészt a faforgácslap-túltermelés miatt. Ezért — a felhasználás jelzett növekedése ellenére — a piac élénkülésére csak időeltolódással, 1972 második felében és 1973-ban lehet számítani.

Hangsúlyozni kell, hogy az 1971. évi visszaesés kétségtelenül átmeneti jelenség. A papírfapiac szilárdulására az 1970—71-ben megnövekedett készletek

3. táblázat

A lemezféleségek termelésének — fogyasztásának alakulása

Megnevezés	Növekedés, illetve csökkenés az előző évihez képest, %		
	1970	1971	1972
<i>Termelés</i>			
Enyvezett lemez, bútorlap	+ 2,3	+ 2,5	+ 4,5
Forgácslap	+11,9	+13,6	+11,0
Farostlemez	+ 4,3	+ 3,0	+ 7,4
<i>Fogyasztás</i>			
Enyvezett lemez, bútorlap	+ 6,3	— 2,3	+ 3,8
Forgácslap	+11,9	+ 9,2	+ 7,4
Farostlemez	+ 7,9	+ 3,7	+ 7,2

4. táblázat

Papírforgalom alakulása

Megnevezés	Növekedés, illetve csökkenés az előző évihez képest, %		
	1970	1971	1972
<i>Papírforgalom</i>			
Termelés	+1,4	+5,9
Felhasználás	+6,0	+0,6	+5,9
Import	+26,7	—10,1	+4,8
Export	+19,2	—5,7	—4,9

leépítése miatt bizonyos időeltolódással ugyan, de legkésőbb 1973-ban biztonsággal számítani lehet. Erdőgazdaságainknak erre megfelelően fel kell készülniök.

Érdekes megemlíteni, hogy az 1971. évi átmeneti visszaesés lényegesen nagyobb mértékben hatott a lombos papírfára és az ipari hulladékok felhasználására, mint a fenyő papírfára, ebben aránylag kisebb volt a visszaesés. Az ipari hulladékok felhasználása terén bekövetkezett visszaesés érzékenyen érintette a fűrészüzemeket, ezek rentabilitását a hulladékértékesítés ma már alapvetően befolyásolja.

Bányafában a felhasználás 15 év óta tartó csökkenése 1970-ben némileg lefékeződött, több országban átmeneti szilárdulás következett be, s ez viszonylagosan több bányafa felhasználását eredményezte.

A Fabizottság 1972. évi munkaprogramja és az ezzel kapcsolatos feladatok

A *FAO/ECE/ILO Közös Erdészeti Bizottsága* — a FAO Nemzeti Bizottságától kapott előzetes felhatalmazás alapján történt meghívásunkra — 1972 szeptemberében Magyarországon tartja következő ülését, erdei útépitési szimpóziummal és tanulmányúttal egybekötve. A közös bizottság a FAO és az ECE legfontosabb erdészeti szakmai bizottsága. Az erdei munkák hatékonyságának növelését elősegítő módszerek kidolgozásával, az erdei munkák racionalizálásával, az erdészeti szakoktatás és balesetelhárítás kérdéseivel foglalkozik. Jelenlegi elnöke *Voronyicin* elvtárs, a szovjet delegáció vezetője. Az 1972. évi ülés megrendezése a hazai erdészeti szervek és intézmények legfontosabb feladata, erre megfelelő erőket kell összpontosítanunk.

A *fahelyettesítéssel foglalkozó szimpózium* az idei év egyik nagy nemzetközi érdeklődéssel várt rendezvénye volt, január 10—14. között rendezték Genfben. Magyarországot a szimpóziumon két fő képviselte és tartott ezen magas színvonalú előadásokat.

Az *erdőgazdaság és a faipar közötti együttműködés* kérdéseit tárgyaló szimpózium a fabizottságnak ugyancsak nagy nemzetközi érdeklődéssel várt rendezvénye. Helsinkiben, május 23—27. között kerül erre sor. A szimpóziumnak feladata lesz, hogy az erdőgazdálkodásnak hosszú és a faiparnak rövid termelési ciklusából eredő érdekellentétek vizsgálata révén mindkét ágazat számára hasznos következtetéseket vonjon le és meghatározza a két ágazat összehangolt műszaki fejlesztésének távlati feladatait. A két ágazat vertikális szervezetének kialakítása során szerzett hazai tapasztalatok lehetővé tennék, hogy a szimpóziumon Magyarország részéről is általános érdeklődésre számottartó előadásokkal szerepeljünk.

A *7. Erdészeti Világkongresszus*, melyet 1972 októberében Buenos Airesben rendeznek, az év legnagyobb erdészeti eseménye lesz. Jelentőségét szemlélteti, hogy a Fabizottság 1972. évi ülését is előreláthatólag novemberre fogják halasztani, egyrészt azért, hogy tagjainak a kongresszuson való részvételét lehetővé tegyék, másrészt azért, hogy a Fabizottság 1972. évi ülésén már a világkongresszus tapasztalatait is elemezve lehessen következtetéseket levonni a következő évek feladataira vonatkozólag. Az erdészeti világkongresszusok általában döntő hatással vannak az egyes országok erdészeti és fagazdasági gazdaságpolitikájának kialakítására. Hazai erdőgazdálkodásunk és fagazdaságunk távlati fejlesztéséhez is hasznos újszerű irányelveket adhat, mindenekelőtt az ember és a természet újszerű kapcsolatának kialakítása terén, a IV. ötéves tervtörvényben is megfogalmazott feladatok továbbfejlesztésére.

Adatok a csemetekerti magvetések vegyszeres gyomtalanításához

JUHÁSZ MIKLÓS

Az erdőgazdasági munkák közül a csemetetermelés igényli a legtöbb gondot, állandó, következetes, folyamatos munkát. Sajnos, a már jó néhány éve tartó állandó jellegű munkaerőhiány a tavaszi erdőművelési munkákban érezteti hátrányos hatását. Idényjellegéből adódóan a munkák egyszerre jelentkeznek és legtöbbször a csemetetermelés rovására. Gyakori jelenség, hogy egyes erdészetek az egységáras tavaszi munkákat súlypontosabb feladatnak tartják, mint a csemetekerti munkákat (az egységáras erdősítések „többet hoznak” elve alapján).

Igaz, hogy örvedetesen tör előre a hidegágyas, intenzív csemetetermelés, de ennek térhódításával sem tudjuk még hosszú ideig nélkülözni a hagyományos csemetekerti szaporítóanyag előállítási módszereket. Így még a jövőben is szükség lesz azokra a kutatásokra, tapasztalatokra, amelyek csemetetermelésünket kizökkentik mai mélypontjáról, és mint valóban *nélkülözhetetlen alapanyagtermelő ágazat*, az erdőgazdálkodáson belül megfelelő elismerést vívhat ki magának.

A gyakorlati szakemberek előtt ismeretes⁸ elsősorban, hogy a csemetekerti munkák közül a vetőágyások gyomlálása a legkényesebb s egyben legfárasztóbb művelet. Ennek csökkentésére állítottunk be *Merkazinnal* vegyszeres gyomtalanítást erdeifenyő és lucfenyő magvetésekben.



Magvetések kezelt és kontrollterületei a vetés után öt héttel

A *Merkazin* a gyökéren keresztül felszívódó szelektív gyomirtószer, a triazinok csoportjába tartozik. Hatása a fotoszintézis gátlásában nyilvánul meg. Nagyon kis mértékben a levélen keresztül is felszívódik. Hatóanyaga: 2-metilmerkaptó-4,6-bisz-izopropilamino-S-triazin.

A vegyszerezést a Sopron határában levő balfi csemetekertben végeztük. Egy-egy parcella nagysága 0,5 ár, amelyet öt egyenlő részre osztottunk:

1. vetés előtt egy nappal permetezve
2. vetés napján permetezve
3. vetés után öt nappal permetezve
4. vetés után tíz nappal permetezve
5. kontroll terület

A permetezést háromszoros ismétlésben, kétféle dózissal végeztük, mind a lucfenyő, mind az erdeifenyő magvetésben 1971 májusában. A csemetekert talajvizsgálati adatait az 1. táblázat mutatja.

1. táblázat

A balfi csemetekert talajvizsgálati adatai

Szelvény-szám	A mintavétel mélysége cm-ben	K _A	h _y	pH		Ö s s z e s			H %
				H ₂ O	KCl	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	
						%			
1.	0—10	40,8	2,03	6,10	5,52	0,13	0,068	0,29	1,96
	10—20	43,6	1,99	5,52	4,52	0,11	0,057	0,27	1,89
	20—30	47,4	2,19	4,60	3,62	0,08	0,046	0,32	1,23
	Mélységgel súlyozott átlagérték	43,0	2,05	5,67	4,90	0,11	0,061	0,29	1,81
2.	0—10	38,0	1,41	6,25	5,62	0,10	0,072	0,19	2,27
	20—30	46,4	1,47	5,42	4,42	0,11	0,055	0,20	2,36
	Mélységgel súlyozott átlagérték	42,20	1,44	5,83	5,02	0,11	0,068	0,19	2,31

A terület az elmúlt évben feketeugar volt, permetezéskor morzsás, nedves, gyommentes.

Időjárás adatok (4 km távolságban, a Tóalmi csemetekertben mérten): csapadék (vetés után 28 napig) 48,7 mm, amelynek 60%-a este és éjjel hullott, eloszlása jó volt, mert a vetés utáni időszakban 10 napig minden második napon hullott csapadék;

borultság erős, a teljesen borult napok száma 3, derült nap nem volt, általában a többi napokon a borultság 50%-os, de a délutánok borultabbak, ami kedvező;

napfénytartam a 28 nap átlagában 6,5 óra/nap;

a 28 nap átlaghőmérséklete 16,2 °C.

A *permetezés* középnyomású háti permetezővel történt, kétféle adagolásban, borús, szélmentes időben. A kipermetezett vegyszermennyiségek:

2 g/0,1 ár (2 kg/ha)

1 g/0,1 ár (1 kg/ha)

A permetezést 10 liter vízzel végeztük, amely a parcellákon 1 mm csapadéknak felel meg. Erre a vízmennyiségre azért volt szükség, hogy pótoljuk a vetés előtti napok csapadékhiányát. (A mezőgazdaság 500 l/kh mennyiséggel juttatja a vegyszert a talajra.)

Megfigyelések:

1. A gyomosodás a permetezés után 24 napra indult meg. A mélygyökerű acaton kívül, amely szórványosan jelentkezett, gyomosodás nem történt. *Így a vetés utáni két gyomlálásra nem volt szükség.*
2. A különböző koncentrációban kezelt lucfenyő és erdeifenyő vetésterületen kelt csemetéken semmi pusztulást nem tapasztaltunk. A 2 kg/ha-os permetezés esetén a gyomborítás 20—25⁰/₀-kal kisebb volt, mint az 1 kg/ha-os kezelésnél.
3. A kezelt területeken vizsgálat alá vettük a csemeték gyökérképződését, de fejlődésben rendellenességet nem tapasztaltunk. Augusztus végén a hagyományosan kapált luc- és erdeifenyő magvetéssel történt összehasonlításakor sem mutatkozott a vegyszer következtében károsodás. Vizsgálat alá vettünk parcellánként 100—100 db erdeifenyő csemetét, amelynek átlag adatait a 2. táblázat mutatja.

Erdeifenyő csemeték méretei augusztus végén

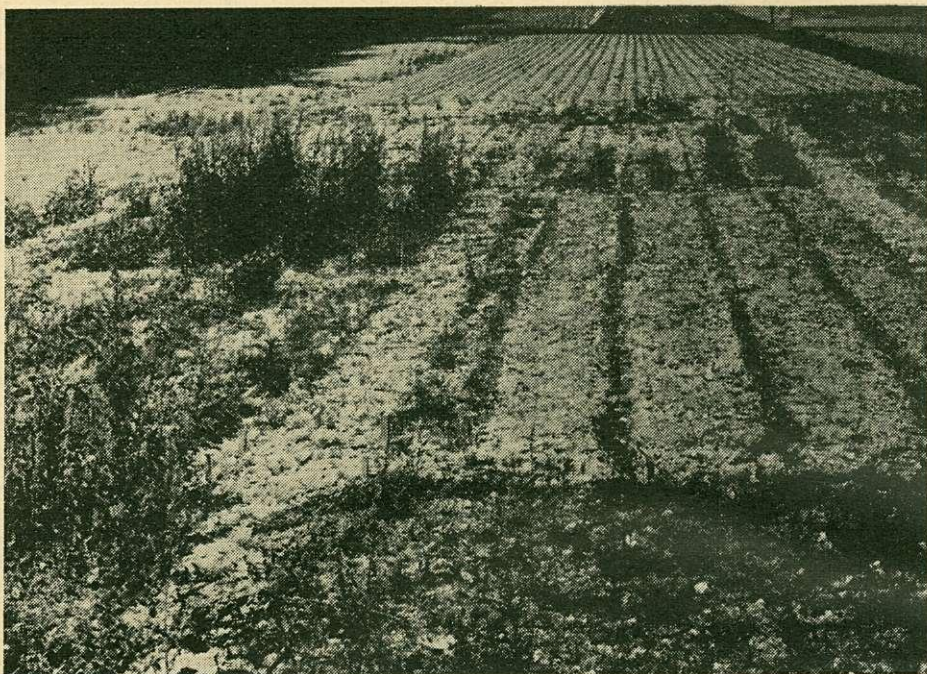
2. táblázat

Parcella sz.	Csemete hossza			Korona vetület max. átmérő mm	Gyökérzet oldalirányú elhelyezkedése mm	Oldal gyöke- rek száma db	Tűk száma db
	föld alatt	föld felett	Összesen				
	mm						
I/Kont.	32,6	46,0	78,6	22,1	8,6	9,0	24
II/2	38,1	48,8	86,9	27,0	11,7	10,0	27
II/3	42,7	54,3	97,0	29,2	14,3	14,0	30
III/4	39,8	51,0	90,8	26,5	10,9	14,0	33
II/Kont.	31,7	54,8	86,5	20,9	10,9	13,0	28

4. A vetés előtt, illetve a vetés napján, valamint 5 és 10 napos csírázó magvetésekben végzett vegyszerezés sem mutatott változást. *A kelést nem befolyásolta a vegyszerezés.*

Rövid tanulmányomban az összes, mért és megfigyelt adatot igyekeztem ismertetni. Nem receptként, de ott ahol a körülmények, talaj- és egyéb adottságok megegyeznek a fentiekkel, öntözéssel és egyéb beavatkozással változtatni tudjuk a körülményeket, *a Merkazin-t bátran alkalmazhatjuk* a vetőágyások gyomtalanítására 2 kg/ha adagolásban 1000 l vízzel permetezve. A kevésbé csapadékos időszakban a permetezés után legalább 1 mm csapadéknak megfelelő öntözést ajánlatos végezni a vegyszernek a felső talajrétegbe való be- mosására.

Fiatal csemetéink rendkívül érzékenyek, ezért körültekintő munkára van szükség ahhoz, hogy egy-egy tavasz vetéseredményét egy rosszul beállított



Ef. vetés kontroll- és vegyszerezett parcellái nyolc héttel a permetezés után

vegyszerezés meg ne semmisítse. Sokkal több tapasztalatcserére és adatközlésre volna szükség, hogy kevesebb eredménytelen munka árán kelljen ismereteinket bővíteni.

М. Пухас: ДАННЫЕ О ГЕРБИЦИДНОЙ БОРЬБЕ С СОРНЯКАМИ В ВЫСЕВАХ ПИТОМНИКОВ

Автор статьи в виде эксперимента приложил опрыскивание „Мерказин“ к выпалыванию сорняков в высевах семян сосны обыкновенной и ели. Самой выгодной оказалась дозировка 2 кг/га, опрыскивая 1000 л воды. Через 10 дней после сеяния неважно опрыскивать. Засорение началось на 24-ый день, но выросли только сорняки, имеющие глубоковетвящуюся корневую систему.

Juhász, M. EXPERIENCES ON THE CHEMICAL WEED CONTROL OF NURSERY SEEDBEDS

The author has been experimenting with Merkazin spray on the weed control of spruce and Scotch pine seedbeds. He found the rate of two kilograms per hectare Merkazin dissolved in thousand litres of water to be the most effective. Spraying should be done not later than ten days after the seeding. It was found that weeds began to grow 24 days after the spraying, but the deep-rooting weeds could only survive.

ERDÉSZETI, FAIPARI ÉS VADÁSZATI CÍMTÁR

Az Országos Erdészeti Egyesület összeállította az erdészeti, faipari és vadászati címtárat. Ez magában foglalja az 1970. december 31-én Magyarországon fellelhető alsó-, közép- és felsőfokú képzettségű szakemberek nevét, születésének évét, munkahelyét és beosztását.

Nemcsak a MEM-hez tartozó vállalatok és intézmények szakembereinek adatait tartalmazza, hanem megtalálható benne a egyéb területeken tevékenykedők széles köre is. Közel 11 000 személyről tájékoztat. Táblázatos feldolgozásai érdekes elemzéshez szolgáltatnak adatokat.

A kiadvány ez év IV. negyedében jelenik meg a Mezőgazdasági Könyvkiadó gondozásában. Irányára 80,— forint, megrendelhető az Erdő- és Fagazdasági Egyesülettől (Budapest XIII., Mautner Sándor u. 196—198).

Összefüggés a lucfenyő mellmagassági és koronaátmérője között

DR. JEREB OTTÓ

Erdőnevelési tevékenységünk egyik fontos feladata, hogy a meghagyott törzsek növekedését minél erőteljesebben elősegítse. Jó növekedéshez fejlett, méretes korona, ehhez pedig megfelelő növőtér szükséges.

Az optimális koronaméret meghatározásához többirányú vizsgálatot végeztem. Különböző korosztályokhoz tartozó 26 erdőrészletben kísérleti parcellákat jelöltem ki. A kijelölt parcellákban magassági osztályonként vizsgáltam a koronák méreteit. A koronaméretekkel párhuzamosan a növőtereket is megállapítottam.

Növőtérvizsgálat

A növőtér meghatározása során a törzseket az alábbi öt csoportba osztottam:

1. teljesen szabad állású,
2. téres állású,
3. egyoldalról nyomott,
4. körbezárt, azaz két vagy több oldalról nyomott,
5. árnyékolt, elnyomott törzsek.

A vizsgált törzsek az 1. táblázat szerint oszlottak meg magassági osztályonként a 20 évnél idősebb állományokban.

1. táblázat

Magassági osztály	Db	A növőtér %-os megoszlása					Fokozat átlag
		1	2	3	4	5	
I.	407	18	36	38	8	—	2,37
II.	1025	7	22	47	21	3	2,91
III.	427	1	9	23	35	32	3,89
IV.	202	—	1	8	8	83	4,72
V.	107	1	—	—	2	97	4,89
Összes átlag	2168	6	16	33	22	23	3,38

A táblázat adatai igazolják, hogy a vizsgált törzseknek csak 22%-a volt képes szabályos alakú és megfelelő méretű koronát fejleszteni, 33%-a ellaposodó, keskeny, míg 45%-a gyenge, hibás, csenevész koronával rendelkezik.

A korona alakjának vizsgálata

A korona alakját hosszmetSZete és keresztmetSZete alapján vizsgáltam. Mint-hogy a hosszmetSZet inkább a korona minőségének a jellemzője, ezért itt ezzel nem foglalkozom. A keresztmetSZetvizsgálat a 2. táblázatba foglalt értékeket adta.

A 2. táblázatból nagyjából ugyanaz állapítható meg, mint a növőtérvizsgálat során. A mért törzseknek csak 56%-a rendelkezik elfogadható koronaalakkal, míg 44%-a külpontos, beteges, hibás, rossz alakú. A koronák minősége az I. magassági osztálytól az V. magassági osztály felé haladva fokozatosan romlik.

2. táblázat

Magassági osztály	Kör alakú	Ellipszis	Külpontos	Hibás, beteg	Fokozat átlag
	k o r o n a % - b a n				
I.	37	38	21	4	1,93
II.	21	36	33	10	2,31
III.	13	33	34	20	2,59
IV.	9	26	37	28	2,84
V.	8	21	29	42	3,54
Átlag	19	37	30	14	2,40

Feltűnően sok a zászlós és a külpontos korona, ami arra utal, hogy lucosainkat sokáig túl sűrű állásban tartjuk, és nem marad a koronáknak elegendő terjeszkedési lehetőségük.

A koronák hosszának vizsgálata

A lucfenyő — mint ismeretes — különösen fiatalon árnyéktűrő fafaj, ezért sokáig földig ágas marad. Az ágak elszáradásának üteme szorosan összefügg az állomány záródásával. Minél zártabb az állomány, annál magasabbra tolódik fel az élő korona, és annál több lesz a száraz ág. A túl sűrű állás nem kedvező, mert az élő korona olyan magasra tolódik fel, hogy az már nem képes elegendő mennyiségű tápanyagot asszimilálni. Ezért a gyéritések során a belenyúlásokat úgy kell ütemezni, hogy azokkal ezt a kedvezőtlen állapotot megszüntessük. Ehhez pedig ismernünk kell a koronahossz optimális viszonyát a famagassághoz. Mielőtt ez az arány a koronahossz rovására megváltozna, meg kell lazítani a záródást.

A vizsgált fák koronahosszának a teljes famagassághoz viszonyított arányát az öt magassági osztályban a 3. táblázatban közöljük.

3. táblázat

Magassági osztály	Törzshossz a famagasság százalékában			Koronahossz a famagasság százalékában		
	min.	max.	átlag	min.	max.	átlag
I.	45	65	55	35	55	45
II.	52	67	59	33	48	41
III.	52	73	63	27	48	37
IV.	60	74	70	26	40	30
V.	60	89	77	11	40	23
Átlag	54	74	65	26	46	35

A legjobb növekedésű törzsek koronahossza megközelíti a teljes famagasság 45%-át. A korona hossza 25—30 évig elsősorban a kor függvénye, ettől kezdve főleg a záródás, a növtér befolyásolja a korona hosszát. A sopron-hegyvidéki erdőzetben például az erősen záródott 82/b 40 éves és az ugyancsak erősen záródott 135/a 50 éves erdőrészletben az átlagos koronahossz csak 35%, míg a 103/d erdőrészlet 100 éves állományának átlagos koronahossza 48%.

A koronaátmérők vizsgálata

A koronaátmérőket a mellmagassági átmérők függvényében vizsgáltam. Kerestem azt az optimális koronaátmérőt, amely mellett egy adott mellmagasságú törzs a legnagyobb növedéket adja.

