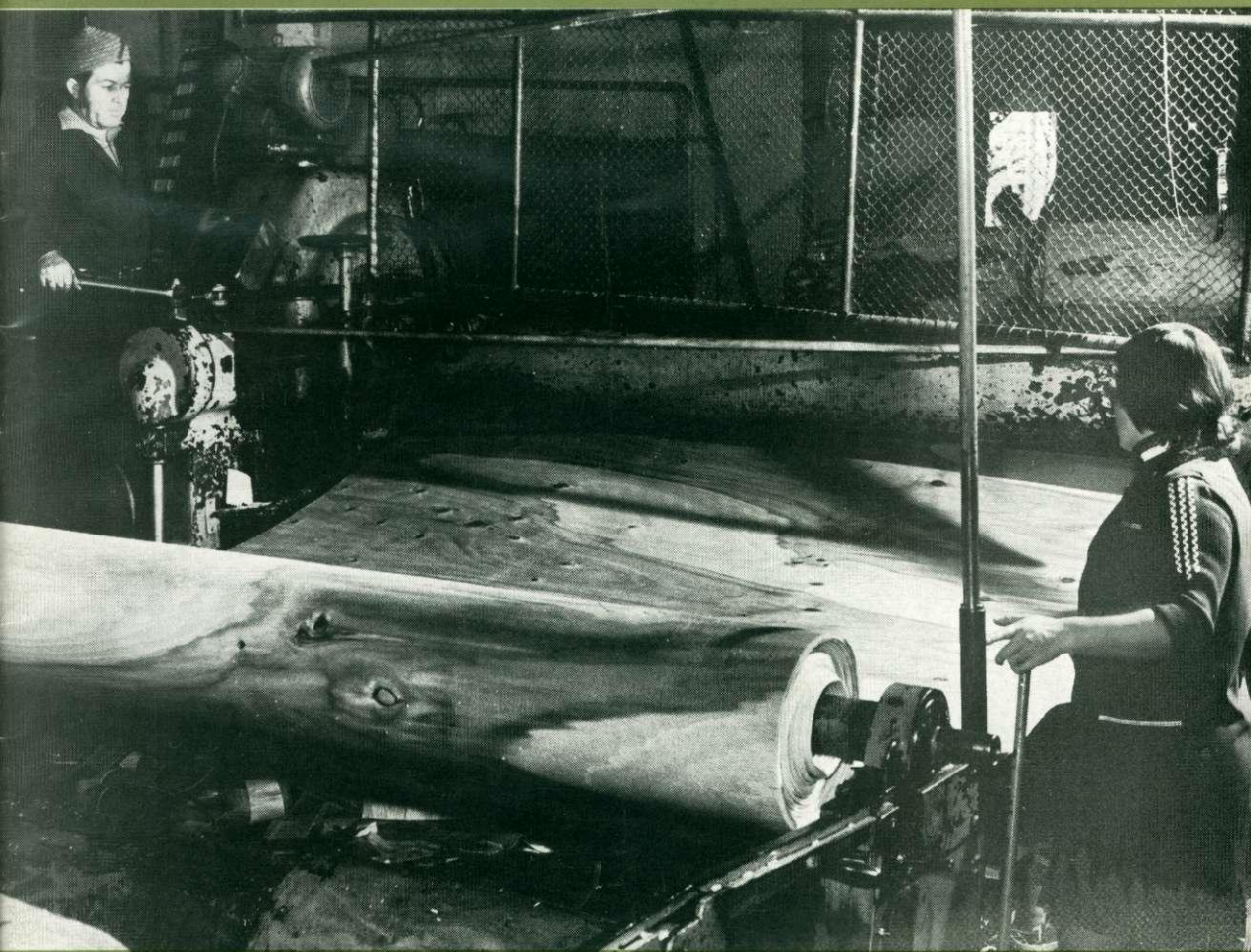


AZ ERDŐ

AZ 1862-BEN ALAPÍTOTT ERDÉSZETI LAPOK 112. ÉVFOLYAMA



1977. MÁJUS * XXVI. ÉVFOLYAM 5. SZÁM

TARTALOM

<i>Dr. Sali Emil</i> : A nevelővágások mértékének változása az üzemtervekben — — — — —	193
A gyorsannövő fajok természetének kérdése az akadémiai felolvasó ülésen (<i>Jérôme René</i>) — — — — —	197
<i>dr. Járó Zoltán</i> : Nyártelepítések határtermőhelyeken — — — — —	198
<i>Gyarmatiné dr. Prosztr Sára</i> : Nyárállományok trágyázása — — — — —	205
<i>dr. Tóth Béla, Palotás Ferenc, dr. Simon Miklós</i> : Igéretes nyár és fűz klónok — — — — —	208
<i>dr. Kiss Rezső, Faragó Sándor, Kapusi Imre</i> : Akáctermesztési modellek — — — — —	212
<i>Nagy András</i> : A javítóüzemen belüli anyagmozgatás korszerűsítése — — — — —	217
<i>Máté Károly</i> : Nemesnyár előhasználati állományok, átalakítási tapasztalatok a győri erdőszetben — — — — —	221
<i>Molnár Sándor, Török László</i> : Az akác fűrészipari feldolgozásának néhány sajátossága — — — — —	227
<i>Kurdi István, Szilágyi Attila</i> : Újabb eredmények az akác csemetenevelés vegyszeres gyomirtásában — — — — —	231
A címlapon: Hámozás a DEFAG lemezüzemében	
A hátlapon: Enyvezetlemezt készítés a DEFAG lemezüzemében	
(Fotó ERTI, Michalovszky I. felvételei)	

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Д-р Шали Е</i> : Изменение степени рубок ухода в оргхозпланах — — — — —	193
Выращивание быстрорастущих древесных пород на академической научной сессии: — — — — —	197
<i>Д-р Яро Э</i> : Разведение тополевых насаждений на смежных местопрорастаниях — — — — —	198
<i>Д-не др Прост Ш</i> : Удобрение тополевых насаждений — — — — —	205
<i>Д-р Тот Б., Палоташ Ф., др Шимон М</i> : Перспективные колыны тополей и ивы — — — — —	208
<i>Д-р Киш Р., Фарато Ш., Капуши И.</i> : Модели для выращивания акации белой — — — — —	212
<i>Надь А</i> : Модернизация перевозки материалов внутри ремонтного цеха — — — — —	217
<i>Мате К</i> : Опыт дьерского лесничества в насаждениях с промежуточными рубками и при реконструкции лесонасаждений — — — — —	221
<i>Мольнар Ш., Терек А</i> : Некоторые особенности переработки акации белой в лесопильной промышленности — — — — —	227
<i>Курди И., Силады А</i> : Новые результаты химической прополки в выращивании саженцев акации белой — — — — —	231

CONTENTS

<i>Dr. E. Sali</i> : Changing intensity of thinning and spacing in the management plans — — — — —	193
Reading session on the rapid growing tree species in the Hungarian Academy of Sciences — — — — —	197
<i>Dr. Z. Járó</i> : Planting poplars on marginal sites — — — — —	198
<i>Dr. S. Prost</i> : Fertilization of the poplar stands — — — — —	205
<i>Dr. B. Tóth, Dr. M. Simon and F. Palotás</i> : Promising poplar and willow clones — — — — —	208
<i>Dr. Kiss, R. Faragó and I. Kapusi</i> : Models of black locust growing — — — — —	212
<i>A. Nagy</i> : Modernizing the transportation in the maintenance workshop — — — — —	217
<i>K. Máté</i> : Findings on secondary, rapid growing stands and on stand improvements in the Forest of Győr — — — — —	221
<i>S. Molnár and L. Török</i> : Experiences gained in sawing black locust timber — — — — —	227
<i>I. Kurdi and A. Szilágyi</i> : New achievements in using herbicides for black locust plants in nursery — — — — —	231

AZ ERDŐ

az Országos Erdészeti Egyesület kiadványa. Szerkesztő: dr. Keresztesi Béla. A szerkesztőség címe: Budapest II., Frankel Leó u. 44. Levélcím: 1277 Budapest, Pf. 17. Kiadja a Lapkiadó Vállalat, Budapest VII., Lenin krt. 9–11. Levélcím: 1906 Budapest, Pf. 223. Felelős kiadó: Siklósi Norbert. Kapják az Országos Erdészeti Egyesület tagjai; előfizethető még a Posta Központi Hírlap Iroda (1900 Budapest, József nádor tér 1.) és a lapterjesztéssel foglalkozó egyes postahivatalok útján. Előfizetési díj egy évre 60,— Ft, egyes szám ára: 5,— Ft. Külföldön terjeszti a „Kultúra” Könyv- és Hírlap Külkereskedelmi Vállalat (H—1389 Budapest, Pf. 149.), az évi előfizetés ára: 7\$

8084 — Révai Nyomda, Budapest — Felelős vezető Bede István

Index: 25 208

A NEVELŐVÁGÁSOK MÉRTÉKÉNEK VÁLTOZÁSA AZ ÜZEMTERVEKBE

Dr. Sali Emil

Az erdőgazdálkodás gazdaságosságával szorosan összefügg a nevelővágások racionalizálása s ezen belül a nevelővágások területi és fatömegfeladatainak alakulása. Ez utóbbi témában határozottan kialakult az az elv — a korábbival ellentétesen —, hogy a faállományokba ritkábban, de egy-egy alkalommal erőteljesebben avatkozunk be. A ritkább beavatkozás évente — még a növekvő erdőterületen is — kisebb területen teszi szükségessé e munkák (a tisztítások és a gyéritések) végrehajtását. Az alkalmankénti beavatkozás erélyének növelése pedig a kitermelés koncentrálásának egy határesete. Érthető, hogy így — együttesen különösen — az erdőgazdálkodás költségei jelentősen csökkenthetők. Az elv ésszerű megvalósítása ugyanakkor az erdő életében sem idéz elő káros jelenségeket.

Az ismertetett okok miatt fokozott figyelemmel kísérjük, hogy a leírt elv hogyan és mekkora mértékben érvényesül a tíz évre szóló erdőgazdasági üzemtervekben. Vizsgálatunkban alapulvül tekintettük, hogy az évente készült üzemtervek véletlenszerű mintát adnak az összes erdőből, tehát extrapolálással az összes elvégzendő feladatra megbízhatóan lehet következtetni, mégpedig mind a területre, mind a fatömegre. A másik adottság, amellyel az erdőgazdasági üzemtervek használatában mindig számolnunk kell, hogy a gazdasági és műszaki fejlettségnek az a foka érvényesül bennük, amely a készítés időpontját jellemzi. Az erdőgazdasági üzemtervek megfelelő karbantartása tehát ilyen okok miatt is szükséges.

A fatermelő erdők, a véderdők és az összes erdő tisztítási, gyéritési és összes nevelővágási területi feladatait az 1. táblázatban adjuk meg. Az adatok így nyersen is egyértelműen csökkenő irányzatot mutatnak. Ezt még nyilvánvalóbbá teszik a 2. táblázat adatai, amelyek az 1. táblázat alapján számított lineáris trendértékek. A 2. táblázat 8., 9. és 10. oszlopa alapján megállapítható, hogy az 1966. évi előíráshoz képest a tisztítási feladat a 83%-ára, a gyéritési a 60%-ára, a kettő együtt a 68%-ára, tehát gyakorlatilag a kezdő előírás kétharmadára csökkent. Megjegyezzük, hogy ez idő alatt a fatermelésre kijelölt erdők területe kb. 2%-kal csökkent, a véderdőké kb. a kétszeresére növekedett, az összes erdőterület pedig 9%-kal nőtt.

A 3. és a 4. táblázatban — a területihez hasonlóan — a fatömegadatokat foglaltuk össze. A 4. táblázat 8., 9. és 10. oszlopában levő szám adatok tanúsága szerint az 1966. évihez képest a tisztítási fatömeg a 2,35-szorosára, a gyéritési fatömeg az 1,13-szorosára, az összes előhasználati fatömeg 1,25-szorosára növekedett. Alapvető, hogy mind a területi, mind a fatömegfeladatban az összes előhasználati munka alakulása a döntő, mert jelentős, korábban gyéritésnek minősített feladat került át a tisztítások közé.

Az erdőnevelési területi feladatok nyers értékei

Me.: ezer ha/év

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Év	Faterm. erdők			Véderdők			Összes erdő		
	tiszt.	gyér.	össz.	tiszt.	gyér.	össz.	tiszt.	gyér.	össz.
1966	39,0	75,4	114,4	3,3	8,1	11,4	42,3	83,5	125,8
1967	36,5	79,0	115,5	4,1	6,0	10,1	40,6	85,0	125,6
1968	35,0	64,2	99,2	2,7	6,3	9,0	37,7	70,5	108,2
1969	33,2	62,1	95,3	1,4	5,7	7,1	34,6	67,8	102,4
1970	42,1	46,9	89,0	4,5	4,8	9,3	46,6	51,7	98,3
1971	35,5	50,4	85,9	2,7	5,4	8,1	38,2	55,8	94,0
1972	35,1	53,7	88,8	3,6	5,9	9,5	38,7	59,6	98,3
1973	29,6	49,0	78,6	3,3	6,9	10,2	32,9	55,9	88,8
1974	30,3	44,6	74,9	6,1	9,4	15,5	36,7	54,0	90,4
1975	29,6	48,6	78,2	3,8	4,9	8,7	33,4	53,5	86,9

2. táblázat

Az erdőnevelési területi feladatok lineáris trendértékei

Me.: ezer ha/év

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Év	Faterm. erdők			Véderdők			Összes erdő		
	tiszt.	gyér.	össz.	tiszt.	gyér.	össz.	tiszt.	gyér.	össz.
1966	38,9	73,2	112,1	2,8	6,3	9,1	41,7	79,5	121,2
1967	37,9	69,7	107,6	3,0	6,3	9,3	40,9	76,0	116,9
1968	37,0	66,2	103,2	3,1	6,3	9,4	40,1	72,5	112,6
1969	36,0	62,7	98,7	3,3	6,3	9,6	39,3	69,0	108,3
1970	35,1	59,1	94,2	3,5	6,3	9,8	38,6	65,4	104,0
1971	34,1	55,6	89,7	3,6	6,3	9,9	37,7	61,9	99,6
1972	33,2	52,1	85,3	3,8	6,3	10,1	37,0	58,4	95,4
1973	32,2	48,6	80,8	3,9	6,3	10,2	36,1	54,9	91,0
1974	31,3	45,1	76,4	4,1	6,3	10,4	35,4	51,4	86,8
1975	30,3	41,6	71,9	4,3	6,3	10,6	34,6	47,9	82,5

Az erdőnevelési fatömegfeladatok nyers értékei

Me.: ezer m³/év

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Év	Faterm. erdők			Véderdők			Összes erdő		
	tiszt.	gyér.	összes	tiszt.	gyér.	összes	tiszt.	gyér.	összes
1966	180,8	1607,5	1788,3	8,7	132,8	141,5	189,5	1740,4	1929,8
1967	155,0	1703,0	1858,0	9,1	97,1	106,2	164,1	1800,1	1964,2
1968	198,5	1474,9	1673,4	17,3	104,9	122,2	215,8	1579,8	1795,6
1969	171,8	1388,9	1560,7	7,0	95,5	102,5	178,8	1484,4	1663,2
1970	302,9	1192,0	1494,9	23,7	101,9	125,6	326,6	1293,9	1620,5
1971	343,0	1487,7	1830,7	35,8	156,8	192,6	378,8	1644,5	2023,3
1972	341,3	1630,9	1972,7	27,2	136,7	163,9	368,5	1767,6	2136,6
1973	303,7	1647,4	1951,1	31,5	195,5	227,0	335,2	1842,9	2178,1
1974	347,4	1511,5	1858,9	16,5	319,6	336,1	363,9	1831,1	2195,0
1975	337,1	1690,8	2027,9	37,3	149,5	186,8	374,4	1840,3	2214,7

4. táblázat

Az erdőnevelési fatömegfeladatok lineáris trendértékei

M. e.: ezer m³/év

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Év	Faterm. erdők			Véderdők			Összes erdő		
	tiszt.	gyér.	összes	tiszt.	gyér.	összes	tiszt.	gyér.	összes
1966	163,7	1498,2	1661,9	9,1	85,2	94,3	172,8	1583,4	1756,2
1967	186,9	1506,0	1692,9	11,8	99,4	111,2	198,7	1605,4	1804,1
1968	210,1	1513,9	1724,0	14,6	113,6	128,2	224,7	1627,5	1852,2
1969	233,3	1521,7	1755,0	17,3	127,8	145,1	250,6	1649,5	1900,1
1970	256,5	1529,5	1786,0	20,0	141,9	161,9	276,5	1671,4	1947,9
1971	279,8	1537,4	1817,2	22,8	156,1	178,9	302,6	1693,5	1996,1
1972	303,0	1545,2	1848,2	25,5	170,3	195,8	328,5	1715,5	2044,0
1973	326,2	1553,1	1879,3	28,3	184,5	212,7	354,5	1737,6	2092,0
1974	349,4	1560,9	1910,3	31,0	198,6	229,6	380,4	1759,5	2139,0
1975	372,6	1568,8	1941,4	33,7	212,8	246,5	406,3	1781,6	2187,9

A nevelővágások hektáronkénti fatömeg alakulása a trendértékek alapján

M.e.: m³/ha

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10									
										Faterm. erdők			Véderdők			összes erdő		
										tiszt.	gyér.	összes	tiszt.	gyér.	összes	tiszt.	gyér.	összes
1966	4,2	20,5	14,8	3,2	13,4	10,4	4,1	19,9	14,5									
1967	4,9	21,6	15,7	4,0	15,7	12,0	4,9	21,1	15,4									
1968	5,7	22,9	16,7	4,6	17,9	13,6	5,6	22,4	16,4									
1969	6,5	24,3	17,8	5,3	20,1	15,1	6,4	23,9	17,5									
1970	7,3	25,9	19,0	5,8	22,4	16,5	7,2	25,6	18,7									
1971	8,2	27,6	20,3	6,3	24,6	18,1	8,0	27,4	20,0									
1972	9,1	29,7	21,7	6,8	26,9	19,4	8,9	29,4	21,4									
1973	10,1	32,0	23,3	7,2	29,1	20,9	9,8	31,7	23,0									
1974	11,2	34,6	25,0	7,6	31,3	22,1	10,7	34,2	24,7									
1975	12,3	37,7	27,0	7,9	33,6	23,3	11,7	37,2	26,5									

A területi és a fatömegbeli feladatok ellentétes irányú változásának következményeként jelentősen nőtt az egy hektárra eső tisztítási ill. gyérítési fatömeg. Az 5. táblázat 8., 9. és 10. oszlopa szerint — az 1966. évihez viszonyítva — a hektáronkénti tisztítási fatömeg a 2,85-szorosára, a gyérítési az 1,87-szorosára, az együttes fatömeg az 1,83-szorosára növekedett.

Egyértelmű és vitathatatlan tehát, hogy a nevelővágások összes és fajlagos költségei egyaránt kisebb tételt jelentenek az erdőgazdálkodó szervezeteknek.

A feladatok alakulása azonban azt is jelenti, hogy mind az erdőgazdasági üzemtervek készítőinek, mind az erdőgazdálkodó szervezeteknek helyesen, kritikus szemlélettel évente felül kell vizsgálniuk a korábban készült üzemtervek előhasználati előírásait. A végrehajtást viszont — az említett nagyobb fajlagos fatömeggel — a jobb faállományokban meg kell követelni.

Végül: az adatok alakulása azt is jelzi, hogy az üzemtervek készítői az elvek módosulását munkájukban messzemenően figyelembe veszik.

Д-р Шали Е.: ИЗМЕНЕНИЕ СТЕПЕНИ РУБОК УХОДА В ОРГХОЗПЛАНАХ

Совокупные предписания долгосрочных оргхозпланов от 1966 г. до 1975 г. в отношении площадей изменились до 680/н оригинальных предписаний, по объему же массы древесины до 1250/н. В соответствии с этим древесная масса заготавливаемая с 1 га, в отдельных случаях составляла 1930/н. Таким образом оргхозпланы способствовали повышению рентабельности рубок ухода за лесом.

Dr. E. Sali: CHANGING INTENSITY OF THINNING AND SPACING IN THE MANAGEMENT PLANS.

In the long-term forest management plans the planned area for spacing and thinning has been decreased by 32 per cent from 1966 till 1975. At the same time the volume increased by 25 per cent. As a consequence the volume per hectare for one treatment reached the figure of 183 per cent. The management plans in that way contributed to the more economic spacing and thinning.

A gyorsannövő fafajok termesztésének kérdése az akadémiai felolvasó ülésen

A szakma érdeklődésének homlokterében álló kérdéshez méltó figyelemben részesültek a februári tudományos felolvasóülésen a gyorsannövő fafajok termesztésére vonatkozó legújabb kutatási eredményekről szóló előadások. Az Akadémia nagytermét zsúfolásig megtöltő hallgatóság előtt a szekcióülést elnökként NEMKY ERNŐ a mezőgazdasági tudományok (erdészet) doktora, nyugalmazott egyetemi tanár vezette és szőlitotta sorban előadásra az Erdészeti Tudományos Intézet kutatóit.

Elsőnek JÁRÓ ZOLTÁN a mezőgazdasági tudományok (erdészet) kandidátusa, főigazgatóhelyettes számolt be a határtermőhelyeken álló, vagy oda tervezett nyártelepítésekre vonatkozó vizsgálatokról. Ezt követően GYARMATINÉ DR. PROSZT SÁRA tudományos főmunkatárs ismertette a nagyrészt határtermőhelyeken álló nyárasok termésfokozására irányuló kísérleti eredményeit. Mindkét — a nyártermesztők körében különös érdeklődésre számot tartó kérdésről szóló — előadást teljes terjedelemben hozzuk a lapban.

Ugyancsak teljes terjedelemben hozza a lap DR. TÓTH BÉLA tudományos tanácsadó, az ERTI Tiszántúli Kísérleti Állomásának PALOTÁS FERENC tudományos főmunkatárssal, az ERTI Észak-Dunántúli Kísérleti Állomásának igazgatójával, valamint SIMON MIKLÓS a mezőgazdasági tudományok (erdészet) kandidátusával, tudományos főmunkatárssal közös, újabb ígéretes nyár és fűz klónok felkutatására, kialakítására irányuló munkájuk eredményeit ismertető előadást, továbbá DR. KISS REZSŐ tudományos főmunkatárssal, KAPUSI IMRE tudományos munkatárssal és FARAGÓ SÁNDOR tudományos főmunkatárssal akác termesztési modellek kialakítására irányuló együttes munkájáról összeállított ismertetést.

