

AZ ERDŐ

AZ 1862-BEN ALAPÍTOTT ERDÉSZETI LAPOK 121. ÉVFOLYAMA



1986. FEBRUÁR • XXXV. ÉVFOLYAM 2. SZÁM

TARTALOM

A MAGYAR NÉPKÖZTÁRSASÁG HETEDIK ÖTÉVES TERVE	45
<i>Dr. Rónai Ferenc:</i> A szerkezeti faanyagokkal szemben támasztott minőségi követelmények	46
„Az erdő biovédelmi szerepe” ... (<i>Keresztesi Béla</i> aks.)	50
<i>Dr. Gál János:</i> Az új erdők és fásítások szerepe a természeti környezet javításában	51
<i>Dr. Tóth Sándor:</i> A mező-, az erdő- és a vadgazdálkodás összehangolt fejlesztése	56
<i>Dr. Váradi Géza:</i> A gazdaságirányítás korszerűsítése és a minőség	60
<i>Dr. Szepesi László:</i> A műszaki fejlesztés lehetőségei, különös tekintettel az intenzív erdőművelésre	64
<i>Zelnik Péter:</i> A fatermelési rendszer és a fűrészüzemi feldolgozás kölcsönhatása	66
<i>Dr. Bondor Antal:</i> A dendromassza jobb hasznosítása	69
<i>Dr. Járó Zoltán:</i> Az erdei termőhelyek potenciáljának jobb hasznosítása	73
<i>Dr. Csesznák Elemér:</i> A bükkösök természetes felújítása a nyolevanes években	76
<i>Dr. Csontos Gyula, Rada Antal:</i> Az erdővagyonnal való gazdálkodás ellenőrzése	78
Halupa Lajos—Simon Miklós: Az I—214 nyár (<i>dr. Szodfridt István</i>)	81
Tu memoriam Csapody Vera (<i>Bartha Dénes</i>)	82
A 100 éves soproni erdész iskola tatali és esztergomi ünnepei (<i>dr. Fűrész Oszkár</i>)	83
Az erdészek barátság parkja (<i>dr. Solymos Rezső</i>)	86

Címkép: Egyre nagyobb a becsülete a tűzfának

A hátlapon: Csak kijelölt közelítő nyomon, (*Jérome R.* felvétele)

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Д-р Ф. Ронаи:</i> Требования к качеству строительно-конструкционным лесоматериалам	46
<i>Д-р Я. Гал:</i> Роль новых лесов в улучшении природной среды	51
<i>Д-р Ш. Том:</i> Согласованное развитие лесного, сельского и охотничьего хозяйств	56
<i>Д-р Г. Варади:</i> Качество и усовершенствование методов управления хозяйством	60
<i>Д-р Л. Сепеш:</i> Возможности технического развития	64
<i>П. Зелник:</i> Взаимосвязь промышленной системы выращивания древесины и лесопильной обработки древесины	66
<i>Д-р А. Бондор:</i> Лучшее использование дендромассы	69
<i>Д-р Э. Яро:</i> Лучшее использование потенциала условий местопроизрастания	73
<i>Д-р Э. Чеснак:</i> Естественное лесовозобновление букняков в 80-ые годы	76
<i>Д-р Д. Чонтос—А. Рада:</i> Контроль за хозяйствованием лесным фондом	78
<i>Д-р О. Фирбаи:</i> Торжества в Тате и Эстергеме по случаю 100 летнего юбилея шопронской лесной школы	83

CONTENTS

<i>Rónai, F.:</i> Quality requirements on wooden structural elements	46
<i>Gál, J.:</i> The importance of newly established forests and tree plantings for the improvement of natural environment	51
<i>Tóth, S.:</i> Coordinated development of agriculture, forest- and game-management	56
<i>Váradi, G.:</i> Modernization of economy steering and the quality	60
<i>Szepesi, L.:</i> Possibilities for the technical development	64
<i>Zelnik, P.:</i> Interrelations between forest logging systems and wood-processing in saw-mills	66
<i>Bondor, A.:</i> Better utilization of the forest dendromass	69
<i>Járó, Z.:</i> Better exploitation of the forest site potential	73
<i>Csesznák, E.:</i> Natural regeneration of beech forests in the eighties	76
<i>Csontos, Gy., Rada, A.:</i> The checking of the management of forest resources	78
<i>Fűrész, O.:</i> Festivals of the 100 years old Sopron foresterschool in Tata and Esztergom	83

AZ ERDŐ

Az Országos Erdészeti Egyesület kiadványa. Szerkeszti: dr. Solymos Rezső. A szerkesztőség címe: Budapest V., Kossuth L. tér 11. Levélcím: 1860. Budapest, MEM. EFH. Kiadja a Delta Szaklapkiadó Műszaki Szolgáltató Leányvállalat, 1442 Budapest VII., Garay u. 5. Telefon: 415-583, 215-440. Felelős kiadó: Faklen Pál igazgató. Kapják: Országos Erdészeti Egyesület tagjai; előfizethető még: a Posta Központi Hírlap Iroda (Budapest, József nádor tér 1., 1900) és a lapterjesztéssel foglalkozó egyes postahivatalok útján. Előfizetési díj egy évre 240,— Ft, félévre 120,— Ft, egyes szám ára 20,— Ft. Külföldön terjeszti: a „KULTÚRA” Könyv és Hírlap Kereskedelmi Vállalat (Budapest, Pf.: 149. H—1389). Az évi előfizetés ára: 7 dollár.

Révai Nyomda Egri Gyáregysége, Eger. 85 2446 Igazgató: Horváth Józsefné dr.

Index: 25 508

HU ISSN 0014—0031

A MAGYAR NÉPGAZDASÁG HETEDIK ÖTÉVES TERVE

1986 — 1990

IV. FEJEZET

ÉLELMISZER-GAZDASÁG ÉS ERDŐGÁZDÁLKODÁS

Erdőgazdálkodás

43. §.

(1) Növelni kell a fakitermelést és a kitermelt fa ipari feldolgozását. A feldolgozás során bővüljön a választék, növekedjen a termékek feldolgozottsági foka és minősége. A faipar megfelelő anyagokkal járuljon hozzá a lakásépítés ellátásához. Szélesedjen az erdőgazdasági és faipari hulladékok ipari és energetikai célú hasznosítása.

(2) Az élőfakészlet növelése, valamint a távlati faigények kielégítése és a termőföld jobb hasznosítása végett folytatni kell az erdőtelepítést, az erdőszervezet átalakítását, az erdők fokozott védelmét. Bővüljön az erdők környezetvédelmi és pihenést szolgáló funkciója.

(3) Korszerűbbé kell tenni az erdőgazdálkodás műszaki feltételeit, folytatni a nehéz fizikai munka gépesítését, javítani a gépi kapacitások kihasználását.

A SZERKEZETI FAANYAGOKKAL SZEMBEN TÁMASZTOTT MINŐSÉGI KÖVETELMÉNYEK

DR. RÓNAI FERENC

A kitermelt fatömeg választék szerinti megoszlása, az ipari célra hasznosítható mennyiség aránya már a termesztés minőségére, a gazdálkodás intenzitására utaló tényezők.

Figyelembevève a tűzifatermelés és egyéb kisebb értékű választékok termelésének szükségszerűségét, hangsúlyozottan kell szólni az iparifa és ezen belül a szerkezeti célra használható fatermékek, fűrészárúk termelésének különös jelentőségéről, az egyre nehezebbé váló importra gyakorolt hatásáról, mivelhogy az import útján ellátott szükséglet túlnyomó részben éppen az ilyen, szerkezeti célra alkalmas fűrészáru. Általában ilyen szerkezeti faanyagra, vagyis teherhordó faszerkezetek céljaira is megfelelő minőségű fatermékekre van szükség a bútoriparban és az építőiparban, pl. a járműgyártásban és az ipar más területein is.

A szerkezeti faanyagokra vonatkozó minőségi követelményeket szabványok írják elő, ezek között is meghatározó jelentőségűek a méretezett faszerkezetek gyártásához használt faanyagok, illetve fatermékek szabványai.

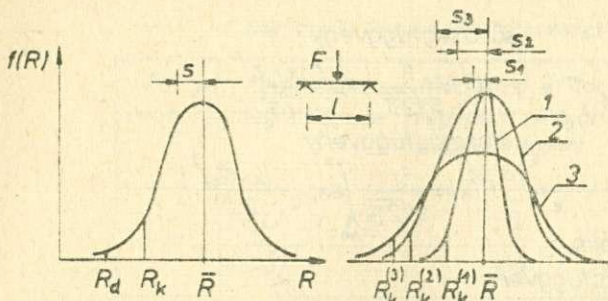
A szerkezeti faanyagok, fűrészárúk minőségi megítélésének egy alapvető nehézsége abból adódik, hogy a forgalmazás alapjául a kereskedelmi minősítés, míg a felhasználás alapjául a szilárdsági minősítés szolgál. Ez utóbbi szabványa éppen korszerűsítés alatt áll, így különösen aktuális az újabb alapelvekről és követelményekről beszélni. A kereskedelmi minősítés szerint pl. deszka és palló esetén a fenyő fűrészárúk a kiváló minőséggel együtt öt osztályba, a lombos fűrészárúk három minőségi osztályba vannak sorolva; gerenda esetén a fenyő fűrészárúk három osztályba, lombos fűrészárúk két osztályba sorolhatók.

A szerkezeti faanyagok felhasználására érvényes szilárdsági minősítés minden szóba jöhető fafajra egységesen négy szilárdsági kategóriát ír elő. A két-fajta minősítés tehát nem esik egybe és az osztályozás alapelvei sem egyeznek meg. Amíg ugyanis pl. egy olasznyár ("I—214") fűrészáru a kereskedelmi osztályozás szerint lehet I. osztályú vagy akár kiváló minőségű is, a szilárdsági osztályozás szerint általában a legalacsonyabb osztály szilárdsági követelményeit sem éri el, így szerkezeti faanyagként szóba sem jöhet. Ez természetesen nem jelenti azt, hogy teljesen értéktelen faanyagról van szó, — hiszen pl. papírfára is szükség van — csupán szerkezeti célra nem felel meg.

A megtermelt iparifa, illetve szerkezeti fa minősége törvényes formában a szilárdsági minősítésben jut kifejezésre. Ez nem biológiai jellegű megítélés, hanem a felhasználó szemével kialakított konkrét műszaki alapokon álló értékelés.

A fa természetes organikus anyag lévén, tulajdonságait közvetlen beavatkozással alig lehet befolyásolni. Az anyagvizsgálat szabályai szerint mérhető jel-

A 46—81. oldalakon közöltek az 1985. évi MTA—MÉM tudományos ülészekon előadásként, illetve korreferátumként szerepeittek.



Normális eloszlásnál:

$$R_k = \bar{R} - t \cdot s = \bar{R}(1 - t \cdot v)$$

R_k : minősítési érték ($\frac{N}{mm^2}$)

\bar{R} : várható (átlag) érték ($\frac{N}{mm^2}$)

s : szórás ($\frac{N}{mm^2}$)

v : variancia (%)

t : Student-szám

$$R_k = R_{0,05}$$

$$R_d = R_{0,001}$$

Elemiszám n	10	12	16	20	25	30	40	> 40
Student-szám t	1,79	1,77	1,73	1,71	1,70	1,69	1,68	1,645

1. ábra. A minősítési érték fogalma

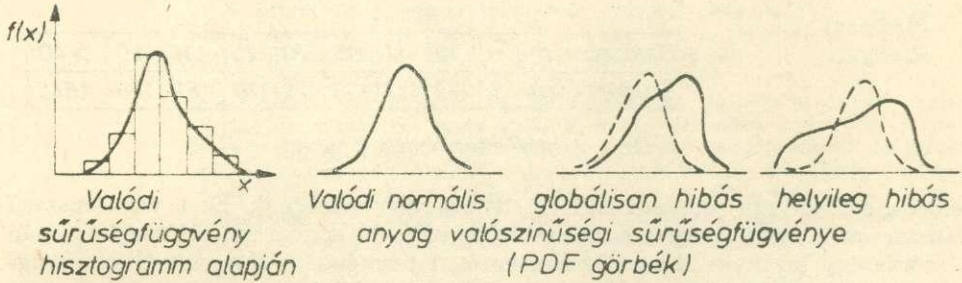
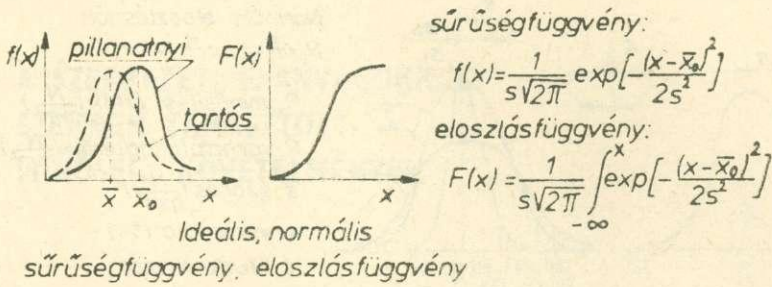
lemzők értékei egy tételben belül véletlenszerűen változnak. Ez a véletlenszerű változás más építőanyagok esetében is fennáll, de a gyártási eljárás folyamán a szórás egy bizonyos szintre leszorítható. A természetes faanyagnál az anyagminőség egyenletességébe jóval nehezebben, gazdálkodási módszerekkel, termesztési technológiákkal, fafajpolitikai eszközökkel tudunk csak közvetett úton beavatkozni.