Abból az elgondolásból indultam ki, hogy a fiatalabb, még nem záródott állományok törzsei optimális koronaméretet fejlesztenek. Ezért vizsgálataimat először a fiatalabb, 3—15 éves állományokban végeztem. Ezekben az állományokban mértem a törzsek mellmagassági átmérőjét mm-ben és a korona átmérőket cm-ben. Grafikonra hordtam fel minden mellmagassági átmérőhöz tartozó törzs koronaátmérőjét és megrajzoltam a koronaátmérők görbéjét. Innen leolvastam a kerek cm-es mellmagassági átmérők koronaátmérőjét és ezekből számítottam ki a D/d arányokat.

Ugyanezeket az adatokat mértem az idősebb állományokban is, de csak a téresebb állású törzsek koronaátmérőjét vettem figyelembe, mivel a zártabb állású törzsek nyilván nem növeszthettek optimális méretű koronákat. Ezekre vonatkozóan is megszerkesztettem a koronaátmérők görbéjét, és kiszámítottam a D/d arányokat, a növekedési mutatókat. Az így nyert növekedési mutatókat a mellmagassági átmérők függvényében grafikonra hordtam. Az x -tengelyre a mellmagassági átmérőket, az y -tengelyre a növekedési mutatókat (D/d), más szóval a koronaterpesztési arányokat hordtam fel. Így olyan hiperbolát kaptam, amit az alábbi képlettel fejezhetek ki:

$$y = a + \frac{b}{x}$$

A képletben a = a hiperbola eltolási értéke az x tengelytől,

b = a hiperbola megnyúlási értéke,

y = a koronaátmérő és mellmagassági átmérő aránya (D/d),

x = a mellmagassági átmérő (d).

Az „ a ” és a „ b ” értékek kiszámításához az alábbi két segédképletre volt szükség:

$$\Sigma y = Na + b \Sigma \frac{1}{x}$$

$$\Sigma y \frac{1}{x} = a \Sigma \frac{1}{x} + b \Sigma \frac{1}{x^2}$$

A számítás egyszerűsítése végett 100 cm-es mellmagassági átmérőig csak 5-5 cm-enkénti értékeket vettem figyelembe, azaz 20 mellmagassági átmérőhöz 20 növekedési mutatót. Tehát $N = 20$

$$\text{Így } \Sigma \frac{1}{x} = 0,72, \quad \Sigma \frac{1}{x^2} = 0,064, \quad \Sigma y = 337$$

Behelyettesítve a képletekbe:

$$\begin{aligned} 337 &= 20a + 0,72b & \text{innen } a &= 14, \quad b = 80 \\ 15 &= 0,72a + 0,064b \end{aligned}$$

Az a és a b értékei természetesen átlagértékek, ami jobb termőhelyen alacsonyabb, rosszabb termőhelyen valamivel magasabb.

Az a és a b értékek ismeretében, ha az eredeti $y = a + \frac{b}{x}$ képletbe behelyettesítjük a mért mellmagassági átmérőket, minden méretre kiszámíthatjuk a növekedési mutatókat, a koronaterpesztési arányokat, és ebből a koronaátmérők optimális méretét.

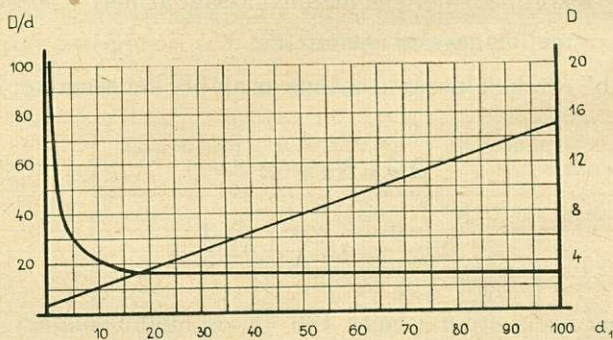
Pl: $d = 20$ cm esetében $y = 14 \frac{80}{20} = 18$, tehát $D/d = 18$, $D = 18 \cdot d$

$$D = 3,6 \text{ m}$$

4. táblázat

d cm	D/d x	D m	d cm	D/d x	D m	d cm	D/d x	D m
1	94	0,94	35	16,3	5,70	70	15,1	10,60
5	30	1,50	40	16,0	6,40	75	15,1	11,30
10	24	2,40	45	15,8	7,10	80	15,0	12,00
15	20	3,00	50	15,6	7,80	85	14,9	12,70
20	18	3,60	55	15,4	8,50	90	14,9	13,40
25	17,2	4,2	60	15,3	9,20	95	14,8	14,10
30	16,7	5,0	65	15,2	9,90	100	14,8	14,80

Ha az így nyert koronaátmérőket koordináta rendszerben ábrázoljuk úgy, hogy az x -tengelyre a mellmagassági átmérőket, az y -tengelyre a koronaátmérőket jelöljük fel, törésmentes egyenest kapunk. Azt állapítottam meg ebből, hogy a korona- és mellmagassági átmérő között lineáris összefüggés van :



Az állományban a koronavetületek optimális területösszegének kiszámításához még sok tényezőt kell figyelembe vennünk, s ez még nagyon sok felvételi adat kiértékelését igényli.

Összefoglalva megállapítható, hogy szabályos és fejlett koronához elegendő növtér szükséges. Az optimális növteret azonban nem elég csak rudaskortól biztosítani, mert ha addig várunk, sok értékes törzs koronája elveszti életerejét, s a segítséggel már elkésünk.

A luc nem hajlamos az elbőhönccsődésre. Akkor növekszik a legkedvezőbben, ha mintegy 20 évig földig ágas maradhat. Sűrű állásban a koronák ellapodnak,

elcsenevészednek, s ez nemcsak nagy növedékvesztéssel, de minőségi romlással is jár. Elegendő növtér mellett azonban nemcsak a koronáknak, hanem a törzseknek a mérete is nagyobb, és a minősége is jobb lesz.

A koronahossz 25—30 évig elsősorban a kor függvénye, ezen túl a záródás döntően kihat méretére. Középkorú állományokban az optimális koronahossz a teljes fmagasság 45%-a.

A mellmagassági átmérő és a növekedési mutató között hiperbolikus összefüggés van, míg a mellmagassági átmérő és a koronaátmérő között lineáris összefüggés állapítható meg.

A lucfenyőt, minthogy nem hajlamos az elböhöncösödsésre, célszerűbb ritkább ültetési hálózatba telepíteni, mert így a törzsek szabályosabb koronát tudnak növeszteni és az első 10—15 évben csökkenthető az ápolási, tisztítási munkákra fordítandó összeg.

Д-р О. Йереб: СООТНОШЕНИЕ МЕЖДУ ДИАМЕТРОМ В ВЫСОТЕ ГРУДИ И ДИАМЕТРОМ КРОНЫ ЕЛИ

Недовольно давать простор роста для ели с жердевого возраста. Ель возрастает в высшей мере, если в возрасте до 20 лет она остаётся покрытой сучьями до земли. В древостоях среднего возраста оптимальная длина кроны является 45 процентов высоты дерева. Между диаметром в высоте груди и диаметром кроны можно устанавливать линейное соотношение.

Dr. Jereb, O.: CORRELATION BETWEEN THE DIAMETER AT BREAST HEIGHT AND THE DIAMETER OF THE CROWN OF SPRUCE

It is insufficient for the spruce to get to proper growing space only in the pole stage. It grows the most vigorously, when up to the age of 20 years it retains the branches down to the ground. The optimum length of the crown in a middle-age stand is about 45 per cent of the tree height. There is a linear correlation between d.b.h. and the diameter of the crown.

A somogyi nyárasok

SZÁNTÓ GÁBOR

Somogy megye erdeiben 2224 ha, ezenkívül 1125 ha, összesen 3349 ha nyárust tartunk nyilván. Ez a mennyiség az összes fával borított területnek — erdő + fásítás — csupán 2,2%-a, ennek ellenére az egyik legvitatottabb probléma a nyárkérdés.

A termelőszövetkezetek és állami gazdaságok a gyenge minőségű földterületeiknek egy részét a pénzügyileg is rendezett cellulóznyár-telepítéseken keresztül kívánták a mezőgazdasági termelésből kikapcsolni és távlatban hasznosítani. Nyárasításra közel nyolcezer hektár területet jelöltek ki. Ehhez illeszhető az állami erdőgazdaságoknak azon törekvése is, amely az erdőfelújításokban a nyárasok felfuttatását tűzte célul. A program eredményeként 2705 ha 10 évnél fiatalabb nyárral rendelkezünk, amely az összes nyárterületnek 81⁰/₀-a.

Véleményem szerint a tudományos kutatások eredményeinek Somogyra vonatkozó konkrét alkalmazása a nyárkérdésben még további munkát igényel, elsősorban a termőhely alkalmasságának és a biotikus károsítások várható mértékének, a telepítési technológia kiválasztásának, valamint a várható növedék mennyiségének a megítélésében.

A gyakorlatban kivétel nélkül minden kezelő szektorban az történt, hogy a nyártermesztésre alkalmas területeken kívül jelentős mértékben jelöltek ki és nyárasítottak be erre a célra alkalmatlan területeket is. Lazítottak a klasszi-

kus termőhelyi követelményeken — a hiányzó feltételeket mesterséges talajerő-utánpótlás és intenzívebb ápolás helyettesítette volna —, de ezekben az esetekben a gyakorlat nem igazolta a várakozást.

A kivitelezési munkát és a technológiai fegyelmet általában a hagyományos jellemezte, a minősített, válogatott csemetét, vagy suhángot mélyforgatással előkészített talajba gödrösen ültették. Gyakorlatilag kifogástalan minőségi munkát végeztek az erdőgazdaságok, általában elfogadható munkát az állami gazdaságok és termelőszövetkezetek. Ez utóbbiak — a szakmai tapasztalatok hiányában — esetenként „futottak a pénz után” a szakmai követelmények rovására. Ez különösen a kései ültetésekben, fertőzött anyag használatában nyilvánult meg. A különböző minőségű munkavégzés ellenére a tendencia mégis valamennyi szektorban azonos, ezt részemről a termőhellyel, mint alapvető tényezővel magyarázom.

Az általam ismert somogyi nyárasok minőségileg az 1. táblázatban leírt szélső értékek között helyezkednek el. A táblázat adatai a megyére vonatkozó teljes területadatokat nem tükrözik, csupán a szélső értékek közül kiragadott konkrét példák a termőhelyi probléma érzékeltetésére.

1. táblázat

A somogyi nyárasok egyes szélsőségei

Községhatár	Területe ha	Kora év	Össz. fatömeg m ³	Hektáronkénti			Fizikai talajtípus	Dr. Magyar féle faterm. oszt.
				fatöm.	átl. növ.	foljó n.		
				m ³				
Barcs Tsz.	21,2	14	3675	173	12	21	vályog	I—II.
Attala Eg.	20,0	10	2042	102	10	23	vályog	I—VII.
Mosdós Eg.	13,0	10	652	50	5	9	vályog	II—IV.
K.pula Eg.	12,7	9	565	44	5	9	vályog	III—VI.
Vése Eg.	20,1	12	740	37	3	—	homok	—
Vízvár Eg.	9,8	10	299	31	3	—	homok	—
Lábod Eg.	5,5	7	96	17	2	—	homok	—
Kőkút Eg.	17,7	6	197	11	2	—	homok	—
Ságvár Eg.	10,6	15	52	5	—	—	vályog	—
Gige Tsz.	18,2	3	—	—	—	—	homok	—
Nikla Tsz.	10,0	3	—	—	—	—	homok	—

Somogy megyében a legjobb fiatal nyárasok a következők:

Barcs	140/r	1,15 ha	14 éves,	276 m ³ /ha	f. növ.	31 m ³ /ha	erdősáv
Attala	3/g	5,45 ha	10 éves,	184 m ³ /ha	f. növ.	39 m ³ /ha	tömberdő
Mosdó	8/ó	1,25 ha	10 éves,	149 m ³ /ha	f. növ.	32 m ³ /ha	tömberdő

A legrosszabbak az idő előtt kipusztult, vagy még befejezés előtt tönkrement nyárasok. Az állományok részleges állapotának és fatermőképességük szemléltetésére kigyűjtöttem az állami erdőgazdaságok favágatási terveiből az 1968-tól 1972-ig véghasználatra besorolt, elegyetlennek tekinthető állományok terület- és fatömegadatait. Ezt a 2. táblázat tartalmazza.

Az 1971-es erdőszítési műszaki átvételek során a cellulóznyárasokból még a befejezés előtt selejtezni kellett 228 hektárt 3,6 millió forint értékben. Ebből 190 ha pusztulását közvetlenül a vadkár okozta. Erdőtelepítésekben, fásításokban további 28 ha nyáraszt találtunk eredménytelennek, ebből 20 hektár szintén a vadkár miatt esett ki. Jelentős a kéregfekély fertőzés miatti kiesés is, ez különösen 1971 tavaszán okozott érzékeny veszteségeket, amikor a kiülte-

A somogyi nyárasok kitermelési adatai

Kiterm. éve	A favágatási tervekben véghasználatra előírt nyárasok korszerű megoszlása									
	5—10		11—15		16—20		21—30		31-től	
	éves állományokból									
	ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³
1968	—	—	—	—	—	—	5,0	740	—	—
1969	—	—	—	—	—	—	0,3	212	1,8	356
1970	—	—	30,7	792	2,9	95	1,2	305	21,5	4 563
1971	9,8	299	—	—	—	—	3,2	900	14,1	3 888
1972	23,2	293	—	—	2,4	95	5,1	326	10,8	3 996
Össz.:	33,0	592	30,7	792	5,3	190	14,8	2.483	48,2	12 803
m ³ /ha.	—	18	—	26	—	36	—	168	—	266

téstől számított 2—3 héten belül a megeredt egyedek 70—80%-án a levelek leszáradtak, a kergén elhalt foltok keletkeztek, a telepítés eredménytelen maradt. Pl. Kutas, Kéthely, Lábod, OVH fásítás stb.

Felvetődik a kérdés, hogy a tetemes vadkár bekövetkezése nélkül milyen állományokká fejlődnének Somogyban a homoki és egyéb gyenge termőhelyű nyárasok és érdemes-e, vagy szabad-e nyárasítást ezen a termőhelyen folytatni? Szerény véleményem szerint a jelenlegi technikai felkészültség mellett, amikor a talajerő-utánpótlás, a talajvízszint-szabályozás gyakorlatilag megoldhatatlan és a terület egy részén kétségtelenül jelentős vadkárveszély áll fenn, a *somogyi homok csekély kivételtől eltekintve, természeti adottságai miatt nyártelepítésre alkalmatlan.*

A viszonylagosan nagy nyárasítók közül kiesett a Balatonnagyberek Á. G. termőhelyi okok miatt, a Böhöneyi Á. G. közvetlenül vadkár miatt. Bár a megmaradt nyárasok jelentős részének fejlődése sem kielégítő, gyakorlatilag kiestek a nagyatádi, barcsi, kaposvári, siófoki járások termelészövetkezetei vadkár és termőhelyi okok miatt, az államerdészet pedig annak ellenére, hogy a szakszerűség itt a legjobb, a 2. táblázatból is kiolvasható, kétségtelenül termőhelyi okok miatt kénytelen mérsékelni a nyárral történő felújításait.

A jelenlegi tapasztalatok alapján jó nyárasok csak kevés területen, zömmel vízfolyások mentén, égerrel elegyesen — elegyetlenül itt is kiszáradnak, pl. Ságvár — vagy kifogástalan minőségű kukorciatermő, mély, vályogtalajokon várhatók. Közepes eredményre lehet számítani a sekélyebb vályog és jobb homoktalajokon, végül igen kérdéses a gyenge homoki nyárasok sorsa.

A nyártelepítések tervezési szakaszában komplikálja a helyzetet, hogy a termőhelyfeltárás szakvélemény az esetek többségében nem elég határozott, lehetőséget ad a kísérletezgetésre, olyan tényezőket vesz figyelembe, amelyek bekövetkezése végül is elmarad. Ez zavarja a beruházót és a felügyeletet is.

Az előzőekben felvázolt okok, valamint az erdőrendezés által kezdeményezett pénzvisszavonási eljárások miatt a termelészövetkezetek és egyes állami gazdaságok újabb nyártelepítést — véleményem szerint helyesen — 1972-re nem terveztek. Helyette jelentősen megnőtt az erdőtelepítési igény, pedig visszavonási eljárásokat itt is több esetben kezdeményeztünk. További

nyártelepítések jelentősebb mértékben a Bárdibükki, a Kutasi, a Kaposvári és a Lábodi Állami Gazdaság területén folynak.

Többször felvetődött, hogy a somogyi nyárasok általában azért gyengék, mert sűrűn tartottak és az intenzív talajapolást korán abbahagyták. Természetesen nem tagadható, hogy a megfelelő hálózat, a nagyobb növőtér, valamint az intenzív talajapolás jelentős tényező a nyárasok fejlődésében, de alapvető tényező mégis a termőhely. Pl. a barcsi vagy attalai jó nyárasokat sem telepítették tágabb hálózatba és nem ápolták jobban, mint a gigei, vagy a niklai nyárasokat, de az egyik mély vályogtalajon, a másik gyenge homoktalajon van és ez utóbbi még a befejezési kort sem érte el, három év alatt kipusztult. Találunk idősebb, igen sűrűn tartott állományokat, amelyek fejlődése jó és olyan fasorokat, ahol a faegyedek növőtere bőven biztosított, mégis elszáradnak 5—6 éves korban. A vízfolyások mentén levő egyes fasorok, valamint az erdőben lejtőhordalék-talajon a vízfolyások mentén telepített elegyetlen nyárasok idő előtti kipusztulása valószínűleg közös termőhelyi okra vezethető vissza.

Fejlesztés és munkavédelem a faanyagmozgatásban

DR. RADÓ GÁBOR

A faanyagmozgatás fejlesztését a fakitermelés alakulása alapvetően meghatározza. A növekvő fatermékszükséglet kielégítése érdekében a IV. ötéves terv a fakitermelést 1975-re — a rendelkezésre álló lehetőségek figyelembevételével — az 1. táblázat szerint irányozta elő:

1. táblázat

A fakitermelés alakulása 1000 m³-ben

	1965	1970	1975	1970 1965	1975 1970
	tény		terv	% -ában	
Áll. Erdőgazdaságok MÉM	3497	4405	4900	126	111
Termelőszövetkezetek	469	1069	1173	228	110
Egyéb állami, stb.	583	521	627	89	120
Bruttó fakiterm. összes.	4549	5995	6700	132	112
Nettó fakiterm. összes.	4026	5034	5880	125	117

A III. ötéves tervidőszakban a fakitermelés legnagyobb mértékben a termelőszövetkezeti erdőkben nőtt. A fakitermelés teljes volumene 1975-ben 1965. évhez képest 1854 ezer nettó m³-rel növekszik. Az állami erdőgazdaságoknak 1975-ig 1970-hez képest 11%-kal kell növelni fakitermelésüket.

Az erdészeti tevékenység fejlesztése az elmúlt évtizedekben elsősorban a fatermesztés fokozását tartotta feladatának. Ennek eredménye az élőkészlet és az évenként kitermelhető fatömeg állandó növekedésében jelentkezik. A fa-

kitermelés fejlesztése az előbbtől elmaradt. Főként ezzel magyarázható, hogy az évenként növekvő fakitermelési feladat és a csökkenő munkaerő-ellátottság számos nehéz probléma elé állítja az erdőgazdaságokat. A jelenlegi technológiai viszonyok között használt gépek teljesítménye már lényegesen nem emelhető. A rakodás rendkívül alacsony — 15⁰/₀-os — gépesítettsége az anyagmozgatás hatékonyságát annyira lerontja, hogy mintegy 30⁰/₀-kal nagyobb anyagmozgató kapacitás fenntartása szükséges. Az anyagmozgató gépállomány nagyrészt kiöregedett és elhasznált, 1975-ig túlnyomó része (65—70⁰/₀-a) kicserélésre szorul.

A fakitermelés munkaerőhelyzete

Az OMFB 7—909—K jelű anyaga szerint az erdőgazdaságok munkáslétszám csökkenésének mértéke évenként a lineáris trend szerint 1038 fő, az exp. trend szerint 2,5⁰/₀.

A legnehezebb munkák közé sorolt fakitermelésben a szakmunkásutánpótlás hiánya, a dolgozók kedvezőtlen korosztálymegoszlása miatt az általános trendtől eltérően nagyobb munkaerőcsökkenés bekövetkezése várható.

A Borsodi Erdő- és Fafeldolgozó Gazdaságban reprezentatív felmérést végeztek 1969-ben a fakitermelő munkások életkorára. E szerint:

30 éven aluli	19,2 ⁰ / ₀
30—40 év közötti	34,0 ⁰ / ₀
41—50 év közötti	28,8 ⁰ / ₀
51 év feletti	18,0 ⁰ / ₀

A fiatal szakmunkás-gárda biztosítása a fakitermelési feladat teljesítésének alapvető követelménye. Jellemző a fakitermelési munka nehézségi fokára, hogy a Szovjetunióban a bányászattal együtt a legnehezebb munkák közé sorolják és heti 40 óra az előírt munkaidő. E nehéz, külterjes viszonyok mellett végezhető fizikai munkára az egyéb szektorok magasabb műszaki felkészültségű munkaviszonyai miatt fiatal szakmunkás csak ritkán jelentkezik. Ezért az utánpótlás csupán magasszintű komplex gépesítés útján biztosítható. Ennek mielőbbi megvalósítása szükséges, különben a fahasználati munkáslétszámot a kiöregedés és más ágazatok elszívó hatása fokozatosan tovább csökkentheti.

A fakitermelésben 1970. évben 10 482 fő dolgozott. A 2,5⁰/₀-os trenddel számítva 1975-ben a dolgozók száma várhatóan 9170 főre csökken. Ma már nagyobb mérvű kiöregedéssel kell számolni és ennek alapján a reálisnak ítéltető munkáslétszám 1975-ben 8500 és 1985-ben 6500 fő. A munkáslétszám csökkenésével egyidejűleg egyre jobban képzett szakmunkásokra van szükség.

A fakitermelés termelékenységének fejlődése

A fakitermelési munkák értékmutatóinak vizsgálatára 1958—59. gazdasági évtől van lehetőségünk, mivel az ezt megelőző árrendezés a korábbi adatokkal való összehasonlítást irreálisná tenné. Ugyanez vonatkozik az 1968 utáni adatokra is. Az 1958—59. gazdasági évhez viszonyítva, az állami erdőgazdaságok fahasználati ágazata 1966—67. gazdasági évben 85 859 ezer Ft többletmunkabér ráfordítással 488,458 ezer Ft-tal több termelési értéket állított elő (2. táblázat).