DR. HALUPA LAJOS és DR. KISS REZSŐ később beszámolt a köztermesztésben álló nyárfajták legeredményesebb termelési eljárásait célzó vizsgálatok legújabb eredményeiről. Három nyártermesztési modell-típust alakítottak ki — kis induló növényterület két, vagy több nevelővágással, közepes növényterület egy nevelővágással és véghasználati hálózatba telepített. Korai nyárra csak az első volt elkészíthető, míg óriás és olasz nyárra mindhárom. A fatermési adatok és megfelelő gazdasági számítások alapján utóbbi kettőre már megadható a legkedvezőbb ültetési hálózat és véghasználati kör. A modelltáblázatok pontos előírást adnak a nevelővágásokra is. Az ültetési hálózatot a termőhelynek megfelelően kell választani. Nagyobb területen, ahol mozaikszerűen, különböző a termőhely, átlagosan kedvező körülmények között a korai nyárat 3×3 , az óriást $3,5 \times 3,5$ m, az olaszt $5,2 \times 3$ vagy 4×4 m, közepes viszonyok között $3,5 \times 3,5$ m hálózatba a leghelyesebb telepíteni. A fehér és szürke nyár, valamint a fehér fűz esetében 3×2 vagy $3 \times 1,5$ m hálózat a legkedvezőbb.

Akácatermesztési kérdéssel foglalkozott PAPP LÁSZLÓ a mezőgazdasági tudományok (erdészet) kandidátusa, tudományos tanácsadó. A szaporítóanyag előállítás korszerűsítésére irányuló vizsgálati eredményeit mutatta be. Időszerűvé tette ezt az a körülmény, hogy az ötvenes évek végén volt 60 milliós mennyiségű csemetetermelés lecsökkent 10 millióra és ellátási nehézségek mutatkoztak. Az utóbbi években bizonyos javulást hozott a csemetekertek megkezdett összpontosítása és további várható az itt nagyobb lehetőségű gépesítéstől, újabb csemetenevelési módszerek alkalmazásától. Ilyen többek között a vegetatív szaporítás, ebben már jelentős eredmények vannak. Az 1965-ben kezdett kísérletek eredményeként a gyökérdugványozásnál ma már hidegágyban, fólia alatt 90%-ot megközelítő kihozatal érhető el. A nemesített anyag elterjesztésében nagy jelentősége van a zölddugványozásnak. Az 1972-ben kezdett kísérletek eredményeként ma már ez is megoldott, de rendkívül gondos, lelkiismeretes munkát igényel, így csak az indulóanyag reprodukálására alkalmazza az Intézet. Az akác vegyszeres gyomirtása egyelőre megoldatlan.

Végül KAPUSI IMRE tudományos munkatárs a nyírségi akácatermesztés gazdaságosságával foglalkozott. Vizsgálatainak tanulságaként felhívta a figyelmet arra, hogy a gyakorlatban alkalmazott fatömegbecslési és választéktervezési módszerek nem eléggé gyorsak, rendkívül munkaigényesek és a minőségre vonatkozóan nem adnak kellő felvilágosítást. Részben ennek tudható be, hogy nincs rugalmas élőfakészletgazdálkodás, ami a gyorsan változó igények követését, magasabb jövedelmezőséget segíthetné elő. A Nyírségen a jövőben is 55 000 ha akáccal kell számolni, ennyi az a terület, amelyen a termőhelyi adottságok következtében az akácot sem fatömegben, sem hozamértékben más faj nem múlja felül.

Jérôme René

DR. JÁRÓ ZOLTÁN

Nyártelepítések határtermőhelyeken

Negyedszázada közismert, hogy a nyártermesztés alapvető feltétele a termőhely helyes megválasztása. Ennek alkalmazása azonban még ma sem egyértelmű. A nyártermesztés következetes fejlesztésének eredményeként például az 1948—1957 évekhez viszonyítva 1973-ban a nemes nyárak területe már több mint nyolcszoros volt. A hagyományos és új fajták széleskörű telepítése lehetővé tette a termőhelyigény-kutatásnak kiterjesztését. Egyúttal tudomásul kell venni, hogy a nagyarányú telepítések során igen jelentős területen kerültek nyárasok határtermőhelyekre, amelyeken a termesztési technológia be nem tartása és a fellépő abiotikus és biotikus károsítók miatt csak gyenge növekedésű nyárasokat, vagy „nyártemetőket” találunk. Az elmúlt időszak bizonytalanságait a mai ismeretek birtokában már ki lehet és ki kell küszöbölni. Határtermőhelyekre csak különleges célú nyár fásítást szabad tervezni és a termesztési technológiák szigorú betartása elengedhetetlen. A jövőben változatlanul kiemelten fontos nyár és fűz telepítésekhez ma már határozott irányelveket adhatunk és nemcsak a különböző termőhelytípus változatokon választható fajtak, hanem ezek várható növekedését is meg tudjuk adni.

A nyárok termőhelyigény meghatározásának alapját az 1957 és 1967 közt telepített országos fajtaösszehasonlító kísérletek és a populétumok teszik. A mintegy 100 kísérleti terület 480 ha-ja felöleli az ország valamennyi olyan területét, amelyik a nyárfa természetben számottevő szerepet tölthet be. Az 1973 évi országos nyár felmérés többek között az egyes nyár fajok elterjedésének ábrázolásához került felhasználásra és ezen keresztül bizonyos termőhely értékelésre is mód nyílik. Az elterjedési térképeken a községhatáros ábrázolást választottuk, mert a nyár felmérés magába foglalja az erdő területen belüli nyárasok mellett a cellulóz nyárasokat és a nyár fásításokat is. Az országos nyár felmérés területi adatai megbízható tájékoztatást nyújtanak, azonban változást okozhatnak az elegyes nyárasok redukciójából adódó eltérések. A hazai és nemes nyárok összesített elterjedési térképén az azonos elterjedésű területekkel rendelkező községeket összevontuk, hogy a tömbök tájékoztatást nyújtsanak a természeti központok helyzetéről és alapul szolgáljanak a tervezéshez. Példaként kiemeljük a Cegléd—Nagykőrös nemes nyár tömböt, amelyiken nyolc községhatárban, 8672,8 ha-on 345 867 m³ az élőfakészlet, ami közel 40 m³/ha-t tesz ki, ezzel szemben a bajai tömb négy község határában 3662 ha-on az élőfakészlet 364 183 m³, ami majdnem 100 m³-t tesz ki hektáronként. Még jellemzőbb a közel azonos korosztály-eloszlású hazai nyárok példája: a kiskunhalasi tömb öt község határában 5277 ha-on 300 955 m³ az élőfakészlet (55 m³/ha), viszont a bajai tömb két község 2049 ha-ján az élőfakészlet 480 051 m³.

A községhatáronkénti nyárelterjedési térképek (fehér és szürke nyár, olasz, óriás és korai nyár), jellemzően mutatják Papp által (1962) közölt térképekhez viszonyítva a következetes nyártermesztés-fejlesztés hatását. A fehér és szürke nyár elterjedése (1. ábra) az elmúlt tizenöt évben alig változott, említést csak a Debrecen környéki, Körösök menti és a hansági fehér és szürke nyár telepítések érdemelnek. Amennyire kicsi a hazai nyárok területének változása, annyira robbanásszerűen nőtt a nemes nyárok területe. Érvényes ez az óriás nyárra (2. ábra) is, de főleg az olasz nyárra. 1961-ben az olasz nyár területét még ábrázolni sem volt érdemes és ma az óriás nyár után a legelterjedtebb faj (3. ábra). A hagyományos nemes nyárok közül a kései nyár teljesen visszaszorult a betegségek iránti nagy fogékonysága miatt. A korai nyár területe (4. ábra) lényegesen nem változott, de a fiatal korosztályokban az aránya kicsi.

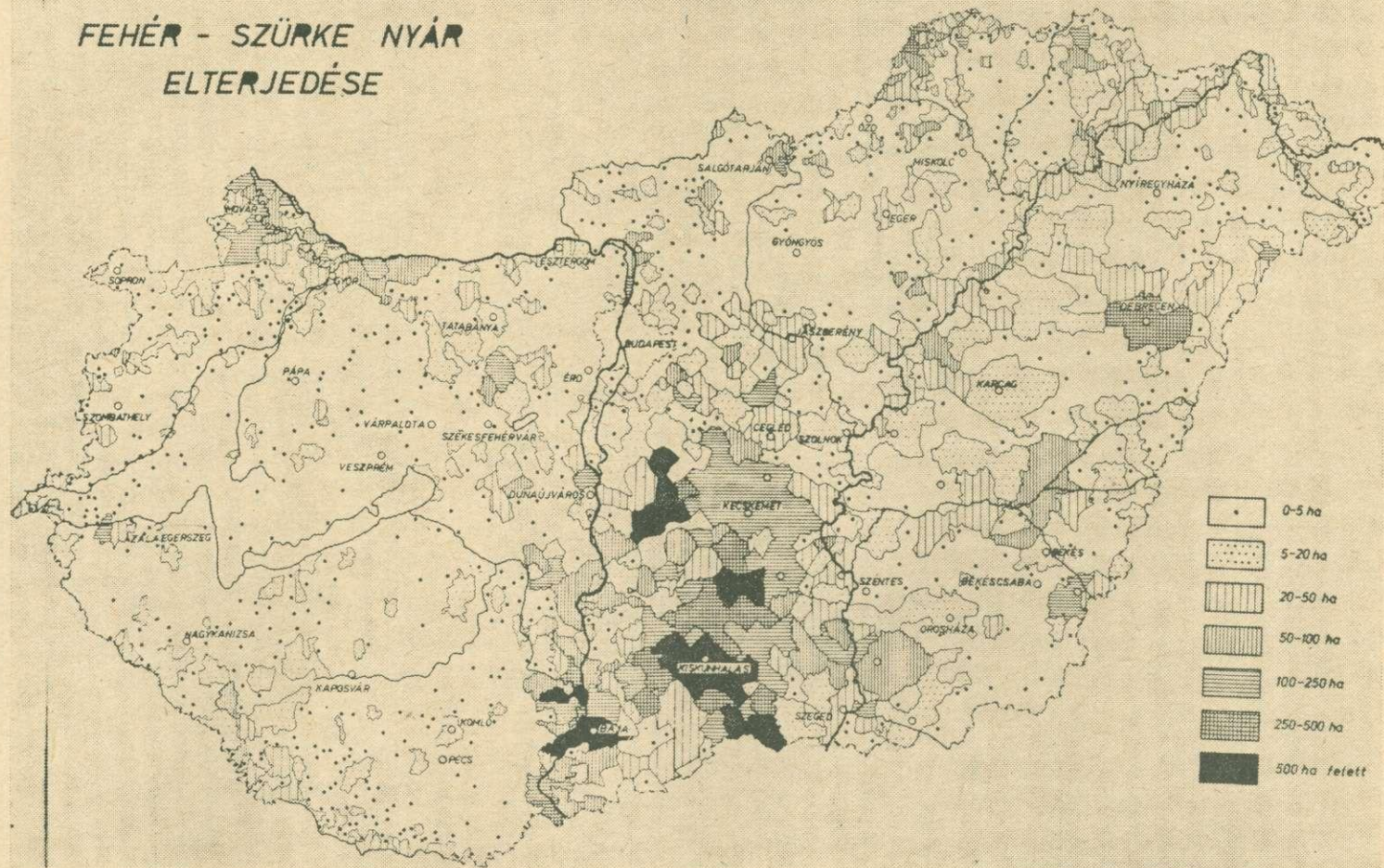
A fehér és szürke nyár

Magyarországon a Leuce nyárok közül gazdasági jelentőségű ma a fehér és a szürke nyár. A középhegységet kivéve mindenütt őshonosak. Elterjedésüknek két súlypontja van:

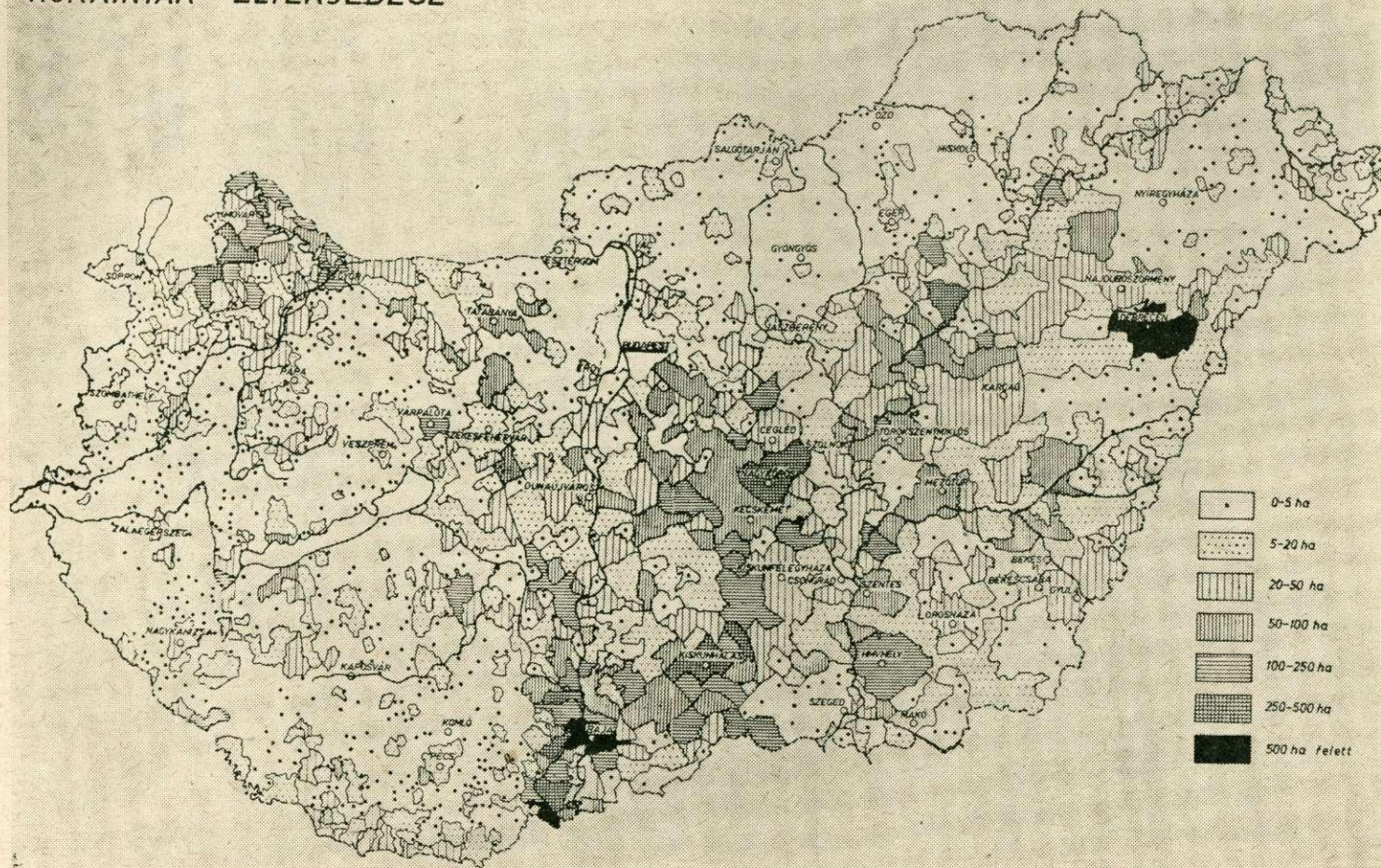
1. a Nagyalföld homokterületei, ezen belül a Duna—Tisza közti homokháton fordulnak elő legnagyobb mennyiségben;
2. a folyók ár- és hullámterei, ezen belül az Alsó-Duna-ártéren találjuk a legnagyobb kiterjedésű állományokat.

Szodfridt István termőhelyigény vizsgálatai alapján meghatározásra kerültek azok a termőhelytípus változatok (klíma, hidrológiai adottság, genetikai talajtípus, termőréteg vastagság, átlagos fizikai talajféleség), amelyekben termőhelyi, erdőművelési és gazdasági megfontolások alapján fehér és szürke nyár célállomány választása javasolható. Ezekből a gazdaságos fehér nyár telepítés termőhelyi lehetőségei nagyrészt egybeesnek a nemes nyárákéval. Ezért a fehér nyárat ott kell telepíteni, ahol kisebb kiterjedésű területeket kell nyárasítani vagy tájlesztettkai célokat kell szolgálni. Ártereken elsősorban ott van létjogosultságuk, ahol vadbúvókat, vadsűrűket kell kialakítani.

FEHÉR - SZÜRKE NYÁR ELTERJEDÉSE



KORAINYÁR ELTERJEDÉSE



A nemes nyárák

A nemes nyárákat nagyarányú telepítésük során a legkülönbözőbb termőhelyekre ültették és jelentős területeken kerültek határtermőhelyekre. A nemes nyárasok a hegyvidékek kivételével mindenütt előfordulnak. A termőhelyük eredeti növénytársulása, elsősorban a belterjes termesztési technológia miatt megsemmisül és az állomány alatt jellegzetes lágyszárú növényzet sem maradhat meg.

A nemes nyárasok termőhelyigény vizsgálata széles körű, de a legújabb klónokról (pl. 'OP 229') nincs elegendő felvételi adatunk. Figyelembe véve a különböző klónok eltérő termőhelyigényét, meghatároztuk azokat a termőhelytípus változatokat, amelyeken a korai, óriás és 'I—214' olasz nyár célállományként választható. Magyarországon a gyertyános tölgyes klímában 17 termőhelytípus 34 változatán, a kocsánytalan tölgyes, ill. cseres klímában 18 termőhelytípus 42 változatán és az erdőssztyepp klímában 43 termőhelytípus 151 változatán választható valamely nemes nyár klón célállományként és ezeken vagy jó, vagy közepes lesz a növekedésük. Ezek a termőhelytípus változatok nagyon keverten, mozaikszerűen fordulnak elő. Ismét hangsúlyozni kell, határ termőhelyekre nemes nyárt ne ültessünk, de néhány határtermőhelyen a mélyfúrásos nyár ültetéssel közepes növekedésű nemes nyárust hozhatunk létre. A humuszos homok kombinációkon, a talajhibás nyers és humuszos öntés, csernozjom jellegű homok, réti és láp talajokon a lesüllyesztett karódugvány tartós kapcsolatot teremt a talajvízzel. Így a vízhiány veszélye megszűnik és gazdaságos lesz a nyártermesztés. Hangsúlyozni kell, hogy a talajvíz nem lehet sós és a termőréteg tápanyag ellátottsága is megfelelő kell hogy legyen. A talajvíz szikességének hatását még nem ismerjük eléggé, de a tápanyaghányt műtrágyázással pótolni lehet. A mélyfúrógép hazai példányai elkészültek, a kísérletek biztatóak és előreláthatóan 1978-tól a gyakorlat számára gyártásra kerülnek.

A fehér fűz termőhelyigénye

A fűzek közül csak a fehér fűznek van gazdasági jelentősége. Az elterjedése mutatja, hogy ragaszkodik a vízfolyások olyan, bő vízellátású termőhelyeihez, amelyeken más fafaj már nem él meg. Magyarországon mintegy 12 600 ha fehér fűzes van és ebből 2300 ha partvédelmi vagy botoló fűzes.

A fehér fűz erdőtípusai különböző vízgazdálkodású fűz-nyár ártéri erdőket képviselnek. A fehér fűzesek nagyrészt természetes társulást képeznek. A hullámtéri talajok magassági fekvésének gyors változásával jár együtt a fűzesek szukcesszió változása.

A fűzesek mindig többletvízhatású termőhelyeken élnek. A változó és időszakos vízhatású termőhelyeken nem állományalkotó a fehér fűz. Az állandó vízhatású termőhelyeken a nyárák és a fehér fűz egyaránt jól nőnek, ezért az előbbieket kell előnyben részesíteni. A felszínig nedves termőhelyeken, különösen az ártereken szinte kizárólagos állományalkotó a fehér fűz, a vízzel borított területen nem él meg.

A magyarországi fehér fűzesek háromnegyed része az árterek öntés eredetű talajain található, legnagyobbbrészt nyers öntéstalajokon, de a réti és láptalajok kísérleti fűzesítése biztató eredményt mutat.

A hullámtéri fehér fűzesek felújításánál nagy figyelmet kell fordítani a talaj magassági fekvésének változására. A mély fekvésű talajon megtelepült fűzes

egy vágásforduló alatt gyakran feltöltődik 1—2 m-t és akkor már nyár termőhelyé válik. A fűzet csak sarjról lehet felújítani.

Összefoglalva, a nyár és fűz célállomány megválasztás *termőhelyi irányelveinek maradéktalan alkalmazása* a nyár és fűz termesztésünket minőségi és mennyiségi vonatkozásban egyaránt nagy mértékben eredményessé teszi. A mai termesztési lehetőségeinket figyelembe véve határtermőhelyekre ne ültessünk nemes nyárat, kivéve ahol mélyfúrásos technológiát lehet alkalmazni. A jelenlegi átlagnövedék bizton kétszeresére növelhető, de szigorúan be kell tartani a termőhely tényezőinek értékelését és a nyár és fűz termesztés teljes technológiáját.