A szerkezeti fa tulajdonságainak megfogalmazása csak valószínűség-elméleti alapon lehetséges. A minősítés alapjául egységesen az 5%-os előfordulási gyakorisághoz tartozó alsó küszöbérték szolgál, melyet a szerkezeti faanyagoknál a tétel hajlítoszilárdsági értékeiből kell meghatározni az előírt — 95%-os — konfidencia szinten. Az 1. ábrán látható, hogy adott fafaj minősítési értékét azonos átlagérték mellett is a szórás, illetve a variancia nagysága határozza meg, ha — mint gyakran — normális eloszlást tapasztalunk.

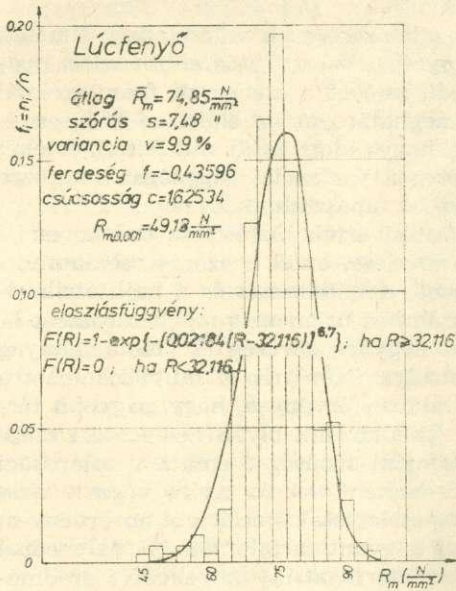
Általános követelmény tehát a jó minősítési érték biztosítása érdekében a fatest anyagszerkezeti egyenletességének növelése, ezzel a szórás csökkentése. A szabvány lehetővé teszi a normális eloszlás feltételezését és a hajlítoszilárdság értékeinek más igénybevételekből átszámítás útján való meghatározását is.

Az egyenletes szövetszerkezet mellett az évgyűrű sűrűség és vele a faanyag térfogati sűrűsége (kg/m^3), illetve térfogatsúlya (N/m^3) is jó mutatója lehet a szilárdságnak, mivel egy fafajon belül általában érvényes, hogy nagyobb térfogatsúlyhoz nagyobb szilárdság tartozik. Találkozunk olyan nemzetközi szabványtervezettel is, amely (ECE/1977) a térfogati sűrűséget említi a szilárdsági minőségi osztálybesorolás egyetlen kritériumaként. — Az azóta végzett vizsgálatok azonban kimutatták, hogy ez a kapcsolat csak korlátozottan érvényes; a térfogati sűrűség ugyanis jelentősen függ a gyantatartalomtól (pl. az európai EF több gyantát tartalmaz, mint a LF, ami térfogatsúly növekedést eredményez ugyan, de a legtöbb szilárdsági tulajdonságra nincs javító hatása.

A mechanikai tulajdonságok elemző vizsgálatakor, nagy elemszámú méréssel, hisztogramm segítségével vagy számítógéppel az eloszlás pontosabban meghatározható. Ilyenkor a normálistól eltérő eloszlások is tapasztalhatók és a sűrűségfüggvény alakjából paramétereiből a tételben foglalt anyag helyi, vagy általános hibáira is következtetni lehet. Az anyagi tulajdonságok és a sűrűségfüggvények kapcsolatával egy újabb tudományág, a statisztikus törésmechanika foglalkozik (2. ábra).



2. ábra. Sűrűség- és eloszlásfüggvények néhány alaki tulajdonsága



3. ábra. A lucfenyő sűrűségfüggvénye és jellemző paraméterei

Ennek illusztrálására nézzük a sopronkörnyéki lucfenyő. hisztogram alapján meghatározott sűrűségfüggvényeit, a jellemző paraméterekkel együtt. Ebből kitűnik, hogy Weibull-eloszlást követ, ami a rugalmas tulajdonságok mellett bizonyos mértékű ridegséget is kifejez. (3. ábra).

A nedvességtartalom a szilárdsági értékeket befolyásolja; ha a próbatetek különböző nedvességtartalmakhoz tartozó szilárdsági értékeit egy konkrét nedvességtartalomra redukáljuk, ekkor már normális eloszlást kapunk.

I. Szerkezeti faanyagok szilárdsági minősítése

Fafajcsoport	Fafajok megnevezése	Minősítési érték a hajlítoszil. alapján $\sigma=12\%$ mellett N/mm^2	A szilárdsági minősítés jele
F	Éf;Lf; Jf; Ff;	56	F 56
	Vf;	62	F 62
K	A; Tölgyek;	78	K 78
	B; K;	68	K 68
L	É;Nyárak ^x ; Füz;	46	L 46

^x Főként az ériás-, korai-, kései- és feketenyár

Szerkezeti célra is használt fafajaink valószínűségelméleti jellemzőinek alapos ismerete szükséges a megbízható minősítésekhez, illetve a minőségi osztályok (kategóriák) kialakításához. E téren még bőséges tennivalóink vannak. Természetesen csak a rendelkezésre álló adatok szolgálhattak alapul a jelenlegi szabványtervezetben szereplő minősítések és szilárdsági osztályozások alapjául. Ezek jól igazodnak a hazai viszonyainkhoz, a több fafaj adta lehetőségekhez (I. és II. táblázat). Minden fafajcsoportban négy szilárdsági osztály (kategória) van; ezek közül az első (0 jelű, osztályon felüli) csak gépi osztályozás esetén vehető figyelembe. Az egyes fafajcsoportokhoz tartozó határfeszültségek minőségi osztályonként, a tartós szilárdság 1⁰/₁₀₀-es kvantiliséből vezet-

II. Szerkezeti faanyagok szilárdsági osztályozása

A szilárdsági osztály (kategória) jele	A besorolási követelményrendszer		
	Kereskedelmi oszt. alapján, a vonatkozó MSz szerint	Vizuális szilárdsági osztály jele: VO	Gépi szilárdsági osztályozás jele: GO
0	—	—	A gép alkalmazási bizonyítványa alapján; VO-val kiegészítve, bármelyik kereskedelmi osztályú fából.
I	—	MSz követelményrendszere alapján, bármelyik kereskedelmi osztályú fából, vagy az MSz 08.600 szerint.	
II	K., I. osztályú MSz 17300/2 és MSz 17301/2 szerint, VO nélkül;		
III	II. osztályú MSz 17300/2 és MSz 17301/2 szerint; VO nélkül.		

hetők le. A valószínűségi jellemzők tehát a teherviselő faszerkezetek méretezésének is kiinduló alapját képezik.

Számos környező országban a szerkezeti faanyagok osztályozását csak gépi úton végzik; ebben az esetben — a vizuális osztályozás bizonytalanságait kiküszöbölve — elegendő 2...3 szilárdsági osztály alkalmazása. Hazai adottságaink ezt még nem teszik lehetővé, ezért a szilárdsági osztályozás a vizuális osztályozásra épül, de a gépi osztályozás alkalmazását is lehetővé teszi. Kétségtelen, hogy a gépi osztályozás bevezetése gazdaságosabbá és megbízhatóbbá tenné szerkezeti faanyagaink hasznosítását.

Végül nyilvánvaló célként és logikus követelményként olvasható ki a szilárdsági minősítésben szereplő, mennél nagyobb szilárdságú, egyenletes anyagminőségű — vagyis nagy minősítési értékű — fafajok előtérbe helyezése olyanok rovására, amelyek a minősítés és szilárdsági osztályozás konkrét követelményeit alig, vagy egyáltalán nem elégítik ki. Műszaki és gazdasági szempontból egyaránt hasznos előrelépést jelentene a garantált szilárdsági jellemzőjű szerkezeti fatermékek forgalmazásának bevezetése is.

„Az erdő biovédelmi szerepe” címen érdekes írást közölt a Lesznoje hozajsztvo 1985. évi októberi száma D. M. Girjájev tollából. Főbb megállapításait a következőkben ismertetjük.

Szovjet-Oroszország (OSZFSZK) erdei 94%-át teszik ki a Szovjetunió összes erdeinek, csaknem egynegyedét a Föld erdeinek. Bár ezek az erdők a termőhely, a fajfajösszetétel és a népgazdasági jelentőség tekintetében különbözők, a többségükre a többcélú hasznosítás azonban a jellemző. Az OSZFSZK erdőtörvénye előírja, hogy a fakitermelést és minden erdőgazdasági tevékenységet úgy kell végezni, hogy megőrizték a vadon élő állatok kedvező életfeltételeit, a vad állományát viszont olyan szinten kell tartani, hogy ne okozzon kárt az erdő- és mezőgazdaságban.

Mivel jávorszarvas-állomány már sok helyen igen számottevően felülmúlja a megengedhető létszámot — ezer hektáronként három darab — az erdőgazdaságok évente jelentős károkat szenvednek. Csupán 1981. évben sokezer hektárt tett ki a jávorszarvas által tönkretett erdeifenyő, tölgy- és lucfenyő erdősítések területe. Az 1983. évi baskiriai erdőfelmérési adatok szerint öt év alatt jávorszarvas károsítása következtében 33 ezer ha fenyőerdősítés pusztult ki, ami évente mintegy 500 ezer rübel kárt jelent az erdőművelésnek.

Az erdő ökológiai rendszereire nagy hatást gyakorolnak a vágások, különösképpen a tarvágás. Ennek a kihatása a madarakra és a vadra sok esetben olyannyira nagymérvű, hogy a természeti csapásokkal, pl. az erdőtüzekkel vetethető össze.

A szibériai erdőkben folyó koncentrált tarvágások — különösen a cirbolyafenyő állományokban — a vadászható fauna elszegényedéséhez és a vadászati lehetőségek csökkenéséhez vezetnek. A szakemberek hangsúlyozzák, hogy a keskeny pásztás tarvágások, a fokozatos felújító és szállaló vágások nem okoznak jelentős kárt, különösen ha az erdőterületeken folyamatosan biztosítják a vad életfeltételeit. A vágások tervezése és végrehajtása során összhangba kell hozni az erdő- és a vadgazdálkodás érdekeit.

Az OSZFSZK különböző körzeteiben helyenként tömeges rovar- és gombakárosítások következnek be. Némely károsító megfelelő védekezés híján hatalmas veszteséget okozhat. A faállományokkal együtt elpusztul a vad táplálék bázisa, aminek következtében változik a vadállomány fajösszetétele, csökken a létszáma. A károsítók elleni védekezés Szovjet-Oroszország területén évente 450—500 ezer hektárra terjed ki. Ez csökkenti a faállományok, s ezzel együtt a vadállomány pusztulásának a veszélyét, a gondatlan, nem körültekintő vegyszerezés esetén azonban a vad pusztulásához is vezethet. Az erdőgazdaságok ezért egyre kiterjedtebben alkalmazzák a biológiai védekezési eljárásokat. 1971-ben még csak 12%-ban, 1977-ben már 50%-ban, 1981-ben pedig 60%-ban választották a biológiai eljárásokat. Mindez azokban az erdőállományokban, melyekben rendszeresen lépnek fel rovarkárosítók, nagyon fontos a fauna megóvása érdekében.

(Ref.: Keresztesi B.)

AZ ÚJ ERDŐK ÉS FÁSÍTÁSOK SZEREPE A TERMÉSZETI KÖRNYEZET JAVÍTÁSÁBAN

DR. GÁL JÁNOS

A jóléti erdőgazdálkodás nem áll ellentétben a korszerű erdőművelés célkitűzéseivel. Az egy fajából létesített, csak a pénzügyi eredményt szolgáló monokultúrák ismételt súlyos problémákat okoztak. Ezért az erdőművelés évtizedek óta arra törekszik, hogy természetszerű, egészséges, biogeocönológiai szempontból kiegyensúlyozott, tartamosan teljesítőképes erdőket hozzon létre. Az ilyen erdők immateriális hatásaikat és szépségüket illetően sem maradnak el a természetes erdők mögött, s ugyanakkor a gazdasági célkitűzéseknek is maximálisan megfelelnek.