A termelési érték 153,8⁰/₀-os növelése a munkáslétszám 2396 fővel (18,5⁰/₀) való egyidejű csökkenése mellett következett be, miközben az egy főre és az

A fakitermelési munkák értékmutatói

Év (gazd. év)	Fakitermelési munkák						
	Termelési érték m/Ft	Munka- bér költség m/Ft	Munka- bér hányad %	Munkás- létszám fő	Termelési érték Ft		
					1 főre	1 órára	100 Ft munka- bérre
1958—59 ...	907 882	139 976	15,40	12 945	70 100	24,49	648,5
1966—67 ...	1 396 340	255 835	16,17	10 549	132 366	46,80	618,30
index %							
1967—1958 .	153,8	161,3	—	81,5	188,8	191,0	95,3
1970	1 824 436	264 923	14,5	10 482	174 100	73,0	688,7

egy órára eső termelési érték 188,8, illetve 191,0⁰/₀-ra nőtt. A növekvő gépesítés a termelés stabilitásának fokozása mellett a munkatermelékenység kétszereződését eredményezte.

Az 1970. évi értékmutatók összehasonlítása az időközben bekövetkezett árváltozások miatt nem ilyen egyértelmű. Ezért a termelékenység alakulás meghatározásához az egy m³ faanyagra vonatkoztatott munkaidőráfordítás vizsgálata több lehetőséget ad (3. táblázat).

3. táblázat

Az 1 m³ faanyagra fordított munkaidő

	Egys.	1958—59	1959—60	1964—65	1970	1975
		gazdasági év			év	várható
Bruttó fatömeg	1000 m ³	—	3 079	3 497	4 405	4 900
Nettó fatömeg	1000 m ³	2 484	2 787	3 093	3 677	4 100
Munkáslétszám	fő	12 945	12 424	10 715	10 482	8 500
Átl. ledolg. órák	óra	—	2 790	2 740	2 408	2 100
Ledolgozott órák összesen	1000 ó	36 316	35 523	30 080	25 122	17 850
Átlagkereset	Ft/ó	—	4,44	5,92	10,50	12,60
1 m ³ nettó fára vonatkoztatott munkaidőráfordítás	ó/m ³	14,62	12,74	9,72	6,83	4,35

Megállapítható, hogy a fakitermelési munkák alapvető műveleteinek gépesítése fokozatosan emelte a munka termelékenységét. Az emelkedés mértéke 1960. és 1970. évek között 187⁰/₀. De megállapítható az is — és ez a legfontosabb — hogy a munka termelékenységét 1971—75. évek között 157⁰/₀-ra kell fokozni ahhoz, hogy a 11⁰/₀-kal növelt nettó fakitermelési feladat a várhatóan mintegy 20⁰/₀-os munkáslétszámcsökkenés mellett elvégezhető legyen.

A termelékenység ily mérvű növelése a jelenlegi technológiával és a gépek számának növelésével — kivéve a rakodásgépesítést — már nem lehetséges. A fahasználat eszközígénye csak növekedne és a gazdasági hatékonyság elma-

radna. Ezért a feladatot a termelési struktúra megváltoztatásával, új termelési technológia, komplex géprendszerek bevezetése révén lehet megoldani.

A fahasználati termelés fejlesztése során a hosszúfás termelés és mozgatás, a telepi felkészítés bevezetését készítjük elő. Ez teszi lehetővé, hogy a munkák jelentős részét a munkaerő jobb kihasználása, az időjárás kitértség csökkenése, a hatékony komplex gépesítés feltételeinek biztosítása érdekében az erdei munkahelyekről a felkészítő telepekre helyezzük át.

A IV. ötéves tervidőszakban azonban a hosszúfás termelés csak részben valósulhat meg a jelenlegi technológiák túlnyomó részben még megmaradnak. Az új technológiákra való teljes áttérés a következő tervidőszakokban várható.

A termelési és műszaki célkitűzések megvalósításához 1975-ig Bobok László és Murányi János felmérése szerint a 4. táblázattal bemutatott technológiai struktúra változtatás szükséges.

4. táblázat

A fakitermelés szükséges struktúra-változása

	1970-ben meglevő %	1975-re tervezett %
Hosszúfás közelítés, választékban szállítás	10,3	14,7
Hosszúfás mozgatás, telepi felkészítés	1,7	22,9
Választékolás tő mellett, készletezés utak mentén ...	63,4	46,7
Hagyományos tő melletti termelés, mozgatás választékban	24,6	15,7

Ennek megfelelően az 1 m³ nettó fára vonatkoztatott időszükséglet a technológiák súlyozott aránya szerint az 5. táblázatban foglaltaknak megfelelően alakul.

5. táblázat

A struktúra-változás folytán várható kitermelési időszükséglet

	Időszükséglet 1975 évben		
	összes időszükséglet perc/m ³	részvételi arány %	súlyozott arány szerint perc/m ³
Választékolás tő mellett, hagyományos termelés	307,3	62	190,53
Hosszúfás közelítés, választékban szállítás	214,0	15	32,10
Hosszúfás mozgatás telepi felkészítés,	166,8	23	38,37
Összesen:		100	261,00

A táblázat alapján az 1 m³ nettó fára eső időszükséglet várhatóan 261,0 perc, amely 4,35 óra/m³ teljesítményértéknek felel meg. A korábbiak szerint 1970. évben 1 m³ nettó fára vonatkoztatott munkaidőráfordítás 6,83 óra (409,8 perc) volt. Tehát 1971. és 1975. évek között az erdőgazdaságokban tervezett fejlesztés az élőmunkaráfordítás 148,8 perc/m³-es csökkentését irányozza elő.

A számított gépesítettség

	1970 évi %	75 évi tervezett %
Közelítés	18	45
Kiszállítás	45	80
Szállítás	98	100
Rakodás	15	80
Telepen belüli mozgatás	6,5	60

Megjegyzés: A közelítésre és rakodásra megadott 1970. évi gépesítettségi %-ok a közelítő kerékpárok nélkül értendők.

Ennek figyelembevételével számított gépesítettséget a 6. táblázat mutatja.

A fakitermelés fejlesztésének fő feladata tehát, hogy a kitermelés- és anyagmozgatásban az egy főre eső teljesítmény 57⁰/₀-os növelését lehetővé tegye. A fejlesztési célkitűzések megvalósítása érdekében a hosszúfás anyagmozgatási technológiák részarányának további fokozása a tervidőszakban a központi manipulációs telepek kialakításának korlátozott lehetőségei miatt nem látszik megoldhatónak. Ezért a gépesítettség szintjének további növelését, elsősorban a rakodás nagyobb arányú gépesítését kellett előirányozni. A gépesítés fokozásának előfeltétele a vágásbesorolások racionálisabb kialakítása és a koncentráció növelése.

Az anyagmozgatás és rakodás műszaki fejlesztésének módja és gépigénye

Az állami erdőgazdaságok 1970-ben 3677 ezer m³ nettó fatömeget termeltek ki. A közelítés 3017 ezer m³, a részben kétszakaszos mozgatással történő kiszállítás 1212 ezer m³ és a szállítás 3300 ezer m³ volt. A halmozott rakodási feladat 9446 ezer m³-t ért el. Ebből hegyvidékre 24⁰/₀, dombvidékre 49⁰/₀, síkvidékre 23⁰/₀ és az ártérre 4⁰/₀ jut.

Az anyagmozgatás és rakodás IV. ötéves tervidőszakban javasolt fejlesztését elsősorban az élömunka és a technika hatékonyságának fokozásával kell megvalósítani. Ezért az élömunka hányadát az eddigieknél nagyobb mértékben kell csökkenteni és ahol már lehetséges, az egyszemélyes munka bevezetésére kell törekedni. Az anyagmozgatás és rakodás műszaki fejlesztésének legfontosabb területein a feladataink a következők.

A közelítésben és kiszállításban alkalmazott mezőgazdasági traktorokat mechanikus vagy hidraulikus üzemű közelítő-önrakodó berendezésekkel és vonóerejüknek megfelelő teherbírású egy- és kéttengelyes pótkocsikkal kell ellátni. A mechanikus rendszerek távvezérlését elsősorban a balesetveszély csökkentése, az egyszemélyes munka lehetővé tétele teszi szükségessé. A nagytermelékenyséű erdészeti csuklós közelítő traktorok alkalmazása főként a domb- és hegyvidéki közelítésben indokolt, 15⁰/₀ terepdőlés felett, ahol a mezőgazdasági traktorok már nem dolgozhatnak. A közelítő kötélpályák felhasználását a legnehezebb (40° feletti) terepviszonyokra kell szorítani. A tervidőszakban fel kell készülni a több művelet egyidejű elvégzésére alkalmas gépcsoportok (pl. döntőközelítő gépek) kipróbálására is.

A feladóállomási rakodók összevonása, a hosszúfás anyagmozgatás bevezetése és a felkészítő telepek létesítése miatt a szállítás hatékonyságát a rakodás gépesítésén kívül az eddigieknél nagyobb teherbírású, az erdészettechnikai köve-

telményeket kielégítő kedvező tengelynyomású tehergépkocsi-típusok beszerzésével, a hosszúfás szerelvények kialakításával lehet és kell fokozni.

Az erdőgazdaságokban 1970-ben a legtöbb baleset (25⁰/₀) a rakodásban következett be. A *rakodás* alacsony gépesítettségét részben ezért, részben a nehéz munka és az anyagmozgató járművek állásidejének csökkentése végett mielőbb meg kell szüntetni. A külföldi tapasztalatokkal egyezően a faanyagmozgatásban a koncentráció mértéke és a technológiai előfeltételek általában a járművekre szerelt önrakodó- és ürítőberendezések alkalmazását kívánják meg. Ezért a faanyagmozgató traktorokon kívül a tehergépkocsikat is el kell látni önrakodó- és ürítőberendezésekkel (rakodó csörlőkkel, darukkal). A faanyagkoncentráció mértékétől függően pedig egyre nagyobb arányban kell alkalmazni az önjáró és a helyhez kötött rakodógépeket.

A hosszúfás termelés és mozgatás bevezetésének feltétele a *telepen belüli mozgatás* fejlesztése is. A telepeken a hosszúfa választékokra történő darabolása, osztályozása, kérgezése, hasítása, aprítása és egy részének további feldolgozása a magas anyagkoncentráció következtében nagytermelékenységgű anyagmozgatógépek és berendezések alkalmazásával valósítható meg.

Gépellátás

Az anyagmozgató gépek és berendezések egy része hazai gyártásból és szocialista importból szerezhető be. Ilyenek a mezőgazdasági traktor, az 5 tonnás közúti pótkocsi, az 5 tonnás homlokmarkoló rakodógép, a rakodó targoncák, a bakdaruk, a kötélpálya és a tehergépkocsik. Beszerzésük az AGROTRÖSZT és az AUTOKER útján történik. E beszerzéseket tekintve problémát jelent a megfelelő összetételű gépkocsiállomány kialakítása, mert a Csepel Autógyár a korábbi elvárásokkal szemben csak 1973-ban tudja a megfelelő tehergépkocsik szállítását az erdőgazdaságok részére megkezdeni.

A fejlesztés szempontjából fontos egyéb anyagmozgató- és rakodógépek a műszaki-anyagi ellátási bázis hiánya miatt csak tőkés relációból szerezhetők be. Ennek elkerülése érdekében alakítottuk ki azt a koncepciót, hogy együttműködést hozunk létre a Vörös Csillag Traktorgyárral, valamint a MEZŐGÉP Tröszt egyes vállalataival e gépek és berendezések prototípusainak legyártására részben tőkés kooperációban.

A Vörös Csillag Traktorgyár az erdőgazdaságok részére a FRAK—B2 típusú mobil darukat már gyártja és a finn VÁRTSILÄ céggel történő kooperációban most készíti elő a 3—4 tm-es hidraulikus daru hazai gyártását.

A MEZŐGÉP Tröszt kaposvári vállalata az erdőgazdaságok részére már kifejlesztette, illetve gyártja a kétdobos rakodócsörlőket, az egytengelyes 10 tonnás traktorpótkocsit, a kéttengelyes 10 tonnás hosszúfás traktorpótkocsit. Előkészítés alatt van az 5 és 10 tonnás hosszúfás szerelvények kialakításához szükséges berendezések (utánfutók, forgózsámolyok, rakoncák stb.) gyártása. Folyamatban van a távvezérlésre alkalmas kétdobos csörlők, valamint a svéd kooperációban a traktorra szerelhető és a mezőgazdaság igényeinek kielégítésére is alkalmas 2 és 4 tm-es hidraulikus daruk hazai gyártásának előkészítése.

A felkészítő telepek belső anyagmozgatásának alapját képező különböző rendszerű félautomatikus osztályozó transzportörök és adogató berendezések kivitelezése a Mátrai, a Vértesi, a Balatonfelvidéki Erdő- és Fafeldolgozó Gazdaságnál folyamatban van.

A magyar—csehszlovák kétoldalú együttműködés a gépesítés fejlesztésére is kiterjed. E megállapodás különböző faanyagmozgató, rakodógépek és berendezések beszerzését vagy kooperációs gyártását biztosíthatja számunkra.

A gépkezelők kiképzése

A termelés szerkezetének korszerűsítése, a műszaki fejlődés meggyorsítása a termelékenység növekedését eredményezi. Ez a dolgozók szakképzettségének gyorsabb növelését is szükségessé teszi.

A technika fejlődése a speciális traktorok kezelőivel szemben egyre nagyobb követelményt támaszt. Az e célra alkalmas szervezett tanfolyamok a szakmunkásképző iskolában történő rendszeres oktatást már nem helyettesíthetik. Egyedül a továbbképzés történhet a munkahelyeken, ahol megfelelő gépek és eszközök állnak rendelkezésre.

A tervidőszakban mintegy 200 speciális traktorkezelőt, több mint 600 darukezelőt kell kiképezni. Az erdészeti szakmunkásképzés eddig ezzel nem foglalkozott, ezért az anyagmozgatást egyrészt a korszerűségi követelmények fokozása, másrészt az elmaradt üzemeltetési feltételek ellentmondása jellemzi. Így e tekintetben is gyors előrehaladás szükséges. A feladatot elsősorban az oktatók kiképzésével és legalább egy iskola korszerű felszerelésével kell kezdeni. Az oktatás megszervezésénél fontos, hogy az illetékeseknek pontos elképzelésük legyen a következő évek munkamódszereiről és a gépek típusairól.

Gépelemek, működési elvek oktatása bárhol lehetséges, de megtanítani a lendő gépkezelőket arra, hogy erdészeti viszonyok között nagyrészt egyszemélyes munkával gazdaságosan és biztonságosan dolgozzanak, már a képzett erdészeti oktatók feladata lehet. A képzés költséges, ezért a kiválasztást és az oktatás eredményét tesztvizsgálatokkal célszerű ellenőrizni. A képzéshez megfelelő oktatási eszközökről, gépekről kell gondoskodni, különben a kezelők aligha lesznek képesek a gépek gazdaságos alkalmazására. A gépgyárak specialistáit célszerű az oktatásba bevonni.

A tananyag összeállításánál biztosítani kell a tanfolyam gyakorlati jellegét és el kell érni, hogy a résztvevők a tanulás idejének legalább 50%-át a gépeken, a tervszerűen felépített gyakorlatok végzésével töltsék.

Munkavédelem, egészség, biztonság

Az erdészeti munkákban alkalmazott erőgépek közül kevés az olyan, amit a gépkezelők szempontjából kifogástalanul terveztek volna meg. Ezért szükség van arra, hogy a speciális követelményeket ismerő szakemberek, fiziológusok, pszichológusok és orvosok megállapításait a géptervezők fokozottabban vegyék figyelembe.

Ezek a követelmények az erőgépeknél elsősorban a fülke tervezésére, az ülésre, a vibrációra, a zajra, a világításra, a hőmérsékletre, a szellőzésre és a látási viszonyokra vonatkoznak. A géptervezés ergonómiai elveinek figyelembe vétele a gépkezelők fizikai és szellemi munkáját biztonságosabbá és könnyebbé teszi, a tanulási-begyakorlási időt és a megbetegedés kockázatát csökkenti, a teljesítőképességet és a teljesítményt javítja.

A munkavédelem a munkatevékenységtől nem különíthető el. A szakképzéssel el kell érni azt, hogy nemcsak nagy teljesítménnyel dolgozó és jól kereső, de ugyanakkor *tudatosan és képzetten önmagukra is vigyázni tudó* szakmunkásokat neveljenek, akik a munkát nem külső kényszerből, hanem belülről fakadó természetességgel folyamatosan és biztonságosan végzik.

A gépesített munkában a gépek, a munkamódszer, a gépkezelés, az anyagok, a karbantartás alapos ismerete a munka biztonságát növeli, az ún. „véletlenek” bekövetkezését kiküszöböli. A veszélyességi tényezők ismeretét és ennek alap-

ján az ellenük történő védekezés módszereit csak meghatározott ideig tartó és gondos felügyelet mellett végzett gyakorlatok útján lehet elsajátítani.

A munkafeladatok a gépekkel szemben szilárdsági és tartóssági követelményeket támasztanak. A gépek azonban esetenként olyan terheléseknek vannak kitéve, hogy javításuk a munkahelyen is szükségessé válhat. Ezért a nehéz körülmények között végzett javítási és karbantartási munkák végzésénél adódó sérülési és megbetegedési veszélyeket is figyelembe kell venni. A különböző szerszámokkal és egészségre káros anyagokkal történő biztos bánásmód elsajátítása és az általuk okozható sérülések elleni védekezés egyre fontosabb feladatként jelentkezik.

A gépkezelők foglalkozási betegségei között elsősorban a zaj és a vibráció okozta megbetegedéseket kell megemlíteni. Ezek káros hatását egyéni védőfelszerelésekkel is lehet csökkenteni. A védőfelszerelés szükségességét tanfolyamokon meggyőzéssel kell elfogadtatni, eltűrését és állandó használatát pedig begyakorlással kell biztosítani. Célszerű a dolgozók érdeklődését felkelteni arra, hogy önmaguk is új megoldásokkal kísérletezzenek és azok használatát szorgalmazzák.

A munkavédelem oktatását (pl. tűzbiztonság, a közlekedési biztonság stb. esetében) a törvényes rendeletek ismertetésével lehet intenzívebbé tenni. A munkavédelem feladatkörébe tartozik a munkaképesség csökkenését és az egészséget befolyásoló tényezők vizsgálata is. Az öltözködés kérdése a téli és nyári munkaruhán és alsóruhán kívül a védőöltözékre is kiterjed. A korszerű erdészeti szakmunkásfelszerelés, a munka- és védőruházat, a kesztyű, lábbeli és védősisak kialakítása, kutatás alatt levő fontos feladat.

Az erdőben dolgozó munkacapatokat korszerű, az időjárástól védő, az alkalmazott munkatechnikának jobban megfelelő védőruházattal, védősisakkal, a munkatermelékenységet fokozó kézi szerszámokkal kell mielőbb ellátni és részükre a munkahelyen melegedés, étkezés, elsősegélynyújtás céljait szolgáló helyiségeket, valamint megfelelően berendezett szállítóeszközt szükséges fokozottabban biztosítani.

A szakmunkások általános kondíciójának feljavítása és folyamatos megőrzése is szorosan a munkavédelemhez kapcsolódó kérdés. Fel szeretném hívni a figyelmet a dolgozók kedélyállapotának ápolására is, ami főleg az egyszemélyes munkát végző erdészeti szakmunkás munkakifejtésében egyre fontosabb tényező lesz.

A balesetek megelőzésének, a veszélyforrások csökkentésének lehetőségei a faanyagmozgatásban

A baleseti statisztika azt mutatja, hogy a faanyagmozgatási munka különösen balesetveszélyes. A balesetek jelentős hányada a kézierővel végzett mozgatás-rakodásra esik. Az állami erdőgazdaságoknál 1970. évben az összes baleset 54,5⁰/₀-a a rakodás, a tárgyak és személyek esése, a kézi eszközök használata területén következett be.

A fokozódó munkaerőhiány és a veszélyforrások csökkentésére irányuló törekvés az anyagmozgatás egyre magasabb szintű gépesítését sürgeti. Ennek megfelelően a tervidőszakban a közelítés-kiszállítás gépesítettségi fokát kétszeresére (80⁰/₀), a rakodás gépesítettséget mintegy ötszörösére (80⁰/₀) tervezük növelni. A veszélyforrások a gépesítés fokozása mellett, a munkafeltételek javításával is csökkenthetők, amit a vágásterületeken végzett műveletek jelentős részének a központi felkészítő telepekre való áthelyezése nagy mér-

tékben szolgál. Ez különösen a nehéz terep és talajviszonyokkal jellemzett erdőterületek esetében nagyjelentőségű.

A hosszúfás és kétszakaszos anyagmozgatás részarányának növelése fejlettebb technika alkalmazásával és sok esetben az egyszemélyes munka bevezetésével valósul meg, ami eleve kisebb balesetveszéllyel jár. Az egyszemélyes munkára alkalmas berendezéseknél a távvezérlés a veszély lehetőségét tovább csökkenti.

A gépek bevezetésének előírt feltétele azok munkavédelmi szempontból való minősítése. A különböző óvórendszabályok tartalmazzák azokat a követelményeket, amelyeket az üzemben levő gépekkel szemben támasztani kell. Ezek érvényre jutását és betartását a technika gyors fejlődésének és elterjedésének időszakában következetesen biztosítani kell. Ezért a technológiák gyors fejlődésével párhuzamosan az óvórendszabályok állandó fejlesztése és a képzés színvonalának növelése érdekében jelentős feladatokat kell megoldani.

A faanyagmozgató gépek legnagyobb veszélyforrása a borulás, ami súlyos vagy halálos sérüléseket okozhat. A vontatókkal kapcsolatos balesetek több mint 50%-a a borulás miatt következett be. Leggyakoribbak a fékhibából, a vontatmány elakadásából, a töltéseken vagy lejtőkön, továbbá síkos felületeken végzett anyagmozgatásnál bekövetkezett borulásos balesetek. Ezért a fülkét borulás ellen védő biztonsági kerettel, háttul biztonsági ráccsal, az ülést biztonsági övvel szükséges ellátni. Ez a berendezés a traktorvezető feje és teste részére még súlyos borulás esetén is elegendő szabad helyet biztosít és a vontató többszöri átfordulását a lehetőséghez képest megakadályozza.

A borulás veszélyét csökkentik a nagyméretű gumiabroncsok, a nagyobb nyom- és tengelytávolságok, a jó súlyelosztás (pl. pótsúlyok, keréktömlők feltöltése stb.), az alacsony teherfelfüggesztési pontok.