GYARMATINÉ DR. PROSZT SÁRA

Nyárállományok trágyázása

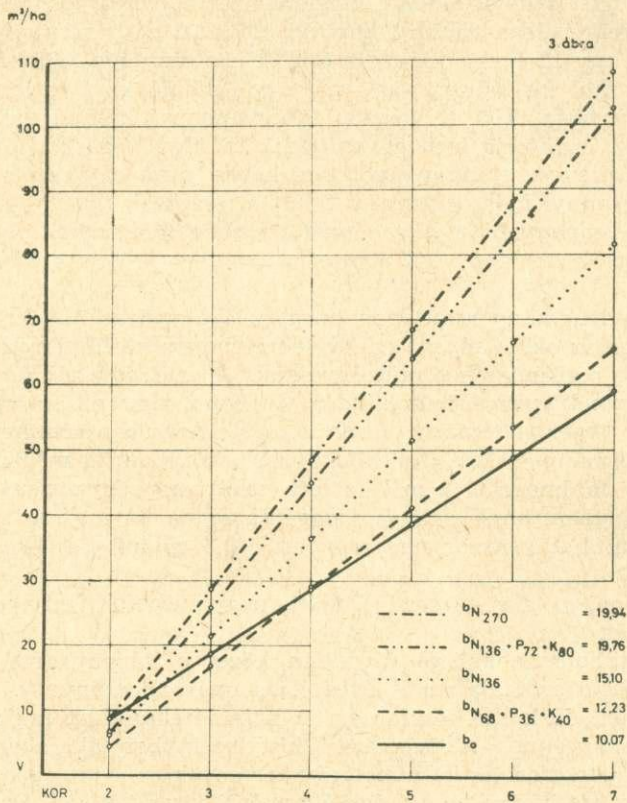
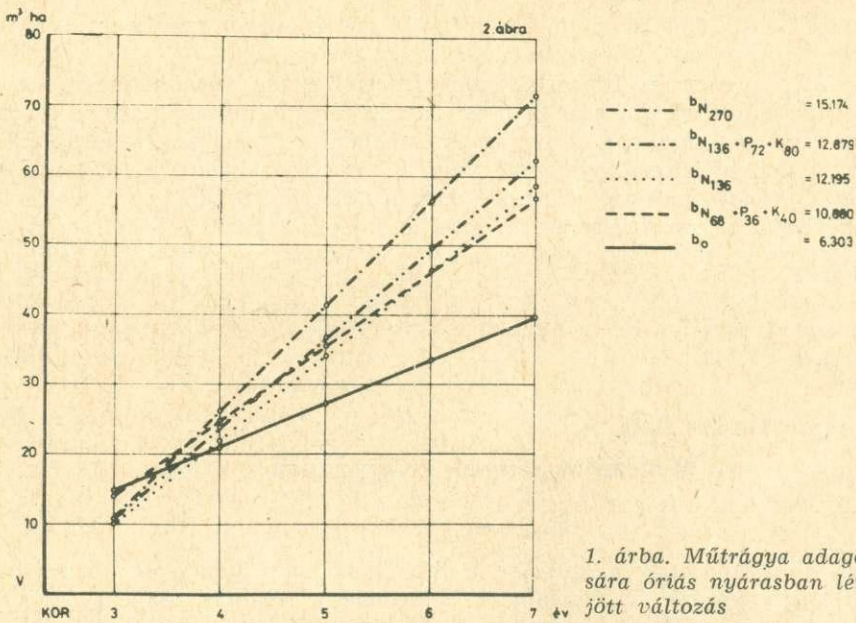
Gyakran előfordul, hogy a kereslet, a feldolgozó ipar igénye egy bizonyos fafaj iránt megnövekszik. Ez visszahatva a termelésre azt eredményezi, hogy a keresett fafajt igen gyakran a számára nem megfelelő termőhelyre is telepítik. Ez történt az utóbbi évtizedben a nemes nyárakkal is.

A nyárfa azonkívül, hogy jó vízellátást kíván, meglehetősen *tápanyagigényes* fafaj. Gyors növekedése következtében viszonylag rövid idő alatt nagy mennyiségű tápanyagot épít be. Pl. egy 12 éves óriás nyár föld feletti részében 2,61 kg nitrogén, 0,89 kg foszfor és 1,65 kg kálium van, míg egy hasonló korú erdeifenyő fában csak 0,05 kg nitrogén, 0,03 kg foszfor és ugyanennyi kálium van beépülve. Ez a különbség a vágáskorig sem egyenlítődik ki. Egy vágáskorhoz közelálló erdeifenyő is jóval kevesebb tápanyagot tart kötve, mint egy vágáskorú, de kevesebb mint fele annyi idős óriásnyár. Tehát a nyárasok tápanyagfelhasználása igen jelentős. *Legnagyobb a nitrogénnel szemben támasztott igénye* és viszonylag legkisebb a foszforigénye. A nitrogén—foszfor—kálium arány 3 : 1 : 2.

Legtöbb helyen, ahol tápanyaghiány miatt nem megfelelő a nyáras növekedése, a nitrogén elégtelensége az ok. A tápanyaghiányon bizonyos körülmények között és bizonyos mértékig segíteni lehet műtrágyákkal. *A műtrágyázás hatásossága annál nagyobb, minél gyengébb a kiindulási állapot.* Így pl. nitrogén trágyázás hatására egy olyan állomány, ahol a talaj „nitrogéntartalma 145 mg/100 g volt és az állomány élőfakészlete hároméves korában 23 m³/ha, hét éves korra az állomány fatömege 93,8 m³/ ha lett, tehát megnégyszereződött, míg egy olyan állományban, ahol a talaj nitrogéntartalma 64 mg/100 g, az állomány fatömege (14 m³/ha), hatszor nagyobb lett (90,6 m³/ha) hét éves korra.

A termőhely vízellátottsága, a talaj vízgazdálkodása nagyon befolyásolja a műtrágyázás eredményességét.

Az Északi-Pannonhátan többletvízhatástól független közepes tápanyagellátottságú, kialakuló rozsdabarna erdőtalajon öt éves óriás nyár állományt trágyáztunk (140 kg/ha nitrogén, 80 kg/ha foszfor és 80 kg/ha káliummal, majd két év múlva 140 kg/ha nitrogénnel. A trágyázási kísérleteinkben általában azt az elvet követjük, hogy a foszfort és káliumot egyszer adjuk és a nitrogént a hiány nagyságától függően két-három vagy négy évenkénti visszatéréssel. Ez-



által kívánjuk elkerülni a nagy nitrogén adag esetleges káros hatását és biztosítani a folyamatos nitrogén ellátást. A trágyázás hatására öt-nyolc éves korban az állomány évi átlagnövekedése $17,0 \text{ m}^3/\text{ha}$ lett, míg a kontroll területen az évi átlagnövedék $12,4 \text{ m}^3/\text{ha}$. Tehát 137% -os javulást értünk el. Ezzel szemben a Duna—Tisza közén egy állandó vízhatású gyenge tápanyagellátottságú, gyengén humuszos homoktalajon óriás nyárasban ugyanilyen kezelés hatására a javulás 206% -os volt.

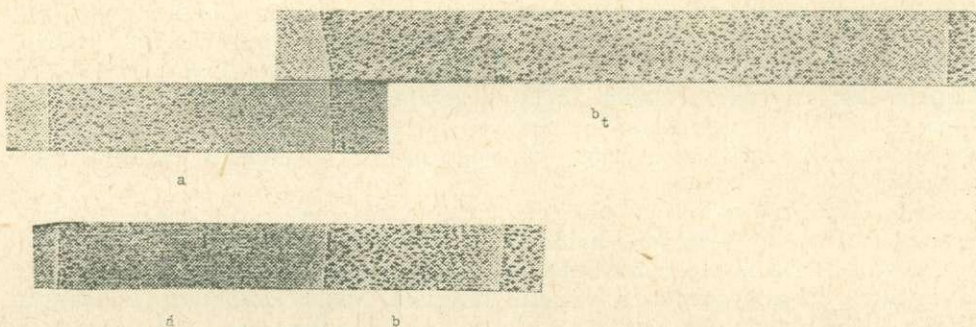
Ezen a termőhelyen három éves óriás nyár és két éves 'I-214' nyáras trágyázására került sor. A trágyázás hatása már a műveletet követő hetekben szembevető volt. A fák levelei a nitrogénhiányra utaló sárgás zöldből élénk zöld színűvé váltak. Megnövekedett a klorofill tartalom. Míg a kezeletlen területen a levelek klorofilltartalma $13,3 \text{ nmol/g}$, addig a műtrágyázással feljavított területen nőtt fák leveleinek klorofill tartalma $22,6 \text{ nmol/g}$ -ra változott. Az egyes levelek nagysága, mennyisége és ezáltal az asszimiláló felület is jelentősen megnövekedett. Konkrét adatok nyerése céljából mértük az egységnyi területre lehullott lomb mennyiségét. Míg a kezeletlen területen a lehullott levelek mennyisége $7,9 \text{ q/ha}$, addig a legnagyobb műtrágya adagot kapott területen $25,8 \text{ q/ha}$ volt. A trágyázás hatására a fák levelei végül is később hullottak le, egy hónappal meghosszabbodott a vegetációs periódus, így azonkívül, hogy az egész tenyészidőszak alatt intenzívebb volt a fotoszintézis, még további növekedé fokozást eredményezett.

Mindezeknek eredményeként az óriás nyár és az 'I-214' nyárállományban is jelentős növekedétköbbslet jött létre. Az óriás nyár négy évi átlagnövekedése a legeredményesebb kezelés hatására $15,3 \text{ m}^3/\text{ha}$ lett, míg a kontrollon $6,2 \text{ m}^3/\text{ha}$, az 'I-214' nyáras öt évi átlagnövekedése a legeredményesebb kezelés hatására $19,9 \text{ m}^3/\text{ha}$, míg a kontrollé $10,3 \text{ m}^3/\text{ha}$. A többletnövedék a műtrágya adag növekvő nagyságának megfelelően változott. Az eredményt regresszió analízissel értékeltük. Az 1. ábra az óriás nyárasban létrejött változást mutatja. A kezelés az ábráról leolvasható. Amint látható, a regressziós koeficiensek a kezelésekek nagyságának megfelelően növekednek. Folytonos vonallal ábrázoltuk a kontrollt. A trágyázást megelőzően a kontroll parcellán volt legnagyobb a fatömeg és így még szembevetőbb a lemaradása a kezeltekkel szemben.

A 2. ábrán az 'I-214' nyárasban létrejött változást szemlélhetjük. A kezelés ugyanaz itt is, mint az óriás nyárasban és a hatás sorrendje is ugyanaz. Az N_{270} kezelés hatására az öt év alatt 48 m^3 többletnövevény jött létre. Az erre felhasznált műtrágya ára 165 Ft/m^3 . Az $N_{136}+P_{72}+K_{80}$ kezelés az öt év alatt 46 m^3 többletnövevényt eredményezett, a ráfordítás 120 Ft/m^3 . Utóbbi kezelés tehát gazdaságosabbnak tekinthető. A hiányt tekintve is indokolt volt itt mindhárom tápanyag pótlása. Jóllehet a nitrogén hatása sokkal látványosabb, de élettani szempontból fontos a foszfor és kálium szintentartása is.

Az általános nézet az, hogy a vágáskorhoz közelálló állományokat gazdaságos műtrágyázni, mert a ráfordítás hamar megtérül. Az itt ismertetett kísérletből azonban azt a következtetést kell levonni, ha nem végeztük volna el a tápanyagkiegészítést ebben a korban, 10—15 év múlva esetleg egy teljesen leromlott állománnyal már nem lenne mit kezdeni. Az öt éves korban II. fatermési osztályú állomány hét éves korában már csak III. fatermési osztályú volt, míg a trágyázott részen nemcsak hogy megmaradt II. termőhelyi osztályúnak, hanem még annál jobb lett. A kialakult nagyobb asszimiláló felület évről-évre meghozza a nagyobb eredményt és emellett az évi lombhullás nagyobb mennyiségének talajjavító hatása, tápanyagviisszapótlása is jelentős.

A közvéleményben az a nézet terjedt el, hogy a trágyázás rontja a faanyag minőségét. Ezért megvizsgáltuk, hogy a trágyázás hatására jön-e valamilyen



3. ábra. Trágyázott és nem trágyázott fa évgyűrű-metszete

változás létre a fa szöveti szerkezetében. A 3. ábrán két fa — egy trágyázott és egy nem trágyázott fa — két-két évgyűrűjének metszete látható. Az első a trágyázás megelőző évből való, míg a második a trágyázás évéből. Látható, hogy a trágyázás hatására az évgyűrű megszélesedése több sejtsor kialakulásából adódott. A FAKI részletes vizsgálata alapján megállapítható, hogy a trágyázás hatására az egyes sejtek nem növekedtek meg, egységnyi területen ugyanannyi a sejtek száma, továbbá a sejtfalak vastagsága sem csökkent. Gyakorlatilag tehát a trágyázás hatására több változatlan értékű rost, több faanyag keletkezett.

DR. TÓTH BÉLA, PALOTÁS FERENC, DR. SIMON MIKLÓS

Ígéretes nyár- és fűzklónok

A magyarországi nyárfatermesztés már hosszabb ideje csupán néhány klónt használ. A nyár szaporítóanyag-termesztésnek az állami fajtaminósításra épülő szabályozása is ezt a helyzetet törvényesítette, amikor köztermesztésre (forgalombahozatalra) csupán négy nemesnyár klónt, az 'I—214' olasz nyárat, az 'OP—229' amerikai eredetű nyárhibridet, a régebbi nyárfajtáink közül pedig az óriás nyárat és a korai nyárat engedélyezte.

A nyárfatermesztő országokban az utóbbi évtizedekben járványszerűen fel lépett egyes nyárfabetegségek, illetve az ezek nyomán bekövetkezett, esetenként katasztrófális méretű nyárfapusztulás irányították rá a figyelmet a gyakorlatilag majdnem egyklónú vagy igen kevés klónt alkalmazó nyárfatermesztés hátrányaira. Ez a kevés klónú nyárfatermesztés szinte kizárólag egyoldalúan csak a legkedvezőbb fatömeg-növekedési tulajdonságokat tartja szem előtt, és nemcsak az ezzel járó fokozott járványveszélyeket hagyja figyelmen kívül, hanem a termőhelyi adottságok változatosságához való alkalmazkodás szükségességét is.

Ezen túlmenően figyelmen kívül maradtak egyes fontos termesztéstechnikai és fatechnológiai vonatkozások is. Ezek különösen az utóbbi időben, a munkaerőhelyzet változása következtében kényszerűen bekövetkező termesztéstechnológia-változások tükrében lettek mindinkább meghatározókká. Jellemző erre, hogy pl. a fatömegprodukciónak tekintetében máig is alig felülmúlható 'I—214' olasz nyár a második világháborút követő viharos térhódítása után az utóbbi

évtizedben Európa-szerte erősen visszaszorulóban van, elsősorban a miatt, hogy a durva ágasodási hajlama folytán a minőségi anyag előállítása különösen munka- és költségigényes, amit a mai körülmények között már egyre kevésbé lehet biztosítani. A fafeldolgozási és fafelhasználási módok változása, fejlődése pedig a faanyag belső, fatechnológiai tulajdonságai tekintetében támasztanak egyre differenciáltabb igényeket.

Mindezeket figyelembe véve, a nyárfanemesítés célkitűzései olyképpen változtak meg, hogy elsődleges és alapvető jelentőségűvé vált a betegségekkel szemben kifejtett rezisztencia kérdése; e mellett a különféle — ezen belül a szélsőségesebb — termőhelyi adottságokhoz való alkalmazkodás, a minőségi (külső, alaki és belső, fatechnológiai) tulajdonságok megjavítása, ill. az új igényekhez való alkalmazkodás, végül — és talán fontossági sorrendben is az utolsó helyen — a növekedési tulajdonságok (mint a gyors növekedés, a nagyobb fatermés) szerepelnek a nemesítési célkitűzések között. A nemesítési célkitűzéseknek ilyen megfogalmazása, rangsorolása különösen a belgiumi nyárfanemesítési kutatásokra jellemző, amelyeket ma Európában a leginkább gyakorlatiasságra törekvő nyárfakutatási irányzatok élvonalába sorolhatunk. A felsorolt nemesítési kívánalmak közül a termőhelyi adottságok változatosságának a minél szélesebb skálájú átfogása a magyarországi nyárfanemesítési, nyárfatermesztési kutatások különös fontosságú feladata. De további, többnyire valamiképpen különleges vagy helyi jelentőségű, vagy a munkaszervezés lehetőségeit befolyásoló kívánalmak kielégítésének a szükségessége vagy előnye is előtérbe kerülhetnek. Így pl. a korán parásodó, durva törzskérgű klónokról feltételezzük, hogy vadkárosításnak erősebben kitett helyeken hozzájárulhatnak a károsodás csökkenéséhez; a vadkárosítástól kevésbé veszélyeztetett helyeken viszont éppen a sima, finom kérgű klónok lehetnek előnyösek, mivel ezeknél a kitermelt választékok kéregaránya kisebb. A korábban és a későbbben fakadó klónok választékával elősegíthetjük a tavaszi ültetési idény széthúzását, ami a nagy volumenű tavaszi ültetési munkák megszervezésénél lehet különös előny. Cél lehet továbbá díszítő fásításokhoz nagy esztétikai értékű fajták előállítása is.

A termőhelyi adottságok kényszerűsége, illetve a rendelkezésre álló termőhelyek minél szélesebbkörű és hatékonyabb kihasználására irányuló törekvés vezetett oda, hogy a nyárok mellett a fűzek nemesítése és termesztése is egyre nagyobb súlyt kap. Elősegíti ezt, hogy a fűzek fája egyes modern fafeldolgozási eljárásokban kiválóan hasznosítható. A nemesítési célok általában a fűzeknél is megegyeznek a nyárakkal bizonyos meghatározott termőhelyi kívánalmak kielégítésének és lehetőségek kitöltésének talán a fokozottabb hangsúlyozásával.

A magyarországi nyár- és fűznemesítési kutatásokban a közvetlen hibridizációs nemesítésnek korlátozottabbak a lehetőségei, mivel a földrajzi helyzet és a kis terület következtében a hibridizációs alapanyag beszerzési forrásai csak szűkösen, nagyon nehezen és sokszor bizonytalanul biztosíthatók. Különösen érvényes ez a *deltoides* és a *trichocarpa* nyárfajokat felhasználó nemesítési munkára. Viszont az ún. hazai nyárok, különösen pedig a fehér nyárok és a fűzek körében a Magyarországon fellelhető természetes alapanyag még mindig meglehetősen gazdag. Hogy a hazai génanyagunk még így is milyen nagy értékű, azt éppen az ERTI sárvári kísérleti állomásán részben hazai szülők felhasználásával létrehozott néhány kiváló nemes nyár és Leuce — nyár hibrid, továbbá a természetes állományokból szelektált több faalakú fűzklón mutatja. A lehetőségeink szélesebbkörű kihasználásához kérte az ERTI 1976 elején a gyakorlati szakemberek segítségét kiváló hazai nyár és fűz anyagok szelektálásában; sajnálatosképpen eddig viszonylag kevés eredménnyel.

A gyorsabban elérhető és nagyobb eredményeket a mi hazai adottságaink mellett elsősorban a külföldön előállított nyár- és fűzklónok honosításától várhatjuk. Ez egyébként világszerte járt és előtérbe helyezett út, megvalósításához pedig ma már igen széles körű nemzetközi ismeretekkel és kapcsolatokkal rendelkezünk. Jóllehet, módunkban van a külföldi értékelésekben kiválóaknak mutatkozott nyár- és fűzklónokhoz hozzájutni, mégis ezeket idehaza alapos, sokoldalú hasznosítási vizsgálatoknak kell alávetnünk, éppen a termőhelyi körülményekben és a természeti lehetőségekben mutatkozó eltérések, sajátosságok miatt. Elégséges itt példaképpen arra utalni, hogy a magyarországi nyárfatermesztésben alapvető fontosságú a *Dothichiza*-val szemben mutatott rezisztencia mértéke, ugyanakkor nálunk ez idő szerint elhanyagolható a Nyugat-Európában elsődleges szerepet játszó baktériumos rák, vagy az olaszországi nyárfatermesztést katasztrófaszerűen sújtó *Marssonina* jelentősége.

A hazai hibridizációs és szelekciós nemesítési munka során létrehozott, valamint a honosítási vizsgálatok céljára nagyszámmal behozott külföldi klónok sokoldalú vizsgálata populátumokban, üzemi fajtaösszehasonlító kísérletek keretében, klónkísérletekben és fajtaösszehasonlító technológiai kísérletekben folyik, igen nagy — több száznyi — számmal. Ezek a kísérletek, vizsgálatok a sárvári, a kecskeméti és a püspökladányi kísérleti állomások körzetében történnek, de a kapcsolódó nemesítési tevékenységben, termesztéstechnológiai és erdővédelmi kutatásokban, faterméstani vizsgálatokban az ERTI és EFE sok kutatója és számos gyakorlati szakember vesz részt. Ennek a kollektív kutató munkának az eredményeként jutottak el az előzetes elismerésig, ill. forgalombahozatalra való engedélyezésig a már köztermesztésben levő nyár- és fűzklónok, illetve érte el további számos nyár- és fűzfajta az ígéretes klón értékelést. Ezt az értékelési fokot csak olyan klón kaphatja meg, amely valamilyen tulajdonság, az előbbieken már említett nemesítési célok valamelyike tekintetében legalább eléri vagy felülmúlja az eddig minősített klónokat, illetve a minősítő összehasonlítás alapján képező 'I—214' olasz nyárat vagy óriás nyárat, továbbá alkalmas a fajtaválaszték bővítésére, ezzel a természeti biztonság növelésére. Ezek közül ismertetünk néhány olyan klónt, amelyek már forgalombahelyezésre engedélyezettek, illetve a közeljövőben fajtaminősítési eljárás alá kerülnek, és így várhatóan rövidesen a köztermesztés rendelkezésére állanak.

Populus x euram, cv. 'OP—229' nyár. Amerikai (USA) hibrid. Forgalombahozatalra már 1972-ben engedélyezett klón, ennek ellenére a köztermesztésbevétele gyakorlatilag még nem történt meg. Nőivarú. Rendkívül *erőteljes növekedésű*, már kezdettől fogva. Az alföldi meszes talajú termőhelyeken, csernozjom talajokon, csernozjom jellegű homok talajokon, továbbá a hansági láptalajon fatömegprodukcója nemcsak az óriásnyárét, hanem az 'I—214' olasz nyárét is *meghaladja*, de kiváló növekedést mutat homoki és öntés eredetű réti talajokon is. Mindebből a tág határok között érvényesülő *termőhelytűrő képességére* lehet következtetni. Törzse egyenes, hengeres. Koronaalakja hasonló az óriásnyáréhoz. Simakérgű. Figyelemreméltó, hogy a *térfogatsúlya* közel azonos az óriásnyáréval, ami a faanyag kedvező technológiai tulajdonságaira utal.