Hazai viszonyaink között egyértelmű állásfoglalás az, hogy a magyar erdőknek a hármas funkciót (termelési, védelmi, szociális-üdülési) egyidejűleg kell kielégítenie, ellentétben az Európai Gazdasági Bizottság Fabizottságának azon véleményével, mely szerint az ezredforduló végére a környezetvédelmi, üdülési-szociális funkciók oly mértékben veszik igénybe az európai erdőket, hogy a fakitermelés a jelenlegi szinthez viszonyítva is jelentősen csökken.

Az erdő környezetvédelmi és üdülési-szociális funkcióira az jellemző, hogy — az erdők ezek teljesítése során nem hoznak létre közvetlenül új anyagi értéket, de a társadalomnak, a lakosságnak fontos szükségleteit elégítik ki. Az ilyen környezetvédelmi funkciók iránti igények egyre növekednek;

— a termelési folyamatokat közvetlenül és közvetve, de pontosan még nem számszerűsíthető mértékben és módon befolyásolják;

a környezetvédelmi célokat szolgáló erdészeti létesítmények (facsoportok, erdősávok, erdők) a telepítés után csak fokozatosan, hosszabb idő után fejtik ki védőhatásukat, a költségek tehát évtizedekkel előbb jelentkeznek mint a haszon;

— a létesítés és fenntartás költségeit nem lehet egyértelműen a felhasználókra hárítani, mivel össztársadalmi igényeket elégítenek ki;

— az emberiséget fenyegető környezeti ártalmak elleni védelem egyre inkább integráns részévé válik a kormányok életszínvonal-politikájának;

— mivel a társadalom, a közösség kisebb-nagyobb részének közvetlen vagy közvetett hosszabb távon érvényesülő érdekeit szolgálják, érvényesítésüket nem lehet függővé tenni üzemi vagy egyéni rövidtávú részérdekektől;

— a környezetvédelmi érdekből létesített erdészeti objektumokban szigorúan a célnak alárendelt eljárásokat, technológiákat kell alkalmazni.

Mindezek alapján az erdőknek ezen funkcióit a szolgáltatásokhoz kell sorolnunk. Védelmi és üdülési funkciók valamilyen formában kiszámított értékét a fogyasztókra, hasznélvezőkre felosztani, áthárítani alig lehetséges; ugyanakkor fontosságuk az egész társadalom szempontjából egyre növekvő.

A környezetvédelmi funkciók kifejtéséhez szükséges beruházási, fenntartási, üzemelési költségeket társadalmi költségeknek kell tekintenünk. Ezeket a költ-

ségeket alapvetően az érintettek körétől függően az államnak, kisebb közigazgatási egységeknek (megye, város stb.) kell viselniük, üzemi méretű megvalósulás esetén ez az állami hozzájárulás formájában valósulhat meg.

Az erdők és fásítások környezetvédelmi funkciói a következők szerint csoportosíthatók:

- A víz káros hatásai elleni védelem, a víztermelés és a vízgazdálkodás szabályozása,
- defláció elleni védelem,
- a mezőgazdasági terméseredmények fokozása, a termelés biztonságossá tétele,
- kedvező bioszisztémák kialakítása, a biológiai növényvédelem segítése,
- levegő szennyezettsége elleni védelem és egyéb népegészségügyi hatások,
- a zajártalom elleni védelem,
- kedvező klimatikus hatások biztosítása.

Egy meghatározott térségben célszerűen elhelyezett vagy meglévő kisebb-nagyobb erdőfoltok és fásítások döntően befolyásolják és megváltoztatják annak a térségnek klimatikus, edafikus, egészségügyi, tájlesztettkai, didaktikai, pszichológiai, eróziós, termékenységi stb. viszonyait.

Meghatározzák a térségben élő szervezetek bizonyos, de döntő fontosságú életfunkcióinak feltételeit, folyamatait, illetve tényezőit. Mindezen kedvező hatások összeredőjeként a környezet az ember számára egészségesebbé, szebbé, kulturáltabbá válik, növekednek a mezőgazdasági, kertészeti, szőlészeti terméseredmények, fokozódik az állattenyésztés hatékonysága és lehetőség nyílik a korszerű, nagyüzemi mezőgazdasági termelés agrotechnikai, hidrotechnikai módszerei hatékonyságának erdőmeliorációs intézkedésekkel való megsegítésére, szoros összefüggésben a korszerű talajvédelem kérdéseinek megoldásával.

Az erdők és fásítások azon túlmenően, hogy az általuk elhatárolt és védett környezetben az említett tényezőket az ember szempontjából döntően és kedvezően befolyásolják, egyidőben az ember, a társadalom javára igen hasznos ipari nyersanyagot is termelnek, amely nyersanyag majdnem annyira hozzátartozik és nélkülözhetetlen az ember életében, mint a levegő és a víz.

Közismert tény, hogy a zöld növényzet elnyeli a levegőbe került CO_2 -t és az emberi szervezet számára feltétlenül szükséges oxigénné alakítja át. Az ember életelemét jelentő oxigéngyárak az erdők, a fásítások, a zöld növényzettel borított területek. Jelenlétük, az emberi településekhez való közelségük egyben *meghatározója is a tiszta, egészséges, legmegfelelőbb összetételű levegő jelenlétének*. A fák és cserjék fontosságát a városokban és azok környékén csak fokozza az azok levélzete által kiválasztott kellemes illatanyag, az ún. fitoncidák jelenléte, amely nemcsak azzal javítja meg a városi levegőt, hogy elpusztítja a benne lévő káros mikroorganizmusokat, de visszatartja az adott térségtől a fertőzést széthordó nagyobb rovarokat, szúnyogokat, legyeket, amivel sok fertőző betegséget meg lehet előzni.

Kiemelkedően fontos az erdőknek és a védőfásításoknak a szerepe a *termőtalajok védelmében*, a víztermelésben és a víz káros hatása elleni védelemben. A talajpusztulásnak két alapvető formája ismeretes, a víz és a szél által előidézett károsodás. Mindkettő egyaránt a termőtalaj legfontosabb tulajdonságát, a termelékenységet rontja, ill. szélsőséges esetben meg is semmisítheti. Hazai részletes felmérések alapján az ország mezőgazdaságilag hasznosított területein kereken 2,3 millió hektáron a víz okozza a talaj pusztulását és mintegy 1,4 millió ha-on a szél váltja ki a talajelhordást. A veszélyeztetett területeket erősen, közepesen és gyengén erodált kategóriákba sorolhatjuk be és ennek meg-

felelően a gyengén erodált területeken a termés-csökkenés 20⁰/₀-os, a közepesen erodált területeken átlagosan 40⁰/₀-os, az erősen erodáltakon pedig 60⁰/₀-os átlagos értékben fejezhető ki.

A defláció kártételének kifejezése ennél nehezebb, mert a talajok termékenységének alakulása összetettebb folyamat eredménye, ezért a defláció által veszélyeztetett területeken átlagosan számolva a homokon kialakult defláció esetében 50⁰/₀-os termés-csökkenést, a láptalajokon 30⁰/₀-ot vehetünk alapul. Mivel pedig a homokterületek nagysága a veszélyeztetett területeken kerekén 1 millió ha, a láptalajoké pedig kerekén 1/2 millió ha, látható, hogy az évenként jelentkező termés kiesés mindkét esetben igen jelentős.

Az eróziós károk nagyságát és veszélyességét tovább fokozza az a tény, hogy a vízerózió által lemosott és a szélerózió által elhordott talaj a benne oldott műtrágyákkal és peszticidekkel igen komoly vízszennyező tényezőként is szerepel. Ha meggondoljuk, hogy az egész vízgyűjtő területen elszórtan használt műtrágyák és növényvédő szerek egy-egy jelentősebb eróziós károsodás során nagy töménységben jutnak be a folyóvizekbe, akkor megérthetjük az időnként fellépő halpusztulások okát és egyben az ivóvíz veszélyeztetettségét is.

Közismert az erdőknek az árvizek elleni védekezésben betöltött szerepe. Nem kétséges, hogy a talajerózió elleni védekezés fő eszköze az erdő, a védőfásítások, cserjeszint kiképzésével, okszerű gazdálkodással és kiegészítő műszaki létesítményekkel komplexen alkalmazva. Költséges műszaki létesítmények egymagukban a talajeróziót nem akadályozzák meg. A vízgyűjtő rendszerek területén meglévő és telepített fásítások azonban nemcsak a víz káros hatásai ellen nyújtanak védelmet, hanem biztosítják a folyók mellé települt városok, lakott területek egyenletesebb vízellátását is. Századfordulóra Európa s így hazánk egyik legnagyobb problémája a tiszta víz, az ivóvíz biztosítása lesz.

A defláció elleni védekezés legeredményesebben korszerű mezővédő erdősáv-hálózattal oldható meg. Az elmúlt évek óriási porviharai sürgetően vetik fel a hazai mezővédő fásítás fokozottabb mérvű megvalósítását. Kísérleti eredményeink arról tanúskodnak, hogy az erdősávokkal védett mezőkön csökken a talajelhordás mértéke, növekszik a talaj humusztartalma, higroszkópikus kapacitása és kedvezőbben alakul az agyag- és iszapfrakciók százalékos aránya.

A levegő szennyezettsége és az erdők, fásítások jelenléte, illetve hiánya között a korreláció a legszorosabb. A levegőben levő szennyező anyagok nemcsak hogy csökkentik a föld felszínére érkező napsugarak mennyiségét, de kedvezőtlenül befolyásolják annak minőségét is, mivel elnyelik az egészséges szervezet számára olyannyira fontos ibolyántúli sugarakat. Az orvosok nagyon jól tudják, hogy a szennyezett, poros, széndioxidos, szénmonoxidos, szénporos levegő nemcsak hogy nagymértékben növeli a vérnyomást, a fejfájásos megbetegedések számát, hanem a rákkeltő anyagok között is az első helyen szerepel.

A levegő szennyezettsége és a defláció mértéke különösen nagy a laza szerkezetű kotus és tőzegecs láptalajokon, valamint a különböző vázталajokon. Az elmúlt évtizedben lefolytatott nagyszámú portartalom-vizsgálat eredményeiből megállapítható, hogy a laza szerkezetű mezőgazdasági területek levegője az iparnegyedeket is felülmúló mértékben szennyezett, különösen a tavaszi időszakban, amikor a mezőgazdasági területek fedetlenek. A portartalmat a kutatásoknál szokásos t/km²/év értékre számítjuk át, akkor a maximális szennyezettségű, erdősávokkal nem védett pontban a Fertődi Állami Gazdaság területén 1102 t/km²/év, a minimális szennyezettségű, erdősávokkal védett pontban 341 t/km²/év értéket kaptunk. Ha figyelembe vesszük, hogy a portartalom

norma lakónegyedekben 50 t/km²/év és iparnegyedekben is csak 200 t/km²/év, könnyen beláthatjuk, hogy az ilyen erősen szeles, zömmel tőzeg- és kottus laptalajú vidék levegője milyen egészségtelen és hogy mennyire nélkülözhetetlenek az ilyen helyeken talajvédelmi és népegészségügyi szempontból is az erdősávok.

A védőfásítások körében a mezővédő erdősávoknak — bár csak az ember tágabb értelemben vett környezetéhez tartoznak — mégis kiemelkedő szerepük van. Fontosságuk a mikroklíma megjavításában, a defláció elleni védelemben, a terméseredmények fokozásában, a faanyagtermesztésben és a biológiai növényvédelemben jut leginkább kifejezésre.

Mérési eredményeink arról tanúskodnak, hogy az erdősávok az általuk védett mezőkön kedvezően változtatják meg a klimatikus, edafikus és biológiai tényezőket. A mikroklíma elemeire gyakorolt hatások közül legnagyobb jelentőségű az erdősávoknak a *szélsebesség-csökkenítő hatása*. Ennek nagyságrendje lényegesen nagyobb mint az irodalomban eddig ismertetett adatok. A hatás már az erdősáv előtt is érvényesül és legnagyobb mértékű a hézagos, széláteresztő keskeny erdősávok esetében. A széles, zárt erdősávok mezővédelem szempontjából hőkatlanok és turbulens légmozgások előidézése miatt kedvezőtlenek, jó hatásfokúak azonban a közlekedő útvonalak hótól való védelménél. A párolgás-csökkenés általában a szélsebesség csökkenésével egyenesen arányos. A hőmérsékleti ingadozásoknál az erdősávoknak kiegyenlítő hatásuk van. Ugyancsak kedvező az erdősávok védelmi zónájában tapasztalható relatív légnedvességtöbblet a növénytermesztés szempontjából. Az erdősávok ezirányú legkedvezőbb hatása meleg, száraz, aszályos nyári napokon érvényesül.