A vontatóvezetők képzése során elméleti ismeretek alapján végzett begyakorlással el kell érni, hogy mindig tudatosan kerüljék el azokat a veszélyhatáreseteket, amelyek a vontató borulását előidézhetik. Még a legfejlettebb gépeken sincs olyan berendezés, amely a kritikus borulási helyzet elérése előtt a veszélyt jelezné. Az ezzel kapcsolatos javaslatokat nem valósították meg, mivel a hamis biztonság látszatát kelthetik. Rejtett tuskók, mélyedések újabb borulási veszélylehetőséget teremthetnek.

Minden törekvésnek arra kell irányulnia, hogy a faanyagmozgatásban is a technikai fejlődés felhasználásával a baleseti veszélyforrások és egyben a balesetek legkisebb mértékre való csökkenését biztosítsa.

Д-р Радо: РАЗВИТИЕ И ОХРАНА ТРУДА В ТРАНСПОРТЕ ЛЕСА

К 1975-ому году (по сравнению с 1970-ым годом) государственные лесхозы должны увеличить объём вырубленной ими древесины 11 процентами. Ввиду ожидаемого двадцатипроцентного сокращения штатов, производительность труда следует умножить на 175 процентов. Решить эту проблему можно только при помощи новой технологии и внедрением комплексных систем машин. В плановом периоде нужно повысить применение транспорта лесоматериала в хлыстах. В транспорте нужно уменьшить применение человеческого труда, нужно внедрить единоличную работу. Систематичное образование машинистов, повышение охраны труда, последовательное устранение источника опасности являются очень важными делами.

Dr. Radó, G.: DEVELOPMENT AND LABOUR PROTECTION IN TIMBER HAULAGE

State forest enterprises envisage to increase the volume of their felling by 11 per cent up to 1975 as compared to that of 1970. At the same time they have to face a fall of about 20 per cent in labour supply. Thus labour productivity has to be raised by about 40 per cent over the period. This task can only be solved by the introduction of new technologies and complex systems of machines. tree-length-system is to be promoted as well. Haulage and timber transport have to be organized and carried out by using labour saving methods. One-man system has to be introduced as well. Great emphasis should be laid on the regular training of machine operators, on the increase of safety and on the consistent elimination of danger sources.

Nyárfa-termesztési bemutató a Devecseri Állami Gazdaságban

DR. HALUPA LAJOS

Az erdészeti vándorgyűlésekhez hasonlóan hagyományossá válik, hogy minden évben egyszer összejönnek az ország különböző részein az állami gazdaságokban, termelőszövetkezetekben dolgozó erdészek és az erdőtelepítést, nyárfa-termesztést támogató egyéb szakemberek. Ezeket a találkozót mindig a nyárfa-termesztésben élenjáró, jó eredményeket elért valamelyik állami gazdaság területén rendezték meg. Itt megtekintve az eddig elért eredményeket, kicserélik tapasztalataikat, s megbeszélik a következő évek feladatait.

A Devecseri Állami Gazdaságnak az erdőtelepítésben, de elsősorban a nyárfa-termesztésben elért eredményeit már az a tény is bizonyítja, hogy 1971 júniusában már harmadszor került sor a találkozóra ebben a gazdaságban. Az első bemutató alkalmával — 1966-ban — az adott termőhelyen a nyárfa-termesztés jelentőségét s ennek alapján a jövőben megvalósítandó feladatokat és a kezdeti eredményeket mutatták be.

A Devecseri Állami Gazdaság 6206 ha összes területének a legnagyobb része az Északi Pannonhát erdőgazdasági táj déli, kavicsos homokhát tájrészletén van. Talaja igen változatos, a homoktól az agyagig, a kovárványos homokon kialakult humuszos homoktól a réti és a különböző erdőtalajokig minden megtalálható. Közös tulajdonságuk, hogy a talaj felső része általában savanyú, a mélyebb részeken a talajvíz áprilisban 50 cm körül helyezkedik el. A közeli talajvíz a nyárfa-termesztés szempontjából kedvező. A mezőgazdasági termesztésre ugyanez kedvezőtlen, mert géppel nem tudják időben elvégezni a talajművelést, vetést stb. Ezért ezeken a területeken a termésátlag igen alacsony volt. Ezenkívül a terület egy része 50—150 ha-os különálló tömbökben helyezkedik el, ezek mezőgazdasági művelése a szétszórtság és a nagy távolság miatt nem volt gazdaságos. Az Állami Gazdaság többek között a fenti okok miatt is az 1960-as évek közepéig deficités volt. A ráfizetés megszüntetési lehetőségeinek keresése során gondoltak a mély fekvésű és különálló tömbökben levő területek beerdősítésére is. Ezt a cellulóznyár program beindulása nagymértékben elősegítette. Az elgondolás helyességét bizonyította az a tény is, hogy 1966—67-ben, amikor a magas talajvíz miatt a mély fekvésű területeket nem tudták megművelni, a gazdaság lett deficités. A fenti okok miatt mintegy 1647 ha cellulóznyár telepítését vették tervbe.

1968-ban a tervek megvalósításának első szakaszában már több 50—100 ha-os, 1—2 éves, szép növekedésű nyáras bemutatója mellett a nyárfa-telepítésnél alkalmazott technológiával — a talajjelőkészítéstől az ápolásig — igyekeztek megismertetni a tapasztalatcsere résztvevőit.

A mostani bemutató egyik célja szintén az eddig elért eredmények ismertetése volt. Az Állami Gazdaság 1971 tavaszán 410 ha erdő mellett 1001 ha cellulóznyárral rendelkezett, ami az összes területének 22,7%-a. A következő 4 évben még további 646 ha cellulóznyárat kell ültetni ahhoz, hogy a tervezett 1647 ha meglegyen, és ekkor az erdő és a cellulóznyár együttesen a területnek 33,1%-a lesz.

Az eddig elért eredmények és a további tervek számszerű adatai egyértelműen bizonyítják, hogy a Devecseri Állami Gazdaságban a cellulóznyár és az erdő igen fontos termelési ágazat. Minderről a helyszíni bemutatók során is meggyőződhetek a résztvevők.

A bemutatón először a Pusztamiske 19/c erdőrésztletben levő 0,8 ha-os, 1966 tavaszán $3,5 \times 3,5$ m-es hálózatban 'I 214' olasznyár válogatott csemetével telepített állományt nézték meg. A telepítés az Állami Gazdaságban alkalmazott és a következőkben leírt technológiával történt.

A 70 cm-es mélyforgatást általában a szántókon legalább 3 hónappal, a többi művelési ágú területeken 6 hónappal a telepítés előtt elvégzik. Ezt a felületi talajmunka követi. Ennek minőségére is nagy gondot fordítanak, mert ez a biztosíték arra, hogy a telepítés után a keresztosoros gépi művelést meg tudják valósítani.

Az ültetés 70—80 cm mély és 60 cm átmérőjű — géppel fúrt — gödrökbe történik, amelyek helyét előre kitzüzik. Az ültetéskor az ültetőgödörbe általában 20—30 dkg vegyes műtrágyát (P, K, N 1 : 1 : 1 arányban) adagolnak amikor a csemetét az eredeti dugványmagasságig betemetik. Az ültetés után 1—2 évvel még újabb műtrágyázást végeznek géppel. Az ilyenkor kiszórt műtrágya mennyisége a talaj tápanyagtartalmától függően 2—8 q között változik. Így a Pusztamiske 19/c-ben 1968-ban 2 q vegyes műtrágyát adtak.

A talajt a telepítés után 3—4 éves korig évenként legalább három, ezután 10 éves korig évenként legalább két alkalommal ápolják. Szem előtt tartják azt az alapelvet, hogy a talajápolás célja nemcsak a gyomtalanítás, hanem a talaj szellőztetése is.

A törzsápolást a telepítés utáni második évtől kezdve végzik. Először koronaalakító nyesséssel a villás, a rosszindulatú vastag (4 cm) ágakat távolítják el. A törzs felnyesését akkor kezdik, amikor a záródás miatt az alsó ágak asszimilációs tevékenysége csökken.

Az 1968-as bemutató során a résztvevők többsége részéről jelentkezett az az igény, hogy a bemutatott 1—2 éves, igen jó kezdeti növekedést mutató állományokat egy később megrendezésre kerülő tapasztalatcsere során újból megnezhessék. Ezt az Állami Gazdaság vezetői figyelembe vették, és így a most bemutatott 3 évnél idősebb állományokat a résztvevők jórésze már 1968-ban is látta.

A Pusztamiske 19/c-ben egyrészt meggyőződhetek arról, hogy a kezdeti jó növekedés az elmúlt 3 évben is folytatódott, másrészt megtekinthették a nyárasokban a jövőben elvégzendő nevelővágásoknak a technológiáját. A gépesítés érdekében a belenyúlást az átlós sorok kivágásával mechanikusan végezték. Motorfűrészsel kivették a törzsszám 50%-át. A feldolgozás tő mellett, szintén motorfűrészsel, a közelítés pedig az ERTI közelítő kerékpárjához hasonló, traktort vontatású, kétkerekű kocsival történt.

A kérgezést az Egri Mezőgép Vállalat által gyártott géppel végezték.

A helyszínen sarangba rakva volt látható az 1 ha-ról kitermelt fa. Eszerint 6 éves korban 1 ha-ról 23,2 m³ ipari célra alkalmas vastagfát (4,5 m³ kivágás, 14 m³ papírfa, 1,5 m³ fagyapot alapanyag, 3,2 m³ rostfa), 4 m³ vékony törzsfát termeltek ki, aminek az együttes értéke közel 13 ezer Ft.

Mindezt a résztvevők nagy érdeklődéssel szemlélték, mert az elkövetkező években már sok állami gazdaságban és termelőszövetkezetben nagy területen kell a nyárasokban ezt a munkát elvégezni. A nyárnevelés ilyen módszerével a résztvevők nagy része egyetértett. Azonban több kérdés is felvetődött, elsősorban a nevelővágás elvégzésének időpontjával, mértékével és módjával kapcsolatban. Mivel hasonló problémák az előző évi nyírségi bemutató során is felvetődtek (Tóth B. 1970) az ERTI kísérletet létesített a Devecseri Állami Gazdaság területén is, hogy minél előbb választ tudjon adni a gyakorlat ezen kérdéseire. Igen szerencsés volt, hogy a későbbiekben ezt a kísérletet is bemutatták.

A kísérletet 1971 tavaszán az *Iszkáz VIII—1.* táblában létesítették. Ezt az állományt 1967 tavaszán 4×4 m-es hálózatban 'I 214'-es olasznyárral telepítették. A területen 27 db 40×40 m-es parcellát tűztek ki. A nevelővágás legkedvezőbb időpontjának megállapítására 1971 tavaszától kezdve 1975-ig (minden évben 3—3 parcellán 50%-os erélyű — mechanikus, az átlós sorok kivágásával — nevelővágást végeznek. Ezenkívül vizsgálják a belenyúlás mértékét (25 vagy 50%-os), a belenyúlás módját (átlós vagy soros), a belenyúlás milyenségét (mechanikus vagy válogató).

A bemutató során ismertetett adatok már felhívták a figyelmet arra, hogy nagyon fontos a nevelővágás időpontjának helyes megválasztása. A vizsgált állomány átlag fatömege 4 éves korban csak $43 \text{ m}^3/\text{ha}$ volt, viszont 3 cm-es átmérőnövedéket és 2 m-es magassági növedéket alapul véve 1 év múlva $73 \text{ m}^3/\text{ha}$ lesz a várható fatömeg.

Az Állami Gazdaság és az ERTI eredményes együttműködésének igazolására bemutatták még az *Iszkáz VIII-as* táblában 1968 tavaszán létesített nyár fajta- és hálózati kísérleteket is.

A gyakorlat állandóan visszatérő problémája a műtrágyázás. A mezőgazdasági üzemekben dolgozó szakemberek a mezőgazdasági növényeknél elért eredmények alapján egyöntetűen azon a véleményen vannak, hogy az intenzív nyártermesztés nem nélkülözheti a műtrágyázást. Ezért a lehetőségektől függően a legtöbb üzemben alkalmazzák is. Egzakt kísérletek alapján azonban még nem tudjuk megmondani, hogy különböző termőhelyi viszonyok között milyen műtrágyák a leghatékonyabbak s ez milyen adagolás mellett gazdaságos. Több ilyen jellegű kísérlet van már az országban. Ilyen kísérletet láthattunk a Somló-vásárhely község határ kakasmajori részén is. Itt a Veszprém és Zala megyei Állami Gazdaságok Főosztálya szakaszolgálati laboratóriumának irányításával külön erre a célra készített műtrágyával végeznek egyrészt talajtrágyázási, másrészt lombtrágyázási kísérleteket. A kísérletet 1971 tavaszán állították be 2 ha-on, 2 éves 'I 214' olasznyárral telepített állományban. Sajnos az ültetéshez használt anyag nem volt teljesen fajtatiszta. Különböző mennyiségben van közte óriás-, holland- és francianyár. Mivel ez a kiértékelést befolyásolhatja, a bemutató résztvevői felvetették, helyes lenne, ha az ERTI illetékes szakemberei a fajtákat elkülönítenék.

Igen nagy érdeklődést váltott ki és élénk vitára adott alkalmat a különböző gyomirtó szerekkel végzett vegyszeres gyomirtási kísérlet az *Iszkáz VIII-as* táblában. A szakemberek nagy része egyetértett abban, hogy a jövő igényeit figyelembe véve ilyen jellegű kísérletekre feltétlenül szükség van, azonban a jelenlegi vegyszerárak mellett a vegyszeres gyomirtás a gépi talajművelésnél még nem gazdaságosabb.

Ugyanitt láthatták a résztvevők a cellulóznyár telepítéséhez és ápolásához használt munkagépeket (gödörfúró, függesztett tárcsa, függesztett fogas, szinusz borona) működés közben. A legnagyobb érdeklődéssel fogadták a legtöbb szakember által működésben először látott szinusz boronát, amely az erősen kötött és gyomos talajok kivételével minden területen eredményesen alkalmazható.

A nemesnyárasok nyesése — különösen 2 m-en felül — ma is megoldatlan. E problémát jórészt meg lehetne oldani a bemutatón látott, az NSZK-ban gyártott ágnyeső fűrésszel, amellyel 3—4 cm vastag ágakat kis erő kifejtéssel, egyszeri rántással, behasadás nélkül lehet levágni 5—6 m magasságig.

A bemutató másnapján *Erdős László* tartott beszámolót az állami gazdaságok erdőgazdasági tevékenységéről. Ismertette az eddig elért eredményeket és a jövőbeni feladatokat. Ennek során kiemelte, hogy a további nagyarányú

telepítés mellett fel kell készülni az állandóan növekvő fahasználati feladatok elvégzésére is.

Ezután a résztvevők hozzászólásaikban elismerésüket fejezték ki a bemutatón látottakról és ismertették az e téren elért eredményeiket és problémáikat is.

A legtöbb hozzászólásban szó esett az új elszámolási rendszerről, mely szerint az nem ösztönöz a cellulóznyár-telepítésre, mert a ráfordítás költségeit is alig kapják meg. Nem indokolt a nyártelepítés és a mezőgazdasági cellulóznyár-ültetvény közötti árkülönbözet. Hasonlóan sok szó esett a műtrágyázásról, és a kemizálásról.

A hozzászólók az eredmények ismertetése során rámutattak arra, hogy ezeket a különböző területen dolgozó mezőgazdászok és erdészek eredményes összefogása tette lehetővé. Az Állami Gazdaság vezetőinek elsődleges célja, hogy minden területet az elérhető legnagyobb jövedelmet biztosító kultúrával hasznosítsák. A gazdasági elemzések bebizonyították, hogy bizonyos termőhelyeken a cellulóznyáras tesz ennek eleget. Ezért az erdőgazdálkodást nem a mezőgazdaság vetélytársaként, hanem ennek szükségszerű kiegészítőjeként kezelik. Az egyéb növénytermesztéssel azonos elbírálás szerint biztosítják mindazokat a feltételeket, amelyek az intenzív nyártermesztéshez szükségesek. Az erdész szakemberek felhasználva ezeket a lehetőségeket, a legkorszerűbb módszereket alkalmazzák, mindenkor ügyelve a technológiai előírások legpontosabb betartására.

A technológiai fegyelem betartása az elkövetkezendő években fokozott gondot fog jelenteni. A munka előrehaladásával mindinkább a gyengébb területekhez közelednek, ezért különösen fontos az előzetes termőhelyvizsgálatok gondos elvégzése, aminek során ügyelni kell arra, hogy kétes sikerek reményében ne vállaljanak meg nem engedhető kockázatot. Ezzel ugyanis az eddig elért eredményeket is veszélyeztethetik.

A nyárfa apróbagoly károsítása csemetekertekben

TÓTH JÓZSEF

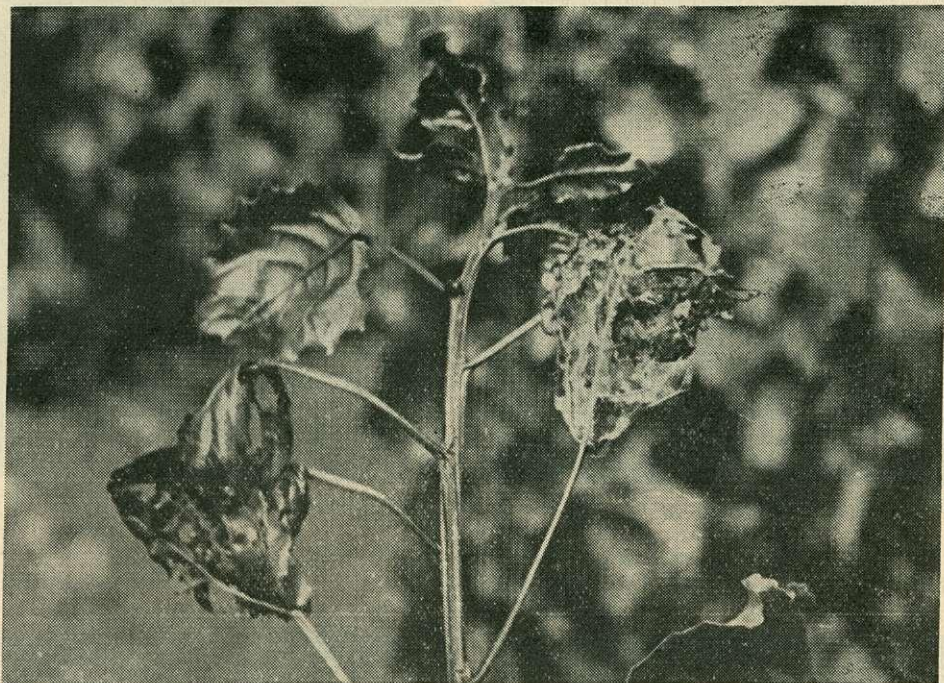
Nyárfatermesztésünk sikere nagymértékben függ a rendelkezésre álló nyár szaporítóanyag minőségétől. Egészséges csemeték nevelésének alapfeltétele, hogy a kisebb-nagyobb károkat okozó rovarokat, azok életmódját, kártételüket és az ellenük való védekezés lehetőségeit pontosan ismerjük. Az alábbiakban e munkához szeretnék segítséget nyújtani, egy kevésbé ismert kártevő bemutatásával.

Faunisztikai szempontból nem, de mint kártevőt új fajnak tekinthetjük a nyárfa apróbagoly nevű lepkét (*Nycteola asiatica* Krul.). Kártételéről eddig még hazánkban nem érkeztek jelentések. 1971-ben azonban a Balotaszállási Kosuth tsz.-ből nagyobb mérvű fellépését jelezték. A nyártermelő csemetekertben a lombfelület 5—10%-át megrágta.

A nyárfa apróbagolyt Magyarországon többhelyütt gyűjtötték. Lápi égererdőkben, fűzesekben és száraz tölgyerdőkben, sőt homokos területeken is előfordul.

A hazánktól délre fekvő államokban komoly nyárkártevőként tartják számon. Jugoszláviai előfordulásáról és kártételéről Jodal (1967) számol be. Bul-

gáriában *Keremidčiev* (1946) szerint két generációval szaporodik évente, s komoly károkat okoz. A délkelet-európai előfordulását *Adeli* (1971) ismerteti. Irak, Törökország, a Szovjetunió ázsiai része, a kelet-európai hegységek fő elterjedési területei. Iránban pl. 2000 méter tengerszint feletti magasságig mindenütt előfordul, ahol nyárat termesztenek. *Kalidis* (1970) Görögországban mint



Nyárfa apróbagoly (Nycteola asiatica Krul.) kártétele

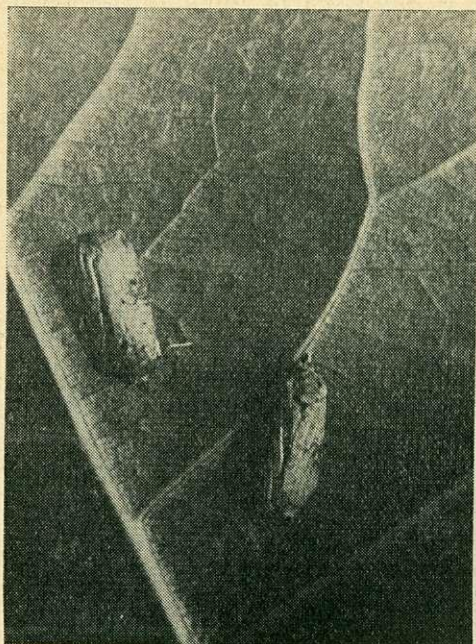
a faiskolák nagyon veszedelmes ellenségét említi. A szerzők egybehangzóan az olasznyárat, a 'I—214' kultivárt jelölik meg fő táplálékának. Hazánkban is ezen lépett fel nagyobb mértékben. Ezenkívül természetesen más nyárfajokban is károsít, elsősorban nemesnyárasokon, s ezeknek igen komoly ellenségévé válhat.

A nyárfa apróbagoly a bagolylepkek (*Noctuidae*) *Nycteolinae* alcsaládjába tartozik. A lepke 9—11 mm nagyságú, alapszíne szürke. Az elülső szárnyon keresztben egy sötétebb sáv húzódik végig világos peremmel. A középtéren finom, világosbarna árnyék látható. A hátulsó szárnyak szürkés-fehérek, sötétebb szélekkel. A csápok sárgásszürkék. A lepkék éjjel repülnek, röptük gyengén szállongó.

