

# AZ ERDŐ

AZ 1862-BEN ALAPÍTOTT ERDÉSZETI LAPOK 108. ÉVFOLYAMA



1973. JÚNIUS • XXII. ÉVFOLYAM 6. SZÁM



## TARTALOM

<i>Barányi László:</i> A Kiskunsági Erdő- és Fafeldolgozó Gazdaságról .....	241
<i>Jérome René:</i> Erdőművelési napok a Kiskunságon .....	245
<i>Dr. Ghimessy László:</i> Befejezetlen erdőültetések biztosításának gazdaságossága .....	248
<i>Borovits Ferenc:</i> Gondolatok, tapasztalatok az akác elsődleges feldolgozásáról .....	252
<i>Dr. Bán István, Dr. Fodor Tamás, Izrael Gábor:</i> Javaslat a muflonszarv nemzetközi pontozási rendszerének módosítására .....	257
<i>Szikra Dezső:</i> A termőhelyfeltárás mint az üzentervezés része .....	264
<i>Lacza Tamás:</i> A szódás réteg elhelyezkedésének hatása a nemesnyár csemeték növekedésére .....	270
<i>Banadics István:</i> A Déalföldi EFAG fatermelési lehetőségei .....	273
<i>Fodor Sándor:</i> Az erdeifenyő tobozt károsító rovarok elleni vegyszeres védekezési kísérlet első eredményei .....	279
<i>Címkép:</i> A soproni parkerdőben ( <i>Péntek P. felvétele</i> )	
<i>Háttárlapon:</i> Szelce-pusztai táj ( <i>Szűn, Fotó ERTI, Michalovszky I.</i> )	

## СОДЕРЖАНИЕ

<i>Бараны Л.:</i> Лесное и деревоперерабатывающее хозяйство района Кишкуншаг .....	241
<i>Жером Р.:</i> Дни лесоводства в районе Кишкуншаг .....	245
<i>Д-р Гимеш Л.:</i> Экономичность страхования незавершенных лесоразведений .....	248
<i>Борович Ф.:</i> Мысли и опыт в связи с первичной переработкой древесины акации белой .....	252
<i>Д-р Бан И., д-р Фодор Т., Израэл Г.:</i> Предложение на изменение международной системы оценки по очкам рогов муфлона .....	257
<i>Сикра Д.:</i> Изучение местопроизрастаний как часть составления оргхозпланов .....	264
<i>Лаца Т.:</i> Влияние размещения содового слоя на рост саженцев евроамериканских гибридов тополя черного .....	270
<i>Банадич И.:</i> Возможности заготовки леса в лесном и деревоперерабатывающем хозяйства Южно-венгерской равнины .....	273
<i>Фодор Ш.:</i> Первые результаты по борьбе с насекомыми, повреждающими шишки сосны обыкновенной .....	279

## CONTENTS

<i>Barányi, L.:</i> The State Forest Enterprise of Kiskunság .....	241
<i>Jerome, R.:</i> Silvicultural meeting in the Little-Cumania .. .. .	245
<i>Dr. Ghimessy, L.:</i> Rentability of the insurance in the case of unfinished afforestations .. .. .	248
<i>Borovits, F.:</i> Some conceptions and observations about the primary processing of acacia Robinia ..	252
<i>Dr. Bán, I.—dr. Fodor, T.—Izrael, G.:</i> A proposal for the revision of the international system on points for moufflons .. .. .	257
<i>Szikra, D.:</i> Site survey, as part of the management planning .. .. .	264
<i>Lacza, T.:</i> Effect of the situation of the sodium carbonate layer to the growth of the poplar seedlings ..	270
<i>Banadics, I.:</i> The possibilities for wood production in the State Forest Enterprise of Déalföld .. .. .	273
<i>Fodor, S.:</i> First results of the chemical protection trial against insects injuring the Scotch pine's cones ..	279

## AZ ERDŐ

Az Országos Erdészeti  
Egyesület kiadványa  
A szerkesztő bizottság levél-  
címe: 1277 Budapest Pf. 17.  
távbeszélő száma: 150-624

Szerkesztő: *dr. Keresztési Béla*

Szerkesztőségi főmunkatárs:  
*Jérome René*

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

Kiadja a Lapkiadó Vállalat  
(Budapest VI., Lenin krt. 9—11.  
Levél cím: 1906. Postafiók: 223.)  
Felelős kiadó: Sala Sándor.  
Kapják az Országos Erdészeti  
Egyesület tagjai, előfizethető  
még a Posta Központi Hírlap  
Iroda (1900 Budapest V., József  
nádor tér 1.) és a lapterjesztéssel  
foglalkozó egyes posta-  
hivatalok útján.

Példányszám: 6020

1973 — 980

Révai Nyomda, Budapest —

F. v.: Povárny Jenő

Index: 25208



Barányi  
László

## A KISKÚNSÁGI ERDŐ- ÉS FAFELDOLGOZÓ GAZDASÁGRÓL

**ERDŐGAZDASÁGUNK** a Duna—Tisza közén 64 ezer ha-on terül el, erdővel borított területe 57 000 ha. Keleten érinti a Tiszát, nyugaton a Dunát, Jánoshalma térségében találkozik az észak-bácskai löszháttal. Kunpeszér község határában a kiskunsági szikterülettel, zömmel azonban az úgynevezett homokhátságon terül el.

Az erdőgazdálkodás kialakulására itt a Duna—Tisza közén az a jellemző, hogy közel sem rendelkezik olyan hagyományokkal, mint az ország történelmileg erdősült területei, a Dunántúl, az Északi-Középhegység stb., ahol az erdőgazdálkodásnak évszázados hagyományai vannak. Ezen a területen az erdőgazdálkodás első nyomait csak a századforduló táján leljük meg.

Meg kell azt is mondani, hogy 1945 előtt mai összterületünknek mintegy  $\frac{1}{3}$ -án folyt csupán üzemtervszerű gazdálkodás és az is magán viselte a tulajdonosok felfogását, érdekeltségét. Ezeknek az erdőterületeknek egy része községi, illetve városi tulajdonban (Szabadszállás, Izsák, Kecskemét, Kiskunhalas, Jánoshalma), más részük egyházi (Matkó, Császártöltés, Csala, Mélykút) és a királyi család tulajdonában (Kunpeszér, Kunadacs) volt. Az üzemtervezett területek között kell még említeni a Magyar Tudományos Akadémia (Szalkszentmárton, Csabony, Homok, Tázlár) erdeit is. A jelenlegi gazdálkodási terület  $\frac{2}{3}$ -át viszont olyan területek tették ki, amelyek közép- és nagybirtokosoknak, kisebb részben paraszti gazdaságoknak legelőként nyilvántartott buckásai voltak, ahol a fatermesztés kizárólagosan a tűzifaszükséglet kielégítését szolgálta. Olyan területek voltak ezek, amelyek a külterjes legeltetés mellett holdanként még egy birkát sem tudtak eltartani. Ezeken a területeken erdőgazdálkodásról még csak nem is beszélhettünk. Az 1935-ös erdőtörvény alföldfásításra vonatkozó része — bár igen helyes rendelkezéseket tartalmazott —, a gyakorlatban csak a kezdeti lépések megtételét hozta, s ez elsősorban a kijelölésben nyilvánult meg. Legnagyobb eredménynek a gyakorlati fásítás terén a Debeák—Szarkási és Bugac környékén végzett erdősítéseket tartották. Később ez a jól induló munka is leállt.

AZ ALFÖLDI ERDŐGAZDÁLKODÁST mindig az erdőtelepítés, az új erdő létrehozása jellemezte s ez bizony igen kiemelkedő tevékenység, eredményes



munka volt, és ma is az. Az erdőtelepítő munka lényegében három szakaszra oszlik:

közvetlenül az első világháború előtti,  
a két világháború közötti és  
az 1947-től, 25 éve, napjainkig is töretlen lendülettel folyó.

Rendkívül lelkes szakembergárda végezte már kezdetben is ezt a nagy, de szép feladatot. Megemlítem *Illés Nándor, Kiss Ferenc, dr. Magyar Pál, Bakkay József, Theberi Géza* nevét, akik már körünkől eltávoztak, de ne feledkezzünk meg *dr. Babos Imréről, Csaja Domonkosról*, akik most már koruknál fogva a jól kiérdemelt nyugdíjas éveiket töltik. Valamennyien mind az elméleti, mind a gyakorlati, vagy esetleg csak a gyakorlati munka terén komoly eredményeket értek el és megbecsülendő örökséget hagytak ránk.

Az erdők és erdősítésre váró területek 1947-ben kerültek államerdészeti kezelésbe. Először erdőgondnoksági, majd erdőgazdasági szervezeti formában. Ebben az időben kezdődött meg az alföldfásítás harmadik szakasza. Az 1947—1950. évek között 300 ha első kivitelű erdősítés történt, s ez a szám a következő öt évben 5000 ha-ra emelkedett.

Valahol itt, ennél az 1955-ös évnél van a kiskunsági homoki erdőgazdálkodás fordulópontja.

**FORRADALMI LÉPÉS** történik az erdőművelési munkák terén. Üzemi méretekben megindul a mélyforgatás az Sz—100 erőgépekkel, s ez biztonságosabbá, sokkal eredményesebbé tette az erdősítési munkát. Már az 1956—60-as években kialakult az évi 1600—2000 ha közötti első kivitel, s ezen belül az ingadozás mind a mai napig a csemeteellátottságunk függvénye.

Ez a hatalmas munka eredményezte lényegében, hogy a negyedszázad alatt az erdősültség a megyében megduplázódott, és mivel a telepítési munkák majdnem kizárólag a homokterületeken mentek végbe, elképzelhető, hogy ezen erdők mennyire megváltoztatták a táj arculatát.

Most álljunk itt meg egy pillanatra az erdőművelési munkákkal, hogy később talán még nagyobb lendülettel foglalkozzunk vele és szenteljünk egy-két gondolatot az erdőgazdálkodás másik nagy ágazatának is, a kitermelésnek. Erről beszélnünk kell, már csak azért is, mert gazdaságunk munkáját erről az oldalról kevésbé ismerik.

Mint már említettem, faállományunk országos szinten egyáltalán nem mondható kiválónak, sőt hosszú évtizedeken át csak tűzifatermelést szolgált, sokszor csak a házi szükségletet. Iparifát a kútágas, fagyártmányt az itatóvályú képviselte. Az elmúlt erdőtelepítések eredményeként azonban az ötvenes évek közepétől a fakitermelés volumene is felfelé ívelt. Amíg 1960-ban 46 000 m<sup>3</sup> vastagfát termeltünk, 1971-ben már 142 000 m<sup>3</sup>-t, s ezt a csúcst a jelen év 160 000 m<sup>3</sup>-ével szándékoznak megdönteni. A kitermelt vastagfatömeg 50%-a akác, 30%-a hazainyár, 10%-a nemesnyár és mintegy 10% az egyéb fajok, amin belül van a fenyő is. A kitermelt faanyagunkat a belföldi és exportpiac igényeinek megfelelően készítjük fel. Feldolgozó üzemekben évi 45 000 m<sup>3</sup> gömbfát dolgozunk fel hagyományos fagyártmányokká, illetve fűrészipari termékekké. Mégpedig az akácból zömmel fagyártmány, a nyárból fűrészipari termékek készülnek. Fenyő anyag feldolgozása mindössze 100—200 m<sup>3</sup>.

Ezen rövid, de szükséges kitérő után, vissza kell kanyarodni az ötvenes évek végéhez, amikor az erdősítési munkák a mélyforgatás általános bevezetése után új szakaszhoz, a gépi ültetés bevezetésének szakaszához érkeztek.

A **NAGYARÁNYŰ ERDŐSÍTÉSI MUNKÁK** előtérbe helyezték a gépesítés, munkaerő-takarékosság kérdését és az ERTI útmutatása alapján, a tudomány



és a gyakorlat összefogásának szép példája eredményeként megszülettek az első ültetőgépek (ERTI—1, ERTI—2). Ezek a már kiválóan mélyforgatott területeken még hatékonyabbá, egyöntetűbbé és eredményesebbé tették az ültetést. Amíg 1959/1960-ban 2 ha-t, 1965-ben 1558 ha-t ültettünk géppel, ami az első kivitelek 68<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-a volt, ma az első kivitelek több mint 90<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-át végezzük géppel.

Tért hódított azonban a gép a fakitermelésben is és problémák kezdtek felmerülni a tuskóval kapcsolatban, mert az erdőfelújítási munkákat megnehezítette. A megoldást a K—1—A tuskókiemelő és a tuskóletoló jelentette. Az elmúlt évben 10 erőgéppel 1157 ha-on emeltünk ki géppel tuskót.

1947 és 1972 között 33 600 ha erdősítést végeztünk, amiből jelenleg 13 000 ha tisztítási korban van, 9000 ha pedig folyamatban levő erdősítés. A folyamatban levő erdősítésekben a legnagyobb gondot az ápolásoknak időben, jó minőségben történő végrehajtása okozta. Itt a kiskunsági homokon ez rendkívül fontos feladat, hiszen mintegy 9—10 ezer ha alapterület ápolását jelenti. Ápo-



A munkaeszköz megbecsülése a Kiskunsági EFAG-ban — négy év alatt 41 300 ha erdőápolásról megemlékezve

lási problémáinkat a TL—30 bolgár traktorokkal megoldottnak tekinthetjük és bevezetésük az erdőművelésben olyan forradalmi lépést jelentett, mint a gépi ültetés annak idején. Gépparkunk évi 16—18 ezer ha sorközi rotációzást végez. A szükséges erőgépekkel minden erdőszet el van látva. Erdősítési-telepítési és felújítási munkánk következtében erdeink fafajösszetételében lényeges változás következett be. Az üzemtervi adatok alapján fafajmegoszlásunk az alábbi:

kocsányostölgy	1 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
akác	43 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> (sarj)
egyéb kemény	2 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
nemesnyár	8 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
hazainyár	21 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
fenyők	24 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>

Tisztítási korban így alakul:

kocsányos tölgy	1 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
akác	10 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
nemesnyár	18 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
hazainyár	6 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
fenyők	65 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>



A folyamatban levő erdősítésekben ez az arány:

kocsányostölgy	1 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
akác	5 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
nemesnyár	2 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
hazainyár	7 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
fenyők	85 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>

Amint ezekből az adatokból láthatjuk, igen dinamikus a fenyő fajaj előretörése. A felsorolt adatokból az is kitűnik, ha nem is egészen világosan, hogy elsősorban a felújítások során, a gyenge minőségű akácosok felváltása történt fenyőre, aminek az átlagnövedéke ezen a termőhelyen több mint kétszerese az akácénak, illetve a legrosszabb parlagok betelepítése történt fenyővel, ahol más állományalkotó fajaj számításba sem jöhetett. A mi termőhelyi adottságaink mellett tehát a fenyő nem divatfajaj, hanem egy olyan fás kultúra, ami azon homokterületeknek optimális hasznosítási formája, ahonnan a mezőgazdaság visszavonult. Ne felejtsük el, hogy az intenzív nyár a jó termőhelyet igénylő, gyorsan növő fajaj — a mi hazai fenyőink pedig a legrosszabb termőhelyek nyárfái.

Az elmondottak alapján foglaljuk össze röviden gazdasági tevékenységünket. 64 000 ha-on gazdálkodunk. Átlag aranykorona értékünk 1,8. Tevékenységünk már a kialakulástól kettős jellegű; indul egy nagy telepítési és kis fahasználati volumennel. A fahasználati tevékenységünk a lehetőségeink figyelembevételével növekvő, telepítéseink csökkenő tendenciát mutatnak. Erdőművelési volumenünk viszont nem csökken, mivel az erdőtelepítések helyett lépnek a költségesebb, mesterséges erdőfelújítások.

**FAKITERMELESI VOLUMENÜNKBEN** eléri átlagosan az évi 150 000 m<sup>3</sup>-t, az erdőfelújítás első kivitele az évi 1000 ha-t, a telepítés első kivitele az évi 800 ha-t, az ápolási alapterület 9000 ha, a tisztítási terület 2500 ha, a tuskózás 1100 ha, fafeldolgozásunk évi 45 000 gömbfa m<sup>3</sup>. Halmazott termelési értékünk 1972-ben 270 millió Ft, teljes termelési értékünk 1972-ben 196 millió Ft, nyereségünk 5 éves átlagban 18 millió Ft.

Dolgozóink összlétszáma: 2166 fő fizikai, 354 fő alkalmazott. Átlagkereset évi 25 200 Ft. 100,— Ft munkabérré eső teljes termelési érték 306,— Ft.

Bérfejlesztésünk az elmúlt öt évben összesen 41,6<sup>0</sup>/<sub>0</sub> volt.

Erőgépparkunk: 22 db Sz 100, 40 db TL—30, 15 db UE—50, 2 db MTZ, 4 db D4—K, 2 db HIAB, 1 db VK 16, 1 db Kg—02.

Csak a legjellemzőbb adatokat soroltam fel, hogy feladataink mellett az eszköz-ellátottságunkról is tegyek említést.

**AZ ELMONDOTTAK ALAPJÁN** a figyelmet fel kell hívnom egy-két momentumra. A Duna—Tisza közén — tehát az erdőgazdaság szorosan vett területén kívül is — a mi generációnk céltudatos tevékenységgel a termőhelyi adottságoknak megfelelően, nagy fenyőkultúrákat hozott létre. Nem kívántuk és a jövőben sem tesszük, hogy a lombos fafajokat az őket megillető termőhelyről kiszorítsuk, sőt, ennek az ellenkezőjét igyekszünk tenni, de rontott akácosokat és rontott nyárasokat a termőhelyi adottságok figyelmen kívül hagyása mellett nem kívánunk létrehozni. Nem is olyan sokára rendkívül magas fatömeggel kell számolnunk a fenyőfajaj esetében. Fel kell hívni erre a figyelmet azért, hogy ez a majdan kitermelésre kerülő fenyőtömeg népgazdaságunkban megfelelőképp hasznosuljon. Meg kell teremteni azt a feldolgozó bázist, amely mindnyájunkat ezen munka továbbvitelére serkent. Az alföldfásítás nagy ügve csorbát nem szenvedhet. Ezen munkával maximálisan figyelembe kell vennünk a termőhelyi adottságokat és lehet, hogy nem is olyan sokára elér-



hetjük azt, hogy a Duna—Tisza közén kb. 20<sup>0</sup>/<sub>0</sub> lesz az erdővel borított terület, mint ahogy az valamikor a történelmi időkben volt. Igaz, hogy ezek nem tölgyesek, mocsári láperdők, hanem a legrosszabb termőhelyet hasznosító lombegyes fenyvesek lesznek, amelyek az adott termőhelyen a homok-területek komplex hasznosításának szerves részévé válnak és kiegészítői a jobb termőhelyeken kialakult és kialakítandó szőlő- és gyümölcskultúráknak. Azt mondják, aki fát ültet, az bízik a jövőben. Mi sok fát ültetünk és bízunk a jelenben és a jövőben. Tudjuk, hogy az ember a fától — az erdőtől elválaszthatatlan és ha majd valamikor a fa felhasználása iránt csökkenne is az igény, erdőre akkor is szükség lesz. Szükség mindaddig, amíg ezen a földgolyón ember él.

634.0.945.27

Jérôme  
René

## ERDŐMŰVELÉSI NAPOK A KISKUNSAĞON

Az Egyesület Erdőművelési Szakosztálya a Kecskeméti Helyi Csoport közreműködésével két napos rendezvényen foglalkozott a homoki fenyőtermesztés helyzetével és fejlesztésének főbb kérdéseivel.

Az első napon előadássorozat világitotta meg a kérdést különböző oldalakról. *Sipos Sándor* a vendéglátó Helyi Csoport nevében üdvözölte az ország minden tájáról egybegyűlt résztvevőket, majd *dr. Solymos Rezső* szakosztályelnök nyitotta meg a szakosztályülést. Bevezetőül *dr. Danszky István* áttekintette az erdőművelésnek az utóbbi két évtized alatt elért fejlődését, majd a jövő irányelveként a technika olyan fejlesztését jelölte meg, amely összhangban van a biológiai követelményekkel és megfelelő gazdaságosságot mutat.

Az előadások során *Barányi László* ismertette a Kiskunsági Erdő- és Fafeldolgozó Gazdaság munkáját, *Ipsics Lajos* pedig a jövőnek rendkívül figyelemreméltó képét vetítette a résztvevők elé. A következő 3—4 évtized erdősítési, nevelési és kitermelési feladatai szinte félelmetes mértékre nőnek és megoldásuk alaposan átgondolt technológiai és technikai fejlesztést követel. Az ezredfordulóra megtízszereződő fenyőkitermelés anyagának hasznosítása pedig már a vállalat illetékességét is meghaladó súlyos gond. *Bartucz Emil* többek között rámutatott az erdőrendezési előírások és a gyorsabban haladó gyakorlat közötti bátrányos fáziselmérésre. Túlzottnak tartotta a fenyőtípusú erdősítést és nagyobb figyelemmel kérte részesíteni a lombos fafajokat. *Ván László* immár tekintélyes gyakorlati tapasztalatok birtokában mélyreható részletességgel ismertette a Duna—Tisza köze homokján kialakult fenyőtermesztés teljes termelési rendszerét — a tobozgyűjtéstől a véghasználati állomány kialakításáig. *Vida László* jövedelmezőségi számítással bizonyította, hogy a fenyőtermesztés ezen a tájon nemcsak termőhelyi szükségszerűség, de népgazdasági érdek is. *Petri Attila* a fenyőkitermelés jövőbeni ugrásszerű növekedését részletezte és a hasznosítás gondját hangsúlyozta. *Faragó Sándor* kutatásai eredményeként rámutatott arra, hogy a feketefenyő növekedését a homokon döntően a talajvíztől való távolság határozza meg. Kimutatta, hogy a legkedvezőtlenebb adottságú termőhelyek is alkalmasak közepes fatermőképességű állományok kialakítására, de a faanyag minősége, mérete folytán csak kisebb értékű választékok termelésére alkalmasak. *Tóth József* a homoki tájon különösen fontos erdővédelmi szempontok figyelembevételére figyelmeztetett. A fenyvesek legnagyobb része már a termőhelytől magától elsődlegesen károsított, így a másodlagos károsítók tömeges fellépése a fenyő térfoglalásának arányában várható. Halaszthatatlan a Gazdaság védelmi kapacitásának kellő kiépítése, de legfontosabb a preventív védekezés: megfelelő fafajt az adott termőhelyre.