P. x euramericana cv. 'I—154' nyár. Olaszországból honosításra behozva. Koronája kissé szétterülő, laza. Erősen ágas, de az ágai vékonyabbak, mint az 'I—214' nyáréi, ezért a nyesése kevésbé kényes művelet. A *Dothichiza*-érzékenysége valamivel alatta marad az óriásnyárénak. Különösen csemetekertben igen erőteljesen nő, ekkor az 'I—214'-t is felülmúlhatja, 3—4 éves korban azonban már alatta marad a növekedése az 'I—214'-ének. A mézszmentes optimális termőhelyeken a növekedése ennek ellenére kiválóan ítéltető. Lápi eredetű, mélyben sós termőhelyeken mérsékeltébb ugyan a növekedése, de még mindig jó.

P. x euramericana cv. 'H—381' sárvári nyár. Kopecky Ferenc nemesítése. Ezzel az elnevezéssel tulajdonképpen klónkeveréket jelölünk, a keverékben részt vevő klónok tulajdonságai eléggé eltérőek. Ez az oka, hogy a 'H—381' nyárral az eddigi üzemi termesztési eredmények igen nagy mértékben eltérőek. A különválasztott 'H—381—1' H—381—2' klónok a nyírségi közepes termőértékű homoki nyártermőhelyeken mutatnak igen jó növekedést.

'490—3' *P. deltoides* x *P. nigra* (Kopecky Ferenc nemesítése). Törzse egyenes, a koronán átmenő. Koronája keskeny, az óriás nyáréhoz hasonló; finoman oldalágas. Kérge durva, igen korán parásodik. Lombfakadása kései. A rozsdagombával és a kéregfekéllyel szemben ellenálló. Erőteltjes, gyors növekedésű: az óriás nyárét 50%-kal meghaladja, az 'I—214' nyáréval közel azonos. Jó növekedést mutat a lápi eredetű és rozsdabarna erdőtalajokon is. Térfogatsúlya messze meghaladja az 'I—214' olasz nyárét. Külterjesebb körülmények között is termesztethető. Durva kérge miatt a vadkárveszélyes helyekre is javasolható.

P. x euram. cv. 'I—488' nyár. Olaszországból honosításra behozva. Nőivarú. Törzse szinte az óriás nyárénál is egyenesebb. Koronája keskeny, óriás nyár-szerű, az ágak felállóak. Kérge kissé durva. Lombfakadása korai. Rozsdagombával szemben ellenálló; a kéregfekély iránt csak kissé érzékeny, az 'I—214'-nél rezisztensebb. Fatömeghozama az óriás nyárét mintegy 60%-kal meghaladja, az 'I—214' nyárénak ugyan némileg alatta marad, de az alaki tulajdonságai jóval kedvezőbbek, a térfogatsúlya is nagyobb. Ültetvényszerű telepítésre nagyon alkalmas az 'I—214' olasz nyárnak megfelelő termőhelyeken.

P. x euramericana cv. 'I—137' nyár. Olaszországból honosításra behozva. Nőivarú. Törzse enyhén görbe. Koronája terebélyes, szétterülő, laza szerkezetű. Erősen ágas, de ágai vékonyabbak, mint az 'I—214' nyáréi, ezért a nyesése kevesebb gondot okoz. Kérge az 'I—214'-énál is simább. Lombfakadása az óriás nyáréval egyező. Fatermése az 'I—214' olasz nyáréval azonos. Vékony, sima kérge miatt csak vadkármentes helyeken ajánlható.

P. deltoides S. 298—8 nyár. Belgiumi nemesítés. Hímivarú. Törzse enyhén görbe. Koronaalakja az 'I—214' nyáréhoz hasonlít. Korán fakad. Kérge kissé durva, az óriás nyáréhoz hasonló. Fatermése az 'I—214' olasz nyáréval közel azonos, a minőségi jellemzői, mindenekelőtt a térfogatsúlya azonban kedvezőbbek.

P. x euramericana cv. 'blanc du Poitou' nyár. Franciaországban már hosszabb ideje termesztett és eléggé elterjedt nyárklón. Hímivarú. Törzse enyhén hajlott. Koronája terebélyes, erősen ágas. Későn fakad. Kérge kissé durva. A rozsdagombával és a Marssonina-val szemben ellenálló; a kéregfekélyre kissé érzékeny, de jó növekedési erélye folytán a megbetegedést gyorsan kinövi. Fatermésben némileg felülmúlja az 'I—214' nyárat is, az óriásnyárénak pedig kétszerese is lehet, külső minőségi jellemzői azonban kedvezőtlenebbek. Térfogatsúlya viszont lényegesen kedvezőbb az 'I—214' nyárénál. Alkalmasnak tűnik külterjesebb körülmények között való termesztésre is, és így a korai nyár leváltására, amelyhez viszonyítva a növekedése, fatermése kimagaslóan nagyobb.

Populus alba x *P. grandidentata* 422—1 'Favorit' nyár. Kopecky Ferenc nemesítése. Egyenes törzsű, világos szürke kérge és keskeny, óriás nyár-szerű koronája esztétikai fásításokra teszi különösképpen alkalmassá. Az utódvizsgálati területeken szerzett tapasztalatok alapján a nemes nyár — termesztésre már alkalmatlan, száraz termőhelyeken elegendően, esetleg fenyő elegyítésére is javasolható. A nedvesebb termőhelyeken rossz növekedésű, beteges lesz.

Populus alba x *P. alba* cv. 'Bolleana' 427—3 'Gombocz' nyár. Kopecky Ferenc nemesítése. Keskeny, jegenyenyárszerű koronája, egyenes törzse, világos fehér-szürke kérge különösen alkalmassá teszi az esztétikai fásítások, útfásítások

számára. Díszfaként a szélsőségesen száraz és a felszínig nedves termőhelyek kivételével mindenütt ültethető.

Salix alba cv. 'Sárvár 1' fűz. Az ERTI sárvári kísérleti állomása szelektálta. Koronája keskeny, óriásnyár-szerű. Kevésbé ágas, az ágak csak közepesen vastagok. Növekedése igen erőteljes; az összehasonlítási alapul szolgáló, már előzetesen elismert 'Bédai egyenes' fűzének több mint másfélszerese. Jó növekedését a mély fekvésű, június közepéig felszíni vízborítás alatt levő lapterületen is megtartja.

Salix alba 'Veliki Bajar cl. 184' fűz. Jugoszláviában, a Dráva öntéstalajáról szelektálták. Nőivarú. Törzse egyenes, esetleg enyhén hajlott. Koronája szabályos, laza szerkezetű, kissé szélesebb, mint a 'Bédai egyenes' fűzé. Ágai vékonyak, szórtállásúak. Növekedése rendkívül erőteljes a kotus láp, a lápos réti és az öntéstalajokon, felszínig nedves homokos réti talajon, anyaggyödrök roncsolt felszínű, csonka, nyers talaján egyaránt.

A nyártermesztésünk fejlesztésének természetstechnológiai lehetőségeit az elmúlt években kialakított módszerekkel, a jelenleg köztermesztésben levő nyárfajtákkal gyakorlatilag kimerítettük. További előrelépést, a termőhelyi feltételek fokozott betartása mellett ugrásszerű fejlődést elsősorban a gyakorlati célú nemesítés eredményeinek az alkalmazásától várhatunk. Különösen időszerű ennek a munkának a kiszélesítése, az eredményeknek a realizálása most amikor a jugoszláviai nyár faanyaghasznosítási kooperáció súlyos feladatokat ró a magyarországi nyárfatermesztésre.

DR. KISS REZSŐ, FARAGÓ SÁNDOR, KAPUSI IMRE

Akáctermesztési modellek

Az erdőművelés elszámolási rendjéről szóló 2/1976. (I. 20.) MÉM—PM—ÁH számú együttes rendelet mellékleteként megjelentek a fontosabb fafajok erdőnevelési modell-táblázatai. Ezen táblázatok között azonban az akác még nem szerepelt.

1976-ban, pótlólag, az akácra vonatkozó erdőnevelési modell-táblázatokat is elkészítette az Erdészeti Tudományos Intézet kutatói kollektívája. A kész táblázatokat megküldtük a főhatóságnak, aki gondoskodott azoknak kiadásáról.

Egyidejűleg azonban a kutatási eredmények lehetővé tették, az igények pedig sürgették, hogy az erdőnevelési táblázatokon túlmenően, az *elsőgenerációs akác fatermesztési modell-táblázat*ot is megtervezzük. Ez szervesen kapcsolódik az erdőnevelési táblázat egységesen előírt adataihoz, de kiegészítésképpen még lényegesen több információt is szolgáltat.

Vizsgálataink alapanyagát elsősorban a 322 ERTI és a 157 *Fekete-féle* akác kísérleti parcella adatsora képezte. Az elemzésekhez felhasználtuk a *Sopp-féle* fatömegtáblákat, *Magyar J.* adatait, továbbá a *Fekete-féle*, a *Sopp-féle* és a *Faragó-féle* fatermesztési táblákat.

Figyelembe vettük *Márkus L.* ökonómiai vizsgálatait, valamint a gyakorlatból kapott egyéb eredményeket is (pl. a C. lapokat).

Módszereink tekintetében támaszkodtunk a *Solymos-féle* modellekre, továbbá a tölgyesek és a nyárasok fatermesztési modelljeinek megtervezésekor kidolgozott újabb eljárásainkra. Ezek közül megemlítjük: az egységes bázist jelentő,

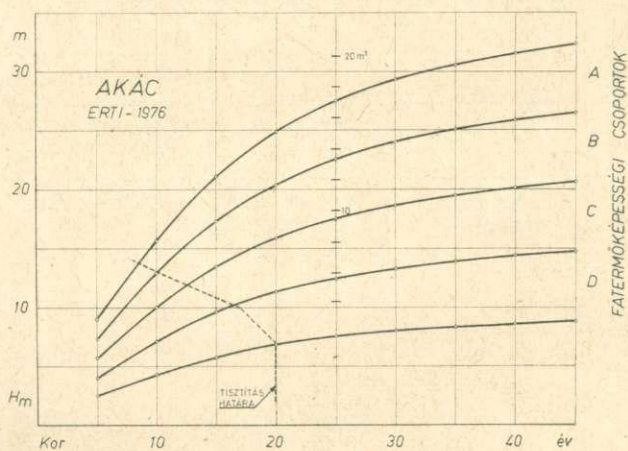
százalékos átlagmagassági-növekedésmentet; a nevelővágási rendszert jól jellemző növtér-index modellezését; és a fatömegek (összesfa, vastagfa) számításához levezetett egységes alakmagassági egyenleteket; valamint a D/H viszonyának a kor függvényében történő kifejezését, szintén egyenletekkel.

Általában a modellen egy rendszer összefüggéseinek, törvényszerűségeinek leegyszerűsített ábrázolását értjük. A *fatermesztési modell a biológiai folyamatok és a programozott emberi tevékenységek, műveletek együttes működését írja le számokkal, az idő és a faállomány jellemző paramétereinek a függvényében.*

Ma már indokolt célszerűen elkülöníteni az ültetvényekre (kifejezetten a nemesnyarasokra) és az erdőjellegű állományokra vonatkozó fatermesztési modelleket. Ezeknek alapján négy alaptípusról beszélhetünk, elsősorban forma és tartalom tekintetében.

Az 1976-ban megtervezett, egységes akác fatermesztési modell, négy fatermőképességi csoport (A, B, C, D) bontásában, a tisztításokra, a gyérítésekre és a véghasználatra, tájékoztató jelleggel megadja, kikerekített értékekkel a legfontosabb állományszerkezeti és fatermési tényezőket, összesen 23 számoszlop segítségével. Ezek tartalmazzák: a kort, a törzsszámot, a körlapösszeget, a célátmérőt, az átlagmagasságot, átlagos tőtávolságot, növtér-indexet, az összesfa- és vastagfa fatömegét, továbbá a kivágható állományrészt (N, H, D, V értékét), az egészállomány fatömegét, valamint az összfatermést és annak többféle növedékét. Ezek a tényezők elsősorban a javasolt nevelővágások után visszamaradó faállományrészt, a főállományt írják le. Másodsorban a nevelővágások során kivágható állományrészt közlik. Az egészállományra két oszlop vonatkozik. Az összfatermésről, a kétféle módon számított folyónövedékről és az átlagnövedékről összesen négy oszlop értékei tájékoztatnak. Ezen utóbbi, az összfatermesre és növedékeire vonatkozó adatok felhívják a figyelmünket arra, hogy az erdőrendezők által jelenleg használt grafikus fatermési tábla folyónövedék-értékeit és az új fatermési osztályok megjelölését még óvatosabban kellene számításba venni!

A fatermesztési modellhez elkészítettük a besorolásokat és a közbesítéseket megkönnyítő rajzábrot is. (1. ábra). Ezen az új, a 25 éves kori összfatermés átlagnövedékét jelentő, fatermési osztályokat is feltüntettük, a tisztítás határvonalával együtt.



1. ábra. Akác fatermesztési modell (ERTI-1976) négy fatermőképességi csoportja a kor és az átlagos magasság függvényében. Az összfatermés 25 éves kori átlagnövedékét az adott kornál mérce jelöli

Művelet			„A” fatermőképességi csoport						
jele	megnevezése	száma	kor	törzs- szám N	kör- lap G	cél- átmé- rő D	átlag ma- gas- ság H	növő- tér	átlag tőtá- volság Δ
			év	db	m ²	cm	m	m ²	m
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Tisztítás	1	6	3500	10	6	9	3	1,8
		2	9	1700	13	10	13	6	2,6
2	Gyérítés	1	13	900	15	15	17	11	3,6
		2	18	550	16	19	21	18	4,6
		3	25	350	17	25	25	29	5,7
3	Véghasználat		40	350	28	32	29	29	5,7
			„B” fatermőképességi csoport						
1	Tisztítás	1	7	3600	10	6	8	3	1,8
		2	11	1700	13	10	12	6	2,6
2	Gyérítés	1	16	900	14	14	16	11	3,6
		2	22	560	16	19	19	18	4,5
3	Véghasználat		35	560	25	24	22	18	4,5
			„C” fatermőképességi csoport						
1	Tisztítás	1	9	3400	10	6	8	3	1,8
		2	14	1700	12	9	11	6	2,6
2	Gyérítés	1	19	1100	13	12	13	9	3,3
3	Véghasználat		30	1100	21	16	16	9	3,3
			„D” fatermőképességi csoport						
1	Tisztítás	1	11	4000	8	5	6	3	1,7
		2	17	2000	8	7	8	5	2,4
3	Véghasználat (átlag)		$\frac{20-30}{25}$	2000 >	13	9	$\frac{9-10,5}{10}$	5 <	2,4 <

„A” fatermőképességi csoport

növőtér-index nevelővágás		fatömeg nev. vágás után		nevelővágás során kivág- ható faállomány rész				egész állom.	összfatermés				
után	előtt	összes- fa- V _ö	vas- tag- fa V _v	N	H	D	V		fatömege V _δ		növedéke folyó		átlag
								%	m ³	db	m	cm	
11	12	13	14	15	16	17	18						19
20	—	56	36	—	7	4	—	56	56	18	9	9	
20	14	95	73	1800	9	6	25	120	120	17	21	13	
21	15	135	115	800	13	9	35	170	195	15	19	15	
22	17	172	154	350	17	13	40	212	272	14	15	15	
23	18	215	197	200	21	18	55	270	370	13	14	15	
—	20	400	380	—	—	—	—	400	555	6	12	14	

„B” fatermőképességi csoport

22	—	50	31	—	6	4	—	50	50	15	7	7
22	15	90	66	1900	9	6	25	115	115	13	16	11
23	16	125	100	800	13	9	35	160	185	12	14	12
24	18	160	138	340	16	13	40	200	260	10	12	12
—	20	280	253	—	—	—	—	280	380	4	9	11

„C” fatermőképességi csoport

23	—	50	31	—	6	4	—	50	50	9	6	6
24	16	78	55	1700	9	5	17	95	95	8	9	7
25	20	95	73	600	11	9	25	120	137	7	8	7
—	20	180	148	—	—	—	—	180	222	3	8	7

„D” fatermőképességi csoport

28	—	34	17	—	5	3	—	34	34	4	3	3
30	21	41	25	2000	6	5	18	59	59	4	4	3
—	24<	78	53	—	—	—	—	78	96	3	4	4

A négy fatermőképességi csoport elkülönítését 1975-ben a MÉM Közgazdasági Főosztálya kezdeményezte. Az első három (A, B, C) foglalja magába a gazdasági erdőket, a D pedig az ökonómiai küszöb alattiakat. Az A és B csoport tartalmazza a jó erdőket, a C pedig a közepes erdőket. Az A csoport valójában a kiváló erdőket jellemzi.

A 25 évet tekintettük bázis-évnak és e korban jelöltük ki az egyes fatermőképességi csoportok szélső- és középső értékét abszolút méterben. Itt az egyes csoportok sáv szélességét 5 m-nek terveztük. Az A csoport közepét, 25 éves korban, 25 m jelöli, a B csoport közepét 20 m, a C csoport közepét 15 m, a D csoport közepét pedig 10 m.

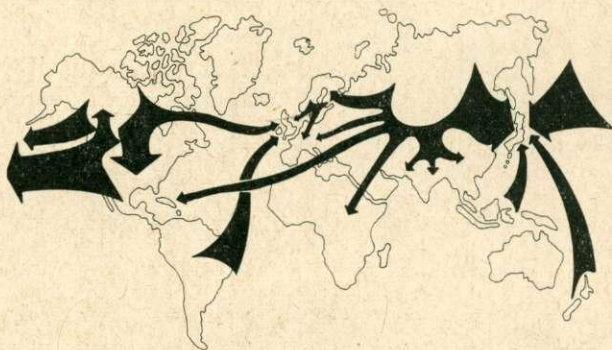
A fatermőképességi csoportok alkalmazásakor feltétlenül gondolni kell arra, hogy ezek a csoportok viszonylag elég széles sávot, szóródási mezőt jelentenek a kor és az átlagos magasság függvényében. A táblázatban szereplő adatok pedig csak ezeknek a szélesebb sávoknak a közepét jellemzik.

Pontosabb megjelöléskor és összehasonlítások elvégzésekor gyakorlatiasnak bizonyul a következő módszer. Az egyes fatermőképességi csoportokat három egyenlő részre osztjuk és közöljük azt, hogy a vizsgált faállományunk az átlagos magasság szerint az illető csoport felső-, középső-, vagy alsó részébe tartozik-e.

A fatermesztési modellek törzsszám-adatainak, az egyik legfontosabb tényezőnek vizsgálatakor indokolt mérlegelni nemcsak annak hektáronkénti abszolút nagyságát, hanem annak belső struktúráját is (a magassági-, állományszerkezeti-, átmérő-, érték-osztályok százalékos megoszlását és abszolút értékét). Ez igen döntő lehet a nevelővágások elbírálásakor és a hatékony fatermesztés megvalósításakor. A pozitív jellegű kiválasztást, az érték-fák korona-kialakítását már a tisztítások idejében el kell kezdeni és az alakformáló nyeséseket is végre kell hajtani, különösen az A és B csoportokban. A legfelső koronarétegben is kell következetesen vágásra jelölni a jobb fák érdekében. A nevelővágások általános irányelve legyen: „idejében, elegendőt, gazdaságosan!” és az, hogy „a legértékesebb állományrész maradjon véghasználatig!”

Az akác fatermesztési modell kielégítő mélységben és minőségben kívánja biztosítani azt az információs bázist, amelyre felépülhet a további közép- és hosszútávú tervezés, az ökonómiai elemzés és a különféle prognosztikák készítése. Segíteni akarja a széles körű erdőrendezési és üzemi gyakorlatot, valamint a folyamatos kutatást.

A modellek különösen nagy szerepet kapnak ott, ahol a számítógépes prognosztizálás és az aktualizálás megoldásán fáradoznak.



A világ legnagyobb faimportőre Japán, 1976-ban 45,5 millió m³-t hozott be (HOLZ—KURIER), legnagyobb exportőre pedig a Szovjetunió — legalább is ez tűnik ki a fenyő gömbfa és fűrészáru világforgalmának mérleg-vázlatából (SKOGSÄGAREN).

JAVÍTÓÜZEMEN BELÜLI ANYAGMOZGATÁS KORSZERŰSÍTÉSE

Nagy András

A Gemenci Erdő- és Vadgazdaság Gép- és Javítóüzemében műszaki fejlesztési feladatként jelentkezik a javítás korszerűsítése.

A gépek teljesítőképességének jobb kihasználása; a javítási munka termelékenységének és hatékonyságának növelése, az élőmunka felhasználásával való fokozottabb gazdálkodás csak az egész üzemre kiterjedő, korszerűbb anyagmozgatással válik lehetségessé. Az ilyen anyagmozgatás

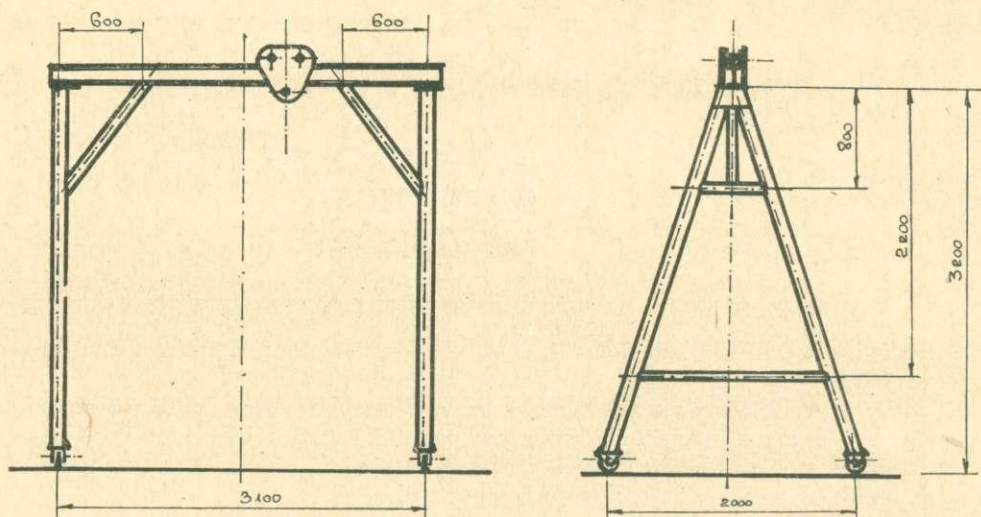
- jelentősen befolyásolja a javítási ciklusidőt,
- fokozza a javításban alkalmazott szerszámok és eszközök kapacitásának kihasználtságát (ugyanazt a szerszámot nem köti le úi. egy bizonyos javítási hely hosszabb ideig),
- csökkenti a dolgozók fizikai erőkifejtését,
- emeli a javítási munka technikai szintjét,
- elősegíti a javítási tartalékidők feltárását.