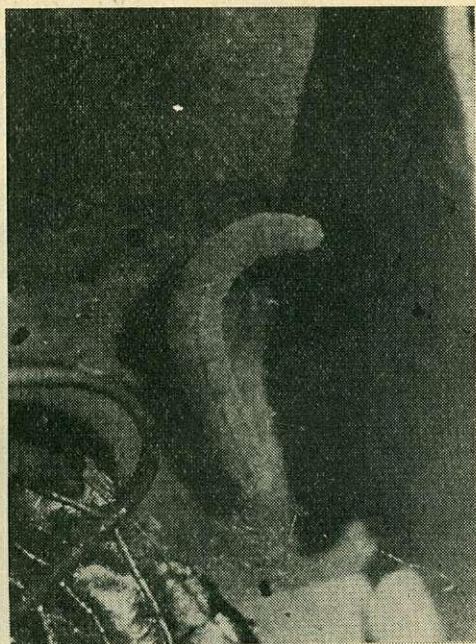
A lepke csomókba rakja le petéit. A peték aprók, fehéren fénylők, kissé lapítottak. Nagyságuk: 0,2 mm. Érés folyamatukkal párhuzamosan egyre sötétebb színt nyernek.

A kikelő hernyók fehér színűek, de nagyon hamar jellemzően sárga, majd világoszöld színűekké válnak. 16 lábuk van, kifejlődve elérik a 15—20 mm nagyságot. Testüket ritkán és mereven álló, hosszú, fehér szőrök borítják.

A báb körülbelül 10—11 mm hosszú, világoszöld. Háti részén egy vörösbarna sáv húzódik végig. Fehérszínű bábokban találjuk, ennek alakja jellemzően orsóalakú, egyik végén hegyes dudorral.



Nyárfa apróbagoly nemző



Nyárfa apróbagoly hernyó



Nyárfa apróbagoly bábtok



Nyárfa apróbagoly báb

A nyárfa apróbagoly hazánkban feltehetően pete alakban tel el, habár *Adeli* (1971) szerint az áttelelés hernyó- vagy báb alakban is történhet. Egy-egy nőtény 12—30 petét rak, csomókba tömörítve, elsősorban a fiatal levelek csúcsi részére. A kis hernyók kb. egy hét múlva kelnek ki. A fiatal hernyók fehér, pókhálószerű közös fészekben rágnak, az idősebbek egyenként vagy kettesével-hármasával táplálkoznak. A mintegy 2—3 hétig tartó hernyóstádiumban a leveleket a legvastagabb ereken kívül teljesen felfalják. Előszeretettel rágják a fiatal leveleket, rügyeket, a levelek csúcsát. A kifejlődött hernyók magukat a levélhez erősítve bábozódnak. A bábnyugalom kb. egy hétig tart. A fehér bábtoke kerek nyíláson keresztül hagyják el az új nemzedék lepkéi.

Jodal (1967) szerint egy generáció kifejlődéséhez 23—50 napra van szükség. Jugoszlávia hőmérsékleti és csapadékviszonyai között három nemzedék létrejöttét tartja valószínűnek. Bulgáriában *Keremidčiev* (1964) két generációt említ, 39—50 napos fejlődési idővel. *Adeli* (1971) a Közel-Keleten három-négy nemzedékről ír. Hazai viszonyaink között minden valószínűség szerint két generáció várható. *Gozmány* (1970) — a gyűjtési adatok alapján — két nemzedék repüléséről tájékoztat. Az első júniusban, a második októberben várható.

Ezt igazolják az erdészeti fénycsapda hálózat fogási adatai, a laboratóriumi nevelési kísérletek és a helyszíni megfigyelések is. A tompai csapda által befogott 115 példány és a kunfehértói 20 lepke kizárólag júniustól kezdve került a csapdákbá, és az utolsókat októberben jelezték.

Laboratóriumi nevelések során október 5—14 között volt tömeges a lepkék kirepülése. A begyűjtött hernyók 29%⁰-ából benn fejlődött lepke, a természetől eltérő körülmények, a mortalitás és a parazitáltság miatt. A parazitáltság 16%⁰-ot ért el.

A nyárfa apróbagoly kártétele tehát a levelek megrágásában nyilvánul meg. Tarrágás nem várható, de más lombfogyasztó rovarokkal (pl. nyárlevelész) társulva komoly gondot okoz. A vegetációs idő második felében jelentkező rágás a csemetek növekedését csökkenti, és gátolja a hajtások fásodását. A kártevő elszaporodását az egyre nagyobb mértékben rendelkezésre álló tápanyag teszi lehetővé. A Balotaszállási előfordulásán kívül megtaláltam a kártevőt a Kiskunhalasi Állami Gazdaság nyártermelő csemetekertjében, Lászlófalván az ERTI klónkísérleti telepén és a bánkúti törzsanyatelepen.

Összefoglalva, a magyarországi nyárfa apróbagoly kártételek várható növekedése szükségessé teszi a lepkéfaj pontos ismeretét. Az évente két nemzedékkel szaporodó károsító a vegetációs idő második felében lombrágásával komoly károkat okozhat, nevezetesen: erős növekedésbeni elmaradást és elégtelen hajtásfásodást. Hazai életmódjának kivizsgálása feltétlenül indokolt.

Irodalom: 1. *Adeli E.*: Über die Schäden von *Nycteola asiatica* Krul. (Lepid., Noctuidae) an Pappeln im Iran Anzeiger für Schädlingkunde und Pflanzenschutz, 1971 augusztus. Berlin; 2. *Gozmány L.*: Bagolylepkék I. Fauna Hung. 102. 1970. Budapest; 3. *Jodal I.*: Štetni insecti topola Zaštita topola 1967. Beograd; 4. *Kalidis D. S.*: Das Pappelinsektenproblem in Griechenland Anzeiger für Schädlingkunde und Pflanzenschutz, 1970 november. Berlin; 5. *Móczár és társai*: Állathatározó.

Ű. Tom: ВРЕД NYCTEOLE ASIATICAE KRUL. В ПИТОМНИКАХ

В наших питомниках как новый вредитель, появились в 1971-ом году. Начиная с июня попали в светушки и последние известили в октябре. Вредитель, приумножающийся по годам с двумя поколениями, во второй вегетативный период вегетации может причинять значительный вред, и поэтому его существование в наших условиях, нужно изучать.

Tóth, J.: DAMAGES CAUSED BY NYCTEOLE ASIATICAE IN NURSERIES

Nycteola appeared in 1971 causing injuries in our poplar stands. It was in June, when they caught them at first with light traps, and they were reported in October at the last. The injurious creature multiplying with two generations in a year may cause serious damages in the second half of the growing period. Therefore its way of life has been investigated.

Az erdei üdültetés ökonómiai jelentősége

HARSAY GYULA

Ha egyetértünk azzal a bölcs megállapítással, hogy „legfőbb érték az ember”, akkor könnyen beláthatjuk az erdei felüdülés óriási közhasznú jelentőségét is. Erdőterületek üdülési hasznosítása emberközpontos területhasznosítást, nagy tömegek testi és szellemi egészségének védelmét és fokozását jelenti. A probléma nem is úgy merül fel, hogy az erdők üdülési hozama jelentéktelen, hanem úgy, hogy egyelőre nem tudjuk kimutatni. Miért fontos az üdülési hozamokat kimutatni? Nem elég ha csak a költségekkel törődünk? Bizonyára nem. Ha valaki vásárol valamit, arra is kíváncsi, hogy milyen és mekkora haszon származik anyagi áldozatából.

A különböző közvetett vagy társadalmi hozamok* számszerű értékelése az erdészeti kutatásban a legkevésbé feltárt kutatási területek közé sorolható. Úttörő jelentőségű ezen a téren *Clawson* és *Knetsch* (1966) „A szabadtéri felüdülés ökonómiája” c. 328 oldalas kitűnő munkája. Igen érdekes az a beszámoló, amely az erdei felüdülés munkateljesítményre gyakorolt hatását mért adatok alapján elemzi. Azonos munkakörben dolgozók egyik csoportját kutatási célok-ból arra ösztönözték, hogy hétvégeken és a fizetett szabadság idején erdei környezetben keressenek felüdülést, másik csoportját pedig azért fizették, hogy maradjanak a városban. Az egy évig tartó vizsgálat, amelyben mérték a dolgozók munkateljesítményét, érdekes eredményekhez vezetett. Az első hetekben nem mutatkozott szignifikáns különbség a munkateljesítményben, azonban a hónapok teltével igen jelentős lett az eltérés az erdei környezetben rendszeresen felüdülők javára. Hát még ha egy évtizeden keresztül tartó vizsgálatok eredményei kerültek volna összehasonlításra!?

Az erdei felüdülés egészségre gyakorolt hatásának köszönhető társadalmi és gazdasági hozamok összes értékének ma még nagyságrendjét sem tudnánk megbízható módon megállapítani. Fogadjuk azonban el, hogy igen jelentős és egyre jelentősebb értékről van szó, ami semmivel sem helyettesíthető. Az egész társadalom javát szolgáló jóléti erdőgazdálkodás megvalósítása érdekében e közvetett hozamok kimutatására is megoldásokat kell keresni. A közvetkezőkben egy kezdeti próbálkozásnak tekinthető megoldást láthatunk.

A közvetett hozamok minimális értékének becslése

Az üdülési hozam számszerű meghatározása legtöbbször azon a feltételezésen alapszik, hogy *valamely környezet üdülési értéke legalább akkora, amennyit az emberek közvetve és közvetlenül azért fizetnek, hogy oda eljuthassanak és ott felüdülhessenek.* Például, számos ember elsősorban azért vásárol személygépkocsit, hogy szabadidejében családját erdei környezetbe vihesse felüdülni. Az ilyen autótulajdonos tulajdonképpen nem is az autót, hanem az autóval könnyebben elérhető erdei környezetet vásárolta meg magának és családjának, hiszen ezért adott ki annyi pénzt. Aki gépkocsiját csupán 10%-ban használja erdei felüdülés céljára, a vásárolt üzemanyagnak és a gépkocsi kopásának értékét összegezve igen jelentős összeget fordít arra, hogy erdei környezetbe juthasson. Nézzük meg, körülbelül mit jelent ez országos viszonylatban.

* Közvetett hozam (indirect benefit) például az erdei felüdülés hatásának köszönhető fokozott munkateljesítményben, vagy a vendéglátóipar fellendülésében jut kifejezésre. Elvileg pénzben is kifejezhető.

**A magántulajdonban levő gépkocsikkal évente átlagosan megtett út megoszlása
kérdőíves felvételek alapján**

Mintavétel helye	Kitöltött kérdőív (db)	Gépkocsitulajdosok száma	Évente megtett összes út átlagosan (km)	Az utazás fő célja	
				ált. felüdülés	erdei felüdülés
				Évente megtett út átlagosan (km)	
SZOT üdülőszállodák az ország 16 helyén ¹	2009	125	13 490	6160	2450
Pilisi parkerdők ²	84	18	14 160	6080	2800

¹ A SZOT üdülők vendégei a lakosságnak csaknem minden szocióökonómiai szegmentjét képviselik. Az adatok statisztikai elemzése azt mutatta, hogy az itt vizsgált kérdés vonatkozásában a mintavétel gyakorlatilag reprezentatívnek tekinthető.

² A kérdőíveket ebben az esetben az „Erdők a közjóért” elnevezésű akadémiai tanácskozást követő pilisi tanulmányút résztvevői és aktív természetjárók töltötték ki.

Az ERTI 1971. évi kérdőíves felmérésének kiértékelése gépkocsinként évente átlagosan 2450 km olyan gépkocsit jellemez, amelynek fő célja az erdei környezetben történő felüdülés volt (1. táblázat). Az 1971. évi 250 ezer magántulajdonban levő személygépkocsival, átlagosan 1,25 Ft-os egy kilométerre eső üzemköltséggel (figyelembe véve a karbantartási költségeket is) és amortizációval, valamint átlagosan évi 2450 km-es erdei felüdülés céljából megtett út-tal számolva a következő eredményhez jutunk:

$$2450 \text{ km/év} \times 1,25 \text{ Ft/km} \times 250\,000 = 765\,625\,000 \text{ Ft/év.}$$

Hasonló jellegű becslés alapján az 1971. évi 500 ezer személyi tulajdonban levő motorkerékpár is több mint 35 millió Ft/év bruttó pénzhozamot jelent a gépjárműveket és az üzemanyagot értékesítő, valamint a gépjárműveket karbantartó vállalatoknak az erdei felüdülésre való törekvés következtében. Mondhatná erre valaki, hogy erdei környezet hiányában a gépjármű-tulajdosok kopár hegyek között és kietlen pusztákon hajtanák le ugyanezt a távolságot. A szabadidőt azonban nemcsak utazással lehet eltölteni. Ha a felüdülésre alkalmas erdei környezet hiányának e kedvezőtlen helyzete előadódna, a veszteség érzékelhetőbb volna miatt bizonyára könnyebben ki lehetne mutatni az erdők fokozott munkateljesítményben és csökkenő egészségügyi kiadásokban jelentkező közvetett hozamaikat is, ami pedig valószínűleg felülmúlná az így becsült évi 800 millió Ft-ot. A tizedes számjegyekkel sem érdemes aprólékoskodni, hiszen a közeljövőben évente több mint 50 ezer új személyautó kerül a forgalomba. Ez pedig 20%-os növekedést jelent.

A prognózisok szerint 1985-re kb. 1,5 millió személygépkocsi lesz hazánkban. A szabadidő és az egy főre eső nemzeti jövedelem emelkedése is jelentősen fokozza majd az így becsült bruttó közvetett hozamot, mert a gépjármű-tulajdosoknak egyre több utazásra lesz lehetőségük. A trendeket vizsgálva megállapítható, hogy 15 év múlva mai pénzértékben számolva legkevesebb évi 5 milliárd Ft-ra növekszik az előzőekben becsült 800 millió Ft/év bruttó összeg, ami azt jelenti, hogy jelentősen felülmúlja az erdőgazdálkodás jelenleg kimu-

tatható évi összes bruttó termelési értékét. Már e nagyvonalú becslésből is következik, hogy megtérül az állam beruházása, amellyel fedezi az erdők üdülési szempontokból történő fejlesztésének költségeit. A dolgozók jó egészsége és fokozott munkateljesítő képessége pedig egy felbecsülhetetlen értékű ráadás.

A *Pilisi Parkerdőgazdaság* 1971. évi kérdőíves felmérése szerint a kirándulók túlnyomó többsége ma még nem saját gépjárművén, hanem autóbuszon és vasúton utazik a Budapest környéki erdőkbe. A hajóval utazók nagy száma is állandóan élvezi és fel is keresi a parkerdőgazdaság erdős vidékeit. A közlekedési vállalatok mellett a különféle vendéglátó, idegenforgalmi, sportszerértékesítő és egyéb vállalatok is óriási pénzbevételeket köszönhetnek az erdei felüdülés fellendülésének. Érdekes lenne ezeket mind felbecsülni. Az USA-ban például 1960 körül évi 20 milliárd dollár szabadtéri felüdülésnek köszönhető pénzhozammal számoltak (Schroeder, 1963), amely arányosan emelkedik az üdülési látogatottsággal. Nálunk napjainkban — és gondolom még éveken keresztül — propagandával is kell csalni a városi lakosságot, főleg a fiatalságot az erdei környezetbe. Egyelőre ezért kell minél vonzóbbá, felüdülésre alkalmasabbá tenni erdeinket és erdészeinket jó házigazdává átnevelni, hogy mind többen váljanak az erdők rendszeres látogatóivá.

A felüdülést kereső embertömegek a közeljövőben már hazánkban is évente több milliárd Ft-ot fognak költeni azért, hogy a még viszonylag tiszta erdei környezetben találják meg regenerálódásuk és egészségük javításának feltételeit. Ezért a pénzért adni is kell: magas üdülési értékkel rendelkező és kultúrált pihenésre alkalmas erdőállományokat.

A közvetlen hozamok

Az erdei felüdülés közvetlen gazdasági hozamainak nagysága rendszerint sokkal jelentéktelenebb a közvetett hozamokénál.

Milyen közvetlen hozamokról beszélhetünk? Mit kell ezekről tudni? Hogyan lehet ezeket növelni? A következőkben röviden ezekre a kérdésekre próbálunk választ adni.

Az erdei felüdülésnek köszönhető közvetlen pénzhozamok, pénzbevételek általában a következők:

- erdei utak használati díja,
- erdei táborhelyek, piknikhelyek és ezek berendezéseinek használati díja,
- erdészeti kezelés alatt álló turistaházak forgalmi bevétele,
- erdészeti idegenvezetés, szervezett és irányított kirándulások pénzbevételei,
- erdészeti fogatos hintók, szánok, hátaslovak és egyéb közlekedési eszközök használati díja,
- erdei vadászat pénzbevételei,
- erdei vízfelülethez kötött üdülési tevékenységek (pl. sporthorgászat) pénzbevételei,
- erdei vendéglátás; vad- és egyéb erdei eredetű étkek felszolgáltatásából származó pénzbevételek,
- természetvédelmi, vagy erősen látogatott erdőterületeken belépődíjak fizetéséből származó pénzbevételek,
- egyéb, a jövőben felmerülő vagy szükségessé váló pénzbevételek.

Az erdei felüdülésnek köszönhető közvetlen hozamokról érdemes megjegyezni, hogy megfelelő tervezés esetén rendszerint sokkal gyorsabban jelentkeznek mint például a fatermesztés gazdasági hozamai. Üdülési területhasznó-

sítás esetén tehát a tőke forgási sebessége gyorsabb mint általában az erdőgazdálkodás területén. Az Egyesült Államokban és Nyugat-Európában ezt számos erdőbirtokos felismerte, és üzleti szempontokból az üdülési hasznosítást a fagazdálkodással szemben előtérbe helyezte. A társadalomnak azonban faanyagra is fokozott mértékben szüksége lesz, ezért szocialista társadalmi viszonyok között *nem engedhető meg, hogy az erdőterületek hasznosításakor csupán a pillanatnyi gazdasági érdekek érvényesüljenek.*

Sokan talán meglepődnek, hogy az erdei felüdülés közvetlen hozamai között belépődíjak is szerepelnek. Az erdei belépődíjaknak Magyarországon ma még legtöbb esetben valóban nincsen értelme. Tekintve azonban, hogy a túlzott üdülési használat erősen igénybe veszi az erdőt (talajtömörödés, újulat és lágyszárú növényzet letaposása, talajerózió, vízminőség romlása stb.), a jövőben szükségessé válhat a látogatottságot belépődíjak által is szabályozni. Ez azt jelenti, hogy az *erősen látogatott helyeken csúcsforgalmi időben* belépőjegyeket kell váltani. Ennek hatására egyre többen a kevésbé látogatott helyeket fogják felkeresni, amit természetesen egyéb eszközökkel (távolabbi erdőterületek feltárása, üdülési értékének fokozása és propaganda révén) is elő kell segíteni.

Belépődíjak bevezetésének csak akkor van értelme, ha ezáltal nem csökken az erdőterületek összes üdülési látogatottsága, illetve az összes üdülési hozam, amely elsősorban közvetett és csak kis részben közvetlen. Külföldi megfigyelések szerint a magas üdülési értékkel rendelkező feltárt és berendezett erdőterületeken az emberek általában nem tiltakoznak a belépődíjak fizetése ellen; különösen, ha tudják, hogy a bevételt az erdők üdülési fejlesztésére fordítják. Ráadásul, belépődíjak fizetése esetén sokkal jobban megbecsülik és kímélik az erdőt és üdülési berendezéseit, mint amikor ingyen veszik azt igénybe. Valamikor a faanyagért sem kellett pénzt fizetni, az igények fokozódása a jövőben szükségessé teheti, hogy az erdei felüdülésért is fizessen az ember.

A költség-hozam elemzések problémája

Az erdőterületek üdülési hasznosítása, üdülési hozamainak növelése is éppolyan körültekintő tervezést és jó propagandát igényel mint bármilyen más üzleti vállalkozás. A kereslet-kínálat és a költség-hozam elemzések az erdei felüdülés esetében is indokoltak, legfeljebb ma még újszerűek. (Néhány évtizeddel ezelőtt más területeken is újszerűek voltak.)

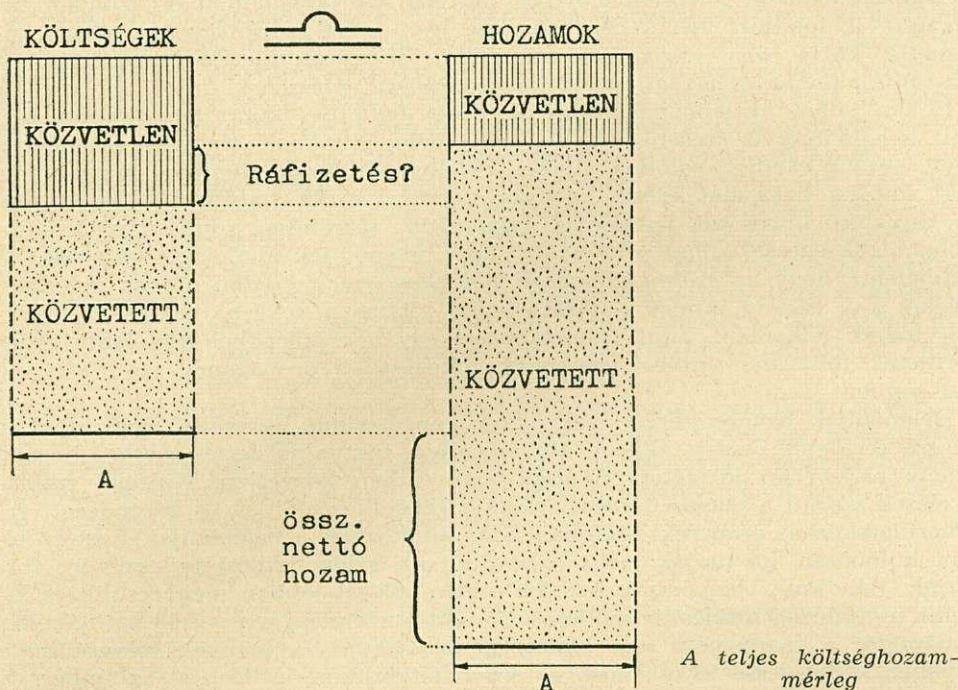
Az ökonómiai elemzések a tervezés döntési fázisát előzik meg, és fontos részét képezik a tervezésnek. Megbízható döntés csak úgy jöhet létre, ha a területhasznosítás több alternatív lehetősége, illetve kombinációja kerül összehasonlításra, és a lehetséges megoldásokban a külső és belső hatások, kölcsönhatások és a gyűrűző utóhatások is az elemzés tárgyai.

A leírtakból is következik, hogy a jóléti erdőgazdálkodás teljes költség-hozam mérlegét elfogadható módon ma még nem tudjuk fölállítani. A helyes ökonómiai szemlélet kialakítása végett mégis érdemes e kérdéssel röviden foglalkozni.