Az előadásokat a késő esti órákba elhúzó vita követte. A klubszerű beszélgetés alkalmat adott sok jó, a természetis ügyét előmozdító gondolat kifejtésére és ezeket a másnapi erdőjárás után megfogalmazott és általánosan elfogadott szakosztályi állásfoglalás fogta egybe.

A helyszíni bemutató a Kerekegyházi Erdészeti területén adott rendkívül szemléletes képet a homoki fenyőtermesztés helyzetéről és ösztönzött gondolatokra a termőhelyhasznosítás jövőjét illetően. A kunadacsi Királyi-fenyves, Kamarai-fenyves és több más, bemutatott véghasználati állomány már világosan mutatja az elérhető fatermést, faanyag minőséget, károsítókkal szembeni magatartást, illetve azok feléptét és már megfelelő adatokat szolgáltat a helyes ökonómiai mérlegeléshez. Ezek az erdőrészletek elértek az első tömeges fenyőtelepítés első fejezetének lezárásához és bennük sürgősen merül fel a kérdés: hogyan tovább, mi legyen ennek az erdőnek további sorsa, mi a célszerű hasznosítás?



Sipos Sándor, Barányi László, dr. Babos Imre és dr. Solymos Rezső a résztvevők között

Alapvetően két vélemény alakult ki. Az elsőnek dr. Csesznák Elemér adott hangot. Figyelemmel a termőhelyfejlődés menetére, az eddig megtermelt faanyag minőségére és költségeire, valamint az itt termőhelyálló lombos fafajokra, a lombos fafajoknak — főleg a szürkenyárnak — nagyobbarányú felkarolását sürgette. Véleménye szerint az itt megtermelhető fenyőanyagra — ezen az áron — a népgazdaságnak nem biztos, hogy szüksége lesz, de erdőre — olcsón fenntartható és felújítható erdőre — minden bizonnyal, mindig! — A másik álláspontot dr. Babos Imre képviselte. Meggyőződése szerint hasznosítható faanyagot ezen a termőhelyen csak a fenyő szolgáltat, a szürkenyár elegyetlenül csak alaktalan törzseket nevel. Sajnos mindkét vélemény nélkülözötte a konkrét ökonómiai alátámasztást, ami most már soká nem várható magára. Utóbbi vélemény pedig megkerülte a védelmi szempontokat is.

Az elhangzott előadások, a vita és a helyszíni bemutató elhangzottak eredményeként a Szakosztály a homoki fenyőtermesztéssel kapcsolatosan végül is a következő állásfoglalást alakította ki:

— A fenyvesítés a homokfásítás egyik leglényegesebb feladata, változatlan ütemben kell folytatni. A homoki termőhelyeknek legkevesebb 50%-át az erdősisítés során célszerűbben mint fenyővel nem tudjuk hasznosítani.

— A jelenlegihez hasonlóan a jövőben is változatlanul az erdőfenyő és a fekete-fenyő lesz a homoki fenyőerdősítések két legfontosabb fafaja.

— A termőhelyi adottságok miatt fel kell készülni arra, hogy a fenyők térfoglalásának növekedésével egyidőben fokozottan jelentkeznek a biotikus és abiotikus károsítók. Ezért az erdővédelmi rendszabályok betartására szigorúan ügyelni kell. Az erdővédelem fejlesztésének anyagi, műszaki és személyi feltételeit mielőbb meg kell teremteni, hogy a kárelhárítás hatékony legyen.

— A fenyők növekedésének menete, fatermésének alakulása, a megtermelt fa szöveti szerkezete, valamint az erdővédelmi szempontok egyaránt szükségessé teszik a termelési célnak az eddiginél határozottabb megállapítását.

— A gyakorlati tapasztalatok és a tudományos kutatás eddigi eredményei azt mutatják, hogy az elsőrendű fatermési cél nagytömegű cellulózanyagnak 40—60 éves vágáskorral való megtermelése lehet.

— A termelési célkitűzés a fatermelés módszereinek fejlesztéséhez nélkülözhetetlen. Ezzel egyidőben azonban ki kell emelni azt, hogy a homoki fenyvesítés környezetvédelmi és szociális jelentősége is rendkívül nagy.

— A jövőben az eddigieknél nagyobb súlyt kell fektetni a szaporítóanyag származására, a nemesítés előnyeinek hasznosítására a homokon is.





*A kunbaracsi „Szahará”-ban*

— A csemetetermelés módszereinek továbbfejlesztésekor a burkolt, hosszú gyökerű csemeték termelését is célul kell kitűzni. Figyelmet kell fordítani a csemetecsomagolás anyagaira, a műanyag helyett az elbomló csomagolóanyagokat kell előnyben részesíteni.

— Az erdősítések talajelőkészítése során figyelembe kell venni az altalajlazítás előnyeit.



*A csókási fenyőnevelő kertben*



— A gépesítés fokozása, az erdőnevelés egyszerűsítése, az élömunka csökkentése érdekében célszerű fokozatosan áttérni a nagyobb sortávolságú és kisebb tőtávolságú telepítési hálózatra.

— A nevelővágások komplex gépesítése, ennek megfelelő technológiák kidolgozása a legsürgősebb feladatok közé tartozik.

— A homoki fenyvesek fatermése 40—50 éves korban megközelíti az országos átlagot. A korábbi telepítések tisztításából és gyéritéséből a várakozást meghaladó mennyiségű fatömeg kerül ki, fokozatosan emelkedik a véghasználati fatömeg aránya is. Ennek a megtermelt fenyőanyagnak a hasznosítási lehetőségei nem megnyugtatóak. Különösen nagy gondot jelent a vékonyfa és a tűanyag célszerű hasznosítása. A papírfaexport bizonytalansága, a papírszükséglet emelkedése egyaránt indokolja a hazai papírfeldolgozó kapacitásunk fejlesztésének felülvizsgálatát. Törekedni kell a tűs ágvégeket vitaminliszt és egyéb célra hasznosítani.

— A fenyőtermesztés fejlesztésének támogatása a társadalmi szükségletek sokoldalú kielégítése érdekében a jövőben fokozottan indokolt. Az erdőt kezelő szervek részére olyan állami támogatás szükséges, amely kifejezésre juttatja az erdők egyéb társadalmi hasznát.

634.0.232.4:368

## **BEFEJEZETLEN ERDŐSÍTÉSEK BIZTOSÍTÁSÁNAK GAZDASÁGOSSÁGA**

**Dr. Ghimessy  
László**

Ismeretes, hogy az *Állami Biztosító* 1968-tól vállalja az erdőgazdaságok befejezetlen erdősítéseinek biztosítását az élettelen világ okozta károk ellen. Az azóta eltelt 5 év alatt a korábban biztosító gazdaságok jelentős része már nem kíván élni e, részben termelési biztonságot nyújtó lehetőséggel és jelenleg csupán 5 erdő- és fafeldolgozó gazdaság, valamint 2 MN erdő-, mező- és vadgazdaság biztosít.

A szocialista államokban a biztosítás kétoldalú ügylet, amelyben a Biztosító átvállalja a kockázatot olyan díjazással, melyben a kifizetett kártérítési összegek és a saját üzemi szervezete fenntartásának költségei a megengedett minimális haszonkulcs mellett megtérülnek, a biztosított — jelen körülmények között az erdőgazdaság — pedig mentesül egy liquid fedezeti tartalék képzésétől. Ez a tartalék a gazdaságnál az évek során több-kevesebb valószínűséggel bekövetkező károk kiegyenlítésére szolgálna, mentesítené az esetleges üzemi hitelek felvételétől.

A befejezetlen erdősítések biztosítása speciális módozatú, két okból:

A kockázati körbe a szokásos kockázati elemeken (tűz, jégverés, villámcsapás, a belvíz stb.) kívül az aszálykár is bekerült és ez utóbbi az összes kár kb. 80—85<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-át jelenti. Természetesen a kockázati károkon kívül még sü-



lyosan veszélyeztetik az erdősítéseket a biotikus károk (rovar, gomba és vad), valamint a technológiai hibák elkövetéséből származó hiányosságok. Ezeket a kockázati károktól elkülöníteni a legtöbb esetben igen nehéz.

A kockázat tárgyát képező erdősítés hosszú, előre pontosan meg nem határozott ideig áll biztosítási fedezet alatt. Egy adott objektumú erdősítés akkor lép ki a biztosításból, amikor azt az Állami Erdőrendezőség területileg illetékes erdőfelügyelője „befejezett”-ként átveszi.

Addig, amíg az erdősítés biztosítási fedezet alatt áll, évenként kell a biztosított állományértéknek a gazdaságra megállapított díjszázalékát befizetni. A biztosítási költség alakulását tehát nagymértékben befolyásolja az az idő, amely a „befejezett”-ként történő átadásig eltelik.

Az elmondottak után megvizsgálható az a kérdés, hogy a befejezetlen erdősítések biztosításának megkötése a felek részére mikor előnyös, illetve gazdaságos.

*Az erdőgazdaság részéről akkor, ha:*

a kárveszély nagy,  
a biztosítási költség alacsony,  
az erdőművelési tevékenység ágazatainak termelési értékében, pénzügyi eredményében bekövetkező kiesések a gazdaság normális működését erősen zavarják, súlyosan befolyásolják.

*Az Állami Biztosító részéről akkor, ha:*

a kárhányad hosszabb távon nem haladja meg a kalkulált 92<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ot,  
a biztosítási módozat bevezetése nem kívánja külön speciális szakgárda felállítását, illetve kiképzését.

A biztosítás megkötésének gazdaságosságával kapcsolatban felsorolt tényezők kissé részletesebb vizsgálata érdekében az erdőgazdaságok mérlegbeszámolói alapján feldolgoztam a kockázati körben keletkezett károkat 1962—1972. évek között és vizsgáltam azok területi arányait a folyamatban levő erdősítésekben. Ezt az adatsort — sorrendiség felállításával — a közölt táblázat 11—12. oszlopai tartalmazzák.

A befejezetlen erdősítések biztosítási időtartama a következő tényezők alapján közelíthető meg:

a befejezetlen erdősítések és a befejezettként átadott kilépő erdősítések területi aránya alapján (átfutási index: I.);

a befejezetlen erdősítések és a belépő, első kivitelű erdősítések területi aránya alapján (átfutási index: II.).

Ezeket a tényezőket a gazdaságok statisztikai adataiból (1962—1972. évek) képeztem. A két tényező adatsorának számtani középárányát fogadtam el az egyes erdőgazdaságok erdősítési átlagos átfutási idejének, amely érték kifejezi — véleményem szerint — a gazdaságok erdőművelési (erdőfelújítás, erdőtelepítés) tevékenységének hatékonyságát is.

A felsorolt tényezőknek a biztosítás gazdaságosságának elbírálásával kapcsolatos használhatóságát azonban sok ismert és kevésbé ismert körülmény befolyásolhatja még. Ilyenek:

A gyorsan növekvő fafajok átfutási ideje lényegesen rövidebb (3—4 év), mint a fenyőké, vagy mint a tölgyé (5—6 év).



Erdő- gazdaság	Átfutási index		Befejezetlen erdősítések			I. kiv.
			egységár		bizt. díja	
	I. kiv.	több év	mFt/ha	%		
	n év	sorr.				
1	2	3	4	5	6	7
Mecseki .....	8,141	6	16,00	18,00	0,90	144
Somogyi .....	5,388	13	16,00	18,00	0,90	144
Zalai .....	6,501	9	16,00	18,00	0,90	144
Szombathelyi .....	7,132	7	14,00	16,00	0,25	35
Balatonfelvidéki .....	9,066	2	18,00	20,5	2,70	486
Kisalföldi .....	5,552	12	16,00	18,00	0,25	40
Vértesi .....	8,357	5	16,00	18,00	0,25	40
Ipolyvidéki .....	8,880	3	16,00	18,00	0,90	144
Mátrai .....	9,325	1	16,00	18,00	2,70	432
Borsodi .....	8,469	4	16,00	18,00	0,25	40
Felsőtiszai .....	5,279	14	16,00	18,00	0,90	144
Nagykunsági .....	6,816	8	14,00	16,00	0,90	126
Kiskunsági .....	6,077	11	16,00	18,00	2,70	432
Délalföldi .....	6,202	10	14,00	16,00	0,90	126
MNEG, Bpest .....					0,25	
MN, Veszprém .....					0,25	

A termőhelyálló célállományokkal kevesebb a probléma, ezek gyorsabban is válnak befejezetteké.

Különösen kedvező gazdálkodási években a gazdaság — szakmai sérelmek nélkül — tartalékolhat a befejezetteként átadható erdősítéseiből több-kevesebb területet. Ez a lehetőség — információim szerint — elérheti a befejezetteként átadható területek 15—18<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-át is. Nyilván e körülmény is befolyásolhatja az átfutási időt és a biztosítási költségeket.

Előfordulhat, hogy a belépő erdősítéseknek a folyamatban levőkhöz viszonyított aránya változik az ültetési anyag ellátottságának körülményeivel, a munkaerőhelyeztetel, vagy egyéb, esetleg váratlan problémával (gép-ellátás).

A közölt táblázat 2. rovatában határoztam meg az átfutási idő indexét, az I—II. tényezők átlagértékeit. A jól informált szakember részére ezek az értékek megfelelően tükrözik az előbbieken leírt körülményeket az egyes gazdaságokra vonatkozóan.

A táblázat 4—5. rovataiban az erdősítések egységárait, a 6. rovatban a jelenlegi biztosítási díjszázalékot tüntettem fel. Az erdőgazdaságok 1 ha befejezetlen erdősítésre vonatkozó átlagos biztosítási költség szükségletét a 7—8—9. oszlopok tartalmazzák. A táblázatból látható, hogy néhány gazdaságnál a magas díjosztály és a hosszú átfutási idő alatt magas a biztosítási költséghányad. E gazdaságok általában nem biztosítanak (Balatonfelvidéki, Mátrai) és inkább vállalják az esetlegesen bekövetkező erdőművelési károk jelentős veszteségét. E döntésükben szerepet játszhat az a körülmény is, hogy az erdőművelési tevékenység nem döntő súlyú a gazdaság termelési értékében.



Erdősítési biztosítási költsége			Kárárány ** 1962—1972		Bizt. gazd.-ok kár- hányada	Bizt. évtől- évig	Erdőgazdaságok erdőműv. ágának részesedése a bto term. értékében	
több év	össz.	sorr.	%	sorr.	%		%	sorr.
Ft/ha								
8	9	10	11	12	13	14	15	16
1163	1307	5	1,394	8	186,2	68—69	8,0	9
711	855	10	1,474	7	559,5	68—69	7,0	12
891	1035	6	0,313	14	—	—	5,6	13
245	280	13	0,623	13	—	—	7,3	11
4465	4951	1	3,454	1	157,8	68—71	9,8	5
205	245	14	1,143	11	—	—	22,6	2
331	371	12	2,373	3	620,9*	71—72	8,8	7
1277	1421	4	1,006	12	—	—	12,8	3
4046	4478	2	1,609	5	—	—	7,6	10
336	376	11	1,339	9	213,7*	68—72	8,2	8
694	838	9	1,601	6	166,4*	70—72	10,0	4
836	962	7	2,430	2	464,1*	71—72	9,2	6
2467	2899	3	1,732	4	75,7*	68—72	32,8	1
749	875	8	1,335	10	189,4	68—69	4,6	14
					555,6*	68—72		
					1195,6*	68—72		

\* jelenleg is biztosító gazdaságok

\*\* területi

A Kiskunsági EFAG biztosítási költsége szintén magas, hiszen az az erdősítési egységár 16<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-a, de e gazdaság célszerűnek tartja a biztosítást a magas kárárányra való tekintettel, valamint azért, mert az erdőművelés részaránya a termelési értékben 33<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. Véleményem szerint a 16<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-os biztosítási költség az a felső határ, amelynél a gazdaság — ha a kárveszély magas — még igénybe veheti a biztosítást. A közepes díjkulcsú (0,9<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-os) és a közepes kárárányú gazdaságoknál ugyancsak célszerű a biztosítás igénybevétele, hiszen a biztosítás összes költsége az erdősítési egységárak 6—7<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-át teszi ki. Végül a jelenlegi gazdasági szabályozók adta viszonyok között a 0,25<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-os díjkulcsú gazdaságoknál ott, ahol a kárveszélyzettség közepes vagy magas, a biztosítás feltétlenül gazdaságos, hiszen csupán 1—2<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-a az egységárnak.

Az Állami Biztosító részére a jelenlegi helyzet kedvezőtlen, hiszen az 1968—72. évek kárhányada eléri a 150<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ot. A biztosítást kötő erdőgazdaságok csekély száma és a nagy kárveszélyzettség miatt jelentős javulásra a jelen konstrukcióban számítani nem lehet. A befejezetlen erdősítések biztosításával kapcsolatos módozat bevezetése, a károk rendezése, ha nem is kíván külön önálló szakembergárdát, feltétlenül megköveteli a kárrendezők részéről az elmélyült szakismeretet és a nagyon gondos, körültekintő mérlegelést, ami hosszú gyakorlatot tételez fel.

Összefoglalva a befejezetlen erdősítések biztosításának gazdaságossági kérdéseivel összefüggően elmondottakat, megállapítható, hogy az átlagosan 6—8 éves átfutási időtartamok miatt, a biztosítás gazdaságosságára igen sok változó és a biztosítási gyakorlatban eddig kevésbé ismert tényező hat. A Biztosító részére ez a biztosítási módozat kedvezőtlen, mert az erdőgazdaságok csekély száma nem jelent valóságos veszélyközösséget. Ezt a biztosítási módozatot in-



kább egyedinek tekinti a vállalat. A biztosítási költség, bár nagy a kárvalószínűség, mégsem mehet túl az erdősítési egységárak 10—16<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-os értékénél. Ennél nagyobb összeget a gazdaságok erdőművelési tevékenysége nem tud elviselni, hiszen az egyes ágazatoknak a gazdaságon belül is rentábilisaknak kell lenniök. A fenti okok miatt a Biztosító nem vár nyereséget e biztosítási módozattól, csupán az önköltsége megtérülését kívánhatja.

*Д-р Гимешши Л.: ЭКОНОМИЧНОСТЬ СТРАХОВАНИЯ НЕЗАВЕРШЕННЫХ ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЙ*

На экономичность страхования лесоразведений, продолжающихся 6—8 лет, влияет много изменных и до сих пор неизвестных в практике страхования факторов. Из-за небольшого числа лесхозов, застрахующих свои лесопосадки, эта форма страхования Госстрахом считается индивидуальной и от этой сделки он прибыли не ждет и может ожидать только возмещения себестоимости.

*dr. Ghimesy, L.: RENTABILITY OF THE INSURANCE IN THE CASE OF UNFINISHED AFFORESTATIONS*

During the 6—8 year long period necessary for the implementation of the afforestations there are a lot of variable factors unsufficiently known yet in the insurance practice, which influence the rentability of the insurance. This insurance method is a special one owing to the small number of the forest enterprises. This insurance form isn't a profitable one for the insurance agency, its aim is only to get back its overhead expenses.

634.0.82:176.1

(*Robinia Pseudoacacia L.*)

**GONDOLATOK,  
TAPASZTALATOK AZ AKÁC  
ELSŐDLEGES  
FELDOLGOZÁSÁRÓL**

**Borovits  
Ferenc**

Az akác intenzív hasznosításának és feldolgozásának megszervezését minisztériumi támogatással a volt *Gödöllői Állami Erdőgazdaság* kezdte az országban. Az átszervezés után jogutódja, a *Nagykunsági Erdő- és Fafeldolgozó Gazdaság* folytatja.

Az akác feldolgozásának megszervezését az a szándék vezette, hogy fafeldolgozásunkat, faiparunkat a saját, a hazai alapanyagok irányába tereljük. Bár ezt az okos kezdeményezést még nem koronázta teljes siker, mindenesetre eredményként könyvelhető el, hogy

az akác feldolgozásával kapcsolatos kérdések már konkrétan merülnek fel;

bizonyoságot nyert, hogy az akácból készült termékek is beilleszthetők a magasabb készülségi fokú termékek sorába.

Fagazdaságunknak egyik kulcskérdése az akác feldolgozásának megoldása. A feldolgozásnál két szempont áll előttünk:

a) növelni a feldolgozásra kerülő akác volumenét,

b) törekedni az alkalmas anyagból magasabb készülségi fokú termékek előállítására.



Ezek részben kényszerűségből fakadnak; az évente fűrészipari feldolgozásra kerülő 90—100 ezer m<sup>3</sup> gömbfának mindössze felét teszi ki a saját alapanyag. Ugyanakkor az évenkénti kitermelésre kerülő fatömeg 120—130 ezer m<sup>3</sup>. A saját kitermelésű faanyagból 60—65 ezer m<sup>3</sup> az akác, s ebből mintegy 25—30 ezer m<sup>3</sup> kerül feldolgozásra.

#### AZ AKÁCRÓL, MINT FAFAJRÓL ÁLTALÁBAN

Bár a szakemberek számára ismerősek az akáccal kapcsolatos adatok, az emlékeztetés kedvéért azonban legyen szabad ismételni a legfontosabbakat.

A magyar erdőkben az akác területe, mintegy 200 000 ha, azaz 18<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. Európaszerte hazánkban van a legtöbb akác.

Gyorsan növekvő fafaj az akác, különösen 10 éves koráig. Vágásérettségét korán, 20—30 éves korában eléri.

Faanyagának térbeli zsugorodása 10,7<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, élőnedves állapottól a légszáraz állapotig. Érintő és húr irányú zsugorodása tekintetében kevésbé zsugorodónak mondható, mint a gyertyán, bükk, vagy a cser fája. E tekintetben közel egyenértékű a tölgy fájával.