Végző soron az egész átfutási időt csökkenti (mert beépítve minden esetben kéznél van, akkor lép be a termelésbe amikor szükséges és nem akkor, amikor pl. egy darus gépkocsi be tud segíteni, mert éppen javításhoz bent tartozkodik). A korszerű anyagmozgatás tehát a javítási technológiát is alapvetően befolyásolja.

Az anyagmozgatás korszerűsítésének technikai megoldása során figyelembe kell venni:

- a javítóüzem térbeli elrendezését, javítóműhelyek (csarnokok) állapotát, építészeti, szerkezeti kialakítását,
- a javítási munkák volumenét, a javításra kerülő gépek típusát, az alkalmazott technológiát és azt, hogy
- olyan emelő és mozgató berendezések kerüljenek beépítésre, melyek a kereskedelemben vásárolhatók és a vonatkozó MSZ előírásainak megfelelnek és ezek szerint üzembe helyezhetők.

A *javítóműhelyen belüli* anyagmozgatás megoldására minden szerelőaknát, szerelőteret (nem érintve a beépíthető, elsősorban hidraulikus emelőket, amelyek szinte szerszámként kerülnek alkalmazásra) elláttunk méretezett, gördülő vázszerkezetre szerelt 1 MP emelőképeségű, kézi mozgatású, csavarkeretes, *láncos emelővel* (MSZ 6706). Ilyen gördülő vázszerkezeten elhelyezett emelőberendezés kialakítása ott célszerű, ahol az épület szerkezeti megoldása tem teszi lehetővé más stabil emelőgép-pálya beépítését, és főleg kisebb járművek javításához előnyös. Nagyobb járművekhez, az épület szerkezeti megoldását is figyelembe véve *stabil emelőgép-pálya* kialakítása látszik célszerűnek, melyet vagy tartószerkezetre szerelve, vagy pályán mozgó villamos alulfutó macskaként lehet alkalmazni. Teherbírása a feladattól függően 1—2 MP. Nagy tehergépkocsik javításához (MAZ 504, TÁTRA 138 stb.) villamos, alulfutó macska kerül beépítésre 2 MP teherbírással.

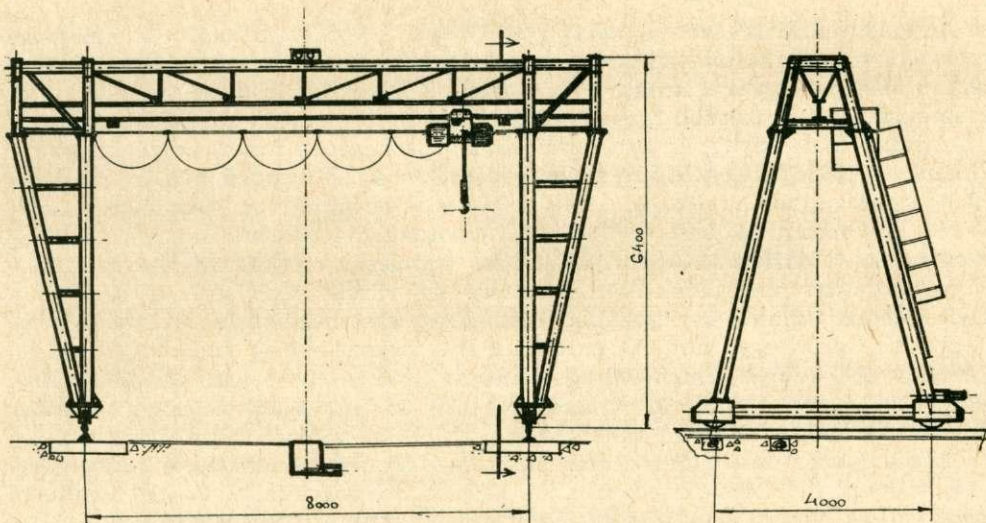


1. ábra. Futóműre kapcsolt, kézi hajtású, csavarkerekes, láncos emelő berendezés gördülő vázszerkezetre szerelve. Teheremelő képesség 1 MP

A lakatos-kovácsműhely és szerelőtér anyagmozgatásának megoldása főleg a kovácsműhely részére fontos. Eddig semmilyen gépi anyagmozgató berendezés nem volt ezekben a műhelyekben. Márpedig a javítási munkáknak egyre nagyobb hányadát képezik a különböző — a fűrészipari rekonstrukciók következtében a fafeldolgozó gépek egyes anyagmozgató pályáinak kivitelezését magában foglaló — lakatos-, kovácsmunkák. Hasonló anyagmozgatási megoldást igényel az igen súlyos és méretes erdőművelő gépek javítása is. A zárt korszerűsítés során új kovácsműhely építését tervezzük. Itt folyik majd az erdőművelő gépek javítása. Nagy, fedett, de oldalról nyitott csarnok köti majd össze a kovácsműhelyt a lakatosműhellyel. A csarnok vázszerkezetének kialakításánál beépítésre kerül 2 db emelőgép-pálya, melyekre 1—1 db 1 MP emelő képességű villamos alulfutó macska kerül felszerelésre. A futómacskák lehetővé teszik a pálya mentén a teljes anyagmozgatás gépesítését.

A javítóműhelyek közötti anyagmozgatás korszerűsítése magában foglalja egyrészt a műhelyek közötti, másrészt a műhely és raktár közötti anyagáramlás gépesítését. Figyelembe véve a műhelyek-raktárak elhelyezkedését, valamint a szállításra kerülő alkatrész, fődarab, illetve egyéb áru méretét, súlyát, mobil gép alkalmazása látszik indokoltnak. Korábban e művelet fúvott gumiabroncsú, kézi kocsikkal volt megoldva. Ezek használata a jövőben sem küszöbölhető ki teljesen. Jelenleg már egy FRK-B rakodógép is üzemel. Ez a gép részben műszaki állapota, másrészt egyéb ismert okok miatt fokozatosan kiszorul az erdőgazdasági munkákból, de a biztonsági és műszaki előírásoknak még teljesen megfelel, ezért került alkalmazásra. Természetesen bármilyen más típusú mobil rakodógép, vagy éppen villás targonca is alkalmazható.

A raktáron belüli anyagmozgatás korszerűsítése szorosan kapcsolódik a tárolás, a nehéz fődarabok, motorok térbeli elhelyezési rendjéhez, a raktárépületek belső elrendezéséhez. Üzemünk vonatkozásában a régi, zárt, szűk raktárépületekben a gépesített anyagmozgatás megvalósítása nagyon nehéz. Elsősorban kisebb súlyú és méretű alkatrészek tárolását kell megvalósítani. A nehéz és méretes fődarabok, motorok (pl. TÁTRA 138 híd, ZIL motorok, drótkötéldobok stb.) tárolására fedett és oldalról megfelelően zárt csarnok kerül megépítésre.

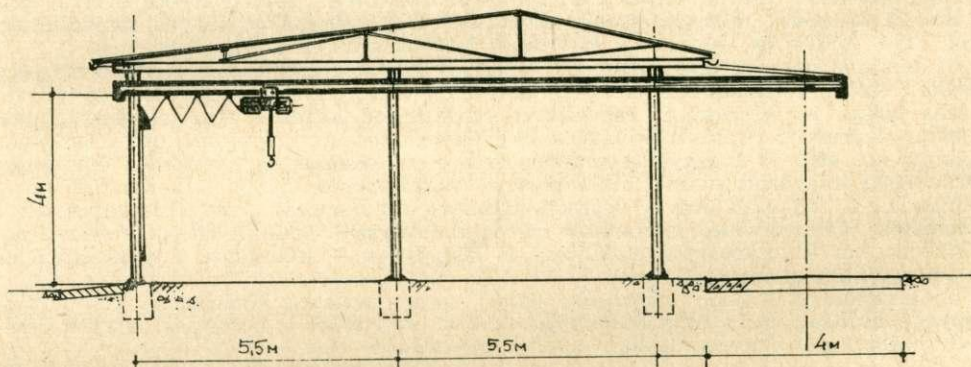


2. ábra. Konzol nélküli rakodóhid. Emelőképesség 5 MP

ahol a vázszerkezethez futómacska-pályát építünk be 1 MP emelőképességű villamos alulfutó emelődobbal. A pálya két oldalán — feltételezve, hogy téglalap alakú a terület — elférnek a tárolt és mozgatandó anyagok. A pálya síkja kiér az épület elé úgy, hogy a teher a raktárról kihozva rögtön át is rakható a szállítóeszközre. Amennyiben az építészeti kialakítás, vagy az anyagforgalom villamos futómacska beépítését nem indokolja, úgy csavarkulcsos mozgatású, alulfutó, kézi működtetésű macska is felszerelhető hasonló elven kialakított pályaszerkezethez.

Az üzemtérén központi rakodópont már korábban is működött, de a stabil vázszerkezetre szerelt, 5 MP emelőképességű, villamos alulfutó macska, most korszerűsítésre kerül. A központi rakodópont (vagy tér) fontos szerepet tölt be a javítóüzem tevékenységében. Ez a fogadóhely, ahol a beérkező áru, új gépek ládáiban, vasanyagok, nagy súlyú kötélidobok, járműveken beszállított erőgépek stb. leterhelésre kerülnek. Itt történik bizonyos idejű tárolás, esetleg ártérhelés is. Ezenkívül itt kell elvégezni nehéz erőgépek szét- és összeszerelését

3. ábra. Lakatos-kovács műhelyhez csatlakozó szerelőcsarnok belső anyagmozgatási vázlata. Teheremelő képesség 1 MP



is. A feladat-ellátásra *konzol nélküli rakodóhid* a legalkalmasabb. Ez sínre szerelve, pálya mentén elmozdítható, de lehet stabil üzemeltetésű is. Emelőképesége 5 MP, ez a gyakorlatnak jól megfelel. A fejlesztés első lépcsőjében stabil üzemelésű lesz, de később sínre fog kerülni, s mobil emelőként fog üzemelni.

Az ismertetett anyagmozgatási eljárások gépesítésében fontos helyet kaptak a villamos alulfutó macskák. A kereskedelemben a „T” típusú bolgár „Balkan-car” futómacskák kaphatók, ezek kitűnően beváltak. A Gemenci Állami Erdő- és Vadgazdaságban egyéb faanyagmozgatási területen is nagy számban üzemelnek. Üzembiztosak, megbízhatók, kezelésük egyszerű. A rakodási-anyagmozgatási műveletek korszerűsítése és vázolt gépesítése a beruházás kivitelezésén túlmenően figyelmet követel az üzembehelyezés, üzemeltetés és fenntartás során egyaránt. Az emelőgép vázszerkezete meg kell, hogy feleljen az MSZ 9749—69, a villamos berendezés az MSZ 4850—58, az érintésvédelem az MSZ 172 előírásainak. Az üzembehelyezést az MSZ 6726—60 szerint kell lefolytatni. Gondoskodni kell az emelőgép-kezelők és kötözők oktatásáról, üzemelés közben pedig szigorúan be kell tartani az OR 016 „Emelőgépek balesetelhárító és egészségvédő óvórendszabály” előírásait. Gondoskodni kell a megfelelő minőségű és mennyiségű kötőeszközről, annak karbantartásáról és cseréjéről.

Az anyagmozgatás gépesítése — melyre a vázoltak csak a megoldás egyik lehetőségét ismertetik — fontos műszaki feladat, mert előfeltétele a korszerűbb, ipari méretű javítási rendszerek alkalmazásának. Megkönnyítik a munkaszervezést, csökkentik a napjainkban egyre drágább élőmunka ráfordítást.

Tölgy és bükkdugványozási kísérlet előzetes eredményeit ismerteti D. Cornu, J. Garbaye és F. le Tacon francia kutatók a *Revue Forestière Française* 1975. évi 2. számában. Különösen a tölgy esetében a nemesítés gyorsítását feltehetően csak ez a módszer adhatja. Márpedig mindkét fafajnál a dugványozási próbálkozások eddig — néhány esettől eltekintve — sikertelenségeknek mutatkoztak. A szerzők a kísérleteik kapcsán választ kerestek arra, hogy a ködpáras vegetatív szaporítási eljárások milyen mértékben használhatók, vizsgálták a pH és a tápanyagellátottsági szint befolyását a gyökerezésre, ennek bekövetkezése után pedig a leginkább megfelelő tenyésztési feltételeket, ill. ezek megteremtésének módját akár környezetváltás (pl. átiskolázás) útján, akár a környezet módosításával (pl. trágyázás vagy tápoldattal való öntözés). Kívánatos lenne olyan dugványozási feltételeket teremteni, amelyek mind a jó gyökeresedést, mind az ezt követő jó növekedést lehetővé tennék.

A kocsánytalan tölgy és bükk dugványokat 3—3 különböző pH, illetve tápanyagszint mellett kezelték. A szubsztrátum világos tőzeg és kavics 2/3—1/3 térfogatarányú keveréke volt. Vizsgálták továbbá két hormonkészítmény (AIA és AIB) hatását. A dugványokat részben ötéves magcsemetékről szedték, részben 40—60 éves, a közvetlenül megelőző télen kitermelt fák tuskóiról kihajtott kéthónapos sarjhajtásokról, 1974. május 15., június 15. között, és ködpáras hajtatóházba helyezték.

A bükknél a meggyökeresedés a viszonylag idős kor ellenére is elérte a 90%-t a legkedvezőbb körülmények (pH = 6, optimális tápanyagellátottság) mellett, átiskolázás nélkül is. A tölgyvel kapcsolatos eredmények kevésbé egyértelműek: a trágyázás depressziós hatásának látszik a gyökérképződésre; mindamellát a tuskósarjakkal kb. 40%-os meggyökeresedést értek el a későbbi jó növekedés elősegítése érdekében trágyázott szubsztrátumon is (a trágyázatlanon 54%). A koros fák tuskósarjainak a felhasználásával végzett ködpáras dugványozási technika, kapcsolva a csemeték növekedésének gyorsítását célzó tápanyagszint-beállítással ígéretesnek mutatkozik, bár a tuskósarjak előállítás és begyűjtése — különösen a bükk esetében — eléggé nagy nehézséget jelent.

A kísérleteket tovább folytatják; ennek során tisztázni kívánják a pH, a tápanyagellátottsági szint és a különböző elemek arányának a befolyását a gyökeresedési hajlamra és a megeredt dugványok növekedésére.

(Ref.: dr. Tóth B.)

ELŐHASZNÁLATI ÁLLOMÁNYOK, ÁLLOMÁNYÁTALAKÍTÁSOK, TAPASZTALATOK A GYŐRI ERDÉSZETBEN

Máté Károly

A Kisalföldi Erdő- és Fafeldolgozó Gazdaság győri erdészetéhez tartozó úgynevezett kisalföldi homokon az 1959—1963-as években kísérletek kezdődtek olyan irányban, hogy az új erdőtelepítések és erdőfelújítások során létrehozott fenyvesek, tölgyesek miként tűrik a nemesnyár előhasználati állományt. Kísérleteket végeztek az akácnak nemesnyárral és szürkenyárral való elegyítésére, továbbá nemesnyárasok telepítésére vonatkozóan is.

Az erdészet területén 1966-ban végeztek üzemtervezést. Ez a jelen értékelés alapja. Az előhasználati állományokkal kapcsolatos megfigyelés nem terjed ki Gönyű és Gyórszentiván községekre, mivel itt ilyen természetű állományokat nem létesítettek. Az egyes községhatárokon létrehozott állományokat az 1. táblázat mutatja.

A nemesnyárról

A nemesnyárasok fafajmegoszlását a 2. táblázat szemlélteti. A fafajmegoszlásból látható, hogy a nemesnyárasok 37,4%-át a koNy képviselte. Az eltelt 15—16 év alatt a koNy 80%-a kipusztult. A homoki termőhelyen is bebizonyosodott,

1. táblázat

Községhatár	Fatermelésre kijelölt terület	Nemes nyárasok	Fenyő		Tölgy		Akác elegyítés	
			felültetés		szNy-al		nNy-al	
hektár								
Gyömöre	31,95	—	—	—	4,04	—	—	—
Gyirmót	37,74	3,06	—	—	3,41	—	—	—
Gyórszemere	255,35	34,76	—	—	5,17	—	—	—
Koroncó	142,18	3,11	13,02	—	—	0,97	—	—
Mórichida	370,44	—	18,55	—	6,24	—	—	—
Tét	338,08	32,93	5,43	—	—	16,85	—	11,58
Összesen	1181,68	73,86	37,00	—	18,86	17,82	—	11,58
Össz. kísérleti terület	159,12	—	—	—	—	—	—	—
	13,5%	—	—	—	—	—	—	—

2. táblázat

	koNy	óNy	olNy	Összesen :
	hektár			
Összes	27,65	32,95	13,26	73,86
Kipusztult	22,46	—	—	22,46

hogy a három nyárfajta egymás közti elegyítését a koNy egyáltalán nem tudja elviselni. A kezdeti növekedésben visszamarad, majd egy-egy szárazabb év csapadékhiánya végleg megpecsételi a sorsát. Elegyíteni ezért egyáltalán nem érdemes vele.

Az óNy kimutatható pusztulást nem szenvedett. Fejlődése és fatömege erősen magán viseli a termőhely minőségét. *E fajaj elegyítése sem mondható szerencsésnek az olNy-ral.* Mind a jó, mind a gyengébb termőhelyen az olNy igyekszik átvenni az uralkodó fajaj szerepét és ez a fatömegnövedéken is erősen meglátszik. Ezt bizonyítja a Tét 14/b erdőrészletben végzett fatömegfelvétel is.

3. táblázat

Becsült terület	Fafaj	db	Fatömeg m ³	m ³ /törzs
1 ha	óNy	223	48,7	0,22
	olNy	353	129,6	0,37
Összesen		576	178,3	

Az olNy a fajajmegoszlásban kisebb területtel szerepel és ott sem elegyetlenül, hanem az olNy-ral elegyítve. Ez nyilván az új fajajjal szembeni óvatosságot tükrözi. Általában jobb termőhelyekre került és itt is a körülményeknek megfelelően kiállta a próbát. Fanövedékben, és egészségi állapot vonatkozásában ezidáig jól megállta a helyét.

Összefoglalva: A nemesnyárákról az a véleményem, hogy azokkal csak a legjobb vízgazdálkodású, magas humusztartalmú homoktalajokon érdemes foglalkozni. Egymással való elegyítésük nem tanácsos, mert ez később komoly erdőnevelési gondot okoz. A telepítési hálózat alkalmazkodjon a gépi ápolás lehetőségeihez, mert legalább 10 éves korig igénylik az ápolást. Mielőbb el kell érni az állomány záródását. A törzsek ágtisztaságát nyesséssel kell biztosítani.

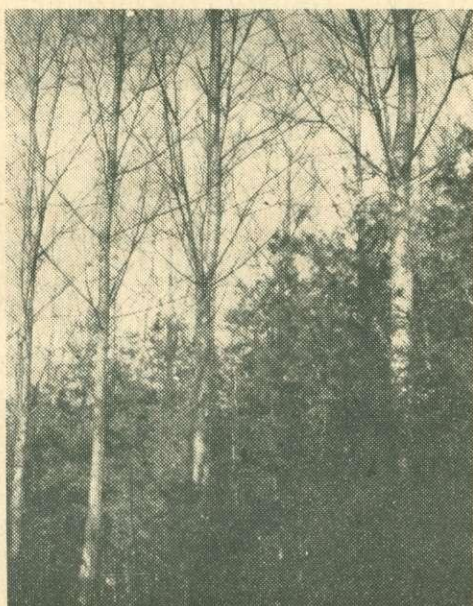
**A fenyők fölött létesített
nemesnyár előhasználati állományok**

Az 1. táblázatból látható, hogy összesen 37,00 ha előhasználati állományt létesítettek az említett községhatárokon. Az Ef 80%-os, a Ff 20%-os elegyítéssel. Az előhasználati állományt zömmel koNy-ral, kisebb részben óNy-ral létesítettek 5×5 m, Koroncón 10×5 m hálózatban.

A nyár ültetése egyidőben, vagy egy évvel később történt a fenyő telepítésénél. A jelenlegi helyzet az, hogy 18,45 ha-on a nemesnyár (óNy) megmaradt



1. ábra. Pusztulásban levő eF, óNy felül-
ültetéssel Tét 14/c erdőrészletben



2. ábra. eF felülültetés óNy-al, Koronóc
7/b erdőrészletben

fő fafajnak és állományt alkot. Alatta a fenyő tönkrement. Az előhasználati állományból így fő állomány lett.

A 18,55 ha-ról a nemesnyárat előhasználatként letermelték. A tapasztalat az volt, hogy a nemesnyár felülültetések pár évig tartó jó növekedés után a gyengébb termőhelyeken visszaestek a fejlődésben. A termőhelytől függően a nemesnyárok kiritkultak. 10—12 éves korra dönteni kellett az erdőrészlet sorsáról, mert ahol a nemesnyár jól fejlődött, ott a fenyő kezdett a fényhiány miatt satnyulni. Az látszott gazdaságosnak, hogy a nyárat a területekről letermeljük és biztosítjuk a fenyő további fejlődését, amíg nem késő. Sok helyen ezt sürgette a nyárok egészségi állapota is, az erős *Dothichiza* és cincér károsítás miatt. A koNy különösen nem bírta a silányabb termőhelyeket. Ezek alapján került kitermelésre 2—3 év alatt a 18,55 ha területen az előhasználati nyáras, végeredményben az eredeti elgondolásnak megfelelően 10—12 éves korban.

A 18,55 ha-ról 10 m³ mezőgazdasági karámfa, 416 m³ rostfa, összesen 426 m³ faanyag került le, 23 m³/ha, illetve 2,3 m³/év átlagnövedéket adott. A gazdaságossági számításat mellőzöm, mert olyan irányú ellenőrző területet annak idején nem tűztek ki, amiből megállapítható lenne, hogy a felülültetés miatt milyen növedék-visszaesés keletkezett a fenyvesekben. A közölt számok alapján azonban a gazdaságosságra lehet következtetni.