A teljes költség-hozam mérleg

A csupán közvetlen költségek és hozamok ismerete alapján született döntések minden területen, de a hosszú termelési periódussal jellemezhető, és rendkívül bonyolult ökológiai rendszerekkel gazdálkodó erdőzet területén teljesen megbízhatatlanok. Az 1. ábra egy olyan, erdőzetben igen gyakori esetet szemléltet, amikor a közvetlen költségek és hozamok szembeállítása ráfizetést, a teljes gazdasági mérleg pedig jelentős tiszta hozamot jelez.

Könnyen belátható, hogy a megbízható döntések érdekében a jövőben sokkal nagyobb gondot kell fordítani a közvetett üdülési, környezetvédelmi és kulturális hozamok várható alakulásának vizsgálatára is. Amíg e közvetett



Megjegyzés: A közvetett költség (indirect cost) esetünkben olyan költséget jelent, amely valamely döntés kedvezőtlen mellék- vagy utóhatásában jut kifejezésre. Ez legtöbbször tulajdonképpen hozamkiesés. Pl. az erdők üdülési fejlesztése következtében csökkenhet a fatermesztés pénzhozama, ami negatívan befolyásolja a teljes mérleg alakulását.

hozamok nagyságát és változását még körülbelül sem ismerjük, addig az erdészeti tervezésben a tisztán ökonómiai mutatószámoknak csak másodlagos szerepet lehet adni. Az üdülési, környezetvédelmi és kulturális szempontokat nagy hiba lenne csupán azért háttérbe szorítani, mert hozamaikat ma még nem tudjuk kimutatni, és mert a gazdasági mutatószámok többsége ma még a fatermesztéssel kapcsolatos.

Irodalom: Clawson, M. and Knetsch, J. L. (1966): Economics of Outdoor Recreation. The Johns Hopkins Press, Baltimore. — Schroeder, G. H. (1963): Land Management Challenges for Industrial Foresters. Special Publication No. 1. Forestry and Conservation Station, Missoula, Montana.

Д. Харшан: ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОТДЫХА В ЛЕСУ

По оценке, приготовленной на основе анкетного измерения, владельцы автомашин и мотоциклов в настоящем, в Венгрии по годам тратят по крайней мере 800 миллиона форинтов для того чтобы отдохнуть в лесном окружении. На основе прогнозов эта сумма к 1985-ому году повысится на 5 миллиарда форинтов. Это представляет собой значительный доход для предприятий занимающихся продажей моторизованных средств движения и топлива, а также для ремонтных предприятий. Прочие, посредственные доходы тоже очень значительные. Непременно окупается инвестиция государства, которой оно обеспечивает затраты к развитию лесов с точки зрения отдыха.

Harsay, Gy.: FOREST RECREATION AND ITS ECONOMIC SIGNIFICANCE

It was stated by a public opinion poll that Hungarian carowners spend at least 800 million Forints a year for recreation in forest environment. On the basis of long-term prognosis this sum may increase to the amount of five billion Forints a year, which means a nice income for companies selling cars, as well as for gas and repair stations. Forest recreation has many other, rather significant direct benefits, too. Thus state investments for developing forest recreational potential must be remunerative in itself.

Erdész szemmel Svájcban

Dr. KOLLWENTZ ÖDÖN

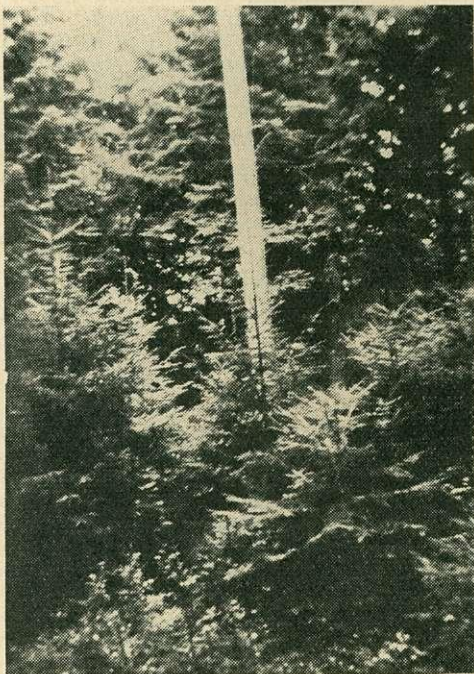
Erdőmérnök barátom meghívására néhány hetet tölthettem Zürich mellett. Felhasználtam az alkalmat, hogy betekintést nyerjek az ottani életbe és az erdészeti munkákba.

Amidőn Svájcra beszélünk, a szabadság hazájára gondolunk, amely története folyamán sokat és sikerrel harcolt az elnyomó hatalom ellen. Ez a szabadságszeretet kovácsolta össze a németül, olaszul, vagy franciául beszélő svájci embereket, akik büszkén vallják magukat a „Bund” állampolgárainak. A Svájci Szövetségi Állam: a Bund 26 kantonból áll. A Bundot Schwyz, Uri és Oberwalden kantonok 1291-ben alapították, utoljára Wallis, Neuenburg és Genf kantonok csatlakoztak a Bundhoz, mégpedig 1815-ben.

Svájc erdősültsége 25,8⁰/₀, 41 288 km² összterületéből 10 579 km² az erdőterület. Ebből állami 5,2⁰/₀, közületi és közbirtokossági 67,7⁰/₀, magánerdő 27,1⁰/₀. Az erdőterület 82⁰/₀-a, azaz 9247 km² véderdő. Ez a körülmény az erdőgazdálkodásukat és az erdők értékelését döntően befolyásolja. A kereken 5,4 millió lakos egy főjére 0,195 ha erdőterület, illetve 1,2 m³ évi növedék jut. Az évenként kitermelésre kerülő fatömeg azonban alig több, mint az évi növedék fele: 0,7 m³/fő.

Az erdőgazdálkodás szervezete általában kantononként változik. Alapvetően csak abban egyeznek meg, hogy az erdőgazdálkodást minden kantonban az *erdőigazgató* irányítja. Az egységes szemléletű erdőgazdálkodást a Bernben székelő erdészeti Szövetségi Központ, illetve annak vezetője, a szövetségi tanácsosi (államtitkári) rangú szövetségi erdőigazgató biztosítja. A közvetlen erdőgazdálkodás létesítményei az állami, a közületi, a városi, a birtokossági, illetve a szövetkezeti erdőhivatalok az erdészkerületekkel.

Az *erdőhivatalok* (Forstamt) általában 3500—4000 ha kiterjedésű erdőt kezelnek a hivatalvezető erdőmérnök (Oberförster) irányításával. Egy-egy *erdészkerület* (Revier) az erdőterület szétszórtságától és a feladat nagyságától függően 120—300 ha



Szálaló erdőgazdálkodás lucfenyvesben



Bükk szálaló erdő

kiterjedésű. Az általam meglátogatott Thurgau kanton 17 986 ha erdőterülettel rendelkezik, amit hét erdőhivatal 65 erdészkerülettel igazgat, illetve gazdálkodik.

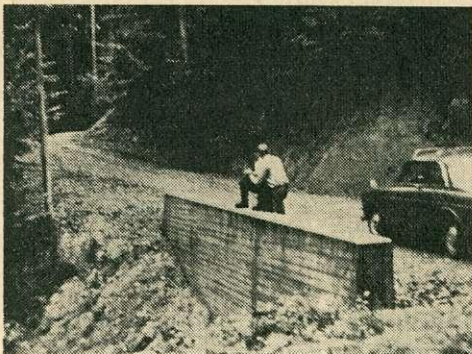
Az erdőgazdálkodást a 10 évre érvényes erdőgazdasági üzemtervek szabályozzák. Az erdőrendezőségüknek nincs külön szervezete, hanem az üzemterveket a kerületi erdőhivatalokban alkalmazott erdőrendező készíti, aki így a kerületébe eső erdőket az évek folyamán jól megismeri. Ezt az is elősegíti, hogy ötévenként üzemtervi revíziót kell végezniök, amikor is az elmúlt öt év alatt végzett munkák szakszerűségét és az erdőállományra gyakorolt hatását vizsgálják felül. Az erdőrendező az üzemtervkészítés munkáját azzal kezdi, hogy minden erdőrészletről kitölt egy „Állományleirási jegyzőkönyv”-et (Bestandschreibung) és elvégzi a szükséges fatömegbecsléseket. A 16 cm alatti mellmagassági átmérőjű állományokat szembecsléssel, a 16—30 cm közöttieket körös próba segítségével, végül a 30 cm-nél vastagabb állományok fatömegét törzsenkénti felvétellel állapítja meg. A 16 cm-nél vastagabb állományokkal rendelkező erdőrészletek esetében a fatermési táblák segítségével kiszámított fatömegét összehasonlítja a ténylegessel és a termőhelyi osztályba való sorolást szükség szerint helyesbíti. Svájc nem rendelkezik egységes fatermési táblákkal. Csaknem valamennyi kantonnak saját fatermési táblái vannak.

Az üzemtervek általában öt részből, továbbá a tulajdonképpeni üzemtervi részből és a térkép-melléletekből állanak. A bevezető részben az üzemtervezett erdő történetét, a tulajdonjogi viszonyaiban beállt változásokat, az erdőgazdálkodás (kanton) szervezetét, a felügyeleti hatóságot, végül az erdőnek az erdőgazdálkodással kapcsolatos leglényegesebb jellemzőit: fekvését, kiterjedését, fő fafajait tárgyalja. A második részben elsősorban az eddig alkalmazott használati módokat ismerteti, mégpedig az 1850 előtti, az 1850—1950 közötti, végül az 1950 utáni eljárásokat. Ismerteti az elmúlt időszak erdővédelmi problémáit, a leglényegesebb biotikus és abiotikus károsítókat, amelyek az erdő életében szerepet játszottak. Itt tárgyalja az állomány feljavítását célzó intézkedések erdőművelési vonatkozásait, az esetleges fafajcsere indokát; a szakszerű erdőművelési és fahasználati munkákat biztosító felszereléseket, berendezéseket, a meglévő és a tervezett csemetekerteket, a faanyag kiszállítását biztosító meglévő köves utak karbantartásának szükséges munkáit, továbbá a még építendő utak tervét; a piaci lehetőségeket, a faforgalmat, továbbá a fahasználat 10 év alatti fejlődésének táblázatos értékelését, végül az erdőgazdálkodás jövedelmezőségének lehetőségét és annak biztosítását. A harmadik részben a fatömegfelvételek eredményeit fafajonként, a hektáronkénti törzsszámot, az eddigi használati módok kritikáját. A negyedik részben a jövőbeli gazdálkodás, tehát az üzemtervi előírások perspektíváját tárgyalják. Közlebből: az erdőgazdálkodás általános és különleges célját, az eredményes erdőművelési munkák érdekében szükséges intézkedéseket, a hozadékszabályozás módjának leírását és értékelését, végül a szakszerű erdőgazdálkodás biztosításához szükséges intézkedéseket. Az ötödik részben felsorolja az erdőgazdálkodással kapcsolatos leglényegesebb kantoni rendeleteket és határozatokat.

A tulajdonképpeni üzemtervi rész a következőket tartalmazza:

1. Területkimutatás.
2. Különféle állománytípusok fényképei.
3. Részletes erdőleírás és korosztálytáblázat.
4. Az egyes fafajok által elfoglalt területének erdőrészletenkénti kimutatása.
5. Részletes előhasználati terv és nyilvántartás.
6. Részletes véghasználati terv és nyilvántartás.
7. Részletes erdősítési terv és nyilvántartás.
8. Jövedelmezőségi terv.
9. Kimutatás a főbb választékok áráról.
10. Fatömegszámítás.
11. Térképmelléletek: a) színezett állománytérkép, b) korosztálytérkép.

Az üzemtervekben a méretes, egyúttal minőségi fa termesztését elsődlegesen gazdasági célként érvényesítik, mert a világ fapiaca a méretes, minőségi faanyagot keresi. Ezt a célt szolgáló erdőgazdálkodással érik el, ami a fenti mellett még az erdő védelmi rendeltetését (talaj-, egészségvédelem) is legjobban biztosítja. Az erdőgazdálkodás erősen belterjes. Az erdőgondnok az állományokat, illetve a megfelelő méretet elért (kivágásra érett) törzseket személyesen veszi vizsgálat alá. Amelyik törzsön további érték növekedés már nem várható, az kitermelésre kerül. A szálaló gazdálkodás az erdő kezelőjétől nagy szakértelmet, az erdő tulajdonosától pedig a nagyobb jövedelemről való lemondást kívánja meg. Az állva maradó fák érdekében ugyanis a kitermelendő fákat először lekoronázzák, majd irányított döntéssel termelik le.



Erdei feltáróút



*Einsiedeln városka szélső házai mellett
ott az erdő*

Nagyon sok gondot fordítanak arra, hogy az erdőben kitermelt faanyagot minden időben és a legkisebb közelítési kárral tudják kiszállítani. A faanyag kiszállításának az időjárástól való függetlenítését az erdő megfelelő feltárásával, bitumennel átitatott makadám, illetve aszfaltutak építésével oldják meg. Az erdei feltáróutakat egymástól 300—400 m-es távolságra építették és ezzel a faanyag közelítési távolságát a minimálisra csökkentik. Bár ezeket az utakat elsősorban az erdő feltárására és a faanyag kiszállítása érdekében építették, tekintettel a lakosság nagyon jó személygépkocsi ellátottságára, a közforgalom részére is megnyitották. Az utak mellett — a megfelelő helyeken — autós-pihenőket létesítettek, amelyekről az erdőt behálózó turistautak ágaznak ki. Az erdők feltárásához az állam anyagilag is hozzájárult. Ezen utak építésének költségeiből az állam 50%-ot, az érdekeltektől kanton 20—30%-ot vállal magára úgy, hogy az erdő tulajdonosára az építés költségeinek mindössze 30, illetve 20%-a esik. Ezek az utak szervesen kapcsolódnak a rendkívül korszerű országúti hálózathoz. A középütt zöld sávval elválasztott autópályák (autobahn) erdőn keresztül vezető szakaszainak mindkét oldalát a közlekedés biztonságossá tétele végett 2,5 m magas fonott drótkerítés zárja el az erdőtől, hogy a vad ne váltsa át az országúton. Az úthálózatok korszerűsítését és megfelelő karbantartását azzal biztosítják, hogy minden liter benzin árából 5 Rappent erre a célra fordítanak.

Az erdei szakmunkások bére a mostoha munkakörülmények miatt a gyári munkásokénál magasabb. Az erdőművelési munkások legalacsonyabb órabére 3,42 SFr, a traktorvezetőké 12 SFr, a fogatosé 6 SFr. Az erdőgazdasági tanulók tanulmányi eredményüktől függően havi 160—280 SFr-ot kapnak. A heti munkaidő 40 óra, minden hét szombatja szabad. (Meg kívánom említeni, hogy 1 kg hús ára 15 SFr.)

A felső szintű egyetemi képzés a zürichi műszaki egyetem erdészeti fakultásán folyik. Az egyetemen előadott főbb tárgyak az alábbiak: erdészeti növénytan, geobotanika, erdészeti talajtan, erdészeti csemetekertek, erdőművelés, fatechnológia, erdőbecslés, erdőrendezés és hozadékszabályozás, erdészeti jog, erdészeti politika, erdészettörténet, erdészeti munkatechnika, erdei tűz elleni védekezés, erdészeti útépités, lavina elleni építmények, vadpatak-szabályozás, vadászat. Technikusképzésük nincs. Az erdészeket az erdészeti szakmunkások közül válogatják ki. Ezek előbb három évi erdészeti gyakorlati munkát végeznek, majd egyéves szakiskolai képzést kapnak. A szakvizsga letétele után erdész képesítést igazoló oklevelet kapnak. Az erdészek az erdei szakmunkásokkal együtt dolgoznak, mintegy előmunkásként. Ezzel a munkák szakszerűségét jobban biztosítják. Ezt a munkaszervezetet a kis erdészkerületek, illetve az ezeknek megfelelő aránylag kis feladatok teszik lehetővé. Az erdőgazdasági szakmunkások képzése, miként nálunk is, három évig tart. A tanulók részére az őket alkalmazó erdőgazdaságok hetenként egynapos oktatást tartanak. Ezeket a napokon délelőtt közismereti tárgyakból, délután szaktárgyakból tartanak elméleti foglalkozást. Három év leteltével bizottság előtt teszik le a szakvizsgájukat.

Az egyetem az oktatás mellett még tudományos kutatómunkát is végez. Ezenkívül az erdészeti kutatásnak Birmensdorfban külön kutatóintézetet tartanak fenn (zürichi kanton). Itt 21 erdőmérnök az alábbi témakörökben végez kutatómunkát: fatermesztés, mikrobiológia, erdőtelepítés, talajtan, talajfizika, a fák tulajdonságainak vizsgálata, fitopatológia, ökológia, rovaratan, matematika, statisztika, az erdőfelújítás és erdőápolás munkatechnikája fotointerpretáció, származékos fiziológia, a szállítás tech-

nológiája, erdőrendezés, hidrológia, klimatológia, mikorhizakutatás, növény-szociológia, erdőhasználat.

A svájci ember nagy barátja a fának, az erdőnek, a virágnak és gondosan vigyáz a nagy, értékes és Svájc részére oly fontos erdőkre, nemzeti parkokra és természetvédelmi területekre. A települések terjeszkedésekor nem vág ki fölöslegesen fát, a házakat szinte a fák közé építi. Elve, hogy az erdő területe a települések terjeszkedése miatt sem csökkenhet, ezért bármilyen célból történő erdőirtás esetén más helyen ugyanakkora területű erdő létesítendő. A belvárosok keskeny, fátlan utcáit vidámmá teszi a sok virág, ami a házak erkélyein, az ablakokban díszlik. A szakemberekkel történt beszélgetéseim alapján, a svájci emberek megnyilvánulásából megállapíthattam, hogy az erdők jelentőségét elsősorban mint az élet alapelemében: az egészség biztosításának és fennmaradásának segítőjében látják és csak másodsorban tekintik faanyagot adó területnek.

A szocialista országok erdészeti közgazdászainak módszertani értekezlete

Sopron, 1971. szeptember 13

A szocialista országokban közgazdasági kérdésekkel foglalkozó erdészeti kutatók 1968 óta rendszeresen találkoznak és igyekeznek egyeztetni nézeteiket. Az elmúlt ősszel Sopronban került sor ilyen módszertani megbeszélésre. Az értekezletet az Erdészeti Tudományos Intézet Közgazdaságtani Osztálya, illetve a soproni Kísérleti Állomása rendezte. Részt vett ezen az együttműködési megállapodással érintett valamennyi ország — Bulgária, NDK, Lengyelország, Románia, Csehszlovákia és a Szovjetunió — kutatóintézeti küldöttsége, az Erdészeti és Faipari Egyetem küldötte, valamint több önként jelentkezett érdeklődő, s megfigyelőként a KGST Titkárság küldötte.

Az értekezlet fő témaköre az erdőgazdasági eredmények mérési, elemzési és nyilvántartási módszereinek kidolgozása volt és emellett megbeszélésre került az erdőgazdaság főbb, nemzetközileg összehasonlítható mutatói kidolgozásának kérdése is.

Az értekezletet a Mezőgazdasági és Élelmezésügyi Minisztérium képviselőjében dr. Birck Oszkár nyitotta meg, majd váltott elnökökkel folytak az ülések.

Az anyag összesen 18 előadásban került tárgyalásra. A bennünket leginkább érdeklő, megoldandó feladatokat Halász Aladárnak, a MEM Közgazdasági Főosztálya helyettes vezetőjének mint országos koordinátornak az értekezleten felolvasott tanulmánya három pontban foglalta össze:

- mindenképp meg kell határoznunk, hogy mit értünk az erdőgazdasági termelés gazdasági hatékonyságán, ezt és ennek növekedését hogyan mérjük és melyek a hatékonyság növelésének legfontosabb eszközei;
- meg kell határoznunk a társadalmi munka termelékenységének fogalmát és mérési módszereit az erdőgazdaságban;
- ki kell dolgoznunk a gazdasági fejlettség összehasonlítható mérőszám rendszerét az erdőgazdaságra vonatkozólag.

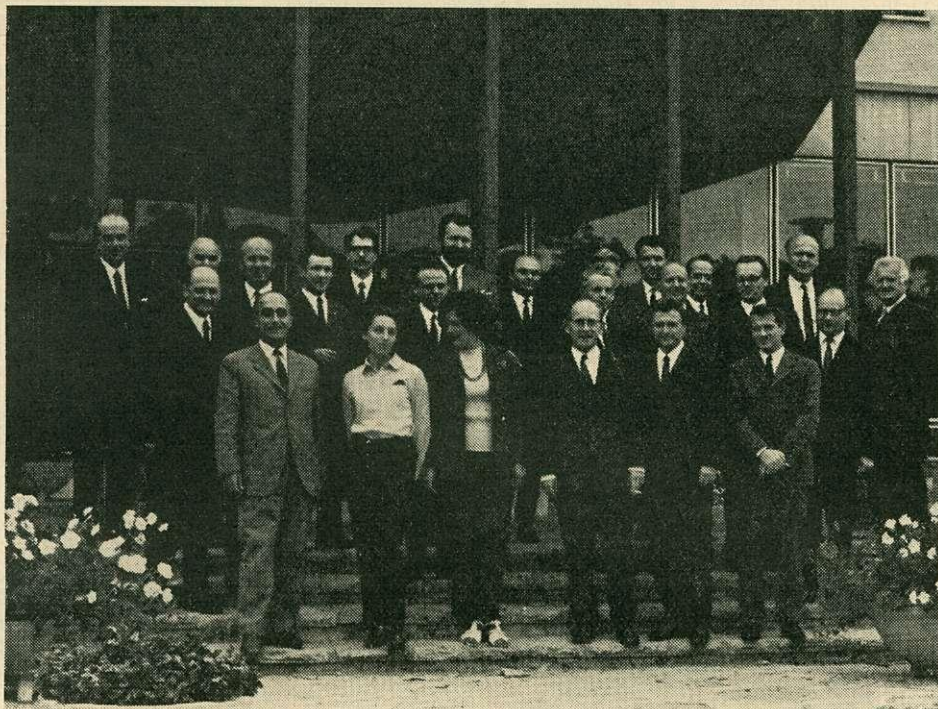
Megemlítette ezzel kapcsolatban, hogy a felsorolt feladatok mind olyanok, amelyeknek egyik-másik vetületével, vagy a maga teljes komplexitásában már évek óta foglalkozunk, de átfogó eredményre mindeddig nem sikerült jutni.

Az előadásokban elhangzottak ennek a feladat-összefoglalásnak a helyességére utaltak, de megmutatták azt is, hogy máris sok részleteredmény, sőt átfogó megoldásra irányuló elgondolás is létezik. Az előadók természetesen főleg a nehézségekkel foglalkoztak, hiszen elsősorban ezekben vártak állásfoglalást.