Rugalmassága különösen a hirtelen, erős igénybevételek alkalmával mutatkozik meg. Különösen kitűnik más fafajokkal szemben, ha az igénybevételek sorozatosan ismétlődnek.

Nyomásra igénybe véve magas szilárdságot mutat. Törés előtt egészen meghajlik. Egyedül a gyertyán fája mülja felül e tekintetben.

Szakításra történő igénybevétel esetén valamennyi hazai fafajunkat felülmúlja.

Hajlításra igénybe véve egyedül a gyertyán fája mutat nagyobb szilárdságot légszáraz állapotban.

A könnyen és eléggé szépen hasadó fák közé tartozik.

A szép szövétű fák csoportjába tartozik: színe világossárga, barnás színezettel. Esztétikai hatását tovább lehet növelni hőkezeléssel; főzéssel vagy gőzöléssel. Nyomáson végzett gőzöléssel világossárgától a sötétbarnaig tetszőleges színűvé lehet változtatni. Különösen tisztetössé válik szintelen lakkokkal történt kezelés után. A telítő kazánokban, túlnyomáson végzett gőzölés üzemi méretekben is alkalmazható.

#### AZ AKÁC FELDOLGOZÁSÁRÓL, MEGMUNKÁLÁSÁRÓL ÁLTALÁBAN

A feldolgozás, a megmunkálás körül sok még a kérdőjel. A tisztázatlanság abból származik, hogy igényesebb terméké eddig nem dolgozták fel. Ennek oka részben az, hogy voltak már ismertebb fafajok, másrészt viszont a legkövetlenebb tulajdonságai (keménység, vetemedés, repedés stb.) nehéz feladat elé állították a próbálkozókat.

Feldolgozhatóság szempontjából sok vita folyik arról, hogy milyen típusú gépekkel történjék a feldolgozás (pl. keretfűrészszel, vagy rönkhasítóval), milyen összetételű, keménységű szerszámokkal kell megmunkálni.



A mindennapi gyakorlatban kevésbé ismert, hogy hőkezelésre milyen mértékben változik.

a megmunkálhatósága,  
a sík- és térbeli mozgása,  
szilárdsága,  
száríthatósága,  
kopásállósága,  
hajlíthatósága stb.,

tehát általában a feldolgozást meghatározó műszaki tulajdonságok.

A gyakorlat ugyan eljutott addig a tapasztalatig, hogy hőkezelésre a fenti tulajdonságai kedvezően változnak, tehát megmunkálás szempontjából a fa „megnyugszik”, plasztikusabb lesz. De az akáckérdés országos szinten való megoldásához a kutatási és gyakorlati eredmények széles ismertetésére van szükség.

Ugyancsak hasznos lenne az esztétikai tulajdonságainak kihasználása szempontjából, ha olyan kísérletek eredményei a köztudatba kerülnének, amelyek az idő, nyomás és hőfok függvényében a gőzöléssel kapcsolatos színváltozás mértékét mutatják. Kevésbé közismertek az akác mesterséges szárításával kapcsolatos kérdések is. Inkább a tapasztalatokra korlátozódnak. Hasznos lenne tudni, hogy vegyi közegben hogy viselkedik az anyag.

Tapasztalataink mindezekre vannak, de az általánosíthatóságig nem jutottunk el.

A fenti kérdések előzetes tisztázása nélkül üzemet megépíteni az akácra veszélyes és sok buktatóval járó feladat.

#### **AZ AKÁC FELDOLGOZÁSA A NAGYKÚNSÁGI EFAG-ban**

Kiindulási alap: az akácot maximális mértékben annak dolgozzuk fel, amivé lehet, aminek megfelel, s amire a piac megfelelő áron igényt tart.

Közismert, hogy a különböző fafajok, így az akác termékei is kidolgozottság és funkció szempontjából kétfelé csoportosíthatók: megkülönböztetjük az ún. magasabb készültségi fokú és az alacsonyabb készültségi fokú termékek körét. Az előbbi csoportba tartozó termékeket az ún. fafeldolgozó üzemekben, az utóbbiakat a fagyártmányüzemekben termeljük. Természetesen bizonyos átfedések vannak, elsősorban a fafeldolgozó üzemben. Ugyanis ott is elkerülhetetlenül képződik bányadeszka, parkettfríz stb.

A fafeldolgozó üzem és fagyártmányüzem közötti megkülönböztetésnek jelentősége van. Ez határozza meg további tennivalónkat. A fafeldolgozó üzemet — e célnak megfelelően — olyan technikával kell ellátni (gőzölő, gyalugépek, csiszoló stb.), amellyel magas értékű és készültségi fokú termékek állíthatók elő, s természetesen ennek megfelelő választékú alapanyagot (rönköt, kivágást) szállítunk ide. A főtermék mellett keletkezik ugyan alacsonyabb készültségi fokú termék is (kiegészítő termék), ezt azonban egyre jobban csökkenteni kell. A fagyártmányüzemekre még hosszú ideig szükségük lesz az erdőgazdaságoknak. Különösen az akácoknak. A közel tűzifa minőségű és méretű akácból termelt bányadeszkanak, szőlőkarónak, kerítésoszlopnak stb.-nek termelési értékét, eredményét nem lehet nélkülözni. Ezen termékeket — lefelé tendáló áruk miatt — nem is célszerű fagyártmányfánál értékesebb alapanyagból termelni. A fa-



gyártmányüzemek esetében az a feladat, hogy ezt az alacsonyabb szintű, de egyébként fontos tevékenységet emberi körülmények között végeztessük el (por-elszívók, szociális létesítmények stb.).

Mint általában gazdaságunkban is a forgalomban levő gatterokkal (GRA, Hercules stb.), gyalugépekkel stb.-vel történik a feldolgozás. Általánosítható tapasztalatok:

Az akác bevágáskor a többi (Fe, T, B, Ny) fafajhoz képest 20—40<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-kal csökken a volumen.

A gépek meghibásodása fokozottabb mértékű. Különösen a szárított anyagok gyalulása (négyfejes gyaluk) esetén kell a megmunkálendő anyagok méretére vigyázni, mert a rendkívül kemény anyag nagyon sok géptörést okozhat.

SHT típusú szárítóban szárítottunk akácot és bekérgesedett. A kérgesedett különösen a friss anyagra jellemző. Kívülről, a fa felületén képződött egy vékony, száraz réteg, és belül nedves maradt.

További feldolgozáskor a bekérgesedett anyagban levő belső feszültségek rendkívüli deformációkat okoztak. Pl. körfűrészben történő hasításkor gyakori, hogy a rés bezárulni igyekszik. A hasítóék rossz beállítása esetén nagy a vízszavágás veszélye.

Az akác termékei a fa kedvezőtlen szöveti tulajdonságai miatt, lehetőleg ne haladják meg az 1 m hosszúságot. Minél rövidebb, annál kedvezőbb. 1 m feletti hosszban már nagyon ritka az osztályon felüli vagy az I. o. minőségű anyag. Itt már jobban érvényesül a fa elmozdulása, repedése stb.

Gőzöléssel a fa hibái jobban eltűnnek, azonkívül plasztikusabbá válik, kevésbé mozog, „megnyugszik” a faanyag.

A megmunkálás során a keményfém lapkás szerszámokkal lehet a legjobb eredményt elérni.

#### AZ AKÁC-TERMÉKEKRŐL

Az akácból olyan termékeket gyártunk, amit tulajdonságai és a rendelkezésre álló eszközök lehetővé tesznek. A gyártmánytervezés során gondot kell fordítani a fő- és kiegészítő termékek harmóniájára. Az igényes főtermék mellett legyen megfelelő mennyiségű és méretű, enyhébb minőségi igényű kiegészítő termék értékesítésére lehetőség. Ez olyan döntő szempont, aminek figyelmen kívül hagyása könnyen veszteségbe sodorhatja az egész termelést.

Tapasztalataink szerint az akác a hagyományos termékeken (fríz, donga, szőlőkaró stb.) túlmenően alkalmas bútoralkatrészek, belső építészeti termékek (pl. lambéria), betonozásnál használatos blokk-préslapok, rakodólapok stb. gyártására. A fa ismét kezdi virágkorát élni. Főleg a belsőépítészetben, s itt a dekoratív tulajdonságnak döntő a szerepe. Ezen a téren az akácra reményteljes jövő vár. Főleg gőzölve. A LIGNIMPEX Vállalattól kapott szóbeli tájékoztatás alapján pl. Svédországban a gőzölt akác közel a dióval azonos áron értékesíthető. Ugyancsak szívesen fogadnák a gőzölt akácot azok a faipari KTSZ-ek, amelyek angol, belga stb. exportra termelnek halászszekeket, fatányérokat és hasonló termékeket. Érdekes az a tapasztalat, amit pl. a blokk-préslap gyártása során szereztünk. Ezt a terméket a betonelemgyárak használják. Eddig fenyőből gyártották. Az akácból készült préslap a vizes, betonos közegben ellenállóbb, s így az élettartama 200—300<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-kal magasabb mint a fenyőé. Olyan tulajdonságok ezek, amelyekre érdemes figyelni.



A pusztavacsi — elsősorban akácra épült — üzemünk a már leállított akác-faház-gyártásról lett ismert. Sikertelen vállalkozás volt. Úgy vélem, hasznos lesz, ha ezen a téren szerzett tapasztalatainkat közreadjuk.

Mint minden terméknek, így az akácból készült faházaknak is követelményeik vannak. Értékesítési szempontból fontos, hogy

általános igényeket elégítsen ki,  
árszerű legyen,  
esztétikus legyen,  
betöltse rendeltetését.

Üzemi, gyártási szempontból fontos, hogy

összhang legyen a faházelemek és kiegészítő termékek között, főleg vastagsági és szélességi méretben, pl.: a selejt faházelemekből parkettfríz készülhessen; összhang legyen a különböző faházelemek között, ne sok elemméret készüljön, s a hosszabbakból adott esetben egyetlen vágással rövidebb készülhessen; panelek, keretes elemekből épüljön fel, az üzemben legyen szerelhető a panel, s a helyszínen, néhány óra alatt legyen összeépíthető; ne legyen érzékeny a fahibákra, ne csak I. o. rönkből lehessen gyártani; minél kevésbé érvényesüljenek az akác kedvezőtlen tulajdonságai, az elemek zöme 1 m alatti hosszúságú, 6—10 cm szélességű legyen; a panelekből összeépített ház a vevő által variálható legyen, néhány plusz panel megvételével újabb helyiség legyen kiépíthető; érvényesüljön az akác esztétikussága.

Az általunk gyártott faházakat építészek tervezték. Így az értékesítési követelményeket ki is elégítették. Sajnos azonban nem kapott kellő hangsúlyt a gyártási követelmények sora. Ez az akác terén való tapasztalatlanságból fakad. Ugyancsak hiba volt, hogy az ún. SZT-típusú szerszámkamrának elnevezett kis faházak falai egyrétegű, 20 mm vastag deszkából készültek. A faházon kívüli és belüli mikroklímátikus hatások a vékony deszkában egyenlítődték ki, s így gyakori volt a fa „mozgása”: rések keletkeztek a falban, s belülről nézve a legkisebb rés is szinte „világított”.

Kedvezőbbek voltak a tapasztalatok a szendvicsfalú épületekkel. Ez abból az egyszerű tényből fakadt, hogy a több réteg (kívül akác, középen HUNGAROCCELL, belül fenyő burkolat) eltakarta a réseket, tehát nem „világított”. A saját tervezésű faházakba beépítettünk néhány panelt gőzölt akácból. Egyértelműen jobbak voltak a tapasztalataink, mint a gőzletlennel.

Összefoglalva megállapítható, hogy az akác feldolgozására volumenénél fogva nagy figyelmet kell fordítanunk. A feldolgozás során sok nyitott kérdéssel találkozunk. Markáns fizikai és kellemes esztétikai tulajdonságai miatt várható, hogy egyre szélesebb utat tör magának a felhasználás azon területein, ahol ezek a tulajdonságok előnyös elbírálásra kerülnek. Ennek azonban két feltétele van: előrelépni a technológiában és a felhasználási területek kutatásában.

*Боровиц Ф.:* МЫСЛИ И ОПЫТ В СВЯЗИ С ПЕРВИЧНОЙ ПЕРЕРАБОТКОЙ ДРЕВЕСИНЫ АКАЦИИ БЕЛОЙ

Переработка древесины акации белой продвигается с трудом, несмотря на то, что в Европе больше всего акации белой имеет в Венгрии. С имеющимися в обороте деревообрабатывающими машинами, правда, можно ее переработать но производительность машин существенно ниже, а сокращается также и срок их службы. С помощью методов селекции можно сделать физические свойства древесины акации белой более благоприятными и сделать ее более привлекательной. Из-за недостатка нужных знаний производство акациевых домиков также завершилось неуспешно. Следовало бы шире обобщать практический опыт и достижения научных исследований в связи с переработкой древесины акации белой.



Dr. Bán István,  
Dr. Fodor Tamás,  
Izrael Gábor

**JAVASLAT A MUFLONSZARV  
(OVIS MUSIMON PALL.)  
NEMZETKÖZI  
PONTOZÁSI RENDSZERÉNEK  
MÓDOSÍTÁSÁRA**

A korszerű vadgazdálkodás ma már nem nélkülözheti a magas szintű tudományos alapot. Számos tudományág, így a zoológia is nélkülözhetetlen számára. A vadászati zoológia és az állatföldrajz segítségével ismerhető meg egy-egy terület állatvilága, illetve őrizhető meg az eredeti fauna vagy történhet megfelelő zoológiai előtanulmányok alapján meggondolt állattelepítés. A rendszertelen, meggondolás nélküli fajáttelepítés új területre nemcsak faunahamisításhoz, hanem az őshonos fauna és flóra biológiai egyensúlyának megbomlásához, sőt fajok eltűnéséhez vezet, akárcsak a meggondolatlan, biológiai alapokat nélkülöző öncélú keresztezés.

A zoológia ismer számos meggondolatlan — így pl. az Ausztráliába betelepített üregi nyúl — és több sikeres, hasznos telepítést — mint pl. a fogolynak Észak-Amerikában történt meghonosítását, a muflonnak Közép-Európában történt megtelepítését. Utóbbi esetében a kedvező ökológiai viszonyok eredményeképpen nemcsak a faj mennyisége növekedett, hanem minőségben is javult az állomány. Óhatatlan, hogy az új környezet ne formálja át bizonyos mértékig a betelepített faj későbbi generációit, azonban a fajok, sőt alfajok betelepítésekor is az a cél, hogy a faj a lehetőséghez képest megőrizze ősi típusát. Az ettől való eltérés akár szelektció, akár keresztezés révén káros, — tulajdonképpen faunahamisításhoz vezet.

A muflon európai ősi típusa megőrzendő nemcsak őshazájában, hanem Közép-Európában is. Kismértékű, az ökológiai hatásokra visszavezethető eltérés elkerülhetetlenül kialakul, így a muflon esetében a szőrminőség és színezet vonatkozásában tapasztalható ilyen jelenség. Ma már az eredeti korzikai törzsalak (*Ovis musimon*) mellett a szlovákiai területeken megtalálható egy eltérő színváltozat, amelyet *Ovis musimon sinesella* tudományos megjelöléssel írt le Turček. Lényeges, hogy ugyanakkor a szarvtípusban nincs eltérés. Utóbbiról zoológiai körökben eltérők a vélemények; önálló alfaj jött-e létre, avagy csak az eredeti forma színváltozata-e? Mindenesetre leszögezhető, hogy a muflon közép-európai betelepítése sikeres volt; az állomány legnagyobb része az ősi formát egységes típussal képviseli.

*Vita a Vadászati Világkiállításon (1971) a 2958. katalógusszámú  
NSZK trófeával kapcsolatban*

A Vadászati Világkiállítás (VVK) során a muflontrófeák bírálatát végző nemzetközi bírálóbizottság a 2958. katalógusszámú NSZK trófeát rendellenesnek minősítette. A szélesebb körű másodfokú bizottság tagjai 10 : 1 arányban szintén a kizárás mellett döntöttek. Vitát váltott ki a 2958. sz. trófea mérési módszere, nevezetesen, hogy a szabálytalan fejlődés esetén a terpesztés mérését a csigavégeken vagy a csigák hajlásának legtávvolabbi pontján kell eszközölni. E kérdésben a kibővített bizottság egy tartózkodással szavazategyenlőségre ju-



tott. A VVK Trófeabíráló Bizottsága a CIC (Nemzetközi Vadászati Tanács) madridi közgyűlése elé terjesztette a problémát, amely úgy döntött, hogy a vitatott trófea részt vehet a szabályos muflonszarvak versenyében és a mérést a csigák végein kell eszközölni. Végül a VVK Trófeabíráló Bizottsága mégis kizárta a kérdéses muflonszarvat, mivel a VVK Bírálati Szabályzata szerint a Bizottság döntése végleges. A jegyzőkönyv alapján az NSZK kormány megbízottja a trófeát a kiállításról visszavonta.

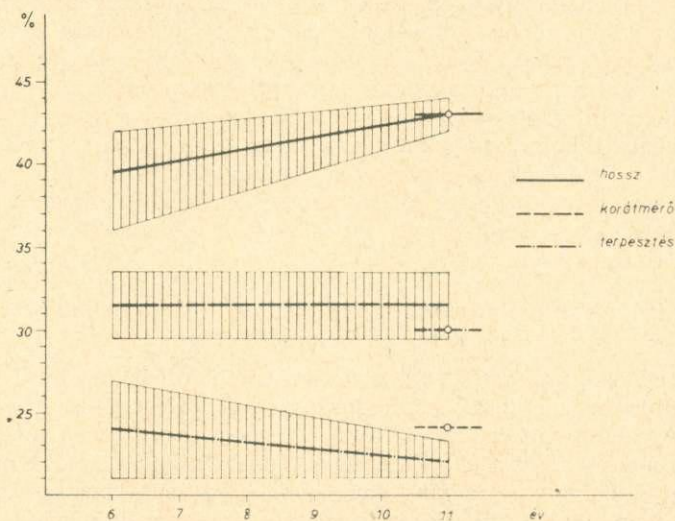
A tanulmányban a törvényszerűségek megállapítása a Budapesti Vadászati Világkiállításon bemutatott 183 db trófea adatai alapján történt.

Meg kellett vizsgálni, hogy az elejtett muflonok trófeáinak bírálati pontszáma alapján, a vad életkorától függően milyen határok között tekinthetők jellemzőnek a muflonszarv méretarányainak törvényszerűségei.

A bírálati pontozás rendszeréből fakad, hogy az abnormális szarv eltérő méreteinek következményeként megváltozik az egyes méretekhez tartozó pontszámoknak az összpontszámhoz ( $100^{0/0}$ ) viszonyított aránya. A reláció fordítva is fennáll, mégpedig, ha az egyes méretekéből adódó bírálati pontszámok aránya erősen eltér az alapsokaságban szereplő bírálati pontszámarányoktól, akkor az eltérő pontszámarányokkal rendelkező szarv méretei is eltérnek az alapsokaságban szereplő szarvak méreteitől.

A fentiek alapján megvizsgáltuk, hogy van-e összefüggés az életkor mint független változó és a méretekhez (szarvhossz, körátmérő, terpesztés) tartozó bírálati pontszám arányok mint függő változók között, s ha van, melyek azok az értékhatárok, amelyen kívül abnormálnak tekinthető a muflonszarv. Az alaphalmazt a legkisebb négyzetek elvén a legjobban simuló függvénnyel közelítettük. Az alaphalmaz képe alapján a regressziós egyenes egyenletével való közelítés a célszerű ( $Y_i = ax_1 + b$ ).

Az életkor ( $x$ ) és a kérdéses méreteknek megfelelő bírálati pontszámarányok ( $y$ ) között a következő összefüggések voltak kimutathatók. A szarvhossz alaphalmazának törvényszerűségét az  $Y_i = 0,6937 x_i + 36,078$  egyenlet jellemzi  $\pm 1,863$  intervallumon belül ( $r = 0,4325$ ). A körátmérő alaphalmazának tör-



1. ábra: A muflon szarv méreteinek arányai pontozásnál



vényszerűségét az  $Y_i = -0,1405 x_i + 32,276$  egyenlet jellemzi  $\pm 1,332$  intervallumon belül ( $r = 0,1364$ ). A terpesztés alaphalmazának törvényszerűségét  $Y_i = -0,4730 x_i + 26,986$  egyenlet jellemzi  $\pm 1,451$  intervallummal ( $r = 0,3947$ ).

Az elemzésből kitűnik, hogy az alaphalmazok azonos törvényszerűségek szerint változó, egységes jelleggel rendelkező muflonfajt jellemeznek. A biometriai összefüggések az alaphalmazok elemszámát figyelembe véve a korrelációs együtthatók alapján szorosak. Az alaphalmaz kis szórással helyezkedik el a kiszámított egyenes körül. Az életkor függvényében a szarvhossz bírálati pontszám arány egyenletesen emelkedik, a terpesztésnél csökken, a körátmérőnél viszont változatlan (1. ábra; a vonalkázott rész a szórásmező).



2. ábra: 0,6 „C index” értékű szarv



3. ábra: 1,9 „C index” értékű szarv

Az alábbiakban a Vadászati Világkiállításon bemutatott, de a Nemzetközi Bírálóbizottság által pontozásból kizárt, abnormálisnak minősített 2958. kiállítási számú 11 éves NSZK trófea (2. ábra) adatait hasonlítjuk össze a fenti törvényszerűségeket jelző paraméterekkel:

- A szarvhossz 43,28 pontozási százalék-értéke benne van az  $Y = 43,7 \pm 1,86$  intervallumban.
- Körátmérő 24,37<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-a nem esik bele az  $Y = 30,7 \pm 1,33$  intervallumba.
- Terpesztés 30,04<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-a nagyon erősen eltér az  $Y = 21,8 \pm 1,45$  intervallumtól.

Tehát a körátmérő és a terpesztés százalék-adatai eltérnek a faji jellegtől, ami biometrikus bizonyíték a kérdéses muflonszarv abnormitására.