Az erdősávok azáltal, hogy az általuk védett mezőkön a különböző klimatikus elemekre hatást fejtenek ki, befolyásolják a talaj nedvességtartalmának alakulását is. A talaj nedvességtartalmára elsősorban a párolgás, a transzspiráció, a levegő és a talaj hőmérséklete, a légnedvesség vannak hatással. Ezen klimatikus elemek változását azonban elsősorban a szél sebességének csökkenése befolyásolja. Ezen túlmenően természetesen a talajnedvesség, a területre hulló eső és hó, valamint harmat és köd mennyiségével van szoros összefüggésben. Az erdősávok kedvező hatása révén a talajban levő nedvesség felhasználása az evaporáció és transzspiráció útján sokkal hatékonyabb, gazdaságosabb. Ez elsősorban a nagyobb terméseredményekben jut kifejezésre.

A talajnedvességet befolyásoló sok tényező hatását igen nehéz egymástól elkülöníteni. A talaj nedvességtartalmának változása ezen klimatikus elemek kombinációjától függ. A legfontosabbak közé sorolható az erdősávoknak a hőtakaró egyenletes elosztását biztosító hatása, amely révén az erdősávok által védett mezők jelentős nagyságrendű nedvességtöbbletbe jutnak. Jelentős szerepe van ezen túlmenően az erdősávok védelmében a nagyobb harmatképződésnek, valamint a kisebb evaporációnak és a transzspirációnak. Az erdősávok közelében kétségtelenül meglévő esőárnyék ezekkel ellentétes irányban hat.

A csapadék megkötésében, tárolásában szerepe van az erdősávokban kialakult avartakarónak, ez azonban különösen dombvidéki vízerózió-gátló erdősávokban érvényesül. Meg kell említeni továbbá még azt a tényt, hogy a kiterjedt, hatalmas gyökérrendszerrel rendelkező fák az erdősávokban és azok közvetlen közelében mind a felszíni, mind a mélyebb talajrétegekből nagyobb mennyiségű vizet vesznek fel és párologtatnak el, csökkentve ezáltal a talaj nedvességtartalmát. Ugyanakkor a fokozott transzspiráció révén a területen levő légtömegek páratartalmát növelik.

A védőfásítások és a vízgazdálkodás kapcsolatának tárgyalásakor külön ki kell emelni az öntözött területek védőfásításának problematikáját. Sokan azt hiszik, hogy öntözéssel egy adott területen a szárazságot teljes egészében meg lehet szüntetni. Pedig nem így van. Öntözéssel csak a talajnedvességet tudjuk bizonyos időszakonként növelni, az atmoszférikus szárazságot nem befolyásolhatjuk. S ha az öntözött területeken szabadon száguldó szelek az öntözés, párolgás és transzspiráció által átmedvesedett légtömegeket mindig újabb és újabb száraz légtömegekkel cserélik ki, akkor megnövekednek az öntözővíz-normák, csökken a transzspiráció hatékonysága, kisebbek lesznek a terméseredmények és elkerülhetetlenül fellép a területen a másodlagos szikesedés.

Új feladatot jelent az erdészet számára a mezőgazdasági és vízügyi szakemberekkel közös témaként jelentkező hígtrágyák elhelyezésének és mezőgazdasági-erdőgazdasági hasznosításának megoldása. A mezőgazdasági tájakon belül mindinkább ipari jelleget öltő koncentrált állattenyésztés szennyvíz- és hulladéktermelése egyre növekvő környezeti ártalmakat és károsodást okoz. Az állattartás műszaki fejlesztése keretében az új, zárt rendszerű tartási és kitrágyázási módszerek a trágyakezelés és elhelyezés új megoldásait követelik meg.

Az elmondottak figyelembevételével a hígított sertés- és szarvasmarhatrágyát csak olyan ipari és takarmányozási célokat szolgáló mezőgazdasági kultúrák öntözésére lehet felhasználni, amelyek közvetlenül nem kerülnek emberi fogyasztásra. Ezek sorába kapcsolódik be az őszi-téli és tavaszi időszak hígtrágya elhelyezésére szolgáló erdőterület, amelynek ebben az időszakban igen fontos kiegyenlítő szerepe van. Ugyanakkor a trágyalé öntözés kedvező hatására ezeken a területeken a nemesnyárok és a faalakú fűzek nagy fatömeget is produkálnak. A kísérletek során eddig már megállapítottuk a terület hígtrágya felvevő kapacitását, az alkalmazható nyár- és fűzfajtákat, az optimális hálózatot, az öntözések módját, számát, az öntözővíz normáját, s mindezek alapján meghatároztuk a szükséges puffer terület nagyságát.

Ugyancsak súlyos környezetvédelmi problémát jelent a városi szennyvíz elvezetése, tisztítása, az olyan nagyvárosaink, mint pl. Debrecen, Kecskemét, Békéscsaba, Nyíregyháza, ahol nincs élő folyóvíz, a keletkező szennyvizet legtöbbször tisztítatlanul vezetik be az árkokba, öntözőcsatornába, kisebb vízfolyásokba, ami nagyon sok veszélyt rejt magában. Kísérletekkel nyert igazolást, hogy a városi szennyvíz megfelelő hidrotechnikai megoldásokkal jól hasznosítható erdőtelepítések öntözésére. Kísérletek arról tanúskodnak, hogy a területre kivezetett szennyvíz a magasvezetésű öntözőcsatornákból kiszivárogva a mélyvezetésű gyűjtőcsatornába kerül és közben a szennyező anyagok a depóniákba ültetett nyárok tápanyagaként jól hasznosíthatók. Ez a módszer is nagymennyiségű fatömeget produkál, különösen a nyárok és fűzek növedéke kiemelkedő.

A lapban megjelent tanulmányok szerzői: Bartha Dénes erdőfelügyelő, Nyíregyháza; dr. Bondor Antal főigazgató h., ERTI, Budapest; dr. Csesznák Elemér tanszékvezető egyetemi tanár, EFE, Sopron; dr. Csontos Gyula főigazgató, MÉM—ERSZ, Budapest; dr. Fírbás Oszkár erdőmérnök-tanár, Sopron; dr. Gál János az EFE rektora, Sopron; dr. Járó Zoltán ny. tud. főosztályvezető, Budapest; Rada Antal MÉM-EFH osztályvezető, Budapest; dr. Rónai Ferenc tanszékvezető egyetemi tanár, EFE, Sopron; dr. Solymos Rezső MÉM-EFH főosztályvezető, Budapest; dr. Szepesi László főigazgató h. ERTI, Budapest; dr. Tóth Sándor MÉM-EFH hivatalvezető h., Budapest; dr. Váradi Géza MÉM-EFH hivatalvezető h., Budapest; Zelnik Péter tudományos munkatárs, FKI, Budapest.

A MEZŐ-, AZ ERDŐ- ÉS A VADGAZDÁLKODÁS ÖSSZEANGOLT FEJLESZTÉSE

DR. TÓTH SÁNDOR

Szakmai napok, tudományos rendezvények visszatérő témája a vad és környezetének kapcsolata. Ki-ki a maga szemszögéből ítéli meg, vagy el a nyilvánvaló ellentmondásokat, ajánl megoldásokat ezek rendezésére. A skála széles: a vadállomány drasztikus csökkentésétől a minden vad kerítés mögé szorításán át a minden erdő kerítéséig terjed. Minden javaslat tartalmaz közigazdasági, érdekeltségi elemeket a vad állami monopóliumától a földtulajdonhoz kötött vadászati jogig, a terhek állami vállalásától minden teher vadászatra jogosultra terheléséig. Nehéz az eligazodás, mert végül is minden javaslatnak van valamilyen történelmi magja, valahol bevált kivitelezése, legfőképpen mindegyik mögött ott van a javaslattevő érdeke. Úgy gondolom, hogy a probléma megoldásának egyetlen járható útja az érdekek feltárása és köztük a legkisebb konfliktust előidéző szabályozás keresése.

Hogyan csoportosíthatjuk a vadászatban-vadgazdálkodásban jelentkező érdekeket?

Társadalompolitikai érdek a vadászat jóléti-szociális szerepének növelése, röviden a vadászati sport fejlesztése. Ma Magyarországon 32 ezer sport, 2 ezer hivatásos és évi 15—16 ezer külföldi, összesen tehát 50 ezer ember vadászik. Információink szerint 5—6 ezer fő áll sorban a tagfelvételért. Döntés van arról, hogy az egy vadászra jutó területet jogszabályi úton korlátozva segítsük a társasági tagság növelését. Pl. 100—200 ha/fő terület előírásával a 7,3 millió ha társasági vadászterületre legfeljebb 36—40 ezer főig növelhető a taglétszám. Nyitott a bérkilövő társaságok alakulásának lehetősége. Létszámuk jelenleg 2800 fő.

A társadalompolitikai célok szolgálata így a vadállomány növelését tételezi fel. Olyan feltételekkel kell a taglétszámnövelést szabályozni, hogy az a nem károsító apróvadra, vízivadra, a zárttérben tartott nagyvadra épüljön. Megfelelő vadászati engedélyek (területi engedélyek) kibocsátásával kell segíteni a vadászati igények kielégítését, természetesen, növelve a kibocsátók anyagi érdekeltségét. A vadászni kívánókra hárítva a vadászat költségeit elő kell mozdítani a vad és környezete egyensúlyának javítását.

Allami érdek a vadgazdálkodás 35—40 millió dollár árbevétele, amely az exportra irányuló mintegy 4 ezer tonna vadhúsból, a külföldi vadászat 1984. évi 8800 özbak, 3200 szarvasbika, közel 300 ezer apróvad lelövéséből, 118 ezer élőnyúl és 50 ezer élő fácán értékesítéséből származik. Programunkban a vadállomány, löttvad és vadásztatás — trófeásvad produktumának növelése szerepel. Ennek szolgálatába kell állítanunk vadállományunk faji összetételét, hozamait.

Vállalati, egyesületi érdek a vadgazdálkodásból származó árbevétel, illetve nyereség növelése. A mai szabályozás mellett a vadat előállító-tartó üzemi

területek és egyesületek nyeresége, illetve pénzmaradványa mintegy évi 100 millió forint, kereskedelmi vállalatok nyeresége meghaladja a 300 millió forintot. A vadgazdálkodók éves árbevétele 1,3 milliárd forint. Vadgazdálkodási közvetlen kiadása kerekén 600 millió forint. A vad újratermelésében mind az állami, mind az egyesületi területen növekvő érdekeltséget, törekvést tapasztalunk. Ez az érdek egybeesik az állami és a társadalmpolitikai érdekekkel is.

A vadász, mint állampolgár közvetve érdekelt az árbevételben, a nyereségképzésben. Ellenérdekeltségű a külföldiek vadásztatásában. Egyéni hozzájárulásával (tagdíj, társadalmi munka) hozzájárul a vadgazdálkodás fejlesztéséhez, de ezt végső soron a vadászati termékek (lőttvad, élővad, vadásztatás) árbevétele határozza meg. A tag érdeke, hogy minél kevesebb egyéni ráfordítással jusson az őt megillető trófeás vadhoz, vadászrészhez és természetesen a minél nagyobb vadászélményhez. A megállapítást alátámasztja, hogy az összes kiadásra, vagy az árbevételre vetített bérjellegű kiadások az állami és a vadásztársasági területeken közel azonosak. Az állami területek 1984. évi 650 millió forint árbevételére, illetve 612 millió forint összes kiadására 103 millió forint munkabér jut, ugyanez a vadásztársaságoknál 666—598, illetve 116 millió forint, (az állami kiadás 16,8⁰/₀-a, a vadásztársasági kiadás 19,4⁰/₀-a munkabér).

A mező- és erdőgazdasági termelői érdekeltséget a vadkárrok függvényében kell vizsgálnunk. Az 1984. évi mezőgazdasági vadkár az állami területeken 86 millió, a vadásztársasági területeken 23 millió, összesen 109 millió Ft (1983-ban 87 millió Ft). Az erdőben keletkező mennyiségi kár évi 20—25 millió, a minőségi kár 4—5 ezer ha, 10 ezer Ft/ha-ral számolva 40—50 millió, összesen 60—75 millió forint. E károk növelik a mező- és erdőgazdasági termelők fellépését a vadászattal szemben. Bár a tanácsi vagy bírósági határozattal megerősített (illetve az általánydíjas megállapodásban rögzített) mezőgazdasági vadkárt a termelő megkapja, az az érdeke, hogy ne keletkezzen vadkár.

A gazdasági irányítás jelen elveivel összeegyeztethetetlen az erdei károk térítésének a rendezetlensége. Jogos az igény a kártérítés szabályozására.

Az érdekek egyeztetésének fő területe a vadkár. Ha ennek összegét hasonlítjuk a vadgazdálkodás éves nyereségéhez nyilvánvaló, hogy nincs fedezeti alap a kártérítésre.

E tényt mérlegelve szólni kell a külkereskedelmi vállalatok érdekeltségéről, ahol a legnagyobb nyereség halmozódik fel. E vállalatok nyereségérdekeltségük, amit csak nagy áruforgalommal vagy saját termelő-feldolgozó tevékenységgel érhetnek el. Tény, hogy mai nagy nyereségük az élővadból és a vadfeldolgozásból származik. A jól értékesíthető — feldolgozható vadfajokat keresik. A közös érdekeltség megteremtése a termelőkkel a vadászati export legfontosabb feltétele.