A hatékonyság megállapításának egyik fő feltétele a gazdasági eredmény mérése. Általános a felfogás, hogy az erdőgazdasági termelés tényleges eredménye közel sem csupán a kitermelt faanyag értékesítésében mutatkozik. Lényeges része az eredménynek az élőfakészlet mennyiségi és minőségi növekménye, el nem hanyagolható a jóléti hatások értékelése. A kutatók nagyrészt a faállományok állóeszközként való számításbavétele foglalkoztatja. A megnyilatkozásokból megállapítható, hogy azokban az országokban, amelyekben erre már többé-kevésbé kialakult elgondolások találhatók, általánosan a vállalati mérlegekben igyekeznek a tényleges ered-

ményt levezetni. Ez menthetetlenül magával hozza a változások éves regisztrálásának kényszerét, ami különösen az élőfaállomány tekintetében nehézségekbe ütközik. Jelentős erőfeszítés irányul ennek a nehézségnek a leküzdésére. A legnagyobb előrehaladásról e téren a lengyelek számoltak be, az egyik kísérleti erdőgazdaságukban már több éve folyamatban van az ilyen eredményelszámolás. A jóléti hatások szerepeltetése azonban itt sem megoldott.

Gondot okoz a hatékonyság mérésében a fatermesztésnek általánosan hosszú időszaka. Ezt az egyik német javaslat úgy igyekszik áthidalni, hogy a teljes vágásfordulót több rövidebb, áttekinthető szakaszra — erdősítésre, ápolásra, különböző nevelővágásokra stb.-re — bontja és az ezekben ténylegesen elért eredményeket külön-külön állítja szembe modellszerűen felállított normatívákkal. Alacsonyabb szintű üzemi célokra ez valóban használható lenne, de nem jelent megoldást a gazdasági hatékonyság átfogó vizsgálatában.



Az elmondottak csak rövid ízelítőül szolgálnak a tárgyalás anyagából és csupán azt a gondolatkört igyekeznek jellemezni, amiben az előadások forogtak. Az elhangzottak számunkra is sok jó gondolatot hoztak, de főleg meggyőztek arról, hogy eddigi, de főleg legújabb kutatási eredményeink nemzetközi szinten is jelentősek lehetnek. Az értekezleten ezek közül sajnos csak az erdők ökonómiai osztályozására irányulóan elértokről számolhattunk be. Ha átfogó eredményre mindeddig nem is sikerült jutni, mégis számos olyan részletben mutathatunk fel előrehaladást, ami magában foglalja a teljes megoldás irányát, ígérését. Eljött már az ideje annak, hogy ezeket hazánkban összegyűjtsük, rögzítsük és ezzel lefektessük a továbbfejlesztés alapjait. Különös szükségét látjuk, hogy ennek keretében egyes alapfogalmak nyerjenek tisztázást, megfelelő kifejezések kerüljenek széles körben egységesítésre.

Az összejövetel eredményességéhez nagyban hozzájárultak a tárgyaláson kívüli közvetlen beszélgetések. Számos részletkérdést világítottak meg, különböző felfogásokat ismertettek meg közelebbről. A jó rendezés erre is bőven nyújtott lehetőséget. Lassan már hagyományossá váló meleg baráti légkör uralkodott az értekezleten és ennek kialakulása a legnagyobb biztositék arra, hogy a közgazdasági törvényeknek a szocialista erdőgazdálkodásban kifejlesztett hatásmechanizmusa felismerésében és felhasználásában rövidesen jelentősebb, átfogó eredmények is születnek.

Jérôme René

M. Terentius Varro: A mezőgazdaságról. (Akadémiai Kiadó, Budapest, 1971. 524 old.)

Varro (időszámításunk előtt 116—27. év) a római irodalom legtermékenyebb, leg-sokoldalúbb, s egyik legmaradandóbb hatású írója volt. 75 művéből egyetlen maradt ránk teljes egészében, a *Rerum rusticarum libri* (A mezőgazdaságról). A három könyvre osztott munkát az Akadémiai Kiadó jelentette meg ezúttal első ízben magyar fordításban. A szerző anyagát három nagy részre osztja, s egy-egy könyvben taglalja a földművelés (agri cultura), a külterjes, legeltetési állattenyésztés (res pecuaria), valamint a majorságon belüli állatnevelés-hizlalás (villatica pastio) lényeges tudni- és tennivalóit.

Fő célkitűzése: az ésszerű, jövedelmező gazdálkodás előmozdítása, minél nagyobb hasznának biztosítása megfontolt tanácsok, új szempontok s a tárgy teljes, módszeres feldolgozása révén. Műve súlypontjába a korábban joggal propagált bor- és olajtermelés, konyhakertészet helyett az állattenyésztést, ezen belül is annak különösen jövedelmező válfaját, a majorságon (villa) belüli állattartást állította. Ezen a kereten belül részletesen ír pl. a galambtartásról, a méhészetről, kevésbé részletesen az abban az időben (időszámításunk előtti első század középső évtizedei) fellendülő vadgazdálkodásról és haltenyésztésről. Maróti Egon a magyar fordításhoz írt bevezető tanulmányában kifejti, hogy a Varro korabeli gazdag itáliai földbirtokosok majorságai (villa rustica) madárházaiban ezerszám tenyésztették, hizlalták a különféle énekes és egyéb apró madarakat, így a rigót, fenyőrigót, fülemülét, fürjet, fecskét, foglyot, galambot, gerlét stb. A majorság udvarán, oljaiban, ketreceiben ugyancsak nagy tételekben nevelték, hizlalták a pecsényének való szárnyasokat, a baromfit, gyöngytyúkot, libát, kacscát, pávát, darut s másokat. A villához csatlakozó néha több mint 50 iugerum (12,6 ha) kiterjedésű vadaskertekben (leporaria, vivaria) a sültnek való nyulak, vaddisznók, szarvasok, őzek, vadjuhok és vadkecskék tucatjai, százai legeltek s híztaak. Nem feledkeztek meg a csemegének számító csigák s mókusok tenyésztéséről, valamint az édesítéshez nélkülözhetetlen mézet szolgáltató méhészetről sem.

De legyen szabad most a bennünket közelebről érdeklő témával kapcsolatban izelítőként Varrot idézni: „Következik a második felvonás arról, ami a gazdaságnak rendszerint a toldaléka, régi nevén az egyik részről nyúltenyésztetnek nevezték el. Mert nemcsak nyulakat zárnak be oda az erdőbe, mint régen az egy vagy két iugerumnyi parcellán, hanem szarvasokat vagy vadkecskéket is, mégpedig sok iugerumon. Azt mondják, hogy Quintus Fulvius Lippinusnak Tarquinii környékén van egy negyven iugerumnyi elkerített területe, ahova nemcsak azok vannak bezárva, amelyeket említettem, hanem vadjuhok is; még ennél nagyobb is van neki itt, Statonia mellett és még több is más helyeken, az Alpokon túli Galliában pedig T. Pompeiusnak akkora vadaskertje van, hogy négy négyzetmérföldnyi területet zár be... Általában a nyulaknál is csak nemrég vezették be, hogy hizlalják őket, amikor is kifogva a nyulaskertből, ketrecebe teszik és zárt helyen hizlalják kövérre. Tehát, nagyjából három fajtájuk van: egyik ez a mi itáliai fajtánk, az első lábai alacsonyak, a hátsók magasak, felső része sötét színű, hasa fehér, fülei hosszúak. Azt beszélik, hogy ez a nyúl még akkor is fogamzik, amikor terhes. Az Alpokon túli Galliában és Macedoniában igen nagyra nőnek, Hispaniában és Itáliában közepesek. A második fajta az, amelyik Galliában tenyészik az Alpokon innen, nagyjából abban különböznek amattól, hogy teljesen fehérek; ritkán hozzák őket Rómába. A harmadik fajta az, amelyik Hispaniában tenyészik, hasonlít bizonyos vonatkozásban a miénkre, de alacsony termetű, üreginyúlnak hívják. L. Aelius úgy vélte, hogy lepusnak (nyúl) a gyorsaságáról nevezték el, mivel könnyű lábú (levipes). Én azt hiszem, hogy a név egy régi görög szóból származik, mert az aiolok λεπορις -nak mondták. Üreginyúlnak (cuniculi) azért nevezték el őket, mert a föld alatt alagutakat (cuniculos) szoktak csinálni maguknak, hogy elrejtőzzenek bennük a földeken.” Majd így folytatja tovább:

„Tudod, Axius, hogy mindenesetre vadkanokat is lehet tartani a vadaskertekben, s nem is kerül valami nagy fáradságba, hogy meghízzanak ott mind az elfogottak, mind a szeldek, amelyek ott születtek. Mert azon a birtokon, amelyet ez a mi Varronk vásárolt Tusculum alatt M. Pupius Pisótól, te is láttad, hogy kürtszóra gyűltek össze a vaddisznók és vadkecskék meghatározott időben az etetésre, amikor

a magasból egy emelvényről a vaddisznóknak makkot szórtak, a vadkecskéknak бүк-кőnyt, vagy valami mást. »Эн pedig« — jegyezte meg ő —, »amikor Qu. Hortensius-nál voltam Laurentum környékén, azt láttam, hogy ott ez inkább thrák szokás szerint történik. Mert volt ott egy erdő, amint mondotta, több mint 50 iugerum, falke-ritéssel körülvéve, ezt nem nyúltenyészetnek, hanem állattenyészetnek nevezte. Ott volt egy magasabb hely, ahol elhelyezve az ebédlőasztalt, ebédeltünk, ide hívatta Orpheust. Amint megérkezett stólában, és parancsot adott neki, hogy lantkísérettel énekeljen, belefűjt egy kürtbe, s akkora tömeg szarvas, vaddisznó meg másfajta négy lábú állat özönlött körül bennünket, hogy nem kevésbé nagyszerű színjátékot láttam, mint akkor, amikor a Circus Maximusban az aedilisek afrikai vadállatok nélkül rendeznek állatviadalt.«

A mezeinyúl állomány utóbbi időben nálunk bekövetkezett számottevő csökkenése ráterelte a figyelmet a nyulaskertekre, de érdeklődnek egyes vadgazdaságok a disznóskertek létesítése iránt is. Ezek a témák kerekén kétezer évvel ezelőtt is idő-szerűek voltak. Nincsen új a nap alatt.

Sok érdekes adalékot találhatunk Varro könyvében az akkori erdőgazdálkodásra vonatkozóan is. Csak egyet idézek: „Nyáron kell végezni az aratást, ősszel száraz időben a szüretet, az erdőt is ekkor a legjobb rendbe hozni, ki kell vágni a (szántó) föld közelében a fákat; a gyökereket pedig a korai esőzések idején ki kell ásni, hogy semmi se hajtsen ki belőlük. Télen kell megnyesni a fákat, de csak olyankor, amikor a kergük nincs kitéve annak, hogy az eső és a jég ráfagyjon.”

Mostanában divatba jött a futurológia, keressük a szakmai fejlődés jövővé-
hetőségeit, most vázoltuk fel erdőgazdálkodásunk várható alakulását a 2000. évben. Érdekes azonban visszatekinteni néha 2000 évvel ezelőtre is. Ehhez ad jó alkalmat a Varro könyv magyar nyelvű kiadása.

dr. Keresztesi Béla

Ujabb olaszországi nyárfaklónokról számol be M. Sekawin, a Casale Monferrato-i Nyárfakutató Intézet biológiai osztályának nemzetközi hírnevű vezetője a Rómában megjelent „Cellulose e Carta” 1971. májusi számában.

A szerző már a Nemzetközi Nyárfabizottság 1959. évi ülésén beszámolt az újabb nyárfaklónokkal folytatott kísérletekről. A már akkor jó eredményekkel kecsgetető nemesítési munkát alapjaiban megzavarta a *Marssonina brunnea* (Ell. et Ev.) P. Magn. 1964. évi fellépése és rendkívüli erős károsítása mind a köztermesztésben, mind pedig a még kísérletezés állapotában levő számos nyárfaklónon. Bár hatásos növényvédő-szerek igénybevételével sikeresen lehet felvenni a küzdelmet a gomba ellen, a védekezés költségessége és munkajénye miatt a korábbi nemesítési célkitűzések mellett a *Marssonina*-val szembeni ellenállóképességet is előtérbe kellett helyezni. Az eképpen bővült nemesítési igények alapulvételével végzett összehasonlító vizsgálatok eredményeit ismerteti a szerző. A beszámoló négy *Populus deltoides* Bartr. klónt: 'I-63/51', 'I-72/51', 'I-77/51', 'I-69/55', egy deltooideshez hasonló euramerikai hibridet: 'I-72/58', három ún. „kanadai” típusú. (Olaszországban használatos kategória-megjelölés a köztermesztésben is széles körben elterjedt nagyszámú, ismeretlen és kideríthetetlen származású, főleg spontán hibrid eredetű nyárfajták bizonyos csoportja) euramerikai hibrideket: 'I-BL', 'I-CB2', 'I-37/61' és egy *Populus alba* L.-klónt: 'I-53/57' ismerteti. A vizsgálatok összehasonlítási alapjául az 'I-214' szolgál. Valamennyi említett klón olaszországi nemesítésű, az 'I-BL', 'I-63/51', 'I-69/55' és 'I-72/58' már kereskedelmi forgalomban is van. Ez a körülmény is aláhúzza annak a helytelenségét, hogy a hazai szakmai köznyelv az 'I-214' kultivárt egyszerűen olasznyárnak nevezi, holott számítani lehet arra, hogy a nagyszámú jó tulajdonságú olasz nyárfaklónok közül előbb-utóbb több is köztermesztésbe kerülhet nálunk is. Helyesebb, ha — az általános nemzetközi köztermesztői nevezékek megfelelően is — 'I-214'-et mondunk.

Az említett nyárfaklónokat a dugványozhatóság (gyökerezési készség), az elültetett csemeték megeredése, a növekedés, a termőhelyi adottságokhoz való alkalmazkodás (termőhelytűrés), a korona (habitus), a törzsalak, a betegségekkel szemben mutatott ellenállóképesség és a fa műszaki tulajdonságai alapulvételével vizsgálták és hasonlították össze.

A dugványozhatóságra és a megeredésre vonatkozó vizsgálati eredményekből arra a következtetésre jutottak, hogy a deltooides-klónokat csak a legkedvezőbb nyárfatermő helyeken, a termesztéstechnológiai előírások szigorú és következetes betartása mellett szabad termesztetni.

Ami a növekedést illeti, a deltooides-klónok mindegyike kiváló eredményt adott, az 'I-77/51' és az 'I-72/58' klónok az 'I-214'-et is felülmúlták. Az Olaszországban régebben igen elterjedt, az összehasonlító vizsgálatokban is szereplő „kanadai” típusú euramerikai klónok, azonkívül az 'I-58/57' *P. alba* klón növekedése az előbbieketől figyelemre méltóan elmaradt. Amíg azonban az 'I-214' nagy plaszticitást mutatott, és a kevésbé jó termőhelyeken is viszonylag jobb eredményeket adott, a deltooides-klónok a kiemelkedő növedékteljesítményüket csakis az optimális nyárfatermőhelyen nyújtották, a kötöttebb, rosszabb termőképességű talajokon a termelőképeségük visszaesett. A vizsgált félérnényár klón viszont versenyképessé vált az erősen homokos területeken.

A deltooides-klónokra az erősen felfelé törő *koronaalak*, a hosszú ágak, a nagy levelek jellemzőek. Emiatt igen érzékenyek a szélkárosításokra. Másfelől jellegzetességük, hogy az alsó ágaikat maguktól ledobják, s ez elősegíti a göcsmentesebb törzs képződését intenzívebb törzsnovélási beavatkozások nélkül is.

Különösképpen egyenes törzset növelnek az 'I-72/51', 'I-77/51' és az 'I-BL' klónok. A többiek törzsalakja már kevésbé egyenes, bár valamennyinél kielégítőnek ítéltető.

A betegségekkel szemben mutatott *ellenállóképeséget* a *Marssonina brunnea* (Ell. et Ev.) P. Magn., a tavaszi lombhullást előidéző *Pollacia elegans* Servezzi (*Venturia populina* Fabr.), a mozaikvírus, a rozsdagombák, a *Dothichiza populnea* Sacc. et Briand, a rovarkárosítók közül pedig a *Phloeomyzus Passerini* Sign. károsításaival kapcsolatban vizsgálták. A deltooides-klónok és a velük rokon 'I-72/58' hibrid mind a *Marssonina*-val mind a rozsdabetegségekkel szemben nagymértékben ellenállóképesek. Az 'I-BL' és 'I-CB2' — az 'I-214'-hez hasonlóan — érzékenyek a *Marssonina*-ra. A többi szóbanforgó klón kielégítő mértékben rezisztensnek mutatkozott. (A *P. alba*-t a *Marssonina* nem támadja.) A deltooides-klónok teljesen rezisztensek a *Pollacia*-val szemben is. Ugyanakkor a mozaikvírusra éppen a *Marssonina*-val és a *Pollacia*-val szemben rezisztens klónok mutatkoztak a leginkább érzékenyeknek. A rozsdabetegség iránt valamennyi szóbanforgó klón kellőképpen ellenállónak bizonyult. A *Dothichiza populnea*-val kapcsolatban ismételtén megállapítható volt, hogy ez gyengeségi betegség. Viszont éppen ezzel kapcsolatban lehet jelentősége a megeredési képességnek. Mennél tovább vannak a kiültetett csemeték a gyengébb, ill. vontatottabb megeredés folytán a kiültetési gyengeségi állapotban, annál inkább ki vannak téve a betegségnek. A vizsgált klónokon a természetben *Phloeomyzus passerini* nem lépett fel. A mesterséges fertőzési kísérletekben is teljesen rezisztensnek mutatkoztak az 'I-63/51', 'I-72/51', 'I-69/55', 'I-58/57' klón, az 'I-BL' pedig nagyon érzékenyek. Az 'I-58/57' *P. alba* klón vala, mennyi említett betegséggel szemben a legváltozatosabb viszonyok között is ellenálló.

A tárgyalt klónok fájának *műszaki tulajdonságairól* csak hozzávetőleges értékelést ad a tanulmány, arra hivatkozva, hogy csakis a vágásérett fák anyagának paraméterei lehetnek mérvadóak. Tájékoztatóul az alábbi sorrendet adja (a legalkalmasabbtól a kevésbé megfelelő felé haladóan): gyufaipari célra 'I-69/55', 'I-72/58', 'I-63/51', 'I-214', 'I-72/51', lemezipari felhasználásra 'I-63/51', 'I-72/58', 'I-214', 'I-72/51', 'I-69/55'. Megjegyzésként hozzáfűzi, hogy mivel a lemezipari felhasználás volumene kb. tízszerese a gyufaipariénak, a faminóségi követelmények megítélésénél nyilván az előbbihez fűződő kívánalmak döntenek. Annál is inkább elhanyagolhatóak a gyufaipar különleges minőségi kívánalmai, mivel a többi nagy nyárfafelhasználó iparágak (göngyöleg, papír, farost- és forgácslemez) kevésbé igényesek a faminóségre. A cikkben közölt egyik táblázat alapján viszont említésre érdemes, hogy a deltooides-klónokkal szemben az 'I-214' fájának sűrűsége, továbbá a nyomási, hajlító és ütési szilárdsága minden esetben ki-

sebb.

A tanulmány a továbbiakban részletes morfológiai leírást és minősítést ad a tárgyalt újabb nyárfaklónokról.

Végső összegezésként a szerző leszögezi, hogy mindegyik nyárfaklónnak megvannak az előnyei és hibái. Megállapítja, nem könnyű találni az 'I-214'-hez hasonló plaszticitású klónt. De ha ez sikerülne is, nem lenne okos dolog a nyárfatermesztést egyetlen vagy akár csak nagyon kevés nyárfaklónra alapozni, amint azt legutóbb a *Marssonina brunnea* fellépésével kapcsolatos keserű tapasztalatok bizonyítják. Ezért szükséges szüntelenül tovább folytatni a nemesítői munkát. A nagyobb számban differenciált klónválasztékból azután már csak az adott termőhelynek, természetesi körülményeknek megfelelő fajtát kell kiválasztani. A Pó-síkság optimális nyárfatermőhelyein mindenké-
előtt a deltooides-klónoktól várnak jelentős előrelépést.

(Ref.: dr. Tóth B.)

Erdészeti géptan. (Ernst Günther Strehlke, Hany Klaus Sterzik, Bernt Strehlke: Forstmaschinenkunde, Paul Parey kiadása, Hamburg és Berlin 1970. 277 oldal, 274 kép). A nálunk sem ismeretlen nevű szerzők az erdőgazdálkodás életfontosságú témáját dolgozták fel olyan formában, hogy az mind a felső-, mind a középfokú képzettségű erdész számára hozzáférhető.

A könyv nyelvezete a német nyelvben kicsit is jártas szakember részére is érthető. Szinte képes szótár, amelyből az erdészeti géptan német szakkifejezései is minden segédlet nélkül elsajátíthatók.

A szerzők mondanivalójukat öt főfejezetre tagolják:

1. Gép és gépesítés az erdőgazdaságban
2. A géptan néhány alaptétele
3. Erdészeti gépek
4. Erdészeti gépek munkájának szervezése
5. Ember és gép

Az *első fejezetben* az erdészeti gépesítés néhány alapkérdését, a *másodikban* a gépészeti alapfogalmakat tárgyalják.

A *legterjedelmesebb fejezet*, a dolgok lényegénél fogva, az „Erdészeti gépek” fejezete. Az egyes működési elvek mellett megtaláljuk a teljesítményt befolyásoló tényezőket és a legfontosabb paramétereket.

Az erdészeti gépeket a következő csoportokra tagolja: motorfűrészek, kérgező gépek, aprító és hasító gépek, vontatók, rakodódaruk, sodronyköteles berendezések, fakitermelő kombájnok, speciális gépek a választékok kialakítására, gépek az erdőtelepítések, növényvédelem és ápolás részére, erdészeti útépités gépei.

A *negyedik fejezet* munkamódszereket és más, a gépek üzemeltetésével kapcsolatos kérdéseket tárgyal, mint pl. a gépek üzemeltetésének számítása, a gépi munka könyvelése stb.

Az *ötödik fejezetben* az ergonómiai, egészség- és balesetvédelmi tudnivalókat találjuk meg.

Végül fejezetenként megosztott bőséges *irodalomjegyzék* foglalja össze a főleg német nyelven megjelent erdészeti gépesítéssel kapcsolatos közleményeket.