*A zoológiai elkülönítés nehézségei a muflonszarv formagazdagsága miatt, különös tekintettel a keresztezésekre*

A zoológiai szakirodalom szerint ma sem teljesen egységes a vadjuh (*Ovis*) gazdag formakörének rendszertani besorolása genuson belül. A fajok (*species*) és alfajok (*subspecies*) közötti eltéréseket és hasonlóságokat egymástól eltérően értékelik, mivel a mai ismeretek alapján a faj pontos meghatározása egyre bonyolultabbá válik. Vadászat-zoológiai szempontból különösen nehézé teszi az értékelést az a tény, hogy a bírálóknál, illetve a kiállításokon csak a trófea ke-



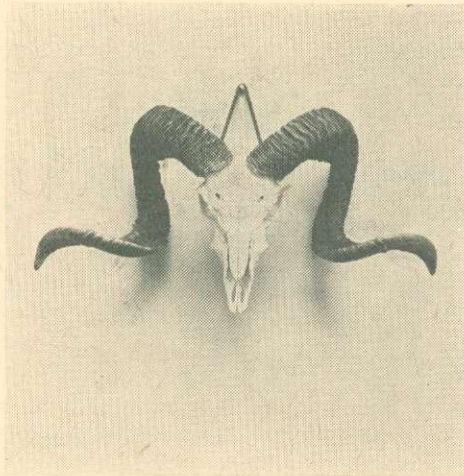
rül a kézbe és a számos egymástól eltérő földrajzi, ökológiai környezetben élő eltérő típusú fajok, sőt vadjuh és házijuh fajták egymással kereszteződhetnek.

A keresztezési kísérleteket ritkán publikálják, amelynek több oka lehetséges. Egyik az ötletszerű, tudományos igényt nélkülözi, a másik a szarv- és testnagyság növelését célzó keresztezés, így ezt szándékosan elhallgatja.

Az európai muflonpopulációk jelentős része elszórtan, kisebb-nagyobb területeken és vadaskertekben található. Így nagy a lehetősége annak, hogy olyan típusok alakuljanak ki, akár rokontenyésztés, akár keresztezés útján, amelyek eltérnek az őstípustól. Teljesen elhibázottnak kell tekinteni az európai muflontörzsekbe idegen genotípusok bekeresztetését, mert már a múlt században végrehajtott, minden elméleti megalapozás nélküli próbálkozások kiszámíthatatlan módosulásokat hoztak.



4. ábra: 3,0 „C index” értékű szarv



5. ábra: Bronzérmes merinójuh kosszarv, IP = 187,4

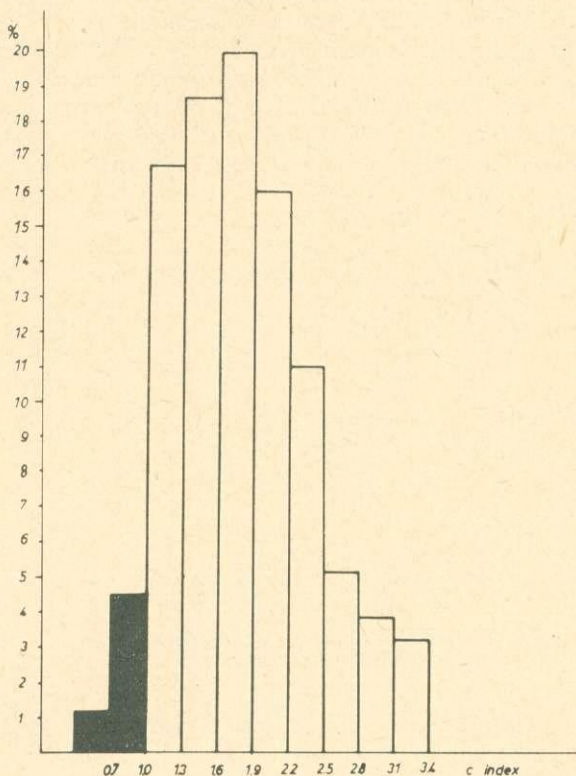
Tudományos kísérletek is foglalkoztak — gazdasági szempontból — házijuhajták és muflon keresztezésével. A kutatások szerint a házijuh domesztikációja három helyen: Európában, Délnyugat-Ázsiában és Közép-Ázsiában jött létre az ott élő vadjuhokból. Az Ázsiából Európába került juhajták révén muflonba is eljutott a keresztezésekkel az ázsiai vadjuh ős szarvtípusa. Különösen veszélyesek az ázsiai származású és Európában igen elterjedt, domesztikált merinói juhjal végzett keresztezések (5. ábra). Az így létrejött rendellenesen, erősen kihajló szarvvégű trófeák kiszűrése és az ilyen jellegű próbálkozások megakadályozása végett szükséges biometriai értékelés segítségével körülhatárolni — a kérdéses méretekre vonatkozólag — a muflonszarv őstípusát.

#### A muflonszarv „C index” értékei

A muflonszarv alakját erősen meghatározza a szarv oldalakon (a szarv két oldalának legtávolabbi pontján) mért távolság, a terpesztés, és a szarvvégek hajlása, illetve ezeknek egymáshoz való viszonya. A szarv alakjának, formájának, tehát térbeli elhelyezkedésének méretbeli összefüggései vannak.



Szarvvégek hajlása. A terpesztés (A) és a szarvvégek közötti távolság (B) méreteiből képzett együttható, a „C index” nagyságának százalékos gyakoriságát mutatja a 6. ábra.



6. ábra: A terpesztés és a szarv távolság együtthatóinak (C index) gyakorisága

A  $C = 1,0$  érték alatt a szarvvég a terpesztés vonalán túl kihajlik. Viszont az indexszám növekedésével befelé fordul (2. ábra,  $C = 0,6$ , 3. ábra,  $C = 1,9$ , 4. ábra,  $C = 3,0$ ).

A rendelkezésre álló adatok alapján meg kell állapítani, hogy legnagyobb valószínűséggel melyik C index érték fordul elő, s így a fajra melyik érték a legjellemzőbb.

A halmaz közelítését regressziós intervallum függvényvel végeztük, mivel az egyéb függvénytípusokkal való közelítés nem járt sikerrel.

A független változónak ( $x_i$ ) a C indexet választottuk, a függő változónak ( $y_i$ ) pedig a C index érték osztályok megoszlásának százalékos mértékét.

A regressziós intervallum függvényt a következő alakban kaptuk meg:

$$Y_i = f_1(x) (0,60; 1,21) f_2(x) (1,21; 1,77) f_3(x) (1,77; 2,69) f_4(x) (2,69; 3,25)$$

ahol

$$f_1(x) = 28,388x_i - 17,267$$

$$f_2(x) = 5,500x_i + 10,385$$

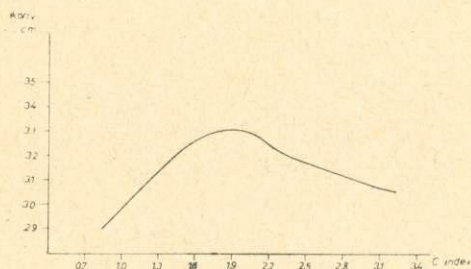
$$f_3(x) = -16,466x_i + 49,226$$

$$f_4(x) = -3,333x_i + 13,933$$



A közelítés jóságára utal az  $S_y = 1,11$  alacsony értéke. Az intervallum függvény részlelemi függvényei  $f_1(x)$ ,  $f_2(x)$ ,  $f_3(x)$ ,  $f_4(x)$  értelmezési tartományainak intervallumaiban  $x_i$  és  $y_i$  közötti szoros kapcsolat függvény alakját adják meg, amit a hozzájuk tartozó magas korrelációs együttható értékei mutatnak a részalmazok kis elemszáma mellett is:  $r_1 = 0,96$ ,  $r_2 = 0,99$ ,  $r_3 = 0,99$ ,  $r_4 = 0,98$ .

Az intervallum függvény maximum helye  $C = 1,77$  értéknél található, tehát a legnagyobb valószínűséggel  $C = 1,77$  érték szórás által bővített intervalluma fordul elő. Az így kapott legnagyobb valószínűséggel előforduló  $C$  index intervalluma 1,56 és 1,83 között található, ami a fajra a legjellemzőbb. Ettől kisebb, illetve nagyobb  $C$  értékek felé haladva 0,6  $\leftarrow C \rightarrow$  3,4 a kérdéses alak, illetve mérettulajdonságok egyre kevésbé jellemzőek az őstípusra.



7. ábra: „C index” és a körív közötti összefüggés



8. ábra: A körív és a terpesztés összefüggése

A muflonszarv növekedési törvényszerűségeit vizsgálva az alábbi összefüggéseket lehet kimutatni.

A 7. ábrán a független változó a  $C$  indexérték, a függő változó pedig a szarv körív (a szarv külső részén mérve) mérete. Megállapítható, hogy 1,6–2,2 indexek között maximális a körív mérete.

8. ábra. (Független változó a körív mérete, függő változó a terpesztés nagysága.) Nagyobb körívekhez, nagyobb terpesztési méretek tartoznak, amelyet hatványgörbe mutat.

9. ábra. Lineáris egyenes jellemzi a korrelációt a terpesztés (mint független változó) és a hossz (mint függő változó) között.

A fentiek alapján egyértelműen kimondhatjuk, hogy a tenyésztési cél a  $C$  index intervallum középtartománya által megszabott mérethányadosokhoz tartozó trófeák elérése. Így megfelelő selejtezéssel nemcsak maximális méretű trófeákat hozó egyedeket tudunk a populációkban produkálni, hanem egyben az őstípus fenntartását is szolgáljuk.

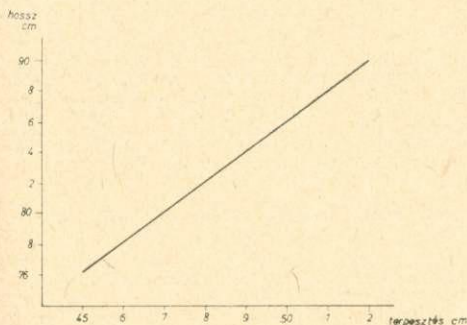
A  $C$  index felső értékeit (2,8–3,4) hozó trófeák legtöbbször erősen befelé forduló szarvvégű ún. „gyilkos” csigák. Ezt a típust a vadgazdák tudatosan szorítják vissza, selejtezik ki. Viszont az 1,0 alatti index értékeknél a jelenlegi CIC pontozási rendszer alapján — (a szarvvégeken mérve a terpesztést) — lényeges pontszerzési lehetőség van. Ezeket az egyedeket tehát nem mindig selejtezik ki, sőt vadaskerti keresztezésekkel elősegíthetik e szarvforma kialakulását.



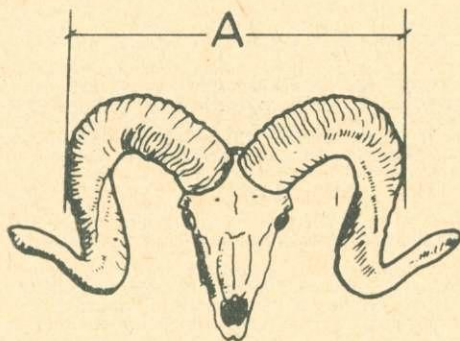
## Javaslat a nemzetközi pontozási rendszer megváltoztatására

A tróféabírálati rendszerek mindegyike tartalmaz objektív és szubjektív szempontokat. Törekedni kell arra, hogy a bírálatok során minél több objektív adat alapján történjen meg a végső értékelés. Ugyanakkor — mivel a bírálat végső sorban a legjelentősebb értékmérő tulajdonságra, a tróféára vonatkozik — irányt kell szabjon a vadgazda számára a szelekciós tenyésztő munkához a kívánatos típus elérése, rögzítése, illetve megőrzése érdekében.

A tanulmány alapján javasoljuk, hogy a TERPESTÉS mérete a csiga két oldalának legtávolabbi pontja közötti távolság legyen. (10. ábra.)



9. ábra: A terpesztés és a hossza összefüggése



10. ábra: A terpesztés javasolt mérési helye

A szépségpontok, illetve a levonások megítélésében ajánlatos a szubjektivitás mértékének szűkítése. Erre az alábbi javaslatot tesszük:

### 1. Csigák ívelése

Körátmérő. (Szarv alsó felső oldalán mérve a két oldal átlaga.)

Adható pontok száma: 5.

—25 cm	0 pont	29,1—31 cm	3 pont
25,1—27 cm	1 pont	31,1—33 cm	4 pont
27,1—29 cm	2 pont	33 — cm	5 pont

### 2. Barázdáltság, gyűrűzés.

Adható pontok száma: 3.

A 3 évtől egymást követő, évgyűrűk közötti egyre szűkülő barázdáltság egyenletessége az alapszempont. Ezen felül figyelembe kell venni a barázdáltság finomságát.

### 3. Levonások.

Levonható: 5 pont.

C index

3,01—3,2 0,9—0,80 — 1 pont

3,21 felett, 0,8 alatt — 2 pont

Aszimmetria.

A csiga két oldalának szemmel látható durva aszimmetriánál levonás — 1 pont.



Csiga törése.

A csigaoldalak repedése, törése, szarvvégek erős kopása, törése mértékétől függően levonás — 2 pontig.

Az érvényes nemzetközi trófeabírálati rendszert csak indokolt esetben szabad megváltoztatni. A változtatásnál törekedni kell arra, hogy előzőekben, hosszú évek során elbírált trófeákkal összehasonlítási lehetőség ne legyen kizárva. A javasolt módosítás mellett minden segédlet, átszámító táblázat nélkül erre lehetőség van, és az éremhatárokat sem kell megváltoztatni. A változtatás az őstípus fenntartását szolgálja az ideális tenyésztési cél megadásával és a bírálatot konkrétabbá teszi.

*Д-р Бан И., д-р Фодор Т., Израэл Г.: ПРЕДЛОЖЕНИЕ ПО ИЗМЕНЕНИЮ МЕЖДУНАРОДНОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ПО ОЧКАМ РОГОВ МУФЛОНА*

Szovjetországi szöveg: Современный метод для оценки трофеев должен служить реальной оценке, одновременно же должен способствовать сохранению первобытного типа подвопросного вида животных. Применяемый в настоящее время метод оценки по очкам трофеев европейского муфлона с этой точки зрения подлежит возражению. Основной, характерный показатель первобытного типа муфлона может быть определен с помощью биометрического метода. На основании этого можно предлагать, чтобы размером развода рогов считалось расстояние между наиболее удаленными друг от друга точками двух сторон рогов. Рекомендуется снижение субъективности при присуждении очков по красоте и при вычете штрафных очков.

*Dr.: Bán, I.—dr. Fodor, T.—Israel, G.: A PROPOSAL FOR THE REVISION OF THE INTERNATIONAL SYSTEM ON POINTS OF MOUFFLONS*

The aim of an up-to-date appraisal system for trophies is not only to promote the real appraisal, but to help to save the original type for that wild as well. The present international system on points for European moufflon trophies is very reprehensible. One can identify the main character of the original moufflon type by biometrical methods. The authors propose on this that the size of the spread should be the largest distance between the two sides of the horn. It would be advisable as well to diminish the subjectivity in judgement of the beauty-points, or of the reductions.

634.0.114.7:624

## A TERMŐHELYFELTÁRÁS, MINT AZ ÜZEMTERVEZÉS RÉSZE

Szikra  
Dező

Az 1970-es évben befejeződött az üzemtervkészítési munkák egyik fontos szakasza. Gyakorlatilag minden erdőnkőről van üzemterv és az érvényes üzemtervvel való ellátottság is várakozáson felüli — 78<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-os. Feladatunk most, hogy 1975-ig teljes és érvényes üzemtervezettséget érjünk el. Az új üzemtervezési ciklus kezdetével érvényét veszítette a 100/1955. számú Erdőrendezési Utasítás és egyúttal életbe lépett az Erdőrendezési Főosztály által kiadott „Útmutató az erdőgazdasági üzemtervek készítéséhez” c. kiadvány. Szerencsés és minden bizonnyal nem véletlen, hogy a ciklusváltás időpontjában vezették be az új Útmutatót, amely egy miniszteri rendelet melléklete lesz.

Eddigi üzemtervezési munkánkra úgy érzem a „mennyiség” volt a jellemző,



az új üzemtervezési időszakban a „minőség” lép előtérbe. Az új Útmutató a „minőségi” változás számos példáját adja. Ezek közül felsorolok néhányat:

*Elvi változások:*

- az új üzemterv információgazdagsága megnőtt (új állomány- és részletjellemzők),
- új fatömegfelvételi módra ad lehetőséget (relaszkóp felvétel),
- a fotogrammetria kiterjedtebb használatára késztet,
- kötelezővé teszi az összhang fokozatos helyreállítását a kataszteri földnyilvántartási adatokkal,
- előírja az ökonómiai osztályozást,
- megalapozottabb termőhelyfeltárást és térképezést indított meg.

*Technikai-formai változások:*

- a felvétel módja lehetőséget ad a gépi adatfeldolgozásra,
- új üzemtervi nyomtatványokat vezet be (az egyes erdőrészletek állományadatai, a tervezés, a nyilvántartás és a szöveges megjegyzések egy helyen található),
- szelvényhatáros térképezés segítségével a kisebb méretarányú áttekintő térképek fotó útján előállíthatók,
- lehetőséget ad a térképek nyomdai előállítására.

A felsoroltak közül a termőhelyfeltárással foglalkozom részletesebben.

**A TERMŐHELYFELTÁRÁS CÉLJA**

*Az üzemtervezés közben végzett termőhelyfeltárás célja:*

- az erdőrészleteknek fatermőképesség szerinti ökonómiai osztályozása,
- ennek kapcsán az erdőrészletek elsődleges céljának meghatározása,
- minden erdőrészlet fatermőképességének meghatározása,
- erdőművelési — fahasználati munkák tervezésének megalapozottabbá tétele,
- az össz-erdőterületünk potenciális termőképességének megbízható értékelése adatszerű és térképi formában.

Az erdők osztályozásáról szóló rendelet előírja, hogy az erdők és az erdőtelepítésre kijelölt területek gazdálkodásra való alkalmasságát ökonómiai osztályozással meg kell állapítani. Ezt a munkát az Állami Erdőrendezőiségek végzik, zömmel az üzemterv megújításakor. Így ez a munka az üzemtervezés szerves része lett. Azokban az állományokban, ahol a főfafaj nem éri el a kívánt, fafajonként változó fatermési osztályt, részletes termőhelyfeltárással kell megállapítani, hogy állományátalakítással vagy fafajcserével nem lehet-e azokat fatermesztés céljára gazdaságossá tenni. Ha az így létesített új célállomány „jó” vagy „közepes” lehet, az erdőt gazdaságosnak kell tekinteni. E munkában „Az egyes termőhelytípusokon alkalmazható célállományok és azok várható növekedése” című füzet az alap és a keret.

Az ökonómiai osztályozás során gazdaságosnak talált erdőrészletek az Útmutató által megadott elsődleges célok bármelyikét (fatermelés, magtermelés, üdülés, véderdő, természetvédelem, vadgazdálkodás, kísérlet) felvehetik, míg a gazdaságtalannak (küszöb alattinak) talált erdőrészek véderdőnek, természetvédelmi erdőnek, üdülőerdőnek és vadgazdálkodási célokat szolgáló erdőnek sorolhatók be. Az elmúlt évben csoportunk által üzemtervezett kb. 5000 ha területen talált gazdaságtalan erdő kivétel nélkül véderdő elsődleges célt kapott.

Az osztályozással gazdaságtalannak minősített területeken az üzemtervben



újraerdősítést, illetve beerdősítést előírni nem szabad. Ez azt is jelenti, hogy véghasználatot sem tervezünk itt általában és a vágásérettségi kort a biológiai vágásérettség felé kitoljuk (a fentiek alól vannak kivételek is: közérdekű újraerdősítés, telepítés, fásítás).

Látható, hogy az osztályozással jelentős területeket vonhatunk ki, vagy hagyhatunk benn az aktív gazdálkodás körében, ezért alapos, szakszerű termőhelyfeltárás szükséges az osztályozás valóságot tükröző elvégzéséhez.

Minden egyes erdőrészletre (ha közvetett termőhelyfeltárással is) meghatározzuk a fatermőképességet. Ez több okból szükséges: megállapíthatjuk, hogy az aktuális termőhelykihasználás mennyiben felel meg a potenciális termőértéknek. Ennek alapján eldöntjük az állomány sorsát: átalakítjuk-e, vagy sem. Ha meg igen, mikor: vágásérettséget elérve, vagy rövidített vágásfordulóval. Esetleg átalakítható nevelővágással is, vagy teljes, illetve részleges állománycserét kell tervezni. A fatermőképesség befolyásolja a tervezett gyériteések-tisztítások erősségét, számát, a pótlások szükségességét, mennyiségét.

Végül, ha egy adott területen az összes erdőrészlet fatermőképességét ismerjük — azaz a rendelkezésre álló lehetőséget — távlati terveinket megalapozottabban dolgozhatjuk ki. Ez különböző szinten valósítható meg: erdőgazdálkodási egység (erdészet, Tsz), erdőgazdaság, erdőrendezési körzet vagy az ország egész területe.

#### A TERMŐHELYRŐL ÁLTALÁBAN

A termőhely az éghajlat, a talaj, a hidrológiai viszonyok és az élővilág együttes hatásából kialakuló lehetőség, amely valamely növénytársulás életét, növekedését, szaporodását biztosítja. Az egyes tényezők összhatása adja a termőhely termőképességét és ettől függ a rajta élő növénytársulás értéke. Bennünket az érdekel, hogy a termőhely kisebb egységein milyen állomány, milyen mennyiségi-minőségi produkcióra képes.