Mind az állami szabályozásban, mind a vállalati és egyesületi gazdálkodásban a legnagyobb feszültség oldása a feladat, vagyis a termelők közötti elmentmondások csökkentése.

E fejtegetésem nem tartalmazhat részletekbe menő elemzést. Célszerű ezért a megoldás legfontosabb, vagy annak vélt kérdéseinek a kiemelése.

1. A mező- és erdőgazdálkodás érdekeinek megfelelő vadgazdálkodás jogszabályi követelmény. Az új szabályozásban javasoljuk: azonos eljárási rendben történjen a mező- és az erdőgazdasági károk térítése, tehát független kárbecslés, kármegállapítás, az érdekeltek meghallgatása után tanácsi határozat, illetve ha ezt valamelyik fél nem fogadja el, bíróság döntsön a kártérítés összegéről.

Ennek feltétele:

- a) a kárbecslők kijelölése. Hangsúlyozandó a függetlenségük. Járható út a mezőgazdasági kárbecslőkhöz hasonló lista felállítása a megyei tanácsok mezőgazdasági és élelmezésügyi osztályán;
 - b) a kárbecslési útmutató egységes alkalmazásának előírása. A Soproni Erdészeti és Faipari Egyetem által kidolgozott és a MÉM—MTA Erdészeti Bizottságában elfogadott útmutató korszerűsítését az ERTI végzi. Tudományos intézetünk 1986-ban tegyen ajánlást a kárbecslés irányítási rendünknek és a szakmai követelményeknek megfelelő útmutatóra.
 - c) a kártérítés fedezetének megteremtése, jogszabályban elhatárolva, hogy a vadászatra jogosult milyen kárt köteles megtéríteni, mely károk nem háríthatók rá és mi legyen a kárelhárítás költségeinek a forrása. Természetesen külön szabályozandó az üzemi és külön az egyesületi vadászterületek kárrendezése, abból az alapelvből kiindulva, hogy minden területkezelő tartozzon anyagi felelősséggel az elfogadott normákat meghaladó vadállomány által okozott kárért.
2. A vadállomány az erdő- és a mezőgazdasági területek többcélú hasznosításának a része, a vad az életközösséghez tartozik, állományának fenntartása és szabályozása a vadászati jog gyakorlásának a feltétele. Az állomány-szabályozással a vad és környezete egyensúlyát kell megteremteni. Mesterséges egyensúlyról van szó, amely egyik oldalról tartalmazza a vadlétszámot, a vadállomány faji összetételét, a másik oldalról a vad tartásának módját és azokat a költségeket — takarmányozás, zárt terek létesítése, kárelhárító kerítések stb. —, amelyek a vadgazdálkodás terheit egyértelműen a vadászatra jogosítottokra hárítják.

Azt javasoljuk, hogy

- a) a vadállomány tervezése, mint koncepció, a jövőben is jogszabályokban kimondandó és megalapozott üzemtervekre épüljön. A vadgazdálkodási üzemtervek tovább közeledjenek az erdőtervekhez, kötelezően igazodjanak a mezőgazdaság termelés-szerkezetéhez;
- b) a vad élőhelyhez kötődése jusson abban is kifejezésre, hogy újratermelésének, tartásának, kárelhárításának költségeit jogszabályi úton is biztosítjuk, pl. tőárrendszerrel, amely a vadászatra jogosítottak által letermelt vad után a jogosítottak elkülönített számláján olyan forrást képez, amelyből az erdei károk is fizethetők. A tőár egy részét célszerű a Közgazdálkodási Alapba helyezni az át nem hárítható károk és kárelhárítási költségek fedezésére;
- c) a vadgazdálkodók tartásuk meg az állománytervezés természetes eltartóképességéhez, takarmányozáshoz és zárttéri tartáshoz kötött kereteit, amelyben üzemtervi revízióval kell tisztázni a természetes eltartóképesség legújabb kutatási eredményekkel alátámasztott és az érdekeltek által elfogadott számait. E számokkal kell korrigálni a gépi nyilvántartásokat.

A zárttéri állomány elhatárolható, jogszabályban is rögzítendő fogalom. A szabad területen tartott állomány a zárttérivel csökkentve legyen a számítási alap az erdő- és a mezőgazdasági területek terhelésének a vizsgálatánál.

Felülvizsgálendő a takarmányozással fenntartható kategória és törlendő az üzemtervekből, ha a vadászatra jogosítottak nem tettek eleget e tartásmód feltételei megteremtésének.

- 3. A vadállomány-tervezés szabadtéri — zárttéri kategóriái a vad tulajdonjogának jogszabályi elhatárolását teszik szükségessé. A tenyésztett, zárttéri vadra meg kell szüntetni az állam tulajdonjogát, illetve a zárttéri vadra ki

kell terjeszteni a tenyésztő vadászati jogosultságát. Ez új helyzetet teremt a termelői érdekeltségben. A vadgazdálkodás a földterület mellék- vagy kiegészítő hasznosításából fő hasznosítási móddá lép elő. Nyilván ebben az esetben nincs vadkár.

A tulajdonjog változásától várjuk:

- a) A vadgazdálkodásra alkalmas erdőterületek jobb hasznosítását, illetve e területek üzemtervi kigyűjtését. Az ERTI végzi e munkát. Az erdőfelügyelőségek tehetnek javaslatot a vadászati célú erdők kijelölésére, amelyeknek az üzemtervi kiemelés új feltételt teremthet a zárttéri és a takarmányozással fenntartott állomány tervezésében;
- b) Az árualapok előállítására fontos exportterdek, a vadgazdálkodás önfinanszírozásának, a vadászat, különösen a hazai és külföldi bér vadászat fejlesztésének alapfeltétele. A tenyésztéshez kötődő vadászati jogosultság tökéramlást hozhat létre, segíti a kooperációk, társulások fejlesztését, a közös érdekeltég kiterjesztését. Az erdőkárok, mezőgazdasági károk rendezése ebben az esetben az együttműködő partnerek megállapodásának a kérdése, mint erre ma is lehetőség van a mezőgazdasági károk térítésében.

4. Javasoljuk összegezni és közreadni az értékszámítás eddigi eredményeit és megjelölni a közgazdasági kutatások jövő irányait. A külön pályán futó kutatások helyett a komplex vizsgálatok kerüljenek előtérbe a többcélú erdőgazdálkodás, illetve területhasznosítás koncepciójának megfelelően.

5. Szükséges tisztázni, pontosítani — figyelemmel a szakigazgatási intézmények feladatkörének folyamatban levő szabályozására — az erdőfelügyelőségek szerepét a vadászati üzemtervezésben, az üzemterv szerinti gazdálkodás minden erdőre kiterjedő ellenőrzésében, a vadászati célú erdők kijelölésében, az erdő—vad összehangolását segítő telepítési, felújítási, erdőnevelési technológiák alkalmazásában, a kárbecslések végzésében, a kártérítési határozatok előkészítésében.

Tisztázandó a felügyelőségek feladata szankcionálásokban, külön a vadász-társasági területek, külön az üzemi területek saját erdő—saját vad, illetve saját vad—idegen erő tekintetében. Ez utóbbinál nyilván a vadásztársasággal azonos kártérítési rend fogadható el, a saját erdő—saját vad azonban az Erdőfenntartási Alap és az üzemi vadászterület kezelőjének a kapcsolattételt fel, olyan szabályozást, amely a társaságokhoz hasonló elbírálást tesz lehetővé, ha az állami vállalat nem elsődlegesen vadgazdálkodási célra kijelölt területen tart a természetes vadeltartóképességet meghaladó vadállományt.

6. Fontosnak tartjuk hangsúlyozni, hogy erdei kártérítés mai PTK szerinti szabályozása is módot ad a fegyelmezett vadgazdálkodás megkövetelésére. A bérleti szerződések rendje a bérbeadó erdőgazdaságok (általában a bérbeadók) jogává teszi a szerződésben foglaltak — tehát az üzemterv szerinti vadállomány fenntartását. Az ellenőrzés elmulasztásából eredő károk áthárítása elfogadhatatlan igény.

Hangsúlyozni kívánom, hogy a vállalatok vadállomány-szabályozását nem köti semmiféle rendelkezés. Egyedüli követelmény a természetes eltartóképesség szerinti állomány fenntartása és gondos kezelése. Az üzemterv vadaskerti (zárttéri) és takarmányozással fenntartható vadállománya vállalati (egyesületi) kategória, illetve az erdőfelügyelet és a megyei mezőgazdasági és élelmezésügyi szakigazgatási szerv engedélyezési hatáskörébe tartozik — természetesen az erdőt kezelő meghallgatásával és a tervezett vadállomány szerződésben történő rögzítésével.

7. Az erdő—vad (mezőgazdaság—vad) összehangolásának nem kellő figyelmet kapó feltétele a legelők, a nyiladékok, a természetes takarmányt nyújtó területek hasznosítása. Mintegy 50 ezer ha az erdőkben nyilvántartott, általában 1—2 hektáros legelőterület. Hangzott el olyan javaslat, hogy ezeket szarvasmarha-tenyésztéssel kellene hasznosítani. Adott körülmények, szakmai feltételek mellett indokolt lehet e javaslat megfontolása. Arról azonban nem feledkezhetünk meg, hogy a vadászati üzemtervek minden esetben számolnak az erdei legelők vadállománnyal történő hasznosításával. E legelők más célú igénybevétele esetén tehát a vadászati üzemterveket módosítani kell. Vadászati célú hasznosítás esetén azonban meg kell követelni e legelők adott vadfajnak megfelelő karbantartását, fejlesztését.

Az erdő—vad összehangolásának csak néhány fontosabb kérdését, a tervezett megoldás folyamatban levő feladatait emeltem ki.

Á GAZDASÁGIRÁNYÍTÁS KORSZERŰSÍTÉSE ÉS A MINŐSÉG

DR. VÁRADI GÉZA

A hatvanas évek közepére a magyar népgazdaság túljutott a mennyiségi termelés periódusán. Ekkorra a termelési javak többségében a hazai termelés és az import elegendő árualapot biztosított a valós felhasználói és fogyasztói igények kielégítéséhez. Ennek következtében a piac kínálati jellege erősödött és előtérbe került a termékek minőségi előírásainak betartása iránti igény. A termelés minőségi oldalának erősítését megkövetelte a nemzetközi munkamegosztásban betöltött szerepünk is, mivel a külpiacon csak akkor maradhattunk versenyben, ha termékeink az egyre növekvő minőségi és egyéb követelményeknek megfeleltek.

A hosszú termelési idővel dolgozó erdőgazdálkodásban az új erdők létesítéskor és azok nevelése során a minőség folyamatos javítása még az ötvenes évekre — a tömegtermelés időszakára — nyúlik vissza. Az Országos Erdészeti Főigazgatóság szakmai utasításai, a több irányú vezetői anyagi érdekeltség és az akkori szakfelügyeleti apparátus magas igényt támasztott és ért el az erdőfelújítások műszaki átvétele során, valamint a fakitermeléseknél a használati érték szerinti választékolás terén. Ezeket a követelményeket abban az időben az akkori szerényebb fakitermelési feladatok mellett a bőséges élők munkae-erő-adottságok és az állam által biztosított pénzügyi feltételek kel- lően megalapozták.

Az 1986-ban bevezetett új gazdaságirányítási rendszer az egyre önállóbb vállalati gazdálkodással szemben már általános követelményként jelölte meg a termékek minőségének javítását. A faipari termékek iránt a minőségi követelmények a keresleti piac ellenére is évről évre növekedtek.

1985. január 1-vel gazdaságirányítási rendszerünk tovább korszerűsödött. A korszerűsítés magas követelményeket állít a termelés hatékonyságának növe- lésével szemben. E követelmények kielégítésének ismét szerves része a tech- nológiai utasításokban, a szakmai irányelvekben, a szabványokban és a szer- ződésekben előírt minőségi paraméterek betartása. E követelményekhez szer- vesen kapcsolódik a szorgalom, a lelkiismeretesség, a pontosság és a szakér-

telem növelése. Ismeretes, hogy a *fatermékek minősége legkönnyebben az új korszerű technika megvalósítása révén javítható, erre minden erőnkkel törekszünk is. Beruházási lehetőségeink azonban szűkösek, ezért egyre fokozottabban előtérbe kerül a technológiai fegyelem és a munkafegyelem szigorú betartása révén elérhető minőségjavítás, a termelési tényezők emberi oldala.* A termékek jobb minőségű gyártását, előállítását rendszerint magasabb árbevétel, felár és nyereség kíséri, aminek ilyen úton történő növelése a gazdálkodók elsődleges érdeke.