A könyv szép kivitelű, az ábrák világosak, érthetőek, olvasása az érdeklődő szakember számára hasznos élményt nyújt.

Dr. Pankotai Gábor

Hídat a Fertő tavon át — igen vagy nem? (Brücke über den Neusiedler See — ja oder nein?) című hozzászólásukban emelik fel G. *Wendelberger* és L. *Machura* a szavukat a tervezett építkezés ellen. Véleményüket, ellentmondásukat az európai vonatkozásában is egyedülálló táj feltétele alakította, állította ki. Arról van ugyanis szó, hogy egyrészt a közlekedés gyorsítása, másrészt az egyre nagyobb, gazdasági szerepet játszó idegenforgalom növelése érdekében közforgalmi hidat építsenek a Fertőn keresztül s így közelebb hozzák Ausztriában a keleti part mentén épült községeket a burgenlandi tartomány székhelyéhez: Kismartonhoz.

A burgenlandi táj szépségeit hirdető, az idegenforgalom érdekeit szolgáló prospektusok egyikéből sem hiányzanak ma már a Fertőre (steppe-tó) és a Tósarok (Seewinckel) szikes horpadására vonatkozó, képekkel ellátott (pl. a vitorlásversenyekre, a csodálatosan gazdag madárvilágra stb. utaló) ismertetések (íme, itt az osztrák „puszta”!). Egyetlen, a pusztára csalogató hírverés sem nélkülözheti azonban a romantikát: a délibábos messzeségeket, a tájra jellemző csendet és magányt, amit idegenforgalmi szempontból a Fertő környékének természeti szépsége (a tavat bortertermelő vidék szegélyezi), tudományos értéke (védett madár költőhely) is kiegészít.

Régóta felvetődött már a gondolat, hogy a Fertő környékét nemzeti parkká kellene nyilvánítani. Ezt az elképzelést zavarná meg a tervezett híd megépítése, amely zavarólag hatna a tájban és a gépkocsiforgalomnak levegőt szennyező, zajos növekedésével annak természetes összhangját, csendjét veszélyeztetné. A hidat feltételezhetően kevésbé az útjukat rövidítő lakosok, mint inkább a különleges úti élményt kereső, gépkocsizó utazók vennék igénybe. Igaz, ezt a növekedő idegenforgalomnak gazdasági, valutát hozó előnye miatt inkább üdvözölni, mint kifogásolni kellene. Persze, jogos az érv: a partot érő, gyors közlekedést biztosító út nyomvonalával kár volna felaprózni a területileg nem nagy, szikes pusztarészletet, amely ezzel a látványosságát, sőt a tudományos értékét is elveszítené, magával vonva az idegenforgalom csökkenését is.

A hídon át vezetett, fokozódó idegenjárás, az ezzel összetartozó, növekvő gépkocsiközlekedés égési termékeivel előbb-utóbb szennyezni fogja a táj tiszta levegőjét,

főleg baleseteket követően a tó vizét (kiömlő olaj stb.) és zavarja majdan költésében a madárvilágot is. Hiába, minden éremnek kettő az oldala: a várható bevételek emelkedéséért valamivel fizetni is kell.

Elképzelhető természetesen, hogy híd nélkül is a Fertő mellé lehet csalogatni a kíváncsiskodó városlakókat. Bugacon egész szekérkaravánok viszik a MALÉV rendezésében a helyszínre pl. a svájci honpolgárokat, hogy bemutassák nekik a birkák terelését.

Így azután reménykedhetnek még a cikk megírói is abban, hogy a Fertő építendő hídjának a megtárgyalása során mérlegelni fogják mindazokat a szempontokat, érveket, amelyek az ember és a természet közötti kapcsolatok távlati kialakítása, megváltoztatása során felvethetők. (Ref.: *dr. Babos I.*)

Lucfenyvesek táplálkozása és trágyázása. Ez a címe annak a kötetnek, amely az NDK-ban 1968-ban a címben foglalt témaköröket érintő symposionon elhangzott előadásokat tartalmazza (Ernährung und Düngung der Fichte, 1968, D. A. L. Berlin.) Mivel a hazai távlati fenyvesítési tervekben a lucfenyő igen jelentős szerepet játszik, nem érdektelen, ha néhány előadás anyagát részletesebben ismertetjük.

A lucfenyvesek tápanyag igényével, tápanyagellátottságával kapcsolatosan érdekesek azok a dániai vizsgálatok, amelyeket az őshonos, glejes talajokon álló lombos erdők helyére telepített lucfenyvesekben végeztek. A lombos erdőket követő első, majd második generációjú lucosokban végzett tápanyag és fatermési vizsgálatok azt mutatják, hogy mindkét generációban mind a talaj tápanyagellátottsága, mind fizikai tulajdonságai, valamint az állományok magassági növekedés és fatömegnövedék nagysága egymástól nem tér el. Mindez arra utal, hogy számottevő talajleromlás két generáció alatt sem jelentkezett. A tápanyagkórforgalom meghatározása érdekében végzett vizsgálatok megegyeznek a hazaiakkal, ezért idevágó kutatási eredményeinket a külföldi szakirodalom tükrében is helyesnek és szükségesnek tartjuk. A trágyázási kísérletek nagy részét fiatalosokban állították be. Az eddigi eredmények nem szólnak egyértelműen a trágyázás gazdaságossága mellett. A trágyázott fiatalosok a trágyázatlan kontroll területekhez képest jobbra csak hajtásaik hosszúnövekedésében és a magassági növekedésben mutatnak némi többletet. Ennek mértéke azonban meglehetősen kicsi. Így pl. a holsteini, korábban mezőgazdaságilag használt, elszegényedett, gyengén iszapos durvahomok talajokon végzett műtrágyázás az évi hajtáshosszúságot 30—50 cm-rel növelte meg. A leirt kísérletekből úgy tűnik, hogy a trágyázást jobbra a fiatalosokban végzik s ennek oka részben a trágya kijuttatásának nehézségében is rejlik. Eppen ezért többletnövedékről, ennek alapján gazdaságossági számításokról nem kaphatunk bővebb tájékoztatást a kötet anyagából. Kivétel az a nyugatnémet kísérlet, amelyet szilikátokban szegény, gyengén podzolodó talajon állítottak be a Lüneburger Heiden. A rudaskori időszakban az NPKCa trágyázás hatására különböző fafajok más-más százalékos arányban mutatnak fatömegnövedék többletet. A rúfá többlet mennyisége általában 20—136% között mozog a trágyázatlan kontrollhoz képest. Ez már figyelemreméltó eredmény!

Az újabb vizsgálatok erősen foglalkoznak a különböző mikrotápelemek és nyomelemek alkalmazásával. Főleg a réz, a bór és más elemek jönnek itt számításba. Ezeknek kedvező hatása már mutatkozik, de mivel még a kísérletek kezdetén vannak, inkább csak az élettani vonatkozásokkal foglalkoznak. Úgy tűnik, nálunk is kívánatos lenne a kísérleteket ilyen irányban kibővíteni.

Fentebb szó esett a trágyakiszórás nehézségeiről. Ezzel kapcsolatosan meg kell említenünk azt az NDK-beli kísérletet, amelynek során repülőgépről végezték el a trágya kiszórását. A műveletet technológiailag megfelelően tartják, azonban vannak olyan körülmények, amelyeken még javítani kell. Így pl. a légcsavar keltette légáram a trágya kiszórásának egyenetlenségét okozta. A költségek azonban még meglehetősen nagyok, évi háromszori trágyázás hektáronként 550 NDK márkába került (hozzávetőlegesen 2200 Ft).

A hazai fenyőterületünk zöme az őrségi, nyugatmagyarországi, jelentős részben pszeudoglejes talajokon van. Ezért az ilyen talajok meliorációs kísérletei is érdekesek számunkra. A meliorálást az NDK-ban általában mélylazítással kombinált meszezéssel végzik. A Wermsdorf környékén beállított kísérletek a talaj fizikai tulajdonságainak igen kedvező megváltozására vezettek és ezáltal olyan területek is alkalmassá váltak lucfenyő számára, amelyek egyébként nem jöhettek számításba. Magát a munkaműveletet gépesítették, egy jénai konstrukcióról kaphatunk tájékoztatást, amelyet jól bevált gépi eszköznek tartanak. (Ref.: *dr. Szodfridt I.*)



EGYESÜLETI KÖZLEMÉNYEK

ROVATVEZETŐ: KIRÁLY PÁL

Egyesületünk újjászervezet oktatási bizottsága megtartotta alakuló ülését. *Tóth István*, a bizottság vezetője az elnökségi irányelvek alapján vázolta azt a társadalmi feladatot, amelyet a szakemberképzés területén végre kell hajtani. A bizottság tagjai ennek érdekében alakították ki munkatervüket, felhasználva azokat a tapasztalatokat is, amelyeket az 1971. évi továbbképzés értékeléséből szereztek. Az OB vezetőjének javaslatára a jelenlevők a bizottság titkárává *dr. Bondor Antalt* választották. A bizottság tagjai: *Cseresznyés Géza, Csötönyi József, dr. Herpay Imre, dr. Nagy László, Obermayer György, Simon László, dr. Tuskó László, Váradi Géza, Vida László.*

*

Az erdei vasutak szakosztálya az erdei vasúti nyilvántartó lapok kezelése és vezetése témakörben ülést tartott. A téma-

ismertetést *Bajcsy Endre* tartotta, a felkért hozzászóló *Nigriny Zoltán* és *Légrády Ede* volt.

*

A helyi csoportok életéből

A MÉM csoportja vitadelutánt szervezett. *Dr. Madas András* „Az 1972. évi népgazdasági terv problémái” címmel tartott előadásában átfogóan ismertette népgazdaságunk 1971. évi eredményeit és azoknak elvi tanulságait, majd vázolta az 1972. évi feladatokat. Ezt követően *Halász Aladár* ismertette a fagazdaság 1971. évi eredményeit. Megállapította, hogy az eredmények igazolták az 1971-re kidolgozott közgazdasági szabályozók helyességét. Az 1972. évi feladatok feszítettek lesznek, de a szabályozók biztosítják a sikeres végrehajtás közgazdasági feltételeit.

Követendő példa

Érdekes, figyelemre méltó kezdeményezésről olvashatunk az egri csoport múlt évi decemberi ténykedéséről beszámoló egyesületi közleményben. A csoport egyik — szakelőadásokkal összekötött — összejövetelét nem az erdőgazdaság központjában, hanem az egyik erdészetről rendezte meg.

Változást jelent ez az egyesületi munkában kialakult (és tegyük hozzá: kissé megmerevedett) eddigi gyakorlathoz viszonyítva. Közel két évtizeden keresztül ugyanis egyesületi rendezvényeink szinte kizárólag mindig a vállalati központokban zajlottak le. Kétségtelen, hogy a központi dolgozók kívül az erdészetektől is érkeztek be kollégák a rendezvényre, akik között erdészetenként 1—2 kerületvezető erdész, beosztott erdész is előfordult. Az is kétségtelen azonban, hogy az egyesületi tagság jelentős részét kitevő, külső szolgálatot teljesítő, községben, falun vagy erdészházban, szétszórtan élő erdészeink közül sokan e rendszer mellett nagyon ritkán jutottak el összejöveteleinkre.

Az egriek által kezdeményezett munkamódszer mellett (megítélésünk szerint) kilátás van arra, hogy éppen erdész tag-

társaink kapcsolódhatnak be közvetlenül munkánkba. A vállalati központban dolgozó tagtársaink is eljuthatnak ezekre az összejövetelekre, mert mozgási lehetőségük általában nagyobb, mint a helyhez kötött erdészeké.

Másik figyelemre méltó vonása az egri kezdeményezésnek, hogy nem csupán szakelőadások szerepeltek a napirenden, hanem a szakelőadások után — kötetlen beszélgetés formájában — az egyesületi élet problémáit is megvitatták. Az egyesületi munkán keresztül pedig előbb-utóbb az erdészeti társadalmi problémái is előtérbe kerülnek. S reméljük, hogy nemcsak előtérbe, hanem a helyi csoport titkárának jelentésén és rovatunkon keresztül a felszínre is. Ily módon van kilátás arra, hogy fokozatosan előtűnnek az erdészeti társadalmat foglalkoztató legfontosabb problémák, és így egyesületünknek módjában lesz munkálkodni azok megoldásán.

Az egri csoport kezdeményezését követendő példának tartjuk. Érdeklődéssel várjuk a módszer további fejlődésével és elterjedésével kapcsolatos tapasztalatokról szóló híradásokat.

Hangsúlyozta, hogy a piaci helyzet megfelelőnek, sőt az év második felétől javulónak ítéltető. Fontos feladat a termelőszövetkezeti erdők erdőfelújítási hátralekának felszámolása, beruházási és eszközgazdálkodási tevékenységünk hatékonyabbá tétele.

*

A *Békés megyei csoport* a Mecseki EFAG területére „Fafelhasználás és a faipar átalakulása” témakörben tanulmányutat szervezett. A *Csongrád megyei csoporttal* közös rendezésben Sarkad-Remetén előadást rendezett, ahol a megyei szakoktatási intézmények küldöttei előtt ismertették az országos, valamint a Békés és Csongrád megyei vadgazdálkodás problémáit és a megoldásokkal kapcsolatos elképzeléseket, feladatokat. Az előadásokat *Szendrei Ernő* „Vadgazdálkodásunk időszerű kérdései” és *Komlósi Sándor* „A Délalföldi EFAG vadgazdálkodási feladatai” címmel tartotta.

*

Az *egri csoport* központi előadás keretében vitatta meg *dr. Kovács Jenő* „Kemény lombos faanyagok hasznosítása a feldolgozó iparban” és *Jáhn Ferenc* „Alsó-rakodói faanyag felkészítése” címmel tartott előadását. A Múszaki Hónap alkalmából szervezett rendezvényen részt vettek a MTESZ Heves megyei tag egyesületeinek (GTE, ÉTE, MAE, FATE) képviselői és tagjai, az MSZMP, a MEDOSZ és a Hazafias Népfront Heves megyei bizottságainak képviselői, valamint számos érdeklődő Eger város közéletéből.

A csoport az erdőkövesdi erdőszet kultúrtermében vitadélutánt szervezett. Ezen *Szabó Győző* „Közéltűgépek, hosszúfás szállítás” és *Tóth Gyula* „Az újító mozgalom gazdasági jelentősége” címmel tartott előadást. *Szabó Győző* az erdőkövesdi erdőszet dolgozóit előtt filmvetítéssel kísért előadását, amelyet széles körű vita követett.

Tóth Gyula az újítások fontosságáról és gazdaságosságáról szolt. Megállapította, hogy az erdőgazdaság dolgozói mintegy 100 újítási javaslatot terjesztettek be, azonban ez a szám messze alatta marad annak, amelyet az erdőgazdaság műszaki színvonala indokolna és megkívánna. A szakemberek szakmai felkészültsége, hozzáértése magas színvonalú, a passzivitás okát az ösztönző rendszerben kell keresni. Nagyobb megbecsülést kellene adni az újítóknak anyagilag, erkölcsileg egyaránt.

Itt került ismertetésre *dr. Dimény Imre* mezőgazdasági és élelmezésügyi miniszternek az OEE vezetőségválasztó közgyűlésén elmondott beszéde is. Az ismertetés után az erdőkövesdi erdőszet megvitatták

az egyesületi munkát. Helyesnek tartották a helyi csoport azon kezdeményezését, hogy a rendezvények egy részét az erdőszeteken tartják meg. Így fokozott lehetősége van annak, hogy a tagság szélesebb rétege is aktívabb egyesületi-társadalmi életet éljen és érdeklődésének megfelelően vegye ki részét egyesületünk célkitűzéseinek megvalósításából.

*

A *kecskeméti csoport* vezetőségi ülésén foglalkozott az OEE elnökségi munka irányelveivel és kialakította 1972. évi munkatervét. *Sipos Sándor*, a csoport titkára javasolta, hogy a tagság területi szétszórtsága miatt erdőszetenként összekötőket kérjenek fel az egyesületi munka megjavítására. Továbbá a fiatal szakemberek klubjának megalakítására tett javaslatot. Kiskunfélegyházán erre már most megvan a lehetőség. Célul tűzték ki, hogy a tagság (erdészek és mérnökök egyaránt) cikkeket küld az egyesület szaklapja számára.

*

A *soproni csoport* vezetőségi ülést tartott. Ezen értékelték az 1971. évi munkát, kialakították az 1972. évi munkatervet, majd megszervezték a 20 és 30 éves tagsági viszonyal rendelkezők részére a jubileumi jelvények munkahelyi átadását.

*

A *szombathelyi csoport* központi előadást szervezett, az információ-rendszerek témakörben. *Kiss Imre* tanszékvezető egyetemi tanár előadásában az elektronikus számítógépek fejlődéséről, szerkezetéről, használatáról, majd az információ fogalmáról, az információk rendszerek szervezéséről, a döntések előkészítéséről és a megoldásáról adott tájékoztatást.

A csoport háromnapos tanulmányutat szervezett a Mátrai EFAG területére. A tanulmányút során *Varga Béla* és *Zilahi Aladár* adott értékes tájékoztatást a résztvevőknek. Megtekintették a Gyöngyösi Parkettagyárat, több erdőrészletben a korszerű mátrai erdőnevelési eljárások alkalmazását, a káli csemetekertet és a felnémeti fafeldolgozó üzemet. Útbajították a Mátrafüredi Erdőgazdasági Szakmunkásképző Iskolát, ahol *Hangyál Tibor* igazgató tartott rövid ismertetést a szakmunkásképzés jelenlegi helyzetéről és jövőjéről. A csoport a Vas megyei Múszaki Hónap alkalmával egésznapos ankétot szervezett, amelyen *dr. Bencze Lajos* „A vadtartás ágazati kapcsolatai és a vadgazdálkodás időszerű kérdései”, *dr. Major Antal* „Az erdők ökonómiai osztályozása, a termőhely és fatermés értékelése

alapján”, dr. Babos Zoltán „Csehszlovákiai erdőművelési tapasztalatok”, Takács István „Kemizálási tapasztalatok erdőgazdaságunknál” címmel tartott előadást.

*
A szakmai továbbképzés keretében a következő előadásokat tartották:

Budapesten dr. Ubrizsy Gábor „A hazai gombacönológiai kutatások eredményei”, Holly László „A Sclerotinia trifolium fejlődésmenetének néhány kérdései”;

Debrecenben dr. Vlaszaty Ödön „Vegyszeres gyomirtás az erdőgazdaságban”, Pirkhoffer János „Új kiemelőgépek a tuskókiemelés megoldására”;

Kaposváron dr. Káldy József „Új technika alkalmazása az erdőgazdasági termelés fejlesztésére”;

Kecskeméten dr. Pagony Hubert „A tuskókorhasztással egybekötött laskagombatermesztés lehetőségei az erdőgazdaságban”;

Miskolcon dr. Solymos Rezső „A fenyvesek fatermése és nevelése, termelési célkitűzések fenyvesekben”;

Pécsett dr. Speer Norbert „Marketing tevékenység az erdő- és fafeldolgozó gazdaságokban”;

Sopronban Király László „A gépi adatszolgáltatás lehetőségei az erdőgazdaságban”;

Székesfehérvárott dr. Vass Dénes „Fa az építészetben”;

Zircen Jakóts László „Az üzemtervi munkák fejlődése” címmel.

★

Utólagosan szereztünk hírt arról, hogy Csomor József kerületvezető erdész 59 éves korában Királyréten; Nagy István kerületvezető erdész munkája teljesítése közben, baleset következtében 49 éves korában Kállón; Joó Pál kerületvezető erdész tragikus körülmények között 29 éves korában Tiszatarjánban; Vitányi Ferenc kerületvezető erdész tragikus baleset következtében 35 éves korában Tiszacsermelyen; Kiricsi Zoltán ny. erdész hosszú szenvedés után 63 éves korában Miskolcon; id. Tőkei Lajos tsz szakirányító erdész 63 éves korában Tornaszentjakabon; Berki Dénes kerületvezető vadász 38 éves korában tragikus körülmények között Pusztavacson elhunyt.

Nyugdíjba vonultak: Bihari József kerületvezető erdész Szirák, Pusztai Géza kerületvezető erdész Szécsény, Fodor Péter vasúti előadó Balassagyarmat, Juriss József főkönyvelő Miskolc, Parkánszky Ferenc kerületvezető erdész Putnok, Szerelemly Zoltán műszaki-gazdasági tanácsadó Miskolc, Szepesvári József vágásvezető erdész Gödöllő, Kiss József kerületvezető erdész Kemence.

Pótlás! Lapunk 1971. évi 12. számának 566. oldalán az Egyesület elnökségének névsorából nyomdahiba folytán kimaradt névként pótlólag beírandó:

Dr. Keresztesi Béla főigazgató, ERTI, Budapest.

AZ ERDŐ

Az Országos Erdészeti Egyesület kiadványa

A szerkesztőbizottság levélcíme: Budapest 23. postafiók 17.
Távbeszélő száma: Budapest 150-624

Szerkesztő: dr. Keresztesi Béla

Szerkesztőségi főmunkatárs: Jérôme René

A szerkesztő bizottság tagjai: Balázs István, Budapest; Beck Antal, Pécs; dr. Birck Oszkár, Budapest; Boldizsár Antal, Miskolc; Botos Géza Debrecen; Büttner Gyula, Esztergom; Deák István, Tamási; Erdős László, Budapest; Fila József, Budapest; Firtás Oszkár, Sopron; Gáspár Hantos Géza, Keszthely; Hatler Rudolf, Kaposvár; dr. Herpay Imre, Sopron; Iharos Frigyes, Veszprém; Imreh János, Budapest; Jáhn Ferenc, Eger; dr. Járó Zoltán, Budapest; dr. Káldy József, Sopron; Király Pál, Budapest; dr. Madas András, Budapest; Mészöly Győző, Budapest; dr. Radó Gábor, Budapest; dr. Saló Emil, Budapest; dr. Solymos Rezső, Budapest; dr. Speer Norbert, Budapest; Stádel Károly, Győr; Tóth István, Budapest; dr. Tóth Sándor, Budapest; Varga Ferenc, Sopron; Vida László, Szeged; Vörösmarty Zoltán, Tatabánya.

Kiadja a Lapkiadó Vállalat (Budapest VI., Lenin körút 9–11.) Felelős kiadó: Sala Sándor Kapiák az Országos Erdészeti Egyesület tagjai, előfizethető még a Posta Központi Hírirod (Budapest V., József nádor tér 1.) és a lapterjesztéssel foglalkozó egyes postahivatalok útján.

Példányszám: 5740

1972 - 2 16382 - Révai Nyomda, Budapest. — F. v.: Povárny Jenő

Index: 25208