A termőhelytípus hasonló tulajdonságú termőhelyek átlaga. Döntő tulajdonsága, hogy a termőképesség közel azonos. A típus egyes bélyegei nem egyeznek meg minden esetben, sőt mondhatjuk, hogy nincs is olyan típus, amelyre minden jellemző bélyeg ül. Nehéz helyzetben vagyunk, több mint 400 termőhelytípus található hazánkban, de az ezeken alkalmazható célállományok száma csak 14 (LF, EF, FF, EGYF, B, KST, KTT, CS, A, EKL, NNY, HNY, FFÜ, ELL). A különböző termőhelytípusokban, illetve típusváltozatokban alkalmazható célállománytípusokat és azok várható növekedését, javasolt vágásérettségi korát tartalmazza „Az egyes termőhelytípusokon alkalmazható célállományok és azok várható növekedése” c. füzet.

Feladatunk, hogy erdőrészletenként termőhelytípusokat vagy a típusváltozatokat határozzunk meg. Ez a munka a termőhelyfeltárás, melynek eredményét az üzemtervben a termőhelyi térképen ( $M = 1 : 10\ 000$ ), az Erdőrészlet lapokon és a Termőhelyvizsgálati adatok című nyomtatványon rögzítünk.

*A termőhely főbb tényezői:* a klíma, a hidrológiai viszonyok, a genetikai talajtípus és az élővilág együttes hatása.

A *klíma* döntően befolyásolja az egyes fafajok elterjedését. Mint bármelyik termőhelyi tényezőt, ezt is helyettesítheti bizonyos mértékig valamely másik tényező jellemző volta (kisebb-nagyobb területeken a vízhatás lehet mértékadó). Az egyes termőhelyi tényezőket és azok hatását önmagukban megítélni igen nehéz: döntő a termőhely összhatása.

A klímát meteorológiai adatokkal lehet jellemezni (csapadék, hőmérséklet, relatív páratartalom stb.), de ezek csak általános jellemzésre megfelelőek, mert a



mérési objektumok száma igen kevés. Üzemtervezés során viszont erdőrészletenként kell klímát megállapítani. Rendkívül gyakorlatiasan fafajokkal jellemzett csoportosítást hoztak létre. Vizsgálatokkal megállapították, hogy a fafajokkal legszorosabb kapcsolatban a 14 órai relatív páratartalom van és a legjellemzőbb időpont a legszárazabb hónap, a július. Több évi adatsor alapján egy országos térképet és egy skálát szerkesztettek.

*A 14 órai, júliusi relatív páratartalom sok évi átlaga:*

60 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> felett	Bükkösklíma. Erdőterületünk	kb. 10 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> -a.
55—60 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	Gyertyános-tölgyes klíma. Erdőterületünk	kb. 20 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> -a.
50—55 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	Kocsánytalantölgyes, ill. cseres klíma. Erdőterületünk	kb. 50 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> -a.
40—50 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	Erdős-sztyepp klíma. Erdőterületünk	kb. 20 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> -a.

(Magyarországon tipikus sztyepp klíma nincs, Lf klíma pedig csak néhány extrazonális foltban található.)

Mi természetesen a klímák zonális elhelyezkedésén belül különös tekintettel az erdőrészletenkénti meghatározásra, az extrazonális előfordulásokat is figyelembe vesszük.

A klíma meghatározása a gyakorlatban a jelenlevő fafajból, pontosabban a természetes erdőtársulásból, ha ez nincs (pl. pusztavágás), akkor a szomszédos erdőrészletek állományából történik. Tekintettel arra, hogy a domborzat jellemzői (tengerszint feletti magasság, kitettség, lejtők) a klímaadottságokon keresztül érvényesül, szintén számításba kell venni, és a klíma kiválasztásában érvényesíteni kell. Tekintettel arra, hogy a jelenlevő fafaj lehet gazdálkodási hiba következménye is (elegyetlen gyertyános bükkös klímában, elegyetlen fekete fenyves gyertyános klímában — a felhozott példákban a hidrológiai viszonyokat és a genetikai talajtípust nem vettem figyelembe), a klíma meghatározásánál a *természetes erdőtársulást* kell kindulásként felhasználni.

Az elmúlt évben csoportunk által leírt több mint 600 erdőrészlet esetében a klíma meghatározása csak néhányszor volt probléma. Ilyenkor jó lett volna, ha közbenső értéket lehetett volna megjelölni. Mégis az eddigi gyakorlatunk alapján jónak tartom ezt a felosztást, mert egyszerű, kevés fokozattal, jól megfogható fafajokkal bír (gyakorlatban a vitás esetekben a kedvezőtlenebb lehetőséget fogadtuk el, ezzel értékelésünkben biztonságra törekedtünk). A több fokozatból álló skála precízebb volna, de több lenne a határeset, emiatt a bizonytalankodás és a hibalehetőség is. Nagytömegű felvételnél, mint az erdőrészletek száma, ennek munkaidő kihatása is lenne.

A *hidrológiai viszonyokkal* a termőhely azon vízhatásait vesszük figyelembe, amelyek nem a talajkolloidhoz kötött vízből és nem a közvetlen csapadékból származnak. Hazai termőhelyeink 30—40<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-a áll vízhatás alatt, ahol ez döntően befolyásolja a fafajválasztást, a fafajok növekedését, egészségi állapotát.

A hidrológiai viszonyokat a következő kategóriákban sorolták a növekvő vízellátás sorrendjében: 1. többletvízhatástól független, 2. változó vízellátású, 3. szivárgó vizű, 4. időszakos vízhatású, 5. állandó vízhatású, 6. a felszínig nedves, 7. vízzel borított termőhelyek.

A hidrológiai viszonyok tekintetében az elmúlt évben, domb- és hegyvidéki területeink lévén (Veszprémi Erdőrendezési körzet) nem sok tapasztalatra tettünk szert. Néhány erdőrészlet kivételével, ahol szivárgó vizű és változó vízellátású termőhelyet jelöltünk meg — e két csoport az erdőrészletek számának 5<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-át sem tette ki — többletvízhatástól független termőhellyel találkoztunk és



irtunk le. Az alföldi vagy ártéri kollégák, akiket ez a tényező jobban érint, alaposan tudnák értékelni e skála gyakorlatiságát, hibáit, előnyeit.

A *genetikai talajtípus* a talajfejlődést befolyásoló tényezők hatására kialakult, hasonló fejlődésen átment és egymáshoz hasonló tulajdonságú talajok átlaga. A befolyásoló tényezők: alapkőzet, domborzat, éghajlat, hidrológiai viszonyok, növényzet és a talaj kora.

A termőhelyi tényezők közül a genetikai talajtípus vizsgálata, rendszerezése, értékelése a legelőrehaladottabb erdőgazdálkodási vonatkozásban. Általánosságban mondhatjuk, hogy a talajtípus a klíma által meghatározott fafaj növekedésére, annak mennyiségi produkciójára van nagy hatással. Hazai termőhelyeink 60—70%-a esetében ez a legfontosabb tényező. Mintegy 42 talajtípus, kb. 80 altípus és számtalan változat van a jelenleg használt rendszerben. Ha munkánk során meghatározzuk a klímát, hidrológiai viszonyokat és a genetikai talajtípust, akkor a termőhelytípushoz jutunk, ha megállapítjuk még a termőréteg vastagságát és az átlagos fizikai talajféleséget is, akkor a termőhelytípus változatot kapjuk meg.

Az erdőrendezőnek a fentieket a fatermőképesség megállapításáért kell meghatározni. Ezt egy célállománynak választható fafajjal és annak várható fatermési osztályával jellemezzük. Általában a termőképesség a talaj víz-, levegő- és tápanyagellátottsága, melyet a termőréteget alkotó szintek méretével, fizikai, kémiai, biológiai tulajdonságaival, azaz főleg a genetikai talajtípussal jellemezhetünk.

A terepi munka során szerencsére nem kell az összes hazai talajtípusra koncentrálni, hanem csak a munkaterületünkön előfordulható főtípusokon belüli típusokra (Főtípusok: I. Váztalajok, II. Üledék és hordalék talajok, III. Sötét színű erdőtalajok, IV. Barna erdőtalajok, V. Csernozjom talajok, VI. Szikes talajok, VII. Réti talajok, VIII. Láptalajok, IX. Mocsári és ártéri erdők talajai). Még így sem könnyű a genetikai talajtípus megállapítása, ezt bizonyítja az egyetemi tanulmányutakon, a „Termőhelyfeltárás és térképezés” című továbbképzés terepi foglalkozásain és főleg a mi terepi munkánk során kialakuló számtalan vita. A helyszínen megállapított és a laboratóriumi vizsgálat során kapott adatok birtokában rövidebb-hosszabb idő után be tudjuk sorolni valamennyi talajszelvényünket egy genetikai talajtípusba, de az így meghatározott típus sokszor hibás lehet. Ennek ellenére termőértékben (és célállományban) nem tévedhetünk sokat. Ezért lehetne kérdezni, érdemes-e nekünk egy sokszor pontatlan genetikai talajtípust meghatározni ahhoz, hogy egy adott termőértéket, illetve célállományt megállapítsunk, vagy lehetne-e egy olyan rendszert kidolgozni, amely a választható célállományból indulna ki és azokhoz rendelne terepi és laboratóriumi vizsgálati eredményeket (klíma, termőrétegvastagság stb.). Vagy a vizsgálati eredmények alapján értéksorrendet felállítva (pl. 1—5 kategória) rendelnék a fafajokat ezekhez. Ehhez azonban jól kellene ismerünk fafajaink termőhelyi, talajtani igényeit és egy sok kutatómunkával összeállított rendszert kellene átdolgozni.

Az erdőrendezőket, akik ezt a munkát az üzemtervezés részeként végzik, állandóan a terepi időhiány szorítja, ezért igyekeznénk minden olyan módszert eszközt-segédletet alkalmazni, amelyekkel gyorsabban jutnánk a kívánt célhoz. Maradva a jelenleg használt rendszernél egy kizárásos módszeren alapuló határozókulcsra lenne szükségünk, melynek segítségével gyorsabban (és könnyebben) juthatnánk el (vizsgálatok alapján) a genetikai talajtípushoz, ezen keresztül a termőhelytípushoz (vagy típusváltozathoz), és a célállományhoz is. Az ERTI-nek és az Egyetemnek hatalmas mennyiségű kiértékelt vizsgálati ered-



ménye van. Nagy segítség lenne a gyakorlat számára, ha ezek felhasználásával egy talajhatározót szerkesztenének.

Az *élvilág* együttes hatása olyan nagy változatosságot mutat, hogy azt az alapul használt rendszerben érvényesíteni nem lehet.

#### AZ ALKALMAZOTT TERMŐHELYFELTÁRÁSI MÓDSZEREK

Közvetett a termőhelyfeltárás, ha a fatermőképességre a faállomány vagy a jellemző lágyszárú növényzet alapján következtetünk. A természetes erdőtüpus meghatározást akkor végezzük, ha az erdőrészletet besorolhatjuk a Majer-féle erdőtipológia természetes erdőtüpusainak valamelyikébe és abból meghatározható — levezethető a termőhelytüpus. Ez hegy és dombvidéki erdőkben lehet gyakori. Ilyen esetben a levezetett termőhelytüpusra megállapítható fatermőképességet és célállományt fogadjuk el, illetve tervezzük meg. Termőhelyminősítést fatermési táblák segítségével fatermési osztályba sorolással középkorú és idős állományokban mindig végzünk. Fiatal állományok esetében az előző állomány hasonló adataiból következtethetünk a fatermési osztályra (termőhely azonosítás).

Közvetlen a termőhelyfeltárás, amikor a legfontosabb termőhelyi tényezőket közvetlenül vizsgáljuk. Termőhelyleírást valamennyi erdőrészletre kell végezni. Feljegyezzük a tengerszint feletti magasságot, fekvést, lejtést, klímát, hidrológiai viszonyokat, genetikai talajtípust. A genetikai talajtípus meghatározásához „a jó gyakorlati érzékkel és kellő körültekintéssel megválasztott talajszelvények megbízható tájékoztatást nyújtanak az üzemtervezésbe vont egész terület talajviszonyaira nézve” (Ütmutató, 31. oldal). E módszer alkalmazásával követkehető el a legtöbb hiba, mert a tág hálózatban megásott talajszelvények csak gyenge támpontot adnak és fokozottabb mértékben kell a meglévő állományt néznünk és ebből következtetni a termőhelytüpusra. A *részletes termőhelyvizsgálat és termőhelytüpusváltozat meghatározás* mindig talajszelvény vizsgálat-hoz kapcsolódik. Itt Termőhelyfelvételi jegyzőkönyvet kell kiállítani. Végső soron a termőhelyi összhatást leginkább jellemző tettermőhelytüpus változatot és fatermőképességet kell meghatározni. A laboratóriumi talajvizsgálat e módszer belső munkafázisa.

A termőhelyi vizsgálatok eredménye adatszerű formában táblázatokban található, szemléltetése pedig térképen ( $M = 1 : 10\,000$ ) történik. Természetesen addig, míg minden erdőrészletről részletes termőhelyvizsgálat nem készül, térképünk mozaikszerű lesz. Idővel azonban a térkép kiegészül, teljessé válik. E munka jelentősége-értéke szükségessé tenné, hogy az erdőrendezőseken belül önálló termőhelyfeltáró csoportok jöjjenek létre, vagy első lépésként egy-egy termőhelyfeltáró specialista legyen, aki a legfontosabb vagy a kritikus helyeken végezné el a termőhelyfeltárást és a vitás eseteket döntené el. Önálló csoportok működnek az NDK-ban, ahol a teljes erdőterületről van már termőhelyfeltárás és Szlovákiában is, ahol 1956—70 között az erdőterület 70%-áról készült termőhelyfeltárás. Ilyen szervezéssel meg lehetne oldani azt is, hogy a termőhelyfeltárás egy évvel megelőzze az üzemtervezést és az erdőrendező kész termőhelytérképpel menne a terepre. Ez lényegesen javítaná tervezési munkánk gyorsaságát, minőségét és számtalan utólagos javítást küszöbölne ki.

Termőhelyfeltárási feladatunk hosszú ideig tartó következetes munkát igényel, de a cél, hogy fatermesztési lehetőségeinket megismerjük — megéri.



# A SZÓDÁS RÉTEG ELHELYEZKEDÉSÉNEK HATÁSA A NEMESNYÁR CSEMETÉK NÖVEKEDÉSÉRE

Lacza  
Tamás

A balotaszállási *Kossuth Tsz* Bács-Kiskun megye egyik legjobb erdőszító és erdőnevelő termelőszövetkezete. Erdősítési tervében főleg cellulóznnyár telepítését irányozza elő. Az ültetési anyag megtermelésére a 11/1969. MEM rendelet szellemében az 1971. évre ideiglenes engedélyt kaptak. A kijelölt csemetekertjük termőhelye meglehetősen változatos. Talaja több-kevesebb homokkal borított, szoloncsákos réti talaj. A homokborítás vastagsága 0 és 60 cm között változik. A humuszellátottság és a humuszréteg vastagság alapján a csemetekert területe megfelelőnek látszott. Ezért a nyárszaporítóanyag termesztését megkezdték. A kertben tavasszal az országos törzsanyatelepről származó anyaggal 'I-214' nyárat dugványoztak. A tenyészidőszak alatt a művelési, az ápolási munkákat mindvégig szakszerűen elvégezték.

Az év őszén a rendeletnek megfelelően elvégeztük a megtermelt csemeték minősítését. Szembetűnő volt, hogy egyes foltokban alacsonyabbak és gyengébb méretűek voltak a csemeték és a megmaradási százalék is kisebb volt a terület jobb részeihez viszonyítva. Az okát vizsgálva megállapítottuk, hogy a szódatartalom mértéke, mélységi elhelyezkedése és az olasznyár-csemeték növekedése közt összefüggést lehet találni. Az összefüggést értékelendő, a különböző növekedésű csemeték talaját 10 szelvényvel feltártuk. A szokásos helyszíni felvételeken kívül talajmintákat is vettünk és az ERTI kecskeméti talajlaboratóriumában a talajanalízist elvégeztük.

A humusztartalom a felső 50—100 cm-es rétegben 0,5—1,5% között változott. Tekintettel arra, hogy a talaj homokos, ez a humusztartalom a nyár csemetetermelés igényét kielégíti. A  $\text{CaCO}_3$  tartalom csak 100 cm alatt ugrott 20% fölé, itt ez a nagy mézsmennyiség már talajhibának számít. A talajszelvényekben a legnagyobb változatosságot a különböző rétegek szódalúgossága mutatja.

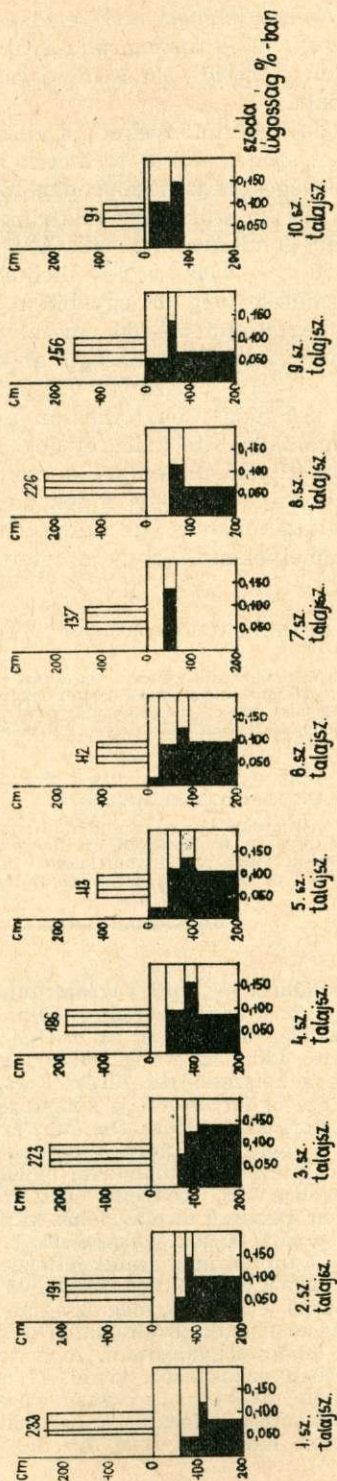
A csemeték mérete, minősége és termőtalajok szódalúgossága

Talajszelvény sorszáma	A csemeték			A szódalúgosság	
	átlagmagassága, cm-ben	megoszlása		megjelenésének mélysége, cm	% -os erőssége
		I. o.	II. o.		
1.	233,2	78%	10%	60	0,042
2.	191,1	54%	18%	49	0,055
3.	223,0	82%	10%	60	0,077
4.	185,7	52%	24%	38	0,097
5.	113,2	—	—	felszín	0,023
6.	112,7	—	4%	felszín	0,019
7.	137,1	12%	10%	38	0,134
8.	226,0	88%	4%	51	0,116
9.	156,0	2%	28%	felszín	0,051
10.	91,3	—	2%	12 cm	0,101





Az I. és II. osztályú csemeték részaránya az összesben



Csemetemagasság a szódatlágosság erősségének és elhelyezkedési mélységének függvényében



Ezért ennek megjelenési mélységét és mennyiségét vizsgáltuk az olasznyár-csemeték méretével és megmaradásával összefüggésben. A 10 talajszelvényvel jellemzett helyeken 50—50 csemete magasságát mértük és eszerint osztályokba soroltuk őket.

A vizsgálati eredményeket az ábra és a táblázat szemlélteti. Ezekből is kitűnik, hogy szódás talajú területek általában nem alkalmasak nemesnyár-csemete gazdaságos termelésére még akkor sem, ha a talaj egyéb tulajdonságai kedvezőek és a szükséges talajelőkészítési, ápolási munkákat az előírásnak megfelelően gondosan elvégzik. A feltalajban megjelenő csekély és a mélyebben (20—50 cm) 0,05% fölé emelkedő szódalúgosság a nemesnyár válogatott csemetetermelést még az egyébként kedvező körülmények között is megakadályozza. Legfeljebb 50—60 cm mélyen lehet szódás réteg ahhoz, hogy megfelelő mennyiségű és minőségű anyagot termelhessünk. A gyökérvizsgálatok szerint az 'I—214' olasznyár válogatott csemetének gyökere legalább 60 cm mélységig kell hogy lehatolhasson ahhoz, hogy megfelelő méreteket érjen el. A szódalúgossággal terhelt rétegek a gyökerek lehatolását megakadályozzák, emiatt a megfelelő méreteket a csemeték nem érhetik el.

Hangsúlyozni kell, hogy ennek az egy csemetekertnek a vizsgálati eredménye nem általánosítható, de mindenképpen figyelmeztet arra, hogy szódalúgosságú termőhelyeken a nagyon igényes nemesnyár csemetetermelést ne kíséreljük meg.

Лоцци Т.: ВЛИЯНИЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ СОДОВОГО СЛОЯ НА РОСТ САЖЕНЦЕВ ВЫСОКОСОРТНОГО ТОПОЛЯ

Исследования проведенные в одном питомнике высокосортного тополя показали, что большее влияние на экономичность производства посадочного материала оказывает содо-щелочность почвы. Для производства (роста) саженцев соответствующих размеров и данного количества необходим хороший плодородный слой, свободный от соды хотя бы до глубины 50—60 см.

Lacza, T.: THE EFFECT OF THE LOCATION OF THE SODAIC LAYER ON THE GROWTH OF POPLAR PROPAGATING MATERIAL.

Investigations carried out in a poplar nursery showed that the sodaic content of the soil effected very strongly the profitability of the propagating material's production. Propagating material with a proper size and in sufficient quantity could only be produced on soils with good upper layer free of soda to a depth of at least 40—50 centimeters.