A fagazdaság termelési folyamatának több, közgazdaságilag is önálló elkülöníthető szakasza van. A minőségjavítás lehetőségeit célszerű ezért az egyes termelési szakaszokon — *fatermesztés, fakitermelés és fafeldolgozás* — belül vizsgálni.

Tudjuk, hogy a faállomány értékét — a természeti korlátok mellett — alapvetően az erdősítések fafajösszetétele és az állománynevelés szakszerűsége, minősége, vagyis a *fatermesztési folyamatban* az erdész munkája, szakértelme határozza meg. A felszabadulás előtt az erdő sorsát általában a tulajdonos egyéni érdeke döntötte el. Ennek hatására alakultak ki az elsődlegesen tűzifa termelést és vadásztatást szolgáló sarjerdők, melyek minőségi fatermelésre még ma is csak elvétve alkalmasak. 1945-ben az erdők szocialista tulajdonba kerültek és ezzel megteremtődött az előfeltétele annak, hogy fafajösszetételüket tudományos igényességgel és a népgazdaság hosszú távú érdekeinek megfelelően alakítsuk. Természetesen e cél megvalósítása nem ment egyik napról a másikra, nézetek és érdekek ütköztek. E helyen is elismeréssel kell megemlékezni azokról a szakemberekről, akik már az ötvenes évek elején kidolgozták a táji erdőművelés rendszerét, majd továbbfejlesztették azt. Voltak viszont akik a fafajpolitika kialakítását az Országos Tervhivatal erdészeti részlegétől várták, mivel azt csak a népgazdaság távlati faigényének összetételétől tették függővé. Így rövid távon nálunk is — a kor szellemét követve — kialakult a „divatos fafajok” időszaka, a fenyő, a nyár kampányszerű — sok esetben a termőhelyi adottságokat figyelembe nem vevő — telepítése. A kampánymunka hiányosságai hamar ismertté váltak, ezért a szakmai vezetés egyre jelentősebb része sürgette a fafajpolitikának a *termőhelyre* és csakis a termőhelyre történő alapozását. Ennek alapján az ERTI kidolgozta a termőhelyre alapozott célállománytípus rendszerét.

Az erdőterv az egyes célállomány-típusokon belül az adott termőhelyre rendszerint több fafajjal is engedélyezi az erdősítést. A lehetőségek közötti választás a gazdálkodó kizárólagos joga. Szükségszerűen felmerül, hogy a gazdálkodó ezen választást miként tudja — a minőségjavítás szem előtt tartásával — a saját és a népgazdaság számára a legkedvezőbben megoldani. Szakmai körökben nem vitatható, hogy a *fagazdaság vertikumában a minőségjavítás — a fatermesztés folyamatrendszerén belül — a szaporítóanyag-termeléssel kezdődik.* E téren van még bőven tennivalónk a jövő erdei érdekében. Legfontosabb minőségjavító feladatnak tartom, hogy a szaporítóanyag-termelést és szükségletet az erdősítésre váró területekre optimalizáljuk. Sze-rencsénkre, a tíz éven belül kitermelésre előírt erdőrészetek termőhelyi és faállományviszonyai minden gazdálkodó előtt ismertek. Ezen időszak alatt erdősítésre váró területek — erdőrészetek — fafajonkénti szaporítóanyag-szükséglete a számítástechnika, a személyi számítógépek segítségével programozható. Ezzel az igényesebb szakmai munkával megszüntethető lenne a felesleges csemetetermelés és égetés, a nem megfelelő fafajjal történő erdősítés, bővílné a maggal történő felújítás területi arányának növelésével a természetes erdőtípusok állománya. Eredményként könyvelhetnénk el azt is,

hogy objektív alapon csökkennének a vitafelületek a gazdálkodók és az erdőfelügyelőségek között.

Az elmúlt években ugrásszerűen megnőtt a vállalatok költségérzékenysége. Szükséges ezért a mintegy 56—90 eFt/ha költségigényű erdősitéseket, a fatermesztést az eddiginél magasabb *ökológiai és ökonómiai igényességgel végeznünk*. Az igényesebb ökológiai-ökonómiai munka megköveteli a folyamatrendszerben való gondolkodást. Ez azt jelenti, hogy az egyes szakágazatokban — pl. szaporítóanyag-termelésnél — alkalmazható korszerűsítés anyagi és élőmunka kihatásait, a ráfordításokat és hozamokat az egész vertikális folyamaton végig vezetjük. Ilyen megközelítésben más elbírálás alá esik a nemesített szaporítóanyaggal, a burkolt gyökérzetű csemetével történő erdősités gazdaságossága, továbbá az ápoló és nevelővágások, az I—II. termőhelyi osztályokon a „V” fa jelölés költsége és hozama, hisz a jobb minőségű fát végső soron a vertikális szervezet végén elhelyezhető fafeldolgozó iparunk várja türelmetlenül.

A minőség javításának számos lehetősége van még az *erdőhasználat, a fakitermelés* folyamatrendszerében is. A szocialista erdőgazdálkodás az elmúlt négy évtized alatt igen sokat tett és eredményes munkát végzett a jobb minőségű erdők létrehozása, valamint a fa feldolgozása érdekében. A fakitermelés az 1950. évi 3,1 millió m³-ről 1984-re 7,9 millió m³-re nőtt, ezen belül az ipari célú fahasznosítás 331⁰/₀-kal emelkedett. A fakitermelés felfutása, a „tömegtermelés” a gépesítés bevezetését, majd növelését és a szakemberstruktúra jelentős átalakítását tette és teszi szükségessé. A nyersanyagtermeléshez szervezetileg is kapcsolódott a fafeldolgozás, ami a vertikális fagazdasági folyamatrendszeren belül szükségszerű szemléletváltozást és esetenként nem kívánatos arányeltolódást is eredményezett.

Az erdőhasználat folyamatrendszerében a „tömegjellegű” munka során — a kézenfekvő vállalati érdek mellett is — gyakran háttérbe szorul a *használati érték szerinti választékolás, a faanyagvédelem, továbbá az erdőnevelési, erdővédelmi és fakitermelési érdekek összehangolása*. Tudjuk, hogy a fakitermelés az erdőgazdálkodás aratása és döntően itt dől el a fatermesztési folyamatban végzett ráfordítások pénzügyi hozama. A választékolás munkaműveletével a választékoló a vállalat pénztárcáját — még a vertikális szervezeten belül is — döntően befolyásolja. És gondoljuk meg: ezt az „értékalkotó” tevékenységet — amit a valós anyagi érdekeltségre épülő kapitalista gazdaságban mérnök végez — nálunk a legrövidebb szakmai képzési idővel rendelkezők látják el, pedig milyen sokirányú áru- és árismeretre van, illetve lenne itt szükség.

A munka tárgyát nálunk több évtized — netán évszázad — alatt egyre gondosabb munkával és egyre növekvő ráfordítással termeljük meg. Az *erdőhasználat folyamatrendszerében ezért az értéknövelés, a minőségjavítás lehetőségét a választékolásnál keressük és ezt kell először rendbe tennünk*. A választékolás után a rönk jelentős része az erdőn marad és ki van téve az időjárási viszonyoknak, ezért a bütürepedés szinte mindennapos jelenség. Amennyiben az „S” kapcsolás elmarad — a 20—30 cm-es bütürepedések miatt — a fűrészüzemekben csökken a kihozatal, romlik a „készáru” minőségi osztálya és csökken a nyereség. Az erdőhasználatok során gyakran előfordul, hogy a kíméletlen — csak fakitermelési szemléletű — közelítés, anyagmozgatás miatt a lábönálló java fák jelentős része megsérül, ami a károsítók megjelenésével jár, majd minőségi romlást és számottevő értékvesztésedet okoz. Az erdőhasználati folyamatrendszerben sem szabad tehát leragadnunk a szűk „fakitermelő” szemléletnél és anyagi érdekeltségnél. Növekvő ökológiai, öko-

nómiai igényességgel ebben a folyamatrendszerben is a jó termőhelyeken a jó minőségű, méretes fák termesztésére kell figyelmünket fordítani. Az alapvető szemléletváltozásunk mellett természetesen az érdekeltségi viszonyokat helyileg és országosan is ehhez a minőségjavító kívánalomhoz kell igazítanunk.

A fatermesztés és az erdőhasználat legkisebb önálló termelő egysége hosszú ideig az *erdészkerület* volt, felelős kerületvezetővel az élen. A műszaki fejlődés, és a szervezetfejlesztéssel kapcsolatos nézetek ütközése a kerületvezetői státuszt több helyen — mint a technikai fejlődéssel össze nem egyeztethető beosztást — megszüntette. Ennek következtében a legkisebb gazdálkodó egység — ahol a faállomány minőségének alakulása leginkább eldől — felelős vezető, gazda nélkül maradt. Csak — a fakitermelésért, illetve erdőművelésért — felelős szakosított erdésztől nem várható el az általános gazdálkodói felelősség, és ez az erdészeti ágazatvezetőre sem ruházható át. Véleményem szerint a GMK-k, az új bérezési és munkáltatói formák, valamint az erdőállomány megnövekedett minőségjavítása iránti társadalmi igény megköveteli az erdészkerületek vezetésének egyszemélyi felelősségét főerdési státusz létesítésével. Az erdészeti középkaderképzés színvonalának további javításával, a területi igényeket figyelembe vevő képzés beállításával, az anyagi-erkölcsi elismerés sürgős helyretételével közösen kell ezt az égető gondot megoldanunk.

A fa minél jobb minőségben és a minőségnek megfelelő áron történő hasznosítása az erdészeti termelő tevékenység egyik legfontosabb végső célja. A kitermelt fának ma már nagyobb hányada *ipari feldolgozásra* kerül. A minőség javításának még itt is számos lehetősége van. Az alapanyag téren a fa védelmével, az ászokfák alkalmazásával, a rakatok megfelelő kiképzésével és tájolásával gátolhatjuk a minőségi romlást valamint az értékvesztést. A fűrészgépek kihozatala javul, ha a fűrészipari alapanyagot azonos minőségű és méretű rakatokból szállítjuk a csarnokba. A fűrészcsarnokokban a technológiai fegyelem szigorúbb betartása, a jobb anyagelőkészítés, a karbantartás magas színvonala ígér minőségjavítási és árbevétel növelési lehetőségeket. A készárutéren a természetes szárítás arányának növelése megfelelő rakatképzéssel, anyagmozgatással érhető el, ami minőségjavítást és többletnyereséget eredményez.

Fagazdaságunk az elmúlt 40 év alatt — számokkal bizonyíthatóan — igen elismerésre méltóan fejlődött. Ezt a fejlődést csak úgy tudtuk elérni, hogy az erdészet, a faipar és a fakereskedelem területén dolgozó szakemberek, kutatók, oktatók munkájukat nagy szakmaszeretettel és növekvő igényességgel végezték. Társadalmunknak a következő években az eddiginél még nagyobb szüksége lesz az igényesebb szakmai munkára a komplex ökológiai-ökonómiai szemlélet erősödésére.

Fagazdaságunk dolgozói a növekvő elvárásokat szakmai felkészültségük alapján — megfelelő figyelem és felelősség mellett — minden poszton ki tudják elégíteni. Törekvésüket azonban a gazdálkodás környezetének általános javításával is elő kell segíteni. Ilyen feladat: a keresetszabályozás környezet-hoz viszonyított továbbfejlesztése, a vállalati jövedelempozíciók megjavítása, a piachoz rugalmasabban igazodó árrendszer kialakítása, valamint a szakhatósági feladatok korszerűsítése. Már e célt szolgálta 1985. januártól az erdőgazdasági ágazat ipari szabályozó rendszerből agrárszabályozásba sorolása és a termelési adó csökkenése is. Ezekkel az intézkedésekkel az állam a gazdálkodás feltételeit a korábbi évekhez viszonyítva jelentősen javította. Az ágazati irányítás további feladata, hogy a VII. ötéves terv során a gazdálkodás környezete a feladatokkal összehangoltan tovább javuljon.

A MŰSZAKI FEJLESZTÉS LEHETŐSÉGEI KÜLÖNÖS TEKINTETTEL AZ INTENZÍV ERDŐMŰVELÉSRE

DR. SZEPESI LÁSZLÓ

Az erdőgazdaság gépesítésének kezdete óta több mint 30 esztendő telt el. Energiaráfordításunk mintegy 20⁰/₀-át kitevő erdőművelési munkák gépesítése viszonylag könnyebben alakult. Ebben nagy része volt az erdészeti és a mezőgazdasági munkák hasonlóságának, az alkalmazott gépek egyszerűbb kivitelének, a hazai gépkialakítás jobb lehetőségének is. Az idősebbek közül sokan emlékezhetnek az ötvenes évek végén és a hatvanas évek elején tartott bemutatókra, a kifejlesztett gépek tömegére. Hazánkban az erdőművelési gépek mintegy 80⁰/₀-a saját fejlesztésű, s ebben meghatározó szerepe volt az ERTI gépkialakítói tevékenységének. A csemete- és suhángkiemelőt, az ültetőgépeket, a gyökérfésűt, a sorközi ápológépeket, a függesztett gödörfúrót, a magvetőt, a mélylazítót, s annak munkagépeit, a vágástakarítót, a sorközápoló hengert, és még sok más gépet intézetünk fejlesztett ki. Viszonylag jól indult, később abbamaradt a lejtős területek erdőművelési munkáinak gépesítése. A gépellátottság éveken át lényegében kiegyensúlyozottnak volt mondható, s ez jelentős szerepet játszott az erdőművelési munkák gépesítettségének fejlesztésében.