A kitermelés után a fenyvesek helyenként reménytelen képet mutattak a nyárok által okozott törések miatt.

Ezeket 3—4 év alatt kiheverték. A megmaradt 18,45 ha nemesnyár előhasználati állomány jelenlegi fatömegadatait a 4. táblázat tartalmazza.

A fenyő fölé telepített nyár előhasználati állományok tapasztalatai azt mutatják, hogy a felülültetéssel csak a jó termőhelyeken ajánlatos foglalkozni. Szigorúan be kell tartani azt az elgondolást, hogy amikor a nyár — korra való

Községhatár	Erdőrészlet	Becsült terület ha	Fatómeg m ³	Telepítési hálózat	Fatómeg 1 h-on
Koroncó	6/b	2,07	395	10×5 m	191 m ³
Koroncó	7/d	1,11	207	10×5 m	187 m ³
Tét	14/e	1,00	141	5×5 m	141 m ³
Összesen		4,18	743		

tekintet nélkül — elérte a papírfa méretet, le kell termelni. Ezt a fenyő érdekében feltétlen meg kell tenni, mert az erősödő árnyalás miatt a fenyő fejlődése visszaesik. A késői letermelés során a fenyő annyira összetörik, hogy azt kinőni már jelentős károsodás nélkül nem tudja. Ha a jó növekedésű nemesnyárasok meghagyása mellett döntenénk, úgy számoljunk a fenyő kipusztulásával. Ilyen esetben már szigorú gazdaságossági mérlegelés alapján kell határozni. Ha a jövőben mégis a felülültetés mellett döntene valaki, úgy tanácsos, hogy a nyár sorokba fenyő ne kerüljön. Ez könnyebbé teszi a nyárak esetleges nyelését és majdani kitermelését. Ez a hiányzó sor a későbbi fenyőtisztításoknál közelítő nyomként felhasználható.

Tölgy felültetése nemesnyárral

Ez a kísérletezés azt bizonyítja, hogy a nemesnyárasok (óNy, olNy) jól fejlődnek a tölgy fölött. A nyár hálózat itt is 5×5 volt. A legjobb fejlődés Mórchida 4/d erdő részletben tapasztalható, ahol 1976. évben a törzsek cca 50%-a lett kitermelve és 70 m³/ha fatömeget adott, aminek 80%-a papírfa volt.

A tölgy (ksT) érdekében feltétlen indokolt volt a belenyúlás, sőt négy-öt év múlva még a meglévő nyártörzseket is el kell távolítani. Ezt a gazdaságosság mellett még az is indokolja, hogy a meglévő tölgyállományt feltétlen meg kell menteni. Belőle jelenleg lényegesen kevesebb van a Kisalföldön, mint ami biológiailag megilletné. A ksT elviseli a felülültetést, de nagyon ügyelni kell arra, hogy idejében felszabadítsuk.

Akácok nemesítése nemes és szürkenyárral

A termőhely változatosságát követve ma kisebb foltokban vagy szálszerűen található a nemesnyár. Itt is ugyanaz volt tapasztalható a nemesnyáras fejlődésére, amit már az előzőekben elmondottam. A kísérleti elegyítésből az a tapasztalat vonható le, hogy az akác- és a nemesnyár-elegyítés a jobb termőhelyeken nem kedvezőtlen. Kedvezőbbnek ítélem meg mint a nemesnyárasok egymás közötti elegyítését. Egyet azonban nyomatékosan kell hangsúlyozni, hogy ez az állomány az erdőnevelési munkák során nagy gondosságot igényel. Nem elegendő a jelenlegi gyakorlat által alkalmazott belenyúlási gyakoriság. A nevelővágásokat nagyon lelkiismeretesen kell elvégezni.

A szürkenyár és az akác telepítése nem hozott kedvező tapasztalatokat.



3. ábra. Elegyetlen óNy állomány
(10×5 m hálózatban) Koroncó 6/b erdő-
részletben. Háttérben Koroncó 6/c, eF
felülültetés óNy-al



4. ábra. ksT felülültetés ólNy és óNy-al
Mórichida 4/d erdő részletben

Fotók: Kerényi Nándor

A szNy egyedek nem nyújtották azt a fejlődést, amit vártak a fafajtól. Ennek döntő oka a magról nevelt szürkenyár csemeték származásából adódhat.

A végső megállapítás az, hogy a kisalföldi homokon megbízható származás ismeretének hiányában a szNy-al foglalkozni indokolatlan.

5. táblázat

Községhatár	letermelt		m ³ /ha
	terület ha.	m ³	
Bönyrértalap	21,40	1943	91
Gönyü	8,10	583	72
Gyórszentiván	16,90	1663	98
Ménfőcsanak	5,70	787	138
Gyórszemere	9,50	1378	145
Koroncó	21,90	5111	232
Tét	50,20	11691	234
Mórichida	37,50	8 382	224
Összesen	171,20	31538	átlag 184

Akácok átalakításáról

A kislépföldi homokon jelentős területtel — 70% körül — szerepel az akác, aminek alapján szabadjon néhány gondolatot felvetni. Az erdészet által 5 év alatt letermelt akácok adatait az 5. táblázat tartalmazza.

A községeket K-i irányból DNy-i irányba felsorolva, ahogy földrajzilag is érintkeznek egymással, érdekes számsort kapunk. Az öt év alatt fafaj szerinti felújítást a 6. táblázat szemlélteti. Látható, hogy a fenyővel való felújítás aránytalanul magas. Ennek egyik serkentője a korábbi évek közgazdasági szabályozójának ilyen irányú hatása volt. Biológiai, s talán még gazdaságossági szempontból sem mondható szerencsének. Az átlagnövedéket szemléltető adatok alapján bátorkodom megjegyezni, hogy *ahol az akác ha-kénti (no) fatömege eléri a 250 m³-t, ott nem kell siettetni e fafaj lecserélését*. Abból a szempontból sem szerencsés a túlzott fenyvesítés, hogy roppant nagy erdőnevelési feladat elé állítjuk magunkat. Egy gazdasági egységre nem jó hatással lesz, ha a fenyvesítésből adódóan csökken az évi véghasználati hozamterülete. Nem valószínű, hogy a fenyő előhasználatok — különös tekintettel a ma még meglévő munkai igényükre — ezt a fatömegkiesést ellensúlyozzák.

6. táblázat

Letermelés előtti		Felújítás utáni
fafaj megoszlás ha		
Akác	190,56	8,64
Fenyő	0,38	126,10
nNy	0,10	59,06
egyéb	2,76	—
Összesen	193,80	193,80

Fafajcsere előtt nézzük meg jól az előző akácállományt, mert egyben ez a legjobb termőhelyjelzőnk is. Nem szabad elfelejteni, hogy az akác mint fafaj többször jó segítőtársnak bizonyult. Gyorsan tudunk cselekedni építkezésekben, tűzifaigények kielégítésében, sőt több erdőrésztlet igénybe vettünk legeltetésre is. Úgy érzem, *az akácnak azzal tartozunk, hogy belterjesebben kezeljük, nemesített szaporítóanyagból újítsuk fel ott, ahova való és meggyőződés, hogy nem lesz érte „hálátlan”*.

Mate K.: ОПЫТ ДЬЕРСКОГО ЛЕСНИЧЕСТВА В НАСАЖДЕНИЯХ С ПРОМЕЖУТОЧНЫМИ РУБКАМИ И ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ ЛЕСОНАСАЖДЕНИЙ

Выращивать евроамериканские гибриды тополя черного стоит только в частях песчаных почв, обладающих хорошим водным режимом и высоким содержанием гумуса. Смешивать евроамериканские гибриды тополя черного друг с другом не оказывается хорошим. Для промежуточных рубок стоит их высаживать над хвойные древесные породы в хороших местонасаждениях, но при достижении возраста баланса их следует вырубать. Дуб хорошо выносит насаждение, предназначенное для промежуточных рубок. Нецелесообразно к акации белой примешивать тополь серый, но евроамериканские гибриды можно. Замена акации белой хвойными породами должна быть хорошо обдумана.

K. Máté: FINDINGS ON SECONDARY, RAPID GROWING STANDS AND ON STAND IMPROVEMENTS IN THE FOREST OF GYŐR

It is worth to grow noble poplar stands exclusively on the given sandy soils where the water management is balanced and the humus content is high. It is not recommended to mix the different species of noble poplar. It is very advisable to plant them as secondary stand above a pine stand story where the soil is rich and have to be cut when the poplar reach the diameter for pulpwood. The oak is also very good with secondary noble poplar stand. Mixing the black locust with *Populus alba* is not a good idea, but the noble species will do. It is doubtful to convert the black locust stands into pine stands.

Molnár Sándor,
Török László

AZ AKÁC FŰRÉSZIPARI FELDOLGOZÁSÁNAK NÉHÁNY SAJÁTOSSÁGA

Egyik legelterjedtebb és talán legtöbb vitát kiváltó fafajunk az akác. Erdészeti kutatásaink, termesztési tapasztalataink alapján ma már igen jelentős előrelépések történtek szerepének tisztázásában, a termesztési technológiák korszerűsítésében. Egyre inkább megfogalmazódik az az igény is, hogy kedvező termőhelyen emeljük a tervezett vágásérettségi kort 45—50 évre.

Az akác fűrészipari feldolgozása több évtizedes múltra tekint vissza, ez elsősorban fájának közismerten előnyös fizikai-mechanikai tulajdonságaival és telítésnélküli tartósságával áll összefüggésben. A fűrészipari feldolgozás mennyiségi növekedése és technikai-technológiai korszerűsödése azonban nem áll összhangban a nemzetgazdasági szinten is jelentős élőkakészlettel, illetve a ki-termelhető fatömeggel.

A fenyő, bükk és exóta ellátás utóbbi években tartóssá vált nehézségei arra ösztönözték a felhasználókat, hogy fokozottabban vegyék számításba a rendelkezésre álló hazai lombos fafajokat, így az akácot is. Kedvezően befolyásolta e folyamatot termelői oldalról az erdőgazdálkodás és az elsődleges faipar 1970. évi integrációja.

Az elmúlt években több gazdaságnál a fagyártmánytermelésből ipari színvonalúvá fejlődő akác feldolgozás bizonyította, hogy akácból is készíthető magas készütségi fokú, igényes bútór-, építőipari és egyéb termék; de egyidejűleg rávilágított arra is, hogy az akác feldolgozás több technikai, technológiai és gazdaságossági problémával, sajátossággal rendelkezik.

E sajátosságok vizsgálatánál nem kívánunk e cikk keretében a gazdaságosság kérdéseivel részletesen foglalkozni, de véleményünk szerint a fafaj műszaki, esztétikai adottságaival (termékeinek használati értékével) nem áll összhangban a tölgyhöz viszonyított 48% árindex (rönk, fűrészáru), további gondokat okoz a feldolgozás élő munka, energia, anyag és szerszám igényessége, valamint a fafaj alakai, méreti adottságaival összefüggő kedvezőtlen termelékenységi és kizozatali tényezők. A jövedelmezőségi problémák tehát a helyettesítés népgazdasági jelentőségének, illetve a reális használati értékítéletnek oldaláról oldhatók meg!

Az akác fizikai-mechanikai tulajdonságaival, szárításával, gőzölésével, mechanikai megmunkálásával és ragasztásával több kutatási anyag foglalkozott az elmúlt években. A Faipari Kutató Intézet és az Erdészeti és Faipari Egyetem ezirányú tevékenysége hasznos útmutatóul szolgált a gyakorlati munkában.

Mi elsősorban az üzemi tapasztalatok tükrében szeretnénk összefoglalni a fűrészipari feldolgozás főbb sajátosságait, amelyek két gondolatsorba csoportosíthatók;

- a fűrészipari alapanyag méreti összetételével összefüggő kérdések,
- a mechanikai megmunkálást és az alkalmazandó technológiát befolyásoló szilárdsági és egyéb tulajdonságok, sajátos fahibák.

A jelenleg évente kitermelhető akác iparifa átmérő szerinti összetételét az 1. táblázat mutatja (ERTI adatai).

A táblázat adataiból a következők állapíthatók meg:

- a fűrészipari hengeresfa átlag vastagsága igen alacsony (cca 21—22 cm)
- a rövid választék aránya meghaladja az 50⁰/₀-ot.

Az alacsony átlagátmérő kedvezőtlen hatással van a kihozatalra, a feldolgozás termelékenységére és természetesen a gyártható termékek körére is. Néhány akác feldolgozó fűrészüzem kihozatali adatait megvizsgálva megállapítható, hogy az értékek 52—62⁰/₀ között mozogtak, elsősorban az átmérőtől függően. Károsan befolyásolja a kihozatalt az a körülmény is, hogy ma még az értékesíthető termékek köre sem teszi lehetővé az optimális pengeosztások alkalmazását. (25 mm alatti, illetve 30—40 mm közötti vastagságok gyakorlatilag alig fordulnak elő!) Fokozottabb figyelmet kell fordítani a rönkosztályozás szakszerűségére is. Keretfűrész feldolgozásnál egyéb elterjedtebb kemény lombos fafajainkhoz viszonyítva 20—40⁰/₀ termelékenységsökkenés figyelhető meg — ez is elsősorban a felfűrészelt alapanyag kisebb keresztmetszetével hozható összefüggésbe.

Hasonlóan a többi lombos fafajhoz, az akácnál is komoly gondot jelent a keletkező 2 m-nél rövidebb fűrészipari hengeresfa (kivágás, fagyártmányfa) korszerű feldolgozása. A rövid választékok magas aránya elsősorban az akác törzsének kedvezőtlen alaki tulajdonságaival áll összefüggésben, de jelentős mennyiségű rönkminőségű alapanyag kerül indokolatlanul feldarabolásra a kisüzemek alapanyag ellátása során is. Csak az EFAG-ok üzemeltetésében több mint 100 olyan kisüzem működik, amelyek éves kapacitása nem haladja meg a 3500 m³-t.

Összefoglalva megállapítható tehát, hogy az akác fűrészipari alapanyag mérési adottságai nem kedvezőek a kihozatalra, a termelékenység és a gyártható termékek köre szempontjából. Aránytalanul sok rövid, keskeny és vékony fűrészáru keletkezik. Némi javulás érhető el a hosztolási gyakorlat módosításával, az alapanyag kellő osztályozásával és az optimálisabb kihozatalt biztosító pengeosztások alkalmazásával. Megfontolandó, az a több neves szakemberünk által is megfogalmazott javaslat, hogy az ipari hasznosítás érdekében megfelelő termőhelyen növeljük a tervezett vágásérettségi kort 15—20 évvel, mely által az ipari fa rönk hányada jelentősen emelkedne.

1. táblázat

Vastagság cm	Ipari fa		Ipari fából fűrészipari alapanyag			
	ezer m ³	%	rönk.		fagy. fa, kivágás*	
			ezer m ³	%	ezer m ³	%
5—17	304	54	—	—	25,1	21
18—24	206	36	56,2	54	85,0	73
25—34	52	9	44,1	43	5,8	5
35 felett	5	1	3,5	3	1,5	1
Összesen	567	100	103,8	100	117,4	100

* fűrészipari feldolgozásra javasolt mennyiség

A mechanikai megmunkálás (fűrészelés, gyalulás, marás stb.) termelékenysé-
gét és gazdaságosságát legfőképpen a következő három tényező határozza
meg:

- a forgácsolás teljesítmény szükséglete
- az alkalmazható forgácsolási és előtolási sebesség
- az élkopás időtartama

A forgácsolás teljesítmény szükséglete függ egy sor fafajtól független té-
nyezőtől (nedvességtartalom, szerszámparaméterek, stb.), továbbá a faanyag
szilárdsági tényezőitől, szöveti szerkezetétől, térfogatsúlyától, sajátos fahibái-
tól. Elemezzük e kérdést elterjedtebb hazai keménylombos fafajainkkal történő
összehasonlítással.

A 2. táblázat adataiból megállapítható, hogy az akác légszáraz térfogatsúlya
a legmagasabb; szilárdsági tényezői is két kivételtől eltekintve szintén a leg-
nagyobb értékűek. E tényezők összehasonlítása is alátámasztja azt a gyakorlati
tapasztalatot, hogy azonos méretű és egyéb azonos körülményekkel rendelkező
tölgy, bükk, kőris forgácsolásakor 10—20%-kal kisebb az elektromos teljesít-
mény felvétel, mint az akácnál.

Az éltompulást döntően a fa térfogatsúlya határozza meg: minél nagyobb a
természetes állapotú fa sűrűsége, annál nagyobb a tompító, koptató hatása.
A fentiekben bemutatott táblázat alapján is érzékelhető az a gyakorlati tény,
hogy az élpokás akác forgácsolása esetén 10—20%-kal gyorsabb, mint az egyéb
hazai kemény lombos fafajoknál. A megmunkált anyag különböző helyi jelle-
gű szilárdság eltérései is erősen befolyásolják az élkopás sebességét. Ez külö-
nösen vonatkozik az akácra, amely sok kisméretű, gyakran kihulló, göccsel és
esetenként béلكorhadással rendelkezik.

A forgácsolási teljesítményt és az éltompulást befolyásoló, fentiekben részle-
tezett tényezők, természetesen kedvezőtlenül hatnak az előtolási sebességre is.
Mint a legtöbb fafajnál, az akácnál is a friss döntésű anyag felfűrészélése a leg-
kedvezőbb. A kiszáradt rönkök bevágása során igen nagy belső feszültségek
szabadulnak fel és ezért különösen szalagfűrészkes feldolgozásnál nehezen biz-
tosítható a párhuzamos vágás sík.

A keretfűrészkes feldolgozás során a friss termelésű akác alapanyag 0,6 mm-es,
a száraz (cca. 6 hónapos tárolás után) pedig 0,3—0,4 mm terpesztést igényel.
Az akác alapanyag száradásával együtt jelentős mértékben emelkedik a fűrész-
szeléssel szemben kifejtett ellenállása. A gyakorlat igazolja, hogy a száraz fa-
anyag feldolgozásánál műszakonként háromszori lapcserére van szükség, szem-
ben a friss termelésű anyag kétszeri lapcsereigényével. A termelékenység is
lényegesen eltérő, cca. 20—30%-kal nagyobb a friss termelésű fáknál. Érde-

2. táblázat

Fafaj	Nyomó szil. a ros- tokra mérőlegesen kp/mm ²	Nyíró szilárdság		Átlagos térfogat- súly légszáraz állapotban kp/m ³
		rostokra mérőleges, évgyűrűkkel párh. kp/mm ²	rostokra mérőleges, évgyűrűkre mérő- leges kp/mm ²	
tölgy	1,10	1,10	2,70	690
kőris	1,10	1,28	3,45	690
bükk	0,95	1,80	2,90	730
akác	1,90	1,60	3,00	870

kességképpen megemlítendő, hogy különösen a bütük „csont keménysége” figyelhető meg, ami még folyamatos gépeltetés esetén is az előtolás állandó változtatását igényli.

Fűrészüzemeink ma már egyre inkább kiegészülnek továbbfeldolgozó üzemi részekkel. Röviden foglalkozunk tehát az itt felmerült kérdésekkel is:

- Az akác gyalulása, marása, jól előkészített szerszámmal nem okoz gondot, de rendelkezik néhány sajátossággal.
- Igen gyakori a szálkiszakadás. Ez elkerülhető kisebb fogásmélységek és előtolási sebességek alkalmazásával.
- Különösen nehéz az akác bütű és vegyes irányú forgácsolása. Ebből adódó probléma pl. az akác parketta végmegmunkálásánál (kurtításánál) jelentkező szakállasodás. Ez elkerülhető jól élezett szerszámokkal és gyakoribb szerszámcsere-ekkel. Akác esetében a kurtítógép körfűrészlapjait négy óránként, tölgynél nyolc óránként kell cserélni.

Összefoglalva az akác mechanikai megmunkálásának sajátosságait célszerű rögzítenünk, hogy *alapvetően jól megmunkálható faj*. A faanyag különleges szilárdsági értékeiből és néhány egyéb tulajdonságaiból adódóan azonban csak jól előkészített szerszámokkal, gyakoribb szerszámcsere-ekkel, kisebb fogásmélységekkel, nagyobb teljesítmény szükséglet és kisebb előtolás mellett munkálható meg egyéb hazai fafajainkhoz viszonyítva. E jelenségek kapcsán fokozottabban szerepet kell biztosítani keret- és széles szalagfűrészlapoknál a *duzzasztásnak*; körfűrészlapok és különböző marószerszámok esetében a kemény fémlapkás szerszámok alkalmazásának. Az alkalmazott gépek vonatkozásában alap-elveként rögzíthető, hogy fenyő alapanyagra méretezett gépek (pl. RK—2 keretfűrész) tartósan, biztonságosan nem alkalmazhatók akác feldolgozására.

Az elmúlt években az akác felhasználási területei kiszélesedtek, bővültek: megnyitottak a lehetőségeink belföldön és külföldön egyaránt a célszerű, gazdaságos ipari színvonalú hasznosítást illetően. A feldolgozás néhány sajátosságának felvillantásával nem egy, sokak által misztifikált problémakört szeretünk volna megvilágítani, hanem elősegíteni műszaki oldalról az akác feldolgozás korszerű, komplex szemléletének kibontakozását. Jelentős tartalékaink rejlenek még az akác sokirányú, okos hasznosításában — lépünk bátrabban ezek feltárásában!

A Magyar Tudományos Akadémia elnöksége

a távlati tudományos kutatások terén elért eredményeknek 1976. évi jutalmazása során szakmánkat közelebbről érintően a következő pályázatokat jutalmazta:

Solyos Rezső, Szepesi László, Págyon Hubert, Jérôme René, Papp László, Trombitás Tamás, Vilcsék János, Újvári Ferencné, Walter Ferenc, Tóth József: „Kutatási eredmények és ajánlások a Dél-Alföld-i erdeifenyő fatermelési rendszer kialakításával kapcsolatban”

Majer Antal: „Félévszázados kísérletek a farkasgyepűi bükkösökben”

Halmágyi Levente, Lengyel György, Szalai-Marzso László: „Mikrobiológiai és vegyszeres védekezési módszerek hatása tölgyerdők életközösségére”

Nagy Emil, Sinkovics Miklósné, Puskás Imre: „A fogoly és a környezetvédelem”

Az elsőnek felsorolt tanulmányt a MÉM Kutatási és Szakoktatási Főosztálya külön is jutalmazta.