---

**Erdőgazdálkodás — mini vágásfordulóval** (E. J. Schreiner: Mini-rotation forestry, 1970.) A kis könyvecske szerzője Fedkiw-re hivatkozva hangsúlyozza: Soha nem volt nagyobb szükség arra, hogy az erdőgazdálkodás megújuljon és új utakat keressen. Mi jellemezte eddig az erdőgazdálkodást? Kezdetben a fejsze és az ökrös megoldás. Ezt követte a kétszemélyes fűrész korszaka, lovakkal és keskeny nyomközű vasúttal. Aztán ezt is felváltotta a keretfűrész és a traktor. Ma már a láncfűrészek és nagygépek korszakát éljük. De már ezt sem sokáig. Küszöbön az ötödik korszak, még pedig a rövid vágáskorú választék véllállományok korszaka a modern erdő- és agrotechnika minden vívmányával együtt. Ez az erdőgazdálkodás alapvető jellemvonalát változtatja meg. Lényege: sűrű telepítési hálózat, belterjes művelés, rövid vágásforduló, aratászerű tarolás, tehát kicsit mezőgazdasági jellegű gazdálkodás. Schreiner szerint a következők szükségesek hozzá: 1. Gépi talajelőkészítés, gépi ültetés és gépi termelés, utóbbi már aratás jelleggel. 2. Belterjes művelés, beleértve a jó termőhelyen a trágyázást is. 3. Gyorsan növő fajok vagy hibridek. 4. Vékony fák hasznosítása, sőt, ha lehetséges, még az ágfáé is.

A mini-vágásfordulóú állományok kialakítását természetsszerűleg egyszerű állományokkal lehet megvalósítani. A jó termőképességű, jó terepadottságú területeket kell elsősorban számításba venni. Gyengébb termőhelyű vagy szaggatott terepen álló erdőkben továbbra is hosszú vágásfordulókkal kell dolgozni. A cél érdekében sűrű telepítési hálózatot kell alkalmazni. Pontos mértékét a tervezett vágásforduló hossza határozza meg, no meg a választott fajaj vagy fajta. Ha a mini-

(Folytatás a 278. oldalon)



Banadics  
István

## A DÉLALFÖLDI EFAG FATERMELÉSI LEHETŐSÉGEI

A Délalföldi Erdő- és Fafeldolgozó Gazdaság (DEFAG) a volt Békés megyei Állami Erdőgazdaság, valamint a Csongrád megyei Állami Erdőgazdaság, a Szegedi Falemezművek és a Ládaipari Vállalat szegedi telepének összevonásából — Szeged székhellyel — 1970. január 1-ével létesült. A Gazdaság 12 termelőegységben folytatja gazdálkodását:

### Üzemek:

Falemezüzem	— Szeged
Fűrészüzem	— Szeged
Ládaüzem	— Szeged

### Műszaki Erdészetek:

Sarkad—Remetei Műszaki Erdészet, Sarkad  
Szegedi Műszaki Erdészet, Szeged

### Erdészetek:

Ásotthalmi Erdészet — Ásotthalom	5 412 ha
Kisteleki Erdészet — Kistelek	4 659 ha
Mályvádi Erdészet — Gyula	3 767 ha
Mindszenti Erdészet — Mindszent	1 827 ha
Pósteleki Erdészet — Gerla	4 151 ha
Szegedi Erdészet — Szeged	2 239 ha
Vésztői Erdészet — Vésztő	3 443 ha
Összes terület:	25 498 ha
Állománnyal borított terület:	20 905 ha

### FATERMESZTÉS

A DEFAG erdészeti működési területe Békés és Csongrád megyékre terjed ki. A VI. Nagyalföldi Erdőgazdasági tájcsoporthoz belül a 3. Nagykun — Hajdúhát; 4. Körösvidék; 5. Békési hát; 6. Csanádi hát; 7. Tisza, Bodrog, Sajó, Hernád és Maros hullámtér; 8. Duna—Tisza-közi homokhát, illetve ezek valamelyik tájrészletéhez tartozó erdőgazdasági tájba sorolhatók be a gazdálkodásba alá eső területek.

A felsorolt tájakban (-részletekben) előforduló termőhelyeken a következő talajok találhatók:

- váztalajok  
— futóhomok  
— gyengén humuszos homok



*üledék és hordalék talajok*

— gyengén humuszos öntéstalajok

*csernozjom talajok*

- kilúgozott csernozjom talajok
- mészlepedékes csernozjom talajok
- réti csernozjom talajok
- csernozjom jellegű homok talajok

*szikes talajok*

- szoloncsák talajok
- szoloncsák — szolonyec talajok
- réti szolonyec talajok
- sztyeppesedő réti szolonyec
- másodlagosan szikes talajok

*réti talajok*

- réti talajok
- mélyben sós réti talajok
- szoloncsákos réti talajok
- szolonyeces réti talajok
- réti öntéstalajok
- lápos réti talajok.

1. táblázat

Fafaj megoszlás

	Fatömeg szerint		Terület szerint	
	m <sup>3</sup>	%	ha	%
Kocsányostölgy, mag .....	444 085	23	5 903	28
sarj .....	11 776	1	129	1
Cser, mag .....	97 508	5	516	3
sarj .....	19 332	1	120	1
Gyertyán, mag .....	108	—	3	—
Magaskóris, mag-sarj .....	80 866	4	996	4
Akác, mag .....	206 634	10	2 228	11
sarj .....	156 614	8	2 109	11
Szil, mag-sarj .....	10 584	1	210	1
Juhar, mag-sarj .....	13 080	1	333	2
Egyéb kemény, mag-sarj .....	30 884	2	604	3
Hárs, mag-sarj .....	228	—	14	—
Éger, mag-sarj .....	373	—	5	—
Nemesnyár, mag-sarj .....	328 211	17	2 557	11
Hazainyár, mag-sarj .....	260 175	13	1 929	9
Fűzek, mag-sarj .....	37 367	2	325	2
Nyír, mag-sarj .....	43	—	3	—
Egyéb lágú, mag-sarj .....	255	—	—	—
Fenyő (Ef. Ff.) mag-sarj .....	246 362	12	2 791	12
Feketedió, mag-sarj .....	6 495	—	119	1
Gyümölcs, mag-sarj .....	47	—	1	—
Összesen ..	1 951 027	100	20 905	100



## Korosztály megoszlás

	Fatömeg szerint		Terület szerint	
	m <sup>3</sup>	%	ha	%
1—10 év .....	144 569	8	6 637	32
11—20 év .....	547 524	28	6 586	31
21—30 év .....	454 427	23	3 613	17
31—40 év .....	399 856	21	2 412	12
41—60 év .....	335 948	17	1 393	7
61—80 év .....	68 124	3	260	1
81—100 év .....	579	—	4	—
Összesen ..	1 951 027	100	20 905	100

A termesztett és termesztendő fafajok — fő és töltelék fafajok — a gazdasági kihatások figyelembevételével a következők:

*fő fafajok:* 1. kocsányostölgy; 2. cser (csökkentett mértékben); 3. akác (csökkentett mértékben); 4. nemesnyár; 5. hazainyár; 6. erdeifenyő; 7. feketefenyő;

*töltelék fafajok:* 1. magaskóris; 2. amerikai kóris; 3. vénic szil; 4. mezei szil; 5. mezei juhar; 6. egyéb juharok; 7. hársak; 8. egyéb kemény és lágy fafajok.

A fő fafaj általában 70—80%-ban, a töltelék fafajok 30—20%-ban kerülnek az állományba, elegyként.

A fafajok között — a terület 29%-ában, a fatömeg 24%-ában — a legnagyobb súllyal a kocsányostölgy szerepel. Ennek mértékét célszerűen tartani kívánja a Gazdaság, sőt 2—3%-kal növelni is szándékozik. A lehetőség elsősorban a nagyobb kötöttségű termőhelyeken kínálkozik. A nyárok területi aránya a távlati célkitűzéseknek általában megfelelő. Inkább bővülni, mint csökkenni tervezi a Gazdaság. A cser kb. 3%-os területét termőhelyileg indokolt fenntartani, sőt a szélsőségesen száraz termőhelyű, kötött talajokon növelni lenne célzerű területét. Sajnos az „új erdőművelési egységárok” a cser esetében nem jelentenek ösztönzést.

Az akác területi aránya magas és ezen belül a sarj eredetű különösképpen. A Duna—Tisza közén, a homoki termőhelyeken indokoltan kerül e fafaj fokozatosan lecserélésre. A cserét a hazai fenyők (erdei- és fekete) javára kell elvégezni. Ezáltal a fenyőállományok területe lényegesen nő.

A 2. táblázatból látható, hogy az összes erdőterület 63%-a az 1—20 éves korosztályokba tartozik. Ennek következtében a DEFAG állományainak nagy része a nevelővágások időszakában van. Az üzemtervekben kimutatott 117 ezer m<sup>3</sup> folyónövedék ugyan kitermelhető, azonban ezzel a lehetőséggel még nem élt a Gazdaság. A nyárasok véghasználataának előírt fokozásával lehetséges a termelésbővítést a növedék mértékéig fokozni. Természetesen a piacutatás függvényében következnek be a termelés fokozása.

<b>FAKITERMELÉS</b>
---------------------

A kitermelt fatömeg választék megoszlását a 3. táblázat mutatja.

A fűrészrönk hányad igen alacsony, csupán 12%. Növelése nem lehetséges, mivel az állományviszonyok ezt nem engedik meg. A kitermelt fatömeg leg-



nagyobb hányada fagyártmányfa, 28<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. A fagyártmány alapanyagot lehet növelni a bányafa csökkentésével, továbbá az 5700 m<sup>3</sup>-es papírfa saját üzemben való felhasználása útján.

3. táblázat

**A kitermelés választék-megoszlása**

	m <sup>3</sup>	%
<b>Fűrészrönk</b>		
Tölgy .....	750	
Akác .....	450	
Kóris .....	50	
Szil .....	50	
Juhar .....	10	
Feketedió .....	40	
Nemesnyár .....	1 350	
Hazainyár .....	2 000	
Összesen . . . .	4 700	12
Állványfa .....	2 000	5
Bányafa .....	3 000	8
Pillérfa .....	1 050	3
Bányadorong .....	1 700	4
Papírfa .....	5 700	14
Fagyártmányfa .....	11 200	28
Rúdfa .....	650	1
Kivágás .....	1 100	1
Karámfa .....	800	1
Épületfa .....	400	1
Gömbfa .....	7 100	18
Egyéb iparifa (oszlop) .....	800	1
Iparifa összesen . . .	40 200	45
Vastag tűzifa .....	28 500	30
Vékony tűzifa .....	21 300	25
Mindösszesen . .	90 000	100

A kitermelés fafajonkénti átlagos megoszlása is mutat eligazodást arra, hogy milyen feldolgozási lehetőség kínálkozik:

Kocsányostölgy	8 000 m <sup>3</sup>
Cser	1 000 m <sup>3</sup>
Akác	26 000 m <sup>3</sup>
Magaskóris	600 m <sup>3</sup>
Szil	300 m <sup>3</sup>
Juhar	100 m <sup>3</sup>
Feketedió	300 m <sup>3</sup>
Egyéb kemény	2 700 m <sup>3</sup>
Nemesnyár	15 000 m <sup>3</sup>
Hazainyár	14 000 m <sup>3</sup>
Egyéb lágú	3 000 m <sup>3</sup>
Erdei és feketefenyő	10 000 m <sup>3</sup>
Fafaj nélküli	9 000 m <sup>3</sup>
Összes nettó:	90 000 m <sup>3</sup>



A fentiekben felsorolt fafajok kitermelési lehetősége — a fafaj és korosztály táblázat alapján megállapítható —, tartamosan adott, az előzőekben említett nyár kitermelés növelése mellett.

### FAFELDOLGOZÁS

Gazdaságunk sajátosságánál fogva foglalkozik hagyományos fafeldolgozással, azaz fagyártmánytermeléssel és speciális fafeldolgozással.

#### Összes felhasználás fafeldolgozásra:

	1969 év	1970 év	1971 év
Rönk	m <sup>3</sup> 94 348	88 540	77 714
Fafeldolgozási alapanyag	m <sup>3</sup> 8 424	8 395	9 681
Egyéb választék	m <sup>3</sup> 5 967	5 865	3 487
Összesen:	m <sup>3</sup> 108 744	102 800	90 882
Üzemek felhasználása átlag (év)			88 602 m <sup>3</sup>
Erdészetek felhasználása átlag (év)			12 200 m <sup>3</sup>
Összesen:			100 802 m <sup>3</sup>

A falemezüzem, fűrészüzem és ládaüzem — az üzemek — profilja, választék termelése adott, az erdészetek fagyártmánytermelési profilját kell alakítani a termőhely adta lehetőségek folytán megtermelt faanyagoknak megfelelően Ennek alapján négy körzet alakítható ki:

#### Első körzet

Asotthalom 25 000—30 000 m<sup>3</sup> kitermelés  
fagyártmányfeldolgozási lehetőség 4000—6000 m<sup>3</sup>

#### Második körzet

Kistelek 17 000—20 000 m<sup>3</sup> kitermelés  
fagyártmányfeldolgozási lehetőség 2000—3000 m<sup>3</sup>

#### Harmadik körzet

Mindszent	13 000—14 000 m <sup>3</sup>	
Szeged	5 000— 6 000 m <sup>3</sup>	
Összesen:	18 000—20 000 m <sup>3</sup> kitermelés	fagyártmányfeldolgozási lehetőség 2000—3000 m <sup>3</sup>

#### Negyedik körzet

Póstelek	8 000— 9 000 m <sup>3</sup>	
Mályvád	9 000—10 000 m <sup>3</sup>	
Vésztő	5 000— 6 000 m <sup>3</sup>	
Összesen:	22 000—25 000 m <sup>3</sup> kitermelés	fagyártmányfeldolgozási lehetőség 3000—4000 m <sup>3</sup>



A jelenlegi technológia mellett 11 000—16 000 m<sup>3</sup> fafeldolgozási lehetőség kínálkozik. Természetesen lehetne növelni a saját üzemek jelenlegi 6000—7000 m<sup>3</sup>-es saját anyagfelhasználását legalább kétszeresére, vagy háromszorosára.

### KÖVETKEZTETÉSEK

A DEFAG fatermesztési lehetőségei igen korlátozottak. Erdő számára szélsőséges a termőhely, területben is igen kicsi az élőfakészlet növelésének lehetősége. A meglévő fafajpolitika követése mellett a közgazdasági szabályzók figyelembevételével lehet növelni az élőfakészletet az akác rovására, a kocsányostölgy és a fenyők (erdei és fekete) javára.

A fakitermelés során adódó választékot a fafeldolgozás körének bővítésével, a piaci lehetőségek maximális kihasználásával lehet fokozni az iparifa kihozatal érdekében. A gazdaságnak abba az irányba kell törekednie, hogy a területén megtermesztett fatömeget lehetőleg saját maga dolgozza fel. Ennek érdekében a fafeldolgozó üzemek fejlesztése mellett a javasolt körzetek fagyártmány üzemait is el kell látni korszerű gépekkel, eszközökkel.

*Banadić I.: ВОЗМОЖНОСТИ ЗАГОТОВКИ ЛЕСА В ЛЕСНОМ И ДЕРЕВООПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕМ ХОЗЯЙСТВЕ ЮЖНО-ВЕНГЕРСКОЙ РАВИНЫ*

Лесное и деревоперерабатывающее хозяйство Южно-венгерской равнины ведет хозяйство на общей площади 25 498 га. В состав хозяйства входят три цеха по переработке древесины, две технических станции и семь лесничеств. Запас древесины — 2 млн. м<sup>3</sup>, до 63 % это 1—20-летние древостои, текущий прирост — 117 тыс. м<sup>3</sup>, ежегодно можно заготовить круглым счетом 100 тыс. м<sup>3</sup>. Имеется возможность на переработку такого же количества древесины в среднем за год, но эта možnost за счет своей древесины используется только до 18—20 тыс. м<sup>3</sup>, остальная часть древесины покупается.

*Banadić, I.: THE POSSIBILITIES FOR WOOD PRODUCTION IN THE STATE FOREST ENTERPRISE OF DÉLALFÖLD*

The area of the State Forest Enterprise of Délalföld covers 25498 hectares. It has three timber processing factories, two technical stations and seven forest districts. It has very bad sites with very low productivity. The growing stock is 2 million m<sup>3</sup>, of which 63 percent are between 1—20 years. The current increment is 117 000 m<sup>3</sup>, the falling is about 100 000 m<sup>3</sup>. The timber processing capacity is the same, but the enterprise has not enough timber of his own for the processing, so they have to buy the most.

(Folytatás a 272. oldalról)

vágásforduló néhány évnél hosszabb, akkor gyakori gyéritéseket kell végezni, de ezek általában sablonos megoldásúak, könnyen gépesíthetők.

Milyen hosszú legyen hát ez a mini-vágásforduló? Ha a termesztési cél rostfa, akkor 2—5 év, ha forgácslapfa vagy papírfa, akkor 6—15 év, ha pedig fűrész- vagy lemezipari rönk, akkor 15—30 év.

Az új eljárásához Schreiner a következő fafajokat ajánlja: Lombosok közül: Nyárhibridek, továbbá a *Populus deltoides*, *P. tremuloides*, *P. grandidentata*, aztán a cukorjuhar (*Acer saccharinum*), platán (*Platanus occidentalis*), fehérnyír (*Betula papyrifera*), sárganyír (*B. alleghaniensis*), nyárlevelű nyír (*B. populifolia*), vöröstölgy, kései meggy, *Prunus pensylvanica*, feketefűz (*Salix nigra*), vörös juhar, (*Acer rubrum*), mézgás éger, bálványfa. Fenyők közül: sima- és erdei-, luc- és banksfenyő, *Pinus resinosa*, *P. densiflora*, *Larix leptolepis*, *L. x eurolepis*, *Picea glauca*, *Abies balsamea*. Ezek közül egyesek (*Betula populifolia*, *Prunus pensylvanica*) csak egészen rövid vágáskorig tarthatók fenn, a többiek — a nyárok is — mind a három célválaszték-állomány kialakítására alkalmasak.

Schreiner főleg a nyárasok jelentőségét hangoztatja. Szerinte az amerikai farost és papíripari szakemberek véleménye megegyezik a következőkben: 1. Nyárasokat 2—3 éves vágásfordulóval is lehet kezelni s ezáltal az egységnyi terület hozama is maximális. 2. Az „aratás” gépi megoldása még nem megfelelő. 3. A megtelepített nyáras levágása után sarjaztatásos üzemmóddal is kezelhető. 4. A gyomok elleni védekezést a levágást követő első évben egyszer, esetleg kétszer kell végrehajtani, további ápolás nem szükséges.

Egyelőre még nehézséget okoz az, hogy a kérget nem tudják a vékony anyagról gazdaságosan eltávolítani. Schreiner szerint ezt a folyamatot a fa feldolgozási folyamataiba kellene beiktatni, nem pedig előzetes kérgézetést végezni.

(Ref.: dr. Szodfridt I.)



Fodor  
Sándor

## AZ ERDEIFENYŐ TOBOZT KÁROSÍTÓ ROVAROK ELLENI VEGYSZERES VÉDEKEZÉSI KÍSÉRLET ELSŐ EREDMÉNYEI

Az erdeifenyő tobozát és magját károsító rovarok a kevéssé ismert erdészeti rovarkártevők közé tartoznak. Külföldi irodalmi adatok (Berezina, 1935; Florov, 1951) szerint a *Pissodes validirostris* Gyll. (tobozevő fenyőbogár) által állományokban okozott tobozveszteség elérheti a 70, a *Dioryctria abietella* Schiff. (toboz-fényilonca) okozta tobozveszteség pedig a 20<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ot. A bajti erdeifenyő magtermelő plantázsban 1968—1970 között végzett felméréseink szerint a két rovar által együttesen okozott kár mértéke a legfertőzöttebb klónon (1—14) elérte a 72<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ot. Más klónokon viszont (pl. az 1—19-en) a tobozveszteség mindössze 0,5—2,0<sup>0</sup>/<sub>0</sub> volt. Becslésünk szerint az egész plantázs viszonylatában évi 15—20<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-os tobozveszteséggel számolhatunk.

A plantázs ritka hálózata, rendszeres és nagy mennyiségű toboztermése, kiváló hő- és fényviszonyai ezen két, gradációra is hajlamos rovar számára eszményi szaporodási feltételeket biztosítanak. Ezért vált szükségessé, hogy ellenük védekezési technológia kidolgozását kíséreljük meg. Mivel Bajtiban főleg a *P. validirostris* károsít, a védekezési kísérleteket elsősorban ezzel a rovarral kapcsolatban végeztük.

### A kísérlet leírása

1970. május 29-én, a *P. validirostris* rajzása idején, három szerves foszforvegyület különböző koncentrációjú oldataival három ismétléses, véletlen blokk-elrendezésű kísérletet állítottunk be. A klónhatás kiküszöbölése céljából egy-egy vegyszerrel csak egy meghatározott klón oltványait kezeltük, s ugyanott jelöltük ki a kontroll-oltványokat is. A kísérletbe bevont fák sortávolsága 8 m, tőtávolsága 4 m volt. A permetezést T4—K traktor vontatású „Szabolcs” permetezőgéppel hajtottuk végre. Felhasznált vegyszereink: Flibol E (hatóanyaga 40<sup>0</sup>/<sub>0</sub> triklórfon), Bi 58 WP 40 (hatóanyaga 40<sup>0</sup>/<sub>0</sub> dimetoát) és Vapona 48 EC (hatóanyaga 48<sup>0</sup>/<sub>0</sub> diklórfosz). A Bi 58 WP 40 és a Vapona 48 EC szisztémikus hatású szerek, a Flibol E mélyhatású szer.

### A kísérlet értékelése

1970. novemberben 81 kezelt és 9 kontroll oltványról gyűjtöttük be a tobozokat, s a következő jellemzők alapján osztályoztuk azokat:

1. egészséges tobozok: alakjuk, súlyuk, színük normális, a pikkelyek kidomborodnak;
2. *P. validirostris* által károsított tobozok: színük feketébe hajló, a pikkelyek laposak, a tobozokon egy vagy több 3—4 mm átmérőjű kerekded kirepülési nyílás látható, a toboz pergetéskor nem nyílik ki.



3. parazitált *P. validirostris* álcát tartalmazó tobozok — külsőre megegyeznek a 2. pontban leírtakkal, mivel az álcát parazitáló *Habrobracon palpebrator* Ratzb. csak az utolsó álcástádium idején fejezi be fejlődését (ez a fürkészdarázs általában a tobozban telel át, így az osztályozás időpontjában kirepülési nyílás csak elvétve látható a tobozokon);
4. *Dioryctria abietella* Schiff. által károsított tobozok — felszínükön láthatók a hernyók rágásnyomai, a hernyók meneteit vörösesbarna ürülék tölti ki.