Tisztázódtak az erdőművelés gépesítésének alapvető irányai is. A főhatóság, az üzemek és az intézmények együttműködésével kidolgoztuk az erdőművelési munkák javasolt géprendszereit a VI. ötéves terv időszakára. Ebben alapvetően az alkalmazandó gépekkel szemben támasztott követelményeket határoztuk meg, s ezekhez iránytípusokat javasoltunk. Ez a követelményrendszer számít ma is mérvadónak, mind a gépek alkalmassági vizsgálatában, mind az új gépek kifejlesztésében. Az ajánlások koordináló, orientáló, rendszerező s tudatosító hatása — utólagosan értékelve — igen jelentős. A követelményrendszert egyes típusok kiválása, vagy újak megjelenése nem befolyásolta.

A jelenlegi ötéves tervidőszak előkészítése az erdőgazdasági — ezen belül az erdőművelési — munkák műszaki fejlesztésével kapcsolatban még soha nem volt ennyire alapos. A munka — a megváltozott gazdasági körülményeket szem előtt tartva — már 3—4 éve megkezdődött. Foglalkozott a fejlesztés irányjaival, fontosabb mutatóival a *dr. Kovács Imre* volt miniszterhelyettes által vezetett ún. „élelmiszeripari háttér-bizottság”, majd *dr. Gábor András* miniszterhelyettes vezetésével az Ipari Minisztérium, s a biomassa-hasznosítás háttérének vonatkozásában ugyancsak az Ipari Minisztérium, ahol a munkacsoport vezetését *dr. Soós Gábor* volt államtitkár látta el. Az Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság is három fontos, az erdőgazdaság gépesítését érintő anyagot készített, s tárgyalt meg. Ebből az első kifejezetten az erdőgazdaság gépesítési lehetőségeinek műszaki-gazdasági elemzésével, a következő az anyag- és energiatakarékosság problémakörével foglalkozott. A harmadik anyag a biomassa hasznosításával kapcsolatos konkrét fejlesztési elképzeléseket tartalmazta, elsősorban az új, hatékonyabb erdőgazdasági gépek kialakítását, a tőkés import helyettesítést. Utóbbit a gépgyártók már jelenleg is hasznosítják. A MÉM, az Ipari Minisztérium és az OMF B anyagai egymásra épülnek, s együttesen olyan alapot képeznek, amelynek felhasználásával pontosabban tervezhetjük meg a következő időszak feladatait.

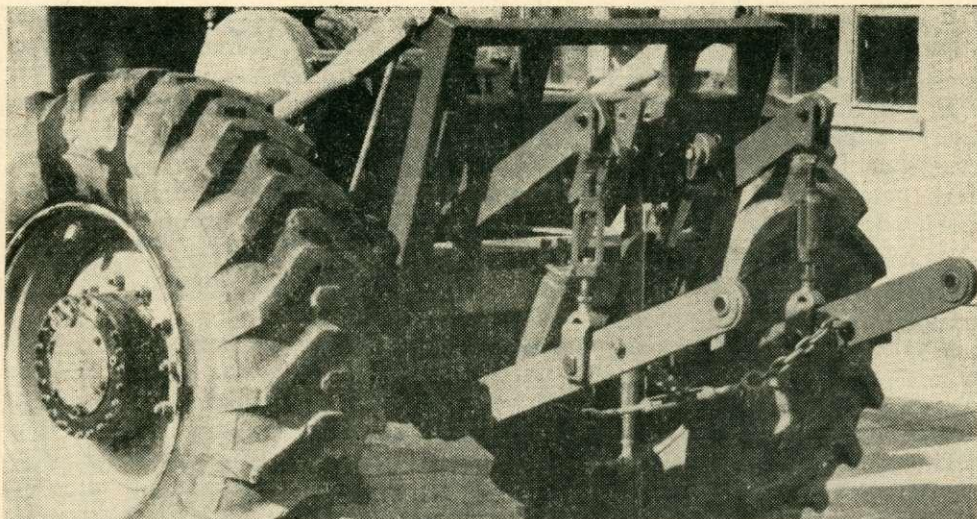
A VII. ötéves tervidőszak erdőgazdasági géprendszerei már típuscentrikusak, a meglévő, illetőleg elérhető gépválasztéokra alapoznak. Lényegében a következő tervidőszak erdőgazdasági géprendszereinek kidolgozása — amit a MÉM EFH irányít — befejeződött, s az 1985. év a már összeállított anyag pontosítására szolgált. A géprendszerre épülve az ERTI elkészítette a fatermesztés típus technológiáin alapuló modelleket, azok fontosabb mutatóival együtt. Cél-szerű volna, ha a vállalatok az említett anyagokat hasznosítanák sajátos problémáik megoldásában, s a jelenleginél egységesebb, koordináltabb beruházáspolitikát folytatnának. Nagyon ráfér a koordináció a hazai erdőgazdasági gépfejlesztésre, s a már kifejlesztett, eredményes gépek egységesebb, szélesebb körű alkalmazására is.

A műszaki fejlesztés lehetőségei elsősorban a gépek, géprendszerek, valamint az ökológiai viszonyok jobb összehangolásában rejlenek. A viszonyokhoz jobban illeszkedő gépek a kedvezőbb teljesítmény és munkaminőség mellett kisebb anyag- és energiaráfordítást igényelnének. Pontosabban meghatározható lenne a szükséges erőgéppark összetétele, egy-egy gazdasági egység gépállományának nagysága is. Az erdőművelési gépek munkaminőségi mutatóit számos vonatkozásban javítani lehetne (iránytartás, sérülések csökkentése, megfelelő talajállapot biztosítása stb.). Sok kívánnivalót hagynak maguk után az erdőművelő gépek ergonomiai szempontból is.

A hatvanas, illetve a hetvenes évek első felében kialakított, s azóta gyártott gépek nagyrészt már erkölcsileg elavultak. A szomszédos országokban sok, a miénknél korszerűbb erdőművelő gépet fejlesztettek ki. Egyre növekvő a művelőgépek második generációjának; a félautomata, automata, illetőleg az elektronika vívmányait is tartalmazó megoldások aránya. Nem volna haszontalan, ha a külföldön bevált, korszerűbb gépeket a hazai gyakorlat is hasznosítaná. Ez nem csökkentené, hanem a hiányterületek felé irányítaná a jó hagyományokkal rendelkező hazai gépgyártást. Így igen lényeges volna, ha a síkvidéki viszonyokon túl megoldás születne a dombos és hegyvidéki területek erdőművelési munkáinak gépesítésére. E célra univerzális traktoraink már nem alkalmasak. Megoldásként kínálkozik a csuklós közelítő traktorok megfelelő függesztő szerkezettel való ellátása, s ezekkel idényszerűen a domb- és hegyvidéki, fokozottabb igénybevételnek megfelelő munkagépek működtetése. Ehhez újra kellene szerkeszteni, modernizálni a ma használatos erdőművelési gépeket, s egységes, az eddiginél erősebb gépsort alkalmazni országos viszonylatban is.

Igen figyelemre méltó, hogy a KGST illetékes szervezetei is munkájuk középpontjába a lejtős területek erdőfelújításának gépesítését helyezik, s ebben 1986—90 között megbízható megoldásokat szeretnének adni. Több szomszédos ország biztató kísérleteket végez ezen a területen. Csehszlovákia és az NDK jó eredménnyel alkalmazza az LKT traktorokat erdőművelési gépek, adapterek működtetésére. Csehszlovákiában a közelítő kötélदारukkal akarják megoldani a hordozható (elektromos meghajtású) gödörfúróknak, valamint a burkoltgyökerű csemetéket tartalmazó konténereknek a helyszínre való szállítását, részben működtetését. Általános a törekvés, hogy a felvonulás, a szervezés könnyítése és a költségek csökkentése miatt a fakitermelési és az erdőfelújítási munkákat gyakorlatilag egy menetben végezzék el.

Nagy kár, hogy hazánkban *Vilcsek János* által irányított, a lejtős területek erdőművelésének gépesítésére irányuló munkák abbamaradtak, s a kifejlesztett gépeket — részben a kereslet hiánya, részben egyéb okok miatt — nem gyártják.



Az ERTI Gépkísérleti Állomásán fejlesztett, jelenleg sorozatgyártás előtt álló, LKT függesztőkeret, erdőművelési gépek működtetésére

Kedvező jelnek tekinthető, hogy az ERTI Gépkísérleti Állomása kialakította az LKT traktorra szerelhető függesztő berendezést, amely módot ad az erdőművelési gépek alkalmazására. Több kezdeményezést tapasztaltunk más üzemekben is. Reméljük, hogy a kérdés a holtpontról kimozdul, az egész erdőművelési géppark modernizálásával együtt megoldás születik a domb- és hegyvidéki területek erdőművelésének gépesítésére is.

A FATERMELÉSI RENDSZER ÉS A FÜRÉSZÜZEMI FELDOLGOZÁS KÖLCSÖNHATÁSA

ZELNIK PÉTER

A fakitermelés és a fűrészipari feldolgozás, vagyis a két termelő tevékenység közötti kapcsolat előnyösségének vagy hasznosságának a mértékét a feldolgozás szempontjából közvetlenül nem az határozza meg, hogy a fahasználat milyen fakitermelési rendszer alkalmazásával történik, hanem az, hogy a kitermelésből származó fűrészipari alapanyag milyen mértékben elégíti ki a piaci igények szerint orientált feldolgozás mennyiségi és minőségi kívánalmait.

A különböző fakitermelési rendszereknek e tekintetben követett meghatározó szerepük van. Nem kétséges az, hogy ilyen alapon is előnyösebbek a hosszúfás kitermelési rendszerek. A rövidfásak, amelyeknél a felkészítés általában tő mellett történik, már eleve sem igen tudnak alkalmazkodni a feldolgozás igényeihez, mert nagy a munkahelyi, szervezeti távolság, különállás a

felkészítés és a feldolgozás között. A hosszúfás rendszereknél, amelyeknél a felkészítés erdei rakodón, vagy szállító út mellett, illetve alsó rakodón vagy felkészítő telepen történik, már inkább lehetőség nyílik a feldolgozás igényeinek kielégítésére, mert a felkészítés közelebb kerülhet a feldolgozáshoz. *Legjobb megoldásként a felkészítés irányítását és végrehajtását a fűrészüzem végreheti*, ha ehhez megvannak a szükséges előfeltételek.

Az erdészeti felkészítés elsődleges célja az, hogy a kitermelt faanyagból olyan választékot állítson elő, amely számára maximális értékkihozatalt jelent és további manipulálás nélkül alkalmas közvetlen értékesítésre vagy gazdaságon belüli feldolgozásra. E cél elérése érdekében általános érvényű felhasználási utasítások szabályozzák a kitermelés és a felkészítés során követhető eljárásokat, amelyeket az erdészeteknek kell a saját viszonyaikra alkalmazni. Mivel a körülmények és az adottságok erdészetenként, de még erdészeteken belül is igen eltérőek, az utasítások helyszínré alkalmazásának végrehajtása sem történhet egységes eredménnyel, vagyis a különböző helyeken végzett felkészítésben lényeges eltérés fordulhat elő, különösen a fűrészipari alapanyag méreti és minőségi választékolásában.

Erdészeti felkészítés esetén általában minden központi ráhatás ellenére az erdészet nagyobb értékkihozatalt célzó érdekei kerülnek előtérbe, amelynek megfelelően a minél nagyobb iparifa kihozatalra törekszik és ennek érdekében növeli a rönkhányadot a fagyártmányfa rovására.

A felkészítés során a hossztolást rendszerint a központilag szabályozott hosszak és átmérők szerint végzik el az erdészetek. E hosszméretek szerinti hossztolás igen sok esetben nem felel meg a fűrészüzemben előállítandó termékek méreteinek. A feldolgozás a piaci igények szerint változó termékek méreteinek megfelelően megkövetelné a változó hosszúságra történő darabolást. A jelenlegi piaci helyzet megkívánná, hogy a fűrészüzem szinte napra készen tudja, milyen alapanyagot termel az erdészet, hol tárolja, milyen a mérete, minősége, mert csak így tud versenyképes maradni. A fűrészüzemi felkészítés a hazai gyakorlatban még egyáltalán nem terjedt el, holott alkalmazását kellően indokolná egyrészt a gazdaságokon belüli saját fűrészüzemi feldolgozás, másrészt a hosszúfás fakitermelési rendszerek alkalmazása.