Újabb eredmények az akác csemetenevelés vegyszeres gyomirtásában

Gyakorlati szakemberek előtt igen jól ismert, hogy a gyorsan növe és a termőhelyi adottságokhoz igen széles skálában alkalmazkodó akác, csíracsemete korában milyen gyámoltalan. Sokszor lehet vágásfelújításokban sűrűn kelt csemetéit látni, melyek nyár végére rendszerint eltűnnek. Ha felégetik az akác vágásterület egy részét, és a tűzben elpusztul a gyomnövényzet, viszont az erős magburkú akácmag nem, ez esetben nem pusztul el olyan hamar a csemeteje sem, hanem sokszor megerősödik. A csemetekertekben ugyanezen jelenség játszódik le. Akármilyen szép egyenletes a kelés, ha időben nem történik meg az első gyomlálás; az akác csíracsemete megsárgul és elpusztul. Később már hiába szabadítjuk fel a gyom nyomása alól. De éppen ezt a nagyon munkaigényes, hektáronként mintegy 300—350 munkaórát igénylő első gyomlálást nehéz; egyre nehezebb biztosítani a csemetekertekben, s itt van az akác termesztés egyik gyenge láncszeme.

A munkaerő rohamos csökkenése kényszerített arra, hogy a nagyon munkaigényes első gyomlálást akácvetésekben, vegyszerrel oldjuk meg. Különböző gyomirtószerekkel kísérletezve — 1975-ben — a kisújszállási csemetekertünkben 0,5 és más csemetekertünkben 0,1 ha-nyi kísérleti parcellán jó eredményt értünk el, a „Treflán” 26⁰/₀ trifluralin hatóanyagú gyomirtószerezrel. 1976-ban már valamennyi csemetekertünk akácmag vetésében (4 ha-on) — tekintettel az előző év pozitív kísérleti eredményeire — végeztünk vegyszeres gyomirtást. Ezek közül mutatjuk be és értékeljük, a jászkeséri csemetekertben vetett 1 ha akác csemete-nevelés eredményeit.

A vetés április 15-én történt, ikersorosán, mezőgazdasági vetőgéppel, 50 kg. Pusztavacsról származó — minőségi akácállományok alól alomrostálással gyűjtött —, maghéjsebzett vetőmag felhasználásával.

A vetés előtt 2 nappal, április 13-án végeztük el a vegyszeres kezelést, *Olitref*-el (a *Treflan* magyar változata), ez a kipermetezést követően azonnal, 7—8 cm mélyen bedolgozásra került a talajba. A kipermetezés 3 l *Olitref* 600 l vízben oldva — átalakított *Perla* permetezőgéppel — *MTZ* hidraulikára függesztve — történt. A szernek talajba való bemunkálását szintén *MTZ* erőgép végezte tárcsával.

Néhány szó a vegszerről. Az *Olitref* folyadék 20 l-es kannában kapható. Gyártja a Budapesti Vegyiművek, nagykereskedelmi fogyasztói ára: 167,31 Ft/l. Szerszükséglet — a talaj humusztartalmától függően — 2,5—3,5 l/ha.

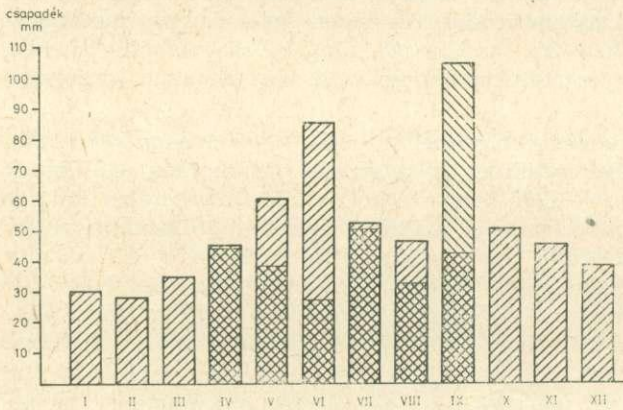
Erdészeti legkedvezőbb tulajdonsága az, hogy gyakorlatilag nem mérgező, munkaegészségügyi várakozási ideje 0 nap, tehát azonnal rá lehet menni a táblára. Az időjárástól szinte független a szer hatása. A hatásosság egyedüli kritériuma az, hogy a talaj — permetezéskor — a bedolgozás mélységéig (7—12 cm), egyenletesen, porhanyósan elmunkált legyen, ami a csemetekerti aprómag vetésnél amúgyis megkívánt szakmai követelmény. Bármilyen típusú permetezőgéppel kijuttatható a szer. Fontos követelmény, hogy a permetezést követően — legkésőbb 1—2 órán belül — 7—12 cm mélyen be kell keverni a talajba, ugyanis napfény hatására elbomlik. Erre a célra legmegfelelőbb a talajmaró, vagy 6—7 km/óra sebességgel vontatott, nagyszögbe állított duplasoros tárcsa.

A későbbiekben a talajt nem szabad mélyebben megmozgatni, mint a bedolgozás mélysége.

Az *Olitref* jelenleg nagyüzemi használatra a hüvelyesek, továbbá paradicsom, paprika, mustár gyomirtószereként engedélyezett. Óvatosságot egyedül tűz és robbanás veszélye igényel! Hatása az egynyári gyomokra 1—3 hónapra terjed. Igen lényeges dolog ez, hiszen átsegíti a legkritikusabb első gyomlálási fázison, hasonlóan, mint a *Merkazin* nevű gyomirtószer a fenyővetésekben.

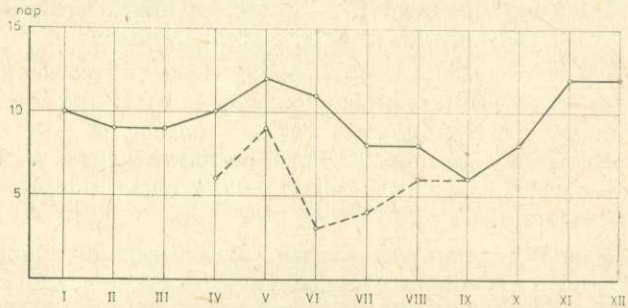
Csapadékviszonyok

A csapadékviszonyok kiértékelésekor összehasonlítottuk a vegyszerezést követően — havi bontásban — a lehullott csapadék mennyiségét, valamint a csapadékos napok számát, a jászberényi hasonló adatokkal, melyek az 1878—1962 időszakra vonatkoznak.



1. ábra. Havi csapadék mennyisége (jobbra dőlő vonalkázás — 1878—1962 évek átlaga Jászberényen; balra dőlő vonalkázás — 1976 április—szeptember Jászkiséren)

2. ábra. Csapadékos napok száma (folyamatos vonal — 1878—1962 évek átlaga Jászberényen; szaggatott vonal — 1976 április—szeptember Jászkiséren)



Az évi csapadékösszeg mindössze 556 mm, ami nagyon kevésnek mondható. Az 1976 április—május—június hónapokban lehullott csapadék mennyiség 50 mm alatt maradt, júliusban elérte ezt az értéket, szeptemberben mintegy 100 mm-re tehető. Az 1976 június—július—augusztusi csapadékmennyiség értéke alulmaradt a Jászberényre vonatkoztatott havi átlagos értékekhez képest.

Talaj- és szermaradvány-vizsgálatok

A csemetekert talaját tekintve, vályogos öntésen kialakult, réti talaj.

A vegyszerrel kezelt terület talajának vizsgálata 0—20 cm mélységből vett rétegre korlátozódott. A táblázatban tüntettük fel a vizsgálat eredményét.

Talajmélység	pH		CaCO ₃ %	szóda- lugos- ság %	összes só %	hy %	kötött- ség A	Kapilláris vizemelés		hu- muz %
	H ₂ O	KCl						2 h	5 h	
0—20 cm	7,5	6,9	—	—	0,040	3,70	37	220	275	2,85

Vizsgálatok történtek a talajban levő szermaradvány mennyiségének megállapítására. A meghatározást a Bács-Kiskun megyei Növényvédő Állomás (Tass) kémiai laboratóriumának vezetője, *Bálint Szabolcs* végezte el. A jövőben az erdészeti gyakorlat, az ERTI Duna-Tisza-közi Kísérleti Állomása, valamint a Növényvédő Állomás szoros együttműködésével tervezzük megoldani, a helyi vegyszeres gyomirtási feladatokat.

A *Trifluralin* szermaradék meghatározása a „Növényvédőszer maradékok meghatározási módszerei” c. gyűjtemény V./1. G. I. módszere alapján történt. A megfelelően előkészített talajmintából a trifluralin maradékot petroléter : acetone = 1:1 eleggyel extrahálták. A szűrt extraktumból az acetont víz hozzáadásával eltávolították. A petroléteres kivonat koncentrációja után az V-ös aktivítású semleges alumíniumoxid oszlopon tisztították. Az eluátumból a trifluralin minőségi azonosítását és mennyiségi meghatározását gázkromatográfiásan végezték el (készülék: *Packard 7624* típusú gázkromatográf, elektronbefogási detektorral.) Az *Olitref*-el kezelt területről származó talajminta 0,17 mg/kg Trifluralin-maradékot tartalmazott. E viszonylag magas érték ellenére a szernek fitotoxikus hatása nem volt.

Megtakarítás munkabérben és összköltségben

Összehasonlításként ugyanebben a csemetekertben, 2 évvel ezelőtt (1974-ben) volt akácmag vetés, melynek ápolása hagyományos módon — kézi munkaerővel és fogattal — történt. 1974-ben a talajelőkészítése vetésre, a vetés, az első gyomlálás, valamint a sorközi ápolás, 5237 Ft-ba került, melyből 4346 Ft-ot tett ki a munkabér.

Ugyanez a munka 1976. április 13-tól június 12-ig az ápolás első fázisának befejezéséig 2888 Ft. összköltségbe került, melyből a munkabér 1607 Ft-ot tett ki. A munkabér ráfordítás 2,7-szer magasabb volt, a hagyományos kézi munkánál. Ez munkaigényességben nyugodtan tekinthető háromszorosnak, figyelembe véve az eltelt két év bérfejlesztését.

Csemete kihozatalban még kedvezőbben jelentkezett a vegyszerezés hatása. Míg a háromszoros munkaigényesség mellett 1974-ben mindössze 96 ezer db, 1976-ban viszont 250 ezer db csemetét leltároztunk fel Jászkiséren.

A csemete minőségét jelzi, hogy, mintegy 60 ezer tövastagságban eléri a 6 mm-t. Az igen jó csemetekihozatal természetesen nem egyedül az időben elvégzett és jól bevált gyomirtóvegyszerezés eredménye. Nehéz két év viszonylatában összehasonlítást végezni, még ugyanazon termőhelyen is, hiszen az időjárási viszonyok — melyre az akác csemete szintén nagyon érzékeny — nem teljesen azonosak. Az időjárási viszonyok döntően beleszóltak abba, hogy más csemetekertünkben — a treflán kezelés ellenére — nem volt olyan jó a csemetekihozatal, mint Jászkiséren, bár a vegyszerezés eredménye mindenütt pozitívan jelentkezett. Kétségtelen azonban, hogy a kihozatali szám a jászkiséri

kertben — 1974 és 1976 év viszonylatában — éles különbözőséget mutat, az eltérő időjárási viszonyok figyelembevételével is.

A kézi ápolásnál kétségkívül sok csemetét kigyomlálnak a munkások, az elkésett gyomlálás ismertett negatív hatásáról nem is beszélve. Mindezeket a károsító tényezőket a vegyszeres gyomirtás kiküszöböli.

A biztonságos akácnevelési módszer kidolgozásához hozzátartozik a megfelelő szervesanyag utánpótlás és vetésforgó alkalmazása. Jászkiséren az ugarok évente 300 g jó minőségű istállótrágyát és rendszeres napraforgó zöldtrágyázást kapnak. A jelenlegi akácvetést megelőzően 3 évig a tábla tölgy, illetve nemesnyár vetésforgóban volt kezelve. Kívánatos lenne a megfelelő csapadékok is minden évben öntözéssel biztosítani, sajnos erre Jászkiséren egyelőre még nincs lehetőség.

A franciaországi nyárfatermesztés jelentőségét és fejlesztésének kilátásait elemzi G. Buttoud, a Revue Forestière Française 1975. évi 1. számában. A produktív erdőterület 1,5—2%-át elfoglaló nyárasok adják Franciaországban a gömbfatermelés 10 százalékát, közel 2 millió m³-t, vagyis annyit, mint a kitermelt bükk-, és felényit, mint a kitermelt tölgy-gömbfa. A nyárasokból kitermelt évi átlagos fatömeg 8 m³/ha. A nagy fatermés mellett a nyárfatermesztés másik nagy előnye a viszonylag rövid termelési ciklus. A nyárasok átlagos vágáskora Franciaországban 20—30 év között van.

Az 1950-es évek látványos felfutása után az utóbbi évtizedben egyre inkább csökkent a nyár gömbfatermelés: 1961-ben 2 485 000 m³, 1973-ban 1 814 000 m³ volt. Azóta ezen a szinten megrekedt. Ezt több tényező egybejárása is okozta. Ilyenek — azonkívül, hogy 1935—1945. között egyébként is visszaesett a nyárasok telepítése — pl.: az 1950-es években az erős *Dothichiza*-károsítás következtében sok állományt idő előtt le kellett termelni; a háború utáni nagyarányú nyárfatelepítések során (1945-ben kb. 100 ezer, 1975-ben több mint 200 ezer ha-t tett ki a nyárasok területe) a nem megfelelő termőhelyek hatására és a klón megválasztásban elkövetett hibák folytán csökkent az átlagos fatermőképesség (azelőtt a helyileg szelektált, ill. jól kipróbált klónok a viszonylag gyengébb termőhelyeken is produktíveknek bizonyultak; ugyanitt a háború után egyeduralkodóvá vált óriás nyár és olasz nyár már gyenge fatermést adtak). Részben az így bekövetkezett kedvezőtlen tapasztalatok, újabban pedig a *Marssonina* — károsítás nagyarányú elterjedése következtében 1965-től kezdve a nyárfatelepítések üteme egyre csökkenő. Ezt segítette elő a nyárfaárak alacsony színvonala is.

Ezzel szemben a kereslet erősen megnőtt, különösen az utóbbi 20 évben, részben a vegyi feldolgozású technológiák elterjedése következtében. A kitermelt teljes nyárfamennyiségnek több mint 75%-át fűrészelésre és hámozásra használják. Különösen szembetűnő a nyárfa bázisú csomagolóanyag termelés növekedése: az utóbbi 20 év folyamán megháromszorozódott. Viszonylag kevés nyárfát használnak anyagul a papíripar és a rost- forgácslemezipar (1972-ben az összes fa felhasználásuknak mindössze 3,5, ill. 10%-át). Ennek az okai főként a nyárfával kapcsolatos gyenge haszonkulcsban rejlenek. A következmény, hogy a vékony iparifának mintegy a fele ott vész a vágásterületen. Belejártszik ebbe az is, hogy a kistermelő egységektől a kínálat elaprózottan jelentkezik. Ha ehhez hozzászámítják a szintén veszendőbe menő fűrészelési és hámozási hulladékot, a nem kielégítő jövedelmezőség folytán évente legalább 800 ezer m³ (gömbfában számolva) nyárfa, azaz az összes kitermelésnek mintegy harmada hasznosulatlan marad.

A mutatkozó hiánynak importból való fedezése mindinkább nehézségbe ütközik (1967-hez viszonyítva máris csaknem a 10%-ára esett vissza), részben azért, mert az eddigi legfontosabb nyárfa-szállító, Olaszország termelése is várhatóan a felére csökken 1980-ra az 1970. évi mennyiséghez képest. A saját nyárfa-erőforrásaira való támaszkodás tekintetében biztató, hogy az 1955—1965 közötti nyárfatelepítési hullám hatására 1980-tól számítani lehet a kitermelési lehetőségek növekedésére. Ezek 1985—1990. között tetőznek, és meghaladhatják az évi 3 millió m³-t.

(Ref.: dr. Tóth B.)

Hatékony környezetvédelem = hulladékmentes ipari technológiák

B. V. GROMOV, a moszkvai Mengyelejev Vegyipari Technológiai Egyetem professzora, aki a Műszaki és Természettudományi Egyesületek Szövetsége, valamint az Országos Környezetvédelmi Tanács vendégként tartózkodott Budapesten, nagyon figyelemreméltó előadást tartott a Szovjet Tudomány és Kultúra Házában „A Szovjetunió eredményei a környezetvédelemben” címen.

Rendkívül érdekes előadásában sok-sok adattal érzékeltette a világ környezetvédelmi helyzetét. Kiemelte VERNADSZKIJ professzor 20-as években tett megállapítását, mely szerint az ember biológiai erővé vált, tevékenységével maradandó változásokat idéz elő a környezetben, melyeket a természet maga már nem tud kiküszöbölni. Ez idő szerint évente pl. csaknem annyi kőolajat juttatnak a tengerekbe (4 millió tonnát), amennyit Magyarország termel. Az USA-ban jelenleg 100 millió gépjármű üzemel, melyeknek az oxigénfelhasználása a duplája annak, amit Észak-Amerika növényzete termel. A környezetvédelem így ma már valójában a földi élet védelmét jelenti.

A szocialista környezetvédelem osztályérdekekből indul ki, s ezért szemben pl. a római klub felfogásával, alapvetően optimista. Szerinte az iparfejlesztést, a műszaki fejlesztést nem visszafogni kell, hanem a termelés mellett a környezetvédelem szolgálatába is kell állítani. Nem a fejlesztés szennyezi a környezetet, hanem a rossz technológiák. Hulladékmentes ipari technológiák kellenek, így szüntethetők meg az ipari létesítmények által okozott környezetszennyezések. Ez lehet a környezetvédelem alapvető főiránya, de az ilyen iparfejlesztés egyelőre nagyon drága, s ezért csak fokozatosan valósítható meg.

Jelenleg szerzte a világon a fő környezetszennyezők a vegyipar, a kohászat és az energiaipar. A vegyipari üzemekben különösen nagy a szennyvízkibocsátás. Csökkenteni kell a vízfelhasználást (száraz eljárások). A Szovjetunió vegyipara 80%-ban visszacirkuláltatott vizet használ fel, és csak 20%-ban friss vizet (víztisztító berendezések). Egyedül a Szovjetunió cellulóz- és papíripara naponta 10 millió tonna vizet igényel. Szennyezi pl. a Bajkál-tavat is. De itt betelt a pohár, az illetékes szervek és a társadalom nyomására alapvető intézkedéseket hoztak. A világhírű filmrendező, GERASZIMOV „A tónál” címen filmet készített a Bajkál védelme érdekében. A Szelingai Cellulóz- és Papíripari Kombinát korszerű tisztító berendezéseket kapott. Ezeknek az értéke a gyár teljes beruházási költségének 58%-a.

A fő cél gazdaságos, hulladékmentes ipari termelés kidolgozása és megvalósítása. Így lehet környezetvédelmet megoldani. Ilyen üzemek a Szovjetunióban már működnek. Ezenkívül terveket készítenek ún. hulladékmentes körzetek kialakítására. Pl. a Bajkál—Amur vasútvonal mentén létesülő iparvidék hulladékmentes körzet lesz. Később hulladékmentes iparral rendelkező köztársaságok kialakítására is gondolnak. A szocialista országok együttműködése keretében felvetették intertechnológia néven műszaki-tudományos együttműködés kialakítását hulladékmentes ipari technológiák kidolgozása érdekében.

kb

A több műszakos munkamódszert erőteljesen szorgalmazzák az NDK erdőgazdaságában. Szükségessé teszi ezt a termelőerők fejlettségének jelen színvonala, különös jelentőségű a nagy teljesítményű gépeknek komplex munkacsapatokban való alkalmazásakor. A vele járó munkaritmus-változás, a munkaszakaszok, munkaszervezet módosulása bevezetését politikai-ideológiai kérdéssé teszi. Alkalmazásában döntő jelentőségű az alapos szervezés. Az előkészítési szakaszban a következő főbb szempontokra kell figyelemmel lenni: kik fognak az egyes műszakokban dolgozni (vezetők, gépkezelők, szolgáltató részlegek)? — mely gépeket alkalmazják? — hol lehet a gépeket egyenként, vagy komplexen alkalmazni? — mikor fog a több műszak dolgozni? — milyen előfeltételekről kell gondoskodni? — miként kell a több műszakos munkát kialakítani? A több műszakos munka természetesen csak úgy lehet hatékony, ha átfog egy teljes technológiai láncot (pl. közelítés-kiszállítás-arakódó és javítóműhely). A munka folyamatosága érdekében gondoskodni kell bizonyos előtermelésről is. Időben kell felkészíteni a személyzetet is a feladatra. A több műszakra hosszabb időre szóló tervet kell készíteni. Ehhez jó segédeszköz a megfelelő műszak-modellek kialakítása, amire nézve a mezőgazdaság már jó példákkal szolgálhat. A modellekben változatosan kell figyelembevenni: a napi munkaidőt, a heti munkabeosztást, a szabadidőt, a műszakban dolgozók létszámát és a gépkezelőket. Ezek szerint alakítható 2, vagy 3 műszakos, megszakított munkafolyamat heti két, vagy csupán vasárnapi pihenőidővel, folyamatos munkavégzés ugyancsak egy, vagy két pihenőnappal. A munkában a műszak kihasználást a teljesített és a naptári napok hányadosával jellemzik.

(DIE SOZ. FORSTWIRTSCHAFT 1976. 11. 332—336. Ref.: Jérôme R.)

Az MTESZ főttkárának felszólalása az MTA közgyűlésén

A Magyar Tudományos Akadémia május 4-től 6-áig tartotta ez évi rendes közgyűlését. Felszólalt a közgyűlésen szövetségünk főttkára, DR. KOVÁCS SÁNDOR, aki többek között a következőket mondotta:

„Az Akadémia és a Szövetség számos területen működik együtt. Igen eredményesnek minősíthető az együttműködés azokon a területeken, ahol a közös tevékenység, a tudományos tervek, a műszaki fejlesztési koncepció, a tudománypolitikai irányelvek megvalósítását végezzük.