A permetezés végrehajtásakor egy ismétlést három egymás mellett álló oltvány jelentett. A matematikai-statisztikai kiértékeléskor azonban csak a középső oltvány fertőzöttségi adatait vettük figyelembe — összesen tehát 27 kezelt és 9 kontroll oltványt —, hogy az esetleges szegélyhatás eredményeinket ne befolyásolhassa. Mivel a tobozok száma oltványonként, kezelésenként változó volt, a tényleges toboz db-számok a vegyszerek hatékonyságának összehasonlítására nem voltak alkalmasak. Ezért az egy-egy oltványról begyűjtött összes tobozt vettük 100<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-nak, s ennek viszonylatában fejeztük ki a különböző

#### Tobozkárosítók elleni kísérleti védekezés eredményei

Vegyszerkoncentráció	Összes károsított toboz, %	<i>P. validirostris</i> által károsított toboz, %	Ebből parazitált, %	<i>D. abietella</i> által károsított toboz, %
	1	2	3	4
Flibol E-5 % .....	1,00	0,56	0,55	0,44
Flibol E-2 % .....	1,55	1,07	1,06	0,48
Flibol E-1 % .....	1,74	1,13	1,12	0,63
Kontroll .....	14,27	12,46	8,37	1,81
Bi 58 WP 40-1 % .....	3,00	1,81	1,42	1,19
Bi 58 WP 40-0,4 % .....	3,57	2,23	1,53	1,34
Bi 58 WP 40-0,2 % .....	4,58	2,57	1,64	2,01
Kontroll .....	17,17	14,69	7,29	2,48
Vapona 48 EC-1,5 % .....	3,73	2,40	1,55	1,33
Vapona 48 EC-0,6 % .....	3,95	2,60	1,56	1,35
Vapona 48 EC-0,3 % .....	7,50	5,43	4,19	2,07
Kontroll .....	14,14	11,37	4,58	2,77
Számított F-érték .....	15,06	20,61	17,66	2,75
Táblázati F-érték .....	P = 0,1 % = = 4,58		P = 5 % = = 2,26	
SzD 5 % .....	4,24	3,23	1,82	1,32



károsítási kategóriákba tartozó tobozmennyiséget, s az adatok feldolgozása során az így kapott százalék-értékekkel számoltunk.

Az egyes vegyszerekkel, ill. azok különböző koncentrációival elért eredményeket a táblázatban ismertetjük. A táblázatból látható, hogy a számított F-érték a *D. abietella* károsítás kivételével meghaladta a  $P = 0,1\%$ -os szintre megadott táblázati F-értéket. A *D. abietella* esetében ez a mutató csak a  $P = 5\%$ -ra megadott értéknél nagyobb.

A kontroll oltványok adataihoz viszonyított 0,1—5%-os szignifikáns különbség alapján tehát nagy biztonsággal állapíthatjuk meg, hogy védekezési kísérletünk eredményes volt. SzD 5%-os szinten — az összes károsított tobozra és a *P. validirostris* által károsított tobozra vonatkoztatva — csak a Vapona 48 EC 0,3%-os koncentrációja mutatott rosszabb eredményt a Flibol E valamennyi és a Bi 58 WP 40 1%-os koncentrációjánál.

A parazitált *P. validirostris* álcát tartalmazó tobozok esetében ugyancsak a Vapona 48 EC 0,3% adta a leggyengébb eredményt. A *D. abietella* által károsított tobozoknál a Flibol E valamennyi koncentrációja SzD 5%-os szinten hatásosabbnak bizonyult a Bi 58 WP 40 0,2%-os és a Vapona 48 EC 0,3%-os koncentrációjánál.

1970. május közepén kezdődött és június közepén fejeződött be a *P. validirostris* rajzása. A peteállapot 10—12 napig tart. Ilyen körülmények között leghatásosabban egyszeri kezeléssel akkor tudnánk védekezni, ha hosszú lebomlási idejű szereket alkalmazhatnánk. A lebomlási idő a Flibol E-nél 10—14 nap, a Bi 58 WP 40-nél 21 nap, a Vapona 48 EC-nél 7 nap. A növényben felhalmozódó megengedett szermaradvány mindhárom védőszer esetében 1 mg/kg. Bár kísérletünknek a mezőgazdaság számára előírt maximális koncentrációkat vettük alapul, azok kétszeres és ötszörös mennyiségeivel is permeteztünk, mégis valamennyi kezelés esetében találtunk kikelt *P. validirostris* álcákat. Az életben maradt álcák nagy hányadát azonban a fürkészdarazsak elpusztítják. A fürkészek hasznos tevékenységét bizonyítják táblázatunk 3. rovatának adatai. Ha összehasonlítjuk a 2. és a 3. rovat adatait, láthatjuk, hogy a paraziták valamennyi kezelésnél 1,5%-nál kevesebbre csökkentették a kikelt álcák számát, a Flibol E-vel kezelt oltványokon pedig azok csaknem teljes pusztulását idézték elő. A fürkészek tevékenysége azonban az adott évi tobozvesztést nem csökkentti, így a permetezés idejének helyesebb megválasztásával, vagy több alkalommal alacsonyabb koncentrációban végzett permetezéssel tehetjük gazdaságosabbá védekezésünket. Megjegyezzük, hogy a vegyszerezés a fürkészek szaporodását nem, vagy csak csekély mértékben befolyásolja, mivel azok a II. álcastádium idején — tehát 3—5 héttel a permetezés után — parazitálják a *P. validirostris*.

A *D. abietella* június végén, július elején repül. A lerakott petékből 3—7 nap múlva kel ki a hernyó. Ez azt jelenti, hogy permetezésünk időpontja és a *D. abietella* hernyók rágásának kezdete között 4—5 hét telt el. Ezért volt meglepetés számunkra, hogy a *D. abietella* hernyók károsítását is  $P = 5\%$  szinten befolyásolta a felhasznált szerek, ill. koncentrációk többsége. Ennek a jelenségnek feltehetően az a magyarázata, hogy az alkalmazott erős koncentrációk hatására 1 mg/kg-nál lényegesen több hatóanyag halmozódott fel a tobozokban, ami ugyan a kevésbé vegyszer-érzékeny (június második felében megjelenő) *P. validirostris* álcák elpusztításához nem volt elégséges, de az érzékenyebb (július első felében kikelő) *D. abietella* hernyók elpusztításához elegendőnek bizonyult. Ezért úgy véljük, hogy egy, június közepén végzett permetezés még hatásosabbnak bizonyulhat, mint az általunk végzett május végi permetezés.



Táblázati adatainkból megállapítható, hogy a *vegyszer-koncentrációk kétszeresre, ill. ötszörösre növelése nem eredményezte a károsítás mértékének hasonló arányú csökkenését*, bár a tobozveszteség mérséklődése a koncentráció növekedésekor megfigyelhető.

Összesen 53 711 db tobozt gyűjtöttünk és vizsgáltunk.

A tobozok szétválogatásakor kapott és statisztikai módszerrel feldolgozott adatainkból az következik, hogy vegyszereink közül leghatékonyabbnak minden esetben a Flibol E bizonyult, de igen jónak mondható a Bi 58 WP 40 0,1%-os és 0,4%-os koncentrációjának, valamint a Vapona 48 EC 1,5%-os koncentrációjának a hatása is. Eddigi tapasztalataink alapján és figyelembe véve a gazdaságosság követelményeit is, elsősorban a Flibol E 1%-os és a Bi 58 WP 40 0,4%-os koncentrációjú oldatainak a felhasználása adták a legjobb eredményt.

*Фодор Ш.: ПЕРВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОПЫТОВ ПО БОРЬБЕ С НАСЕКОМЫМИ, ПОВРЕЖДАЮЩИМИ ШИШКИ СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ*

Результаты опытов наглядно приведены в таблице. При этом автором дается сопоставление действия разных ядохимикатов и разных их доз с контролем. В графе (1) и приводится процентное соотношение поврежденных шишек, в графах (2) и (4) указывается участие в этом различных вредителей, а в графе (3) дается степень паразитированности.

*Fodor, S.: FIRST RESULTS OF THE CHEMICAL PROTECTION TRIAL AGAINST INSECTS INJURING THE SCOTCH PINE'S CONES*

The results of the trials are to be shown in the table. The author presents the effects of the different drugs and doses. The column (1) of the table contains the percentage quantity of the suffered cones, in the column (2) and (4) is to be seen the share of the different pests and in the (3) one the size of the parазiting.

## Erdészeti Környezetvédelmi Tudományos Értekezlet

Négy száz főnyi szakmai közönség előtt összesen 22 előadás világította meg sokoldalúan az Erdészeti Tudományos Intézet által a Magyar Tudományos Akadémia dísztermében rendezett értekezleten a környezetvédelem erdészeti vonatkozásait, igyekezett konkretizálni az e téren fennálló feladatokat, tennivalókat.

Elsőnek *dr. Madas András* miniszterhelyettes ismertette a Mezőgazdasági és Élelmezésügyi Minisztérium hatáskörébe tartozó környezetvédelmi feladatokat. Külön csoportosította a mezőgazdaság környezetvédelmi feladatait, az erdőnek az emberi környezettel való kapcsolatából fakadókat, a természetvédelmet, a genetikai erőforrások megóvását, valamint a kutatásnak, nevelésnek, oktatásnak ilyen irányú tennivalóit.

Az erdőgazdasággal szemben rohamosan növekvő és alakuló társadalmi igényeket *dr. Keresztesi Béla* intézeti főigazgató foglalta össze. Ezek a korábbi, többnyire csak termelési célt szolgáló erdőgazdálkodás történetében új fejezetet — a jóléti erdőgazdálkodását — nyitják meg. A jóléti erdőgazdálkodás egyaránt gondoskodik mind az erdő által nyújtott materiális javakról, mind az erdő által nyújtható immateriális javakról és szolgáltatásokról. Kimutatta, hogy az immateriális javak és szolgáltatások értékben meghaladhatják a materiális javakét. *Dr. Tóth Sándor* MÉM főosztályvezető kifejtette, hogy a többcélú hasznosításnak a vadászat is szerves része, de a vad túltartása az élőhely leromlásához, a biológiai egyensúly jórészt elvesztéséhez vezet. *Dr. Madas László* a Pilisi Parkerdő igazgatója a gyakorlatban megnyilvánult igényeknek kielégítése helyett most már a tudomány irányító tevékenységét sürgette a jóléti hatások kibontakoztatásában. *Dr. Járó Zoltán, dr. Solymos Rezső, dr. Szász Tibor* és az Intézet több más kutatója az erdőgazdálkodás és tudományos munka különböző részterületei szempontjából vizsgálta a környezetvédelem vonatkozásait, világított rá a megoldandó feladatokra.

Többször visszatérő gondolat, egyre sürgetőbb feladat jelentkezett az erdő jóléti hatásainak értékelésében. Ennek korrekt kimutatása és társadalmi méretekben való elismertetése nélkül az erdőgazdálkodás nem juthat ahhoz a megbecsüléshez, ami méltán megilletné és ami nem kevésbé káros, azokhoz az eszközökhöz sem, amelyek lehetővé tennék feladatai zavartalan ellátását. Az értekezleten *F. Papanek* profesz-



szor, a zólyomi Erdőgazdasági Tudományos Intézet osztályvezetője nagy vonalakban ismertette az e téren folytatott munkáikat, elért eredményeiket, de nem hallgathatta el a még jelentős nehézségeket, megoldatlanságokat, amik e téren még előtűnk tornyosodnak. Hasonlókról számolt be előadásában dr. Márkus László intézeti osztályvezető is.

Végül Gáspár Hantos Géza, a MÉM Erdőrendezési Főosztályának helyettes vezetője részletesen ismertette azokat az intézkedéseket, amelyek a jóléti erdőgazdálkodás előkészítő szakaszát most lezárják. Az eddig elszórta, ötletszerűen folyó munkát felváltja az ország egész területét átfogó tervezés. Az 1973. év III. negyedének végére el kell készülniük azoknak az üzemi, hosszútávú terveknek, amelyek összehangolják az erdő mindhárom funkciója iránti igényeket és kielégítési lehetőségeket. Az erdők szociális-üdülési funkciójának betöltésére hivatott objektumok tervezéséhez a gazdálkodó szervek részére konkrét támpontokat ad a Főosztály, és gondoskodik a költségek fedezéséhez szükséges források megnyitásáról. Az itt hallottak megnyugtatóan látszanak eleget tenni annak az általánosan kifejezésre jutott követelménynek, mely szerint az erdők hármaskörének érvényesítése csak intézményesen, az üzemterveken keresztül érhető el. Jérome R.

---

**V. Sz. Romanov—V. D. Arescsenko:** *Az erdőgazdasági hosszúléjárátú fejlesztési prognózisok kidolgozásának tapasztalatai.* (Opüt razrabotki dolgoszrocsnüh prognozov razvitija lesznogo hozjajsztva. Leszn. Hozj. 1971. 5. 13—17.)

A 10—15 évre vagy hosszabb időre szóló tudományos és műszaki prognózisok elengedhetetlenül szükségesek a népgazdaság egészére, valamint egyes ágazatainak leghatékonyabb fejlesztési irányja megállapításához. A hosszú termelési periódusú erdőgazdálkodás más termelési ágagnál jobban igényli a hosszúléjárátú fejlesztési prognózisok kidolgozását.

A szerzők a Belorusz Erdészeti Kutató Intézet és Erdészeti Minisztérium által közösen végrehajtott előrejelzési kísérletről számolnak be. A prognózisszámítások alapvető módszere az extrapoláció volt. Az egyes mutatók változási tendenciájának megjelenítésére felhasználták a korrelációs és regressziós számításokat is.

A számos szakember bevonásával végzett vizsgálatok a következő területekre irányultak:

1. a termelési volumen változási tendenciái; 2. az erdőhasználat és 3. ápolóvágások optimális mértékének a kiszámítása; 4. az erdőfelújítási munkák fejlődésének és gépesítésének alapvető irányzatai; 5. az erdőterületek lecsapolásaiból származó termelékenységgemelkedés felmérése; 6. az erdőgazdasági vállalatok maggazdálkodásában várható fő irányzatok meghatározása; 7. a trágyázás erdőszeti alkalmazásának tendenciái.

Az erdőgazdaságok költségvetési tevékenységének vizsgálata kimutatta, hogy 1959—1969 között a termelési volumen 75%-kal nőtt. Az utolsó években 7%-os volt az évi átlagos növekedési ütem, a IX. 5 éves tervben 4%-os évi növekedéssel számolnak. Az ápolóvágások intenzitásának fokozódását figyelembe véve az elkövetkező 10 évre 5%-os évi átlagos növekedést prognosztizáltak.

Az egy munkásra eső termelési volumen az elmúlt 11 évben 85,4%-kal, a VIII. 5 éves terv négy évében 21,8%-kal nőtt. A munkaigényes feladatok gépesítésével és a munkaszervezés megjavításával 1976—1980 között a munkatermelékenység évi átlagos növekedési ütemét 6—7%-ra becsülték. Korreláció-számításokat végeztek a munkatermelékenység és a gépesítési színvonal közti összefüggés felderítésére. Többtényezős regressziós számításokkal vizsgálták a mennyiségi változásoknak a munkatermelékenység színvonalára gyakorolt hatását. Az erdőgazdaságok gyors ütemben bővülő ipari tevékenységének termékszerkezete várhatóan eltolódik a ládaanyagok, a parkettfríz és különféle bútorelemek előállítására.

A főhasználat elméleti vágásterületét a VIII. 5 éves tervben jelentősen túllépték. Az elkövetkezendő időszak céljának tekintik az elméleti vágásterületnek megfelelő főhasználati fatömeg kitermelését. Az előhasználatok növelése útján a fakitermelés volumene jelentősen emelkedni fog.

Az ápolóvágások mennyisége és intenzitása is várhatóan növekedik. Ennek alapján évente 170 ezer ha-ról 2,5 millió m<sup>3</sup> faanyag kitermelését tervezik.

A VIII. 5 éves tervben Beloruszországban mintegy 54 ezer ha területet erdősítettek évente. Természetes felújítással 3,6—4,0 ezer ha-on hoztak létre új állományokat. A főbb erdősítési munkák gépesítetttségének színvonala a következő határok között ingadozott: talajelőkészítés 91,2—95,5%; ültetés és vetés 36,6—52,2%; ápolások 26,4—36,5%. Az erdősítések 82,6%-án Ef, 5,9%-án Lf és 9,1%-án T állományok állnak.



A vágásterületek és a mezőgazdaságtól átvett területek csökkenése miatt 40 ezer ha-ra prognosztizálták a várható évi erdősítési területet. A jövőbeni fejlődés függ az erdősítési munkák gépesítése területén bekövetkező műszaki fejlődéstől. A magas-termelékenységű talajelőkészítő, ültető és ápoló gépek, valamint a teljesen automatizált ültető gépek kialakítását kell a jövőben megoldani. Olyan erő- és munkagépek is szükségesek, amelyek egyidejűleg 2—3 műveletet (talajelőkészítés, automatizált csemeteültetés, vegyszeres ápolás) képesek elvégezni.

Belorusszijában jelentős feladat a főleg lecsapolás jellegű erdőmeliorációs munkák elvégzése. A prognózisok szerint a legközelebbi 5 éves tervben évi 20 ezer ha-ig, a következő 15 évben évi 30 ezer ha-ig emelhető a meliorációs tevékenység terjedelme. Ebből származó többletnövédeket már a IX. 5 éves tervben 1,6—1,7 m<sup>3</sup>-re, a következőkben pedig 2,0—2,2 m<sup>3</sup>-re becsülik hektáronként.

A mag- és csemetetermelés terén az elkövetkező 15—20 év főfeladata az erdősítésekhez szükséges mennyiség fajtiszta és elitmagokból történő biztosítása. Az ültetési anyag önköltségsökkentése érdekében át kell térni a gépesített bázis-csemeteterületekben történő csemete- és dugványtermesítésre.

Jelenleg csupán néhány csemetekerthben végeznek trágyázást. Pobedov vizsgálatai szerint a vágásérett állományok N-trágyázása már a 2—3. évben megemeli a ha-onkénti folyónövédeket 2—3 m<sup>3</sup>-rel, és 4—5 év alatt 10—15 m<sup>3</sup> többletnövédeket eredményez. Ezért az egyik variánsban ezt a lehetőséget is figyelembe vették.

Az ismertetett hosszúléjárátú prognóziskészítés kísérleti jellegű volt. További elmélyült kutatómunka szükséges ahhoz, hogy az erdőgazdaság sajátosságainak megfelelő hosszúléjárátú prognózisok metodikailag megalapozottabbak legyenek.

Az előrejelzéseknek foglalkozniuk kell a faanyagszükséglet várható szerkezeti változásaival; az erdők egyéb hasznos tulajdonságainak, a mellékhasználatoknak a problémakörével; a vékonymeretű faanyagok racionális hasznosításával, valamint az erdő- és vadgazdaság összehangolásának lehetőségeivel. A tudományos-műszaki haladás következtében mind bonyolultabbá váló termelés szervezettségének megjavítása érdekében fel kell térni az automatizált irányítási rendszer ágazati bevezetésének feltevéleit is.

*Ilyés Benjámin*

### Színes légifénykép az erdészetben

*Hostrop, B. W. és Kawaguchi, T.: Photogrammetric Engineering 37. No. 6. 1971. 555—563.*

Az elmúlt évek jelentős technikai előrehaladása: a színes légifényképek térhódítása és az elektronikus másolóberendezések alkalmazása.

Az Egyesült Államokban a légifénykép és térkép már régóta fontos eszköze az erdőrendezési munkának és az erdészeti kutatásnak, de szükség volt ezen módszerek fejlesztésére is.

A tanulmány beszámol arról, hogy a Survey and Maps Branch áttért a színes légifényképek (Kodak Ektachrome MS 2448 és az MS 2245 típus) alkalmazására, amit Kodak RC papírra másolnak.

A korábban lámpákkal működő, színkiegyenlítő másoló berendezés helyett, a Log Etronics Mark III. elektronikus kontaktoló berendezés alkalmazására tértek át. Ez nagymennyiségű képrészletet tartalmazó, kiegyenlített színes másolatot hoz létre, és 8 óras műszak alatt közel 500 másolatot készít.

Az erdőrendezési munkánál és erdőgazdálkodásnál alkalmazott színes légifénykép közel 30—40%-kal növeli a pontos fafajmeghatározást a légifényképen és a térképezés munkáját. Különösen alkalmas a kipusztult és pusztulóban levő fák felkutatására, a rovarkár és fertőzés gócpontjainak pontos meghatározására. Igen előnyösen alkalmazható a termőhelyfeltárásnál, különösen a talaj és hidrológiai viszonyok tanulmányozásánál. Alkalmas továbbá az újraerdősítés és üdülőerdők tervezésére, a szállítási lehetőségek tanulmányozására és a vadgazdálkodás felmérő munkájára.

Az elektronikus színes másolatok lényegesen növelik az interpretálható adatok mennyiségét és minőségét, amit szobai munkával lehet elvégezni. Vagyis a korábban terepen végzett munka felét irodában lehet elkészíteni.

A színes légifénykép igaz, hogy közel 30%-kal költségesebb a fekete-fehér légifényképeknél, de a kísérletek bebizonyították, hogy az interpretáció és terepmunka költsége ennél lényegesen nagyobb mértékben csökken, mivel a fénykép kiértékelhetősége sokkal pontosabban és gyorsabban elvégezhető.

(Ref.: dr. Mike Zs.)





Rovatvezető: Király Pál

## EGYESÜLETI KÖZLEMÉNYEK

**Az Erdőhasználati Szakosztály** legutóbbi ülését a Pilisi Parkerdőgazdaságban tartotta. *Dr. Madas László* az Erdőgazdaság elmúlt hároméves fejlődéséről és távlati fejlesztési terveiről adott ismertetést. Az elmúlt idő alatt a termelési érték, az export-tevékenység, a fakitermelés-fafeldolgozás növekedett, az önköltség csökkent, az Erdőgazdaság termelési feladatainak 65%-át 1973-ban hosszúfás termeléssel oldja meg, a távlati terve 85%. A rönkanyag feldolgozásában az erdészeti-üzemi érdekeltség messzemenően érvényesül, a faanyag késztermékké való feldolgozása koncentrált.

*Halász Aladár* „A VII. Erdészeti Világkongresszus hatása a magyar fagazdaság fejlesztésére” címen jól sikerült előadást tartott. Általános megállapításai voltak: A gazdaságos üzemnagyság az adott körülményektől és bérszínvonalától függ; alacsony bérszínvonalú kisüzem is lehet gazdaságos; vertikális integráció szükséges; lemezipari rönköt 20—25 cm-től is lehet gazdaságosan feldolgozni; a lombost át kell alakítani ott, ahol a fenyő értékhozama magasabb; extenzív erdőművelés — környezetvédelem.

\*

**Az Erdészettörténeti Szakosztály** ülését Sopronban, az egyetemi könyvtár olvasótermében tartotta. Előadást tartott *dr. Csapody István* „A századforduló erdőgazdálkodása a soproni városi erdőkben”, *Komlós Géza* „A makkoltatás mint erdei haszonvétel egy uradalmi erdőben”, *dr. Hiller István* „A fával foglalkozó tudományok kezdete. Duhamel du Monceau” címmel. Az előadást a Tanulmányi Állami Erdőgazdaság röjtökmuzsaji erdészetének bejárása követte.

\*

**A Szervezési és Propaganda Bizottság** ülésén megvitatta az erdészeti propaganda társadalmi-egyesületi feladatainak kereteit, tennivalóit, majd az 1973. évi nagyrendezvények — Erdők Napja, Erdők a közjóért, Vegyszerek az erdőben, Fagazdasági Műszaki Napok-Vándorgyűlés, Fakitermelő verseny — megfelelő sajtó- és egyéb propagálása iránt hozott intézkedéseket.

\*

**A Magyar Agrártudományi Egyesület** Növényvédelmi Társasága Egyesületünk közreműködésével az erdészeti növényvédelmi szakmérnökképzés tantervének társadalmi megvitatására Tanakajdon (Vas megye) tanácskozást tartott.

\*

**Az Erdők Közjóléti Szakosztálya** ülésén megkezdte az őszi tervezett „Erdők a közjóért” konferencia előkészítését.

\*

**A Mikológiai és Faanyagvédelmi Szakosztály** faanyagvédelmi klubdelutánt rendezett, amelyen *dr. Pagony Hubert* és *dr. Gyarmati Endre* adott ismertetést a faanyagvédelem időszerű kérdéseiről.



**A Baranya megyei Csoport** a MTESZ Baranya megyei szervezete közreműködésével Pécs-Baranya 1973. évi Műszaki és Közgazdasági Propaganda Hónap keretében előadást szervezett, amelyen *Gyurics Tamás* osztályvezető tartott előadást „Vegyszerezési lehetőségek az erdőművelésben” címmel.

\*

**A Békés megyei Csoport** a Mályvádi Erdészet törökverdei kerületébe helyszíni bemutatóval egybekötött előadást szervezett. Ezen *Tornai István* gépesítési előadó ismertette a „NARDI” eke üzemeltetésével kapcsolatos elképzeléseket, különös tekintettel a kötött talajok vágásfelújítási problémáira.

\*

**A Csongrád megyei Csoport** a DEFAG-gal közös rendezésben a szegedi Erdészeti Szakközépiskolában szervezett előadásokat. Előadást tartott *dr. Walter Ferenc* „A fakitermelési munkák géprendszere és eszközigénye” címmel. Ezután *Zsiros István* azon vágástéri munkamódszereket ismertette, amelyeket 1970—72. években a DEFAG Kisteleki és Ásotthalmi Erdészeténél végzett véghasználatok néhányánál alkalmaztak. Az „egyszerű komplex” technológia kibővítése művezetéssel lényegesen növelte az élőmunka hatékonyságát és az alkalmazott gépek kapacitás kihasználását.

\*

**A Debreceni Csoport** és a Debreceni Áll. Erdőrendezőszög SZB közös klubdelutánt tartott. A klubdelutánt *Gábor Gusztáv* vitaindító előadással nyitotta meg „Fiatal erdész szakemberek problémáinak felmérése” címmel. A vita során 19 hozzászólás hangzott el, amelyekben a fiatal szakemberek a következő problémák megoldását kérték: 1. A munkahelyi megbízottak a központi egyesületi rendezvényekre a jövőben érdeklődési körüknek megfelelően válogassák össze a delegálandó tagokat. A munkahelyi megbízottak sokkal öntevékenyebben végezzék egyesületi társadalmi munkáikat. A fiatal korosztály vegyen aktívabban részt az egyesületi életben. — 2. Az OEE Csoport vezetősége tegye lehetővé, hogy a jövőben a fiatal szakemberek gyakrabban nyilatkozthassanak meg AZ ERDŐ c. szaklap hasábjain. A

jelenlevők igénylik, hogy több, a gyakorlatban közvetlenül is hasznosítható szakcikk jelenjék meg folyóiratunkban. — 3. A társadalmi és nem szakmai, de gazdasági feladatokat arányosabban osszák meg az erdészet illetékes dolgozói között, mert ezeket a munkákat többnyire a kezdő szakemberekkel végeztetik. — 4. Az erdészetek nyújtsanak nagyobb segítséget a terepi erdőrendezőknél munkájuk végzéséhez, valamint terepi szociális körülményeik javításához. Az érvényben levő úttiszámla díjszabása nem fedezi a tényleges kiadásokat. — 5. Az Erdőgazdaság nem értékeli megfelelően a női szakemberek munkáját, ennek tulajdonítható, hogy a közelmúltban négy erdőmérnököt hagyta el a vállalatot. — 6. Az Erdőgazdaság vállalati és szakszervezeti vezetősége időszakonként vizsgálja meg a fiatal szakemberek szociális helyzetét, mert megélhetési és szociális gondok nehezítik képességeik teljes kifejtését. Különösen súlyos anyagi megterhelést jelent az erdészetek műszaki vezetői részére az, hogy vállalati bér-lakásban laknak és az új lakbértörvénynek megfelelően 400—500 forint lakbért fizetnek. Azon fiatal szakemberek, akik 1971. július 1. után jutottak vállalati bér-lakáshoz, lakbér hozzájárulást nem kapnak, így a magas lakbér következtében reálbérük alacsonyabb a kerületvezető erdészekénél, akik az ingyenes szolgálati lakás mellett ingyenes erdész-egyenruha juttatásban is részesülnek. Kéri, hogy a Gazdaság igazgatósága terjessze ki az ingyenes szolgálati lakásban részesíthetők körét az erdészetek műszaki vezetőire és az erdészvezetőkre is. Vizsgálja meg a vezetés a tanyai körülményekből eredő gondokat (villany, ivóvíz, gyermekek iskoláztatása, közlekedési költségek stb.) és tegyen intézkedést a helyzet javítására. — 7. A termelőszövetkezetekben dolgozó fiatal szakemberek még kevesebb szakmai támogatást kapnak, mint az erdőgazdaságiak. — 8. A kezdő szakemberek gyakorlati pályájuk kezdetén több szakmai segítséget igényelnek a jelenleginél. Helytelen, hogy a fafeldolgozó iparban foglalkoztatott szakemberek aránytalanul magasabb anyagi elismerésben részesülnek, mint a hagyományos erdőgazdasági ágazatban dolgozók.

A Csoport szakmai bemutatóval egybekapcsolt filmvetítést szervezett. Ezen *Varga Béla* beszámolója során vázolta a finnországi erdőgazdálkodás jelenlegi helyzetét és ismertette annak szervezeti



formáját. Külön kitért a finnek sajátos életformájának ismertetésére, a finn gazdasági élet társadalmi- és szociálpolitikai vonatkozásaira. Az előadást élénk vita és két napos szakmai tanulmányi bemutató követte Hajdú-Bihar megye területén, ahol *Ensio Hyvärinen* finn erdőmérnök a helyi erdefenyő termesztés hazai metodikájának ismertetésével hasznos gyakorlati javaslatokat tett.

\*

**Az Egri Csoportban** *Varga Béla* osztályvezető a „Dobó István” Gimnázium és Erdészeti Szakközépiskola erdészeti szakos III—IV. osztályos tanulói részére ismertette a korszerű csemetetermelési eljárásokat, a kis és nagy üzemi csemetekerteket.

A Csoport vitadélután rendezett a Szakközépiskola II—III—IV. osztályos tanulói részére. A vitadélután témakörei „Az erdőgazdaság és az OEE helyi csoportja hogyan segíthetné jobban a munkagyakorlatokat”, és „Milyen elképzelésekkel indulnak az erdészeti tagozat tanulói végzés után az életbe” voltak. A vitadélután vezetői *dr. Kovács Jenő*, *Molnár László*, *Varga Béla*, *Fejes Dénes* és *Jáhn Ferenc* adtak választ a feltett kérdésekre. A jól sikerült vitadélután *Kautzky Emil*, *Csermák János* és *Zachar Miklósné* erdőmérnök-szaktanárok készítették elő a helyi csoport 1973. évi munkatervét alapján.

\*

**Az ERTI Csoport** vitadélutánján *dr. Kocsmár Ferenc* előadást tartott „Erdőgazdaságok 1972. évi gazdálkodása és annak eredményessége” címmel. A nagyszámú hallgatóság körében az előadás nagy érdeklődést váltott ki, a sikert növelte a feltett kérdésekre adott, a gazdálkodás helyzetét nyílt őszinteséggel elemző válaszadás.

\*

**Az ERDÉRT Csoport** filmvetítéssel egybekötött taggyűlést tartott. A taggyűlésen *Csötönny József* csoport-titkár a MÉM-be történt áthelyezése kapcsán titkári megbízatása alól felmentését kérte. A taggyűlés elismerését és köszönetét fejezte ki a csoport dinamikus fejlődése érdekében végzett hatékony munkásságáért, majd megválasztotta új titkárát *dr. Kassai Imre* személyében. A választás után a „20 éves az ERDÉRT” című színes filmet vetítették.

\*

**Az Erdőrendezési Csoport** taggyűlésén *Tresó Elemér* titkár összefoglalta az

Egyesület Alapszabályának lényeges fejezeteit, ismertette az 1973. évi munkatervet és a költségvetést. Ezt követően *dr. Szappanos András* „Mely főbb állományszerkezeti tényezők határozzák meg az első tisztítás időpontját” címen tartott előadást hallgatták és vitálták meg a résztvevők, majd *Dala László* útibeszámolója következett bulgáriai és erdélyi tanulmányújáról.

\*

**A Győri Csoport** a Fásítási Hónap alkalmával ankétot szervezett a Győr-Sopron megyei Tanács VB Mezőgazdasági Osztálya, a MÉM Szombathelyi Erdőrendezősege, a Hazafias Népfront Megyei Bizottsága, a TIT megyei szervezete, az Agrártudományi Egyesület Győri Csoportja, a Kisalföldi- és a Tanulmányi Erdőgazdaságok közreműködésével. Az ankét vezérgondolata az erdők hármas funkciójának szerepe volt. *Gáspár Hantos Géza* és *dr. Majer Antal* az Erdészeti Világkongresszus deklarációja szellemében vezette be a tárgyalást. A hozzászólók értékelve az eddigi eredményeket, javaslatot tettek a környezetvédelmi és üdülési funkciók tudatos tervezésére és megvalósítására.

\*

**A Kaposvári Csoport** által rendezett fásítási ankétot, Pusztakovácsiban az általános iskola tanulói szavalatokkal, énekekkel, táncokkal emlékeztek meg az erdő, a természet jelentőségéről, amelyről *Zsirai Pál* adott előadásában ismertést. Ezután *Eördög Tibor* színes filmeket vetített a különböző évszakokkal kapcsolatos erdészeti, vadászati eseményekről, majd az ankét résztvevői a helyi fásításokat látogatták meg.

A Csoport Balatonföldváron előadásorozatot szervezett. Előadást tartott *Pataki Pál* „A Somogyi EFAG műszaki fejlesztési célkitűzései”, *Regős István* „Fáiparunk helyzete és feladatai” *Laczi Lajos* „Bérgazdálkodás, bérfejlesztési lehetőségek a IV. ötéves tervben”, *Micsuch László* „A szakszervezeti tevékenység szerepe a vállalat életében”, *Molnár Ferenc* „Számvitelünk fejlesztésének lehetőségei”, *Páll Endre* „Üzemszervezési feladatok”, *Solt Péter* „Fahasználati tevékenységünk elemzése”, *Illés Dezső* „Erdészeti dolgozóink tevékeny részvétele a gazdasági vezetés kialakításában” címmel.

\*

**A Kecskeméti Csoport** Kiskőrösön szervezte meg fásítási ankétját. Bevezető előadásában *Oláh Pál*, a város tanácselnöke többek között megállapította, hogy



Kiskőrös környékén még 250 évvel ez előtt is nagy erdőségek voltak, a város neve is jelzi az akkoriban itt levő sok kőrösfát. Az ankétot a Petőfi centenárium és Kiskőrös várossá nyilvánításának éve tiszteletére szervezték Kiskőrösön. Ezen *Gáspár Hantos Géza* előadásában sürgette, hogy 2000-re az ország erdősültsége 18—20% legyen. A hozzászólók közül *dr. Szodfridt István* az üdülőerdők kijelölésével, majd az ifjúság nevelésével, a velük való kapcsolatfelvétel szükségességével foglalkozott, míg *Koncz János* felhívta a figyelmet a társadalom, főleg az ifjúság fokozottabb bevonására a természetvédelemben.

A Csoportban *Mihályka Tibor* „Az őztrófeák minősége és bírálata” címmel tartott előadást. Ismertette a jobb őzágancsok iránt támasztott szakmai követelményeket. Kitért arra, hogy az egyes homoki erdőkben milyen minőségű trófeák várhatók, továbbá, hogy milyen vadgazdálkodási intézkedések szükségesek a minőség javítására.

A **Keszthelyi Csoport** kétnapos tanulmányutat szervezett a Pilisi Parkerdőgazdaságban. A közjóléti létesítmények tanulmányozása során megállapították, hogy a látottak részükre is nagy segítséget jelentenek a mind hangsúlyosabb közjóléti tevékenység kibontakozására.

A **Mátrafüredi Csoport** ugyancsak kétnapos tanulmányút keretében ismerkedett meg a Borsodi EFAG gazdálkodásával. A szakmai bemutatón *Zathureczky Lajos* „Vágásfelújítás és erdőművelési eljárások”, *Bartucz Ferenc* „Sajátos erdőgazdasági eljárások”, *Ubitz Gyula* „A Miskolci Állami Erdőrendezőség jelen és távlati feladatai, szervezete”, *H. Szabó Béla* „Természetvédelmi és helytörténeti nevezetességek” címmel tartott előadást.

A **Pápai Csoport** kibővített munkabizottsági ülésen értékelte és elemezte a Marcalmenti TSZ Szövetséghez tartozó termelőszövetkezetek 1972. évi erdőgazdálkodását. Különösen nagy súlyt helyeztek az erdőfelújítási hátralékok felszámolására és a nevelővágások szükségességére.

A Csoport Devecserben filmvetítéses élménybeszámolót tartott. Ezen *Horváth Károly* számolt be németországi tanulmányútról, majd előadást tartott a perlites csemetermelésről.

A **Pest megyei TSZ Csoport** taggyűlésén *Sass Barna* „Erdőművelési problémák és megoldásuk módszerei”, *Balázs István* „TSZ erdőgazdálkodás és vadgazdálkodás kapcsolata” címmel tartott előadást. Felhasználták az alkalmat az egyesületi Alapszabályok ismertetésére is.

A Csoport Nagykovácsra tapasztalatcserét szervezett a termelőszövetkezeti felhasználási és fafeldolgozási tevékenység helyzetének felmérésére, a további feladatok, a kibontakozás útjának meghatározására.

A **Soproni Csoport** a Tanulmányi Erdőgazdaság tóalmi csemetekertjében szakmai bemutatót szervezett. A rendezvény során *dr. Gál János* „A szaporítóanyag-termesztés helyzete és fejlesztése” címmel előadást tartott. A bemutatón *Juhász Miklós* ismertette az Erdőgazdaság csemetetermelési adatait. A Paperpot gépsort *Németh Ferenc* csemetekertvezető mutatta be a főliaházakkal.

A Csoport Szombathelyen, a Nyugatmagyarországi Fűrészeknél tanulmányúton vett részt. *Várhelyi István* adott ismertetést a forgácslapüzem történetéről, jelenéről, a fontosabb termelési adatokról.

A **Szombathelyi Csoport** taggyűlést tartott. A Csoport elnöke kegyeletes szavakkal emlékezett meg a tragikus körülmények között elhunyt *Molnár Lajosról*, a Csoport volt titkáráról, majd javaslatot tett az új titkár megválasztására. A háromtagú jelölő bizottság javaslata alapján a taggyűlés *dr. Nagy Lászlót* választotta meg. A taggyűlés további napirendi pontjaként a résztvevők meghallgatták *Varga Ferenc* útibeszámolóját kanadai útjáról és megvitatták *dr. Káldy József* „Erdészeti gépek karbantartása és javítása” címmel tartott előadást.

A **Vértesi Csoport** a Fásítási Hónap keretében Kisbérben ankétot rendezett. „Fásítások és erdők jelentősége” címmel *Tresó Elemér* előadását hallgatták meg a résztvevők.

A szakmai továbbképzés keretében a helyi csoportoknál a következő előadásokat tartották:

*Budapesten* (Mikológia) *dr. Szabó László* „Ivari determinánsok a Phycomycetes gombák ivari folyamataiban”, *dr. Rozsnyai Zsuzsa* „A *Cytospora* fajok patogén törzseinek fejlődésmenete csonthéjas gyümölcsű fákön”, *dr. Vörös*



József „Az ultraszerkezet-vizsgálatok újabb eredményei a gombákban”, dr. Cseri Zoltán „Az ipari mikológia és jövő távlatai”.

Budakeszin Egri Ferenc „Vadgazdálkodásunk fejlesztési terve és közjóléti összhangjának megteremtése”, Gáspár Hantos Géza „Hosszútávú fejlesztési tervezés koncepciója”,

Egerben dr. Szőnyi László „A fatermelést szolgáló célállományok kifejlesztése és a környezetvédelem”, Desseffy Imre „A IV. ötéves terv fagazdaság fejlesztési célkitűzéseinek módosítása”,

Győrben dr. Gál János „Tanulmányút az USA-ban”, „A nyárfatermesztés időszzerű kérdései különös tekintettel a siló-üzemmódra”,

Kaposváron Halász Aladár „Faárrendezés és annak várható hatásai”, „A IV. ötéves terv legfontosabb gondoljai és a kivezető utak”,

Miskolcon Mészöly Győző „Erdőtele-

pítések és fásítások környezetvédelmi jelentősége”,

Pápán Fekete Gyula „Fásítás és erdő jelentősége a környezetvédelemben”,

Pécsen Váradi Géza „Az erdőgazdálkodás távlati célkitűzései”,

Sárospatakon Váradi Géza „A fagazdaság fejlődése, fejlesztési céljaink, problémáink”,

Sopronban dr. Dobos Tibor „Intenzív csemetetermelési módszerek”,

Szegeden dr. Solymos Rezső „Az erdeifenyő állományok korszerű nevelésének irányelvei”, Mészöly Győző „A környezetvédelem és az erdőgazdálkodás”,

Szombathelyen Fekete Gyula „Az erdők szerepe a környezetvédelemben”, dr. Majer Antal „Erdő a művészetben”,

Tamásiban Desseffy Imre „A IV. ötéves terv fagazdaság fejlesztési célkitűzéseinek megvalósítása”,

Zalaegerszegen dr. Bondor Antal „Erdőművelés fejlesztésének lehetőségei” címmel.

---

A MÉM Információs Központ főfoglalkozású tudományos munkakör betöltésére erdőmérnöki végzettségű, legalább három éves szakmai gyakorlattal és legalább egy világnyelv felső-, egy világnyelv középfokú ismeretével rendelkező szakembert keres. Munkabérmegállapítás a 109/1964/9. MüM sz. utasítás szerint. Jelentkezés személyesen vagy írásban a MÉM Információs Központban (1253 Budapest I., Attila u. 93. sz. Tel.: 161-524, vagy 160-020) Molnár István főigazgató helyettesnél.

---

**Helyreigazítás.** Lapunk 3. számának 114. oldalán alulról a 7. sorban a „cm” jelzés hibás. A helyes szöveg: munkaasztal magassága 600 mm-nél ne legyen magasabb. Köszönet a figyelmeztetésért egy New York-i figyelmes olvasónknak!

#### A lapban megjelent tanulmányok szerzői:

Dr. Bán István osztályvezető, MÉM Növényvédelmi Szakszolgálat, Budapest; Banadics István erdőművelési osztályvezető, Délalföldi Erdő- és Fafeldolgozó Gazdaság, Szeged; Barányi László igazgató, Kiskunsági Erdő- és Fafeldolgozó Gazdaság, Kecskemét; Borovits Ferenc erdőmérnök, Alagi Állami Gazdaság, Dunakeszi; Fodor Sándor tud. munkatárs, Erdészeti Tudományos Intézet, Sárvár; dr. Fodor Tamás állomásvezető, Vadbiológiai Állomás, Telki; dr. Ghimessy László erdőmérnök, Állami Biztosító Főigazgatósága, Budapest; Izrael Gábor főelőadó, Mezőgazdasági és Élelmezésügyi Minisztérium, Budapest; Jérôme René tud. osztályvezetőh. Erdészeti Tudományos Intézet, Budapest; Laczay Tamás erdőszaktanús, Erdészeti Tudományos Intézet, Kecskemét; Szikra Dezső üzemtervező csoportvezető, Erdőrendezőszeg, Veszprém.