Külön meg kívánom említeni, hogy megkezdtük az együttműködést a közművelődés területén is. Pl. az MTESZ tagegyesületei révén aktívan részt vett az Akadémia közoktatási tervének, illetve koncepciójának kialakításában.

Az MTESZ áprilisban tartott közgyűlése örömmel hallotta KÓNYA ALBERT akadémikus tolmácsolásában az Akadémia munkánkat elismerő szavait és az együttműködést értékelő üzenetét. Teljes egészében egyetértünk az Akadémia szándékával, hogy ez az együttműködés a jövőben is fennmaradjon, sőt tovább erősödjék, hiszen a következő években a tudomány és a gyakorlat közötti kölcsönhatás nem gyöngülni, hanem erősödni fog, és méginkább felgyorsul a tudomány termelőerővé válásának folyamata.”

Felszólalása végén javaslatokat tett az együttműködés új területeire, illetve a meglévők hatékonyságának javítására. Ezek közül kiemeljük a következő kettőt:

„— A nemzetközi munka során már eddig is sok közös tevékenység alakult ki, azonban jobb és összehangoltabb munka alakulhat ki a jövőben a külföldi szakembereknek hazai konferenciákon történő részvételének biztosítása, illetve hazai szakembereinknek külföldön tartott konferenciákon való részvételével. Néhány tagegyesületünk hosszú évek óta természetesen tekinti, hogy az Akadémia szakosztálya és az egyesület év elején egyeztetési konferencia terveit, illetve az egyes konferenciákon még az egyes szervek részéről történt meghívásokat, kérdéseket is. Javaslatunk szerint ez a módszer kiterjeszhető.

— Szorosabb együttműködést ajánlunk az Akadémia és a szövetség sajtója között is. Közismerten jónak tekinthető kiegészítő tevékenységet folytatnak az MTA folyóiratai, aktái és szövetségünk, valamint tagegyesületeink szerkesztésében megjelenő mintegy 70 folyóiratunk. Elképzelhetőnek tartjuk, hogy szakmai folyóirataink közöljék az egyes távlati kutatási tervek koncepcióit (mint ahogy egy-egy folyóirat már eddig is tette, pl. Matematikai Lapok, Fizikai Szemle) és ezt a kört szélesíteni lehet. Ugyanakkor a magyar tudományban az MTESZ életéről, munkájáról több bemutató cikk jelenhetne meg.”

A lapban megjelent tanulmányok szerzői: Kurdi István osztályvezető h., Nagykunsági EFAG, Szolnok; Molnár Sándor okl. faipari mérnök, főosztályvezető h., Nagykunsági EFAG, Szolnok; Máté Károly erdészvezető, Kisalföldi EFAG, Győr; Nagy András, a Gemenci EVAG gép- és javítóüzemének vezetője, Baja; dr. Sal: Emil, a MEM Erdészeti és Faipari Főosztályának vezetője, Budapest; Török László okl. erdőmérnök, főosztályvezető, Nagykunsági EFAG, Szolnok.



Rovatvezető: Király Pál

EGYESÜLETI KÖZLEMÉNYEK

Egyesületünk elnöksége dr. Madas András elnök vezetésével 1977. március hó 15-én kibővített ülést tartott. A napirendi pontok keretében *Termann István*, a Felsőtisza EFAG igazgatója tájékoztatta az elnökséget a közgyűlési, illetőleg az egybekapcsolton megrendezésre kerülő Fagazdasági Műszaki Nap előkészületeiről. A részletes tájékoztatást az elnökség elismeréssel vette tudomásul. A következőkben megtárgyalta az erdészeti és az elsődleges faipari alsó- és középfokú iskolahálózat fejlesztését. Megállapította, hogy a nyersanyagtermelés sokkal költségesebb alapjainak lerakása mellett elhanyagoltuk a sokkal kisebb költséget jelentő szakmunkásképzés és részben szakközépiskolai képzés fejlesztését és most az a veszély fenyeget, hogy szakképzett munkaerő hiánya miatt nem fogjuk tudni ki-termelni és feldolgozni azt a faanyagot, amelyet megtermeltünk és amelyre a népgazdaságnak szüksége van. Ezért az erdészet és elsődleges faipar alsó- és középfokú oktatásának fejlesztése az ágazat általános fejlesztésének el nem odázható, kulcsfontosságú kérdése. Az iskolahálózat fejlesztésében jelenleg fennálló fő gondok elemzése után az OEE elnöksége szükségesnek tartja felkérni a MEM Kutatási és Szakoktatási Főosztályát, hogy most az iskolahálózat ügyében történő döntés előtt

- a a szakma érdekelt szerveivel egyetértve alakítsa ki az egységes erdészeti és elsődleges faipari alsó- és középfokú iskolahálózat tervét;
- b egyeztetve azt az illetékes megyei vezetőkkel, a megyei tanácsok elnökeivel, illetve illetékes helyetteseivel;
- c gondoskodjék arról, hogy az iskolahálózat fejlesztéséhez szükséges személyi és tárgyi feltételek olyan ütemben álljanak rendelkezésre a különböző — elsősorban tanácsai — forrásokból, amelyek a szakmunkás és technikus igényeket az ágazatban a jövő számára maradéktalanul biztosítja a termelés növelésével összhangban.

Az elnökség kialakította az iskolahálózat fejlesztésében szempontjait, amire javaslatát részletes indoklással a MEM illetékes vezetőjének előterjeszti. A vitában részt vettek: ADAMKÓ JÓZSEF, BALÁZS ISTVÁN, BARTUCZ FERENC, DR. BONDOR ANTAL, CSANÁDY GYÖRGY, CSERESZNYÉS GÉZA, DR. CSONTOS GYULA, ERDŐS LÁSZLÓ, FRÖHLICH ANDRÁS, DR. MADAS ANDRÁS, OBERMAYER GYÖRGY, OTT GYÖRGY, DR. PANKOTAI GÁBOR, SIMON LÁSZLÓ, SCHMAL FERENC, TÓTH ISTVÁN, DR. TUSKÓ LÁSZLÓ, VARGA BÉLA, VÁRADI GÉZA.

*

A műszaki fejlesztési bizottság ülésén megtárgyalta az erdőtörvény módosításának kérdéseit GÁSPÁR HANTOS GÉZA előadásában, majd KIRÁLY LÁSZLÓ a tervbe vett, a magyar erdőgazdálkodást bemutató könyv vázlatát ismertette.

*

Az ifjúsági bizottság Sopronban rendezett ülésén beszélte meg a végzős erdőmérnökhallgatókkal a beilleszkedés eddigi tapasztalataiból eredő problémákat, tennivalókat és vitatta meg a szakmai társadalmi munka jelentőségét. Megbeszéltek az ifjúsági parlamentek tapasztalatait, majd az erdőtvény megújításával kapcsolatos egyesületi feladatokat. A résztvevők ezután találkoztak az Erdőmérnöki Kar vezetőivel, DR. SZENDREY ISTVÁN egyetemi tanár, dékánnal, DR. HERPAY IMRE professzorral, IGMÁNDY ZOLTÁN egyetemi tanártól, az OEE helyi csoportja elnökétől tájékoztatást kaptak a csoport munkájáról, életéről, az ifjúság bekapcsolásának gondjairól.

Az „Erdők a közjóért” szakosztály megalakulásának tízéves évfordulójáról megemlékező jubileumi szakosztályi ülést tartott. Az ülésen részt vett DR. MADAS ANDRÁS, Egyesületünk elnöke is. A MÉM Erdészeti és Faipari Főosztályát GÁSPÁR HANTOS GÉZA főosztályvezető-helyettes képviselte. 1967. január 20-án, Budapesten történt alakuló ülés óta eltelt évek munkáját, eredményeit MÉSZÖLY GYÖZŐ szakosztályvezető foglalta össze. A visszapillantás után vázolta a jelenlegi és a jövőbeni feladatokat.

A tízéves szakosztályi munka főhatóságunk általi elismerése, pozitív értékelése GÁSPÁR HANTOS GÉZA felszólalásában kapott hangot. Megállapította, hogy a közjóléti szakosztály a MÉM Erdészeti és Faipari Főosztálya számára is igen értékes munkát végzett. Az együttműködést nagyon hasznosnak minősítette és eredményei közül kiemelte a következőket: az erdőállományfejlesztési előírások széles körű előkészítése, megvitatása; a kihelyezett szakosztályülések előremozdító hatása; széles körű mozgósítás az erdészeti propagandamunkára.

Az eredményekben gazdag évekről megemlékező szavak után napjaink és a jövő munkájának jelentőségét húzta alá DR. MADAS LÁSZLÓ, a Pilis Állami Parkerdőgazdaság igazgatója „Az erdészet a közvéleményben” címmel megtartott előadásában. A jubileumi szakosztályi üléshez méltó gondolatokat felvillantó tapasztalatokról beszámoló előadás a nem parkerdőgazdasági szervezetben működők számára is követhető módszereket ismertetett a közjóléti erdőgazdálkodás területéről.

*

Az erdészeti gazdaságtani szakosztály vezetőségválasztó ülést tartott. KIRÁLY PÁL egyesületi főtitkár méltatta a DR. PAPP MIHÁLY szakosztályvezető és DR. ÉBLI GYÖRGY szakosztálytitkár irányításával eddig folytatott munkát. DR. PAPP MIHÁLY nagyarányú gazdasági-társadalmi lekötöttsége és DR. ÉBLI GYÖRGY-nek, az OEE ellenőrző bizottsága vezetőjévé történt megválasztása tette szükségessé új vezetőség megválasztását. CZEBEI SÁNDOR, a jelölő bizottság elnöke tett javaslatot az új vezetőségre, melynek alapján az ülés OTT JÁNOST, a szakosztály elnökévé és ANDA ISTVÁNT, a szakosztály titkárává egyhangúlag megválasztották. A továbbiakban a szakosztály kiegészítette 1977. évi munkatervét.

*

A gépesítési szakosztály ülésén áttekintette 1977. évi munkaprogramját, amelyen kisebb módosításokat eszközölt; megvitatta a II. Országos Gépesítési Konferencia júniusra tervezett megrendezését és úgy határozott, hogy az országos rendezvényét novemberre halasztja. A továbbiakban DR. KÁLDY JÓZSEF előadásban ismertette az „erdészeti gépész-üzemtechnikus” képzés tantervét. A vitában hozzászóltak: VIDA ZOLTÁN (Visegrád), BEÉLY MIKLÓS (Miskolc), DR. SZEPESI LÁSZLÓ (Bpest), HUSZÁR ENDRE (Bpest), CZÁGFISCH JÓZSEF (Győr), HORVÁTH IMRE (Szombathely), MOGYORÓSSY JÓZSEF (Keszthely), KUCSERA ISTVÁN (Balassagyarmat), MÁTRABÉRCI SÁNDOR (Nagykanizsa). A felszólalók szükségesnek és sürgősnek tartották az erdész-gépész üzemtechnikus képzés megindítását. Javasolták a „Gépek üzemeltetése” tárgy óráinak növelését, az egy-egy hónapos nyári gyakorlatok szervezését, amelyen a résztvevők megtanulják a legfontosabb gépek kezelését. Szükségesnek tartották továbbá a hidraulika és pneumatika ismeretének külön tárgyként való oktatását. Különösen fontosnak ítélték a karbantartás és javítás alapos és korszerű oktatását, valamint a hallgatók pályalkalmassági vizsgára bocsátását felvétel előtt. Célszerűnek látnák a Szovjetunió hasonló képzésének tanulmányozását és a tapasztalatok felhasználását. A felsőfokú képzés megnyugtató rendezésével egyidejűleg kell megoldani a művezetők képzését is.

*

Az erdészettörténeti szakosztály ülésén DR. FODOR TAMÁS „A magyar vadászati szaksajtó története”, NAGY DOMOKOS IMRE „A magyar vadászat történeti áttekintése”, DR. KOLLWENTZ ÖDÖN „A Baranya megyei erdőbirtokossági társulatok erdőgazdálkodásáról” tartott előadást.

A helyi csoportok életéből

A debreceni csoport taggyűlésén BOTOS GÉZA titkár előadásában értékelte az 1976. évi munkát és ismertette az 1977. évi feladatokat. RENDES BÉLA-NÉ gazdasági felelős tájékoztatást adott a csoport pénzügyi helyzetéről, taglétszám alakulásáról, a tagdíj-befizetésekről. A szakbizottságok vezetői beszámoltak végzett munkájukról és ismertették elkövetkező feladataikat. A taggyűlésen részt vett és előadást tartott FEKETE GYULA főtítkárhelyettes az erdőtörvény módosításával kapcsolatos témakörben.

*

Az egri csoport a gyöngyössolymosi erdészet vágásvezetői részére a Lőrinci erdőrészben tapasztalatcserét rendezett. A rendkívül tagolt, vízmosásos terepen végzett fakitermelésnél értékes vágásszervezési tapasztalatokat szereztek a résztvevők.

*

Az erdőrendezési csoport rendezvényén KOVÁCS MÁTYÁS titkár ismertette az 1977. évi feladatokat, majd a résztvevők meghallgatták ING. ADAMEC LUDOVIT kandidátus előadását, amelyet Szlovákia erdőrendezése címmel (diavetítés-sel) tartott.

*

A nagykanizsai csoport Bánokszentgyörgyön tapasztalatcserét rendezett. Az EFAG üzemvezetői, fahasználati, illetve szállítási műszaki vezetői és központi előadók részére helyszíni bemutatón BEDŐ ISTVÁN műszaki vezető ismertette az erdészet hosszúfás fakitermelési rendszerét bükk felújító vágásban. Résztvevők megállapították, hogy a helyszíni bemutatón végzett munka jól szervezett és szakmailag kifogástalan volt. Az a vélemény alakult ki, hogy minden felújító vágásban a bemutatott munka szerint kell dolgozni.

*

A szegedi csoport összejövetelén BARTUCZ EMIL elnök megnyitója után VIDA LÁSZLÓ titkár ismertette az 1977. évi munkatervi feladatokat, amelyen némi módosítást hajtottak végre. Majorfásítási és erdőtörvény-munkabizottságot hoztak létre, majd az időszerű tennivalókról kaptak az aktivisták eligazítást. Elhatározták „KISS FERENC” emlékoszlop felállítását, helyének kijelölésére bizottságot alakítottak.

A kaposvári csoport az iharosi erdészetnél vitadélutánt szervezett. Ezen DR. HERPAY IMRE tanszékvezető egyetemi tanár „Fahasználati-anyagmozgatási munkarendszerek fejlesztési lehetőségei” témakörben előadást tartott. Előadásában két rendszerszervezés lehetőségét emelte ki: a meglévő gépekre történő szervezést és gép-beruházással, új technika beállításával történő szervezés esetét.

A felszólalások elsősorban az említett rendszerek bevezetésének akadályait elemezték. Így: Az alkatrész ellátás országos probléma, mely a speciális erdészeti gépek esetében még fokozottabban érvényesül, s ez akadálya a rendszer szerinti üzemelésnek. Elavultak a rendelkezésre álló idő- és teljesítménynormák. — Az üzemági kalkuláció megteremtése, az erdészeti önelszámolás szükséges az egyes gazdálkodó egységek tisztánlátásához, melyet az összevont vállalati könyvelés nem tesz lehetővé. Létre kell hozni a javítókapacitásokkal összefüggő speciális szakemberképzési formákat (pl. Ottó-motorok porlasztó-beállítás, hidraulikus rendszerek szerelőinek képzése). A szervezésnél fokozottabban kell figyelembe venni a meglévő üzemtervek adatait, melyek kibővített formában állnak rendelkezésre, és a szervezésben jól felhasználhatók.

Az előadás és a vitadélután résztvevői a munkarendszerek bevezetésének szükségése és a fenti hiányosságok kiküszöbölése mellett foglaltak állást.

*

A pécsi csoport a MEFAG klubtermében előadást szervezett, amelyet SZENTKUTI FERENC igazgatóhelyettes „Az erdőrendezés és erdőfelügyelet rendszer-szemléletű elemzése és racionalizálásának lehetőségei” témakörben tartott.

*

A veszprémi MÉM csoport rendezvényén KESZTHELYI ISTVÁN természetvédelmi tanácsos előadást tartott „Természetvédelem és erdőgazdálkodás” címmel. Előadása első részében a természetvédelem fogalmkörével foglalkozott: miért van szükség természetvédelemre, mi a természetvédelem, melyek a természetvédelem tárgyai; a természetvédelmi terület, tájvédelmi körzet, nemzeti park meghatározása; a fa és az erdő sokrétű szerepe a természetvédelemben. Az előadás második része a természet-

védelmi erdőkben és a tájvédelmi körzetek, nemzeti parkok gazdasági és egyéb rendeltetésű erdeiben végezhető, illetőleg szükséges erdőgazdasági munkákkal és azok kivánatos végrehajtási módjával foglalkozott.

Az előadást követően MOÓR GYULA titkár ismertette az OEE körlevelét, melyben a természetvédelmi munkával kapcsolatos feladatokat, a természetvédelem kérdésének társadalmi úton való segítségét foglalta össze. Ismertette továbbiakban az ERDŐK NAPJA szervezésével kapcsolatos előkészületeket és kérte a tagság részvételét a tanulóifjúság kirándulásain. Ezt követően HORVÁTH RÓBERT felügyelő adott tájékoztatást a majorfásítási munka eddigi alakulásáról.

A szakmai továbbképzés keretében a következő előadásokat tartották:

Budapesten (Mikol. Társ.): URBÁNNÉ, DR. RÁCZ VERA „Hidrotermikus kvociens alkalmazása a gombakutatásban”;

BABOS LÓRÁNTNÉ „Néhány kérdéses kalaposgomba fajcsoport”;

(ERDÉRT): MÉSZÖLY GYÓZÓ „Az erdő környezetvédelmi szerepe”;

(Bpesti cs.): DESSEWFFY IMRE „Fűrészipari fejlesztés helyzete és problémái”;

Győrött: DR. SOLYMOS REZSŐ „Az erdőnevelés racionalizálása, különös tekintettel az ültetési hálózatra”;

Miskolcon: ZATHURECZKY LAJOS „Vegyszeres gyomirtás alkalmazásának további lehetőségei”;

DR. KOLONITS JÓZSEF „Időszerű növényvédelmi feladatok az erdőgazdaságban”;

Szegeden: DR. SZEDERJEI ÁKOS „Élménybeszámoló tanzániai gyűjtőútról”;

Tamásiiban: DESSEWFFY IMRE „A felfeldolgozás aktuális kérdései és feladatai”;

Tatabányán: SZILÁGYI ATTILA „Vegyszeres gyomirtási kísérletek” címmel.

Halálozás. Életének 55. évében Szegeden tragikus hirtelenséggel elhunyt NÉMETH FERENC szakközépiskolai igazgatóhelyettes, tanár.

SZABÓ MIKLÓS ny. erdész életének 76. évében Csupakon elhunyt. Több mint négy évtizeden át vezette a Monostorapáti felső erdészkerületet példamutató gondossággal, fáradságot nem kímélő szorgalommal. Saját mércéjét alkalmazó szigorral, de meleg szeretettel nevelt újabb és újabb utánpótlást az erdészeti szolgálatnak is.

Új tagfelvétel: ANTAL JÓZSEF Eger, DEBRECENI FERENCNÉ, Miskolc; GARAI JÁNOS, Borsodszirák; KOVÁCS MÁRIA, Sátoraljaújhely; LUBAI VILMOS, Répáshuta; ifj. MIZSÁK JÓZSEF, Pálháza; OFERTÁLLER LAJOS, Répáshuta; SZÜCS ISTVÁN, Pálháza; TAMÁS GYÖRGYNÉ, Sátoraljaújhely; VÁRADI LÁSZLÓ nyugdíjas, Miskolc; ALMÁSY ISTVÁNNÉ SÁROSSY GABRIELLA, adminisztrátor, Budapest; MARTOS KÁLMÁNNÉ OLÁH ILONA, műszaki előadó, Budapest; CSÁKÁNY ANDRÁS, gépésztechnikus, Kecskemét; ifj. SZABÓ VILMOS, erdőmérnök, Tompa; MARSCHALL TAMÁSNÉ KOVÁCS GIZELLA erdésztechnikus, Kecskemét; ILLÉS JÁNOSNÉ KONCZOS ANNA mezőgazdasági technikus, Kecskemét; EGYED SÁNDORNÉ TURZA MÁRIA adminisztrátor, Kecskemét; DR. JÁMBOR MAGNETTA VIDA ROZÁLIA jogász, Budapest; BENKE JENŐ erdész, Kaszópuzsta; KEMÉNY ATTILA erdésztechnikus, Császárt; KÖBLI JÓZSEF mezőgazdasági technikus, Csákvár; LUNK ALBERT faipari technikus, Pusztavám-Sikáros; RUPPERT JÓZSEF gépjármű technikus, Tatabánya; RÜZICSKA JÁNOS erdésztechnikus, Gánt; SCHÄFFER FERENC erdésztechnikus, Csákvár; VARGA GYÖRGY erdésztechnikus, Tata; FÜCSÖK JÓZSEF erdésztechnikus, Komárom.

Az ERDŐ szerkesztő bizottsága: Vezető: Keresztesi Béla akadémikus; főmunkatárs: Jerôme René, Budapest. Tagok: Balázs István, Budapest; Boldizsár Antal, Miskolc; Botos Géza, Debrecen; Büttner Gyula, Visegrád; Deák István, Tamási; Dobay Pál, Visegrád; Erdős László, Budapest; dr. Fűrész Oszkár, Sopron; Gáspár Hantos Géza, Budapest; Hatler Rudolf, Szentbalázs; dr. Herpay Imre, Sopron; Jahn Ferenc, Eger; dr. Járó Zoltán, Budapest; dr. Káldy József, Sopron; Keszthelyi István, Budapest; Király Pál, Budapest; dr. Kiss Rezső, Budapest; dr. Madas András, Budapest; Mandik Béla, Budapest; Murányi János, Budapest; Rác Antal, Budapest; dr. Sali Emil, Budapest; dr. Solyomos Rezső, Budapest; dr. Speer Norbert, Budapest; Stádel Károly, Győr; Szegedi András, Szolnok; dr. Tóth Sándor, Budapest; dr. Varga Ferenc, Sopron; Vida László, Szeged; Vörösmarty Zoltán, Oroszlány.