A fűrészüzemi felkészítés fogalma nem területi meghatározást jelent, nemcsak a fűrészüzem területén belüli felkészítést tekinthetjük fűrészüzemi felkészítésnek, hanem azt is, ha a területén kívül végzett felkészítés közvetlen irányítása és vezetése a fűrészüzem hatáskörébe tartozik, ha a hosszúfa felkészítése közvetlen és szerves munkaműveleti kapcsolatban áll a feldolgozással. A fűrészüzemi felkészítés fontosabb kihatásai a feldolgozásra a következők:

- A felkészítés során olyan választékok is keletkeznek, amelyek módosítják a fűrészüzem termelési profilját, és tevékenységi körét. Keletkeznek feldolgozásra nem szánt hengeresfa választékok, mint a lemezipari rönk, bányafa, papírfa, farostfa, tűzifa stb., amelyek közvetlen értékesítéséről is a fűrészüzemnek kell gondoskodnia. A nagyobb mennyiségben jelentkező fűrészipari vékonyfa feldolgozására is fel kell készülnie az üzemnek.
- A fűrészüzemen belüli és az arra szolgáló telepi felkészítés révén lehetőség nyílik nagyteljesítményű, korszerű technika és technológia alkalmazására a felkészítési műveletek végrehajtásához.
- A fűrészüzemi felkészítés nagyobb lehetőséget nyújt a rendelkezésre álló faanyag komplex feldolgozására és célszerűbb hasznosítására. A fűrészüzem az előállítandó termékeknek megfelelő minőség szerint választékolhat.

- A hosszúfás alapanyag fűrészüzemben történő választékolása az elsődrendű biztosítéka annak, hogy a termelendő készárúnak megfelelő minőségű és méretű alapanyag kerüljön feldolgozásra. A felkészítés szigorúbb technológiai fegyelme lehetővé teszi, hogy az alapanyag túlméretei a minimálisra csökkenjenek. E két tényező számottevő kihatást jelent a javulást eredményezhet.
- Az erdészeti felső- és alsórakodói felkészítés fűrészüzemi irányítás alá helyezése főként szervezeti változtatásokat tesz szükségessé, míg a fűrészüzemen belüli, vagy külön telepi felkészítés megvalósításához a szervezeti módosításokon túlmenően anyagi-műszaki előfeltételek biztosítása szükséges.
- A fűrészüzemi felkészítés útján kedvezőbben manipulált alapanyag felhasználása javítja a termelőgépek kihasználását, emeli a feldolgozás értékkihozatalát, növeli a termelés hatékonyságát és végső soron hozzájárul a feldolgozás gazdaságosságának fokozásához.

Az elmondottakat alátámasztják a Faipari Kutatóintézetben az 1983. és 1984. évek során lefolytatott összehasonlító kísérleti vizsgálatok eredményei. A kísérletben a hosszúfa egyik részének felkészítése teljes mértékben fűrészüzemi irányítással történt, másik részének felkészítését az erdészet végezte a korábbi gyakorlatnak megfelelően. Az összehasonlító kísérlet lényege, hogy egyrészt a felkészítésre és feldolgozásra kerülő faanyag, illetve az erre a célra kitermelt hosszúfa közel azonos habitusú, méretű és minőségű legyen, másrészt pedig a különböző felkészítések útján előállított fűrészüzemi alapanyag azonos termelési feltételek és körülmények között kerüljön feldolgozásra. 1983-ban a kísérleti vizsgálatokat bükk fafajra, 1984-ben tölgyre végeztük el más-más fűrészüzemben, illetve az erdészetnél. A vizsgálati eredmények főbb mutatószámai:

- A vágásterületi felkészítés fűrészrönk kihatála bükk fafaj esetében 77,08⁰/₀, tölgy fafaj esetében 43,03⁰/₀, a fűrészüzemi felkészítés során a fűrészipari alapanyag kihatála bükk fafajnál 85,47⁰/₀, tölgy fafaj esetében pedig 42,28⁰/₀.
- Az erdészeti felkészítésű 127,57 m³ (bükk) hengeresfából összesen 74,833 m³ fűrészipari primér terméket állítottak elő, ami 58,66⁰/₀-os, tölgy fafaj esetében a 135,03 m³ hengeres fából pedig 73,38 m³ termék készült, ami 54,34⁰/₀-os kihatálnak felel meg. A másik fajta, fűrészüzemi felkészítésű 171,30 m³ (bükk) hengeres fából 112,547 m³ termék készült, ami 65,70⁰/₀-os, illetve 133,36 m³ (tölgy) hengeres fából 82,4541 m³ fűrészipari primér termék készült, ami 61,83⁰/₀-os kihatálnak felel meg. Ezek az eredmények azt bizonyítják, hogy a fűrészüzemi felkészítéssel a rendelkezésre álló fűrészipari alapanyagból több fűrészipari primér terméket állítottak elő.
- Bükk fafaj esetében az értékkihozatali különbség 32,534,— Ft, tölgy fafajában 70,540,— Ft volt.

Egyértelmű a következtetés, hogy a hosszúfás alapanyag fűrészüzemi felkészítése jelentős mértékben javítja a fűrészipari primér termékkihatalt, illetve az értékkihozatalát, kedvező a mind teljesebb faanyag-hasznosításra.

A DENDROMASSZA JOBB HASZNOSÍTÁSA

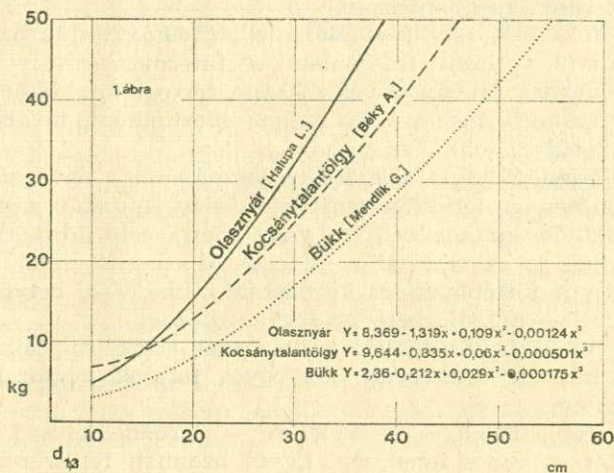
DR. BONDOR ANTAL

Az Európa-szerte növekvő fahiány sok országot készítet fakitermelésének növelésére, és a *kitermelt faanyag minél jobb hasznosítására*. Ez utóbbiban a vastagfának mint fő terméknek a kitermelésénél és felkészítésénél keletkező melléktermék mennyiségének egyrészt a műszakilag indokolt szintre történő csökkentését, másrészt ennek ipari, mezőgazdasági, export- vagy tüzelési célra történő gazdaságos felhasználását értjük.

A nyersanyag és olajválság, a fakémiai ipar fejlesztése, nemkülönben az erdészeti gyakorlat racionalizálására irányuló törekvések a *teljes fa hasznosítását állították a középpontba*. Sürgető igény jelentkezett a dendromassza szerkezeti elemeinek nemcsak térfogati, de tömeg (súly) szerinti megismerésére is. Jelentős ösztönzést adott a témának a „Nemzetközi Biológiai Program”, amely a növények szárazanyag-termelésével tervezi kifejezni az ökoszisztémák produktivitását.

Az Erdészeti Tudományos Intézetben — a MÉM megbízása alapján — kutatásokat kezdtünk a dendromassza szerkezeti elemeinek pontosabb meghatározására. Az élőfakészlet alapadatait — a célnak megfelelő részletességgel, az Erdőrendezési Szolgálat közreműködésével — az országos erdőállomány adatbázisból hívtuk le. A dendromassza szerkezeti elemeinek feltárása során vizsgáltuk a lomb, a kéreg és a tuskó mennyiségét, a faanyag sűrűségét (súlyát), illetve a vastagfa megoszlását méretingszintek szerint. Munkánkban — az egységes kiértékelési metodikát alapul véve — matematikai összefüggést kerestünk a mellmagassági átmérő és az élőnedves lombsúly mennyisége között. A korreláció számítás elvégzése után kapott összefüggésekből mutatunk be néhány példát az 1. ábrán.

Az élőnedves állapotban mért lombsúlyon kívül meghatároztuk a lomb súlyát abszolút száraz állapotban is. Az átszámító tényezőt az 1. táblázat szemlélteti. A *kéreg térfogatának és tömegének* megállapításánál felhasználtuk Sopp L. (1974) és Jablonkay (1982) idevonatkozó eredményeit, azokat — meghatározott átmérőtartományokban — saját mérésekkel ellenőriztük, ill. egészítettük ki. Vizsgáltuk a *gyökér és tuskófa* mennyiségét az összesfa és a vas-



1. ábra
Összefüggések a mellmagassági átmérő és az élőnedves állapotban mért lomb súlya között

1. táblázat

fafaj	átszámító tényező
AKÁC (Rédey K)	0.26
ÓRIÁSNYÁR (Halupa L)	0.32
OLASZNYÁR (Halupa L)	0.35
GYERTYÁN (Béky A)	0.41
BÜKK (Mendlik G)	0.42
KOCSÁNYTALANTÖLGY (Béky A)	0.43
CSER (r. Kovács F)	0.44

Az élőnedves lomb tömegének átszámítása abszolút száraz értékre

2. táblázat

Az egyes törzsek élőnedves és abszolút száraz súlya
(Akác — Rédey K. 1983)

Kor év	D _g cm	H _g m	Élőnedves súly (to)						abszolút száraz súly (to)					
			Vékonyfa kéregben	Vastagfa kéregben	Kéreg	Összesfa kéregben	Lomb	Földfeletti dendromassza	Vékonyfa kéregben	Vastagfa kéregben	Kéreg	Összesfa kéregben	Lomb	Földfeletti dendromassza
21-30	18	21	0.035	0.204	0.024	0.239	0.010	0.249	0.026	0.154	0.019	0.180	0.003	0.183
	20	22	038	272	032	310	011	321	029	204	025	233	003	236
	22	22	043	337	040	380	013	393	033	253	031	286	003	289
	24	23	040	425	050	469	014	483	033	319	039	352	004	356

tagfa térfogatának %-ában. Valamennyi fontos fafajunkra részletes *térfogat-súly (sűrűség) vizsgálatokat* végeztünk

A csak vázlatosan felsorolt kutatások és mérések adattömegének számítógépes feldolgozásával egyrészt *súlytáblák* készültek (2. táblázat) *egyes fákra*, amelyek tartalmazzák a kor, a mellmagassági átmérő és a magasság függvényében az egyes törzsek élőnedves és abszolút száraz súlyát — vékonyfa kéregben, vastagfa kéregben, kéreg, összesfa, lomb és föld feletti dendromassza összesen, megbontásban.

Az egyes fák súlytáblái mellett elkészítettük az *egész állományok súlytábláit* (3. táblázat) fafajonként és fatermési osztályonként. A táblák kimutatják a vékony, a vastag- és összesfa térfogatán kívül a kéreg és levél térfogatát, a vastagfa megoszlását méretcsoportonként, továbbá ugyanezek abszolút száraz súlyát *tonnában*.

Mindkét tábla célszerűen használható a favágatási tervek készítésénél, különösen a teljesfás aprítéktermelési munkarendszereknél, és minden más esetben, amikor az ipari vagy energiacélú aprítékot a felhasználónak súlyban adják át. A táblázatok mind a tervezésnél, mind a leszámolásnál, a térfogat súlyra történő át- és visszaszámításnál — a helyi korrekciók figyelembevételével — nélkülözhetetlen segédeszközök.

Az elkészült táblák segítségével értékeltük Magyarország élőfakészletének szerkezeti összetevőit. Az egyes fafajok végsorait összesítettük a 4. táblázatban.

A tábla részletes értékelésére — a rendelkezésre álló terjedelem korlátai között — nincs lehetőség. Egyre azonban fel szeretnénk hívni a figyelmet. A

I. fatermési osztály egészállomány
(Bükk — Mendlik 1983)

Kor	H _g	D _g	Törzsszám	Összesfa	Összesfából		kéreg	levél	A vastagfa megoszlása méret-csoportonként [cm]					vékonyfa	vastagfa	összesfa	levél
					vékony	vastag			I.	II.	III.	IV.	V.				
év	m	cm	db	előnedves m ³								abszolút száraz súlya to					
...																	
50	21,6	17,2	1397	374	30,5	343,5	24,7	12,5	76,3	135,3	98,9	30,2	2,8	18,3	206,1	224,4	3,9
60	25,3	22,3	888	472	32,4	439,6	28,8	12,5	62,4	123,5	149,5	84,4	19,8	19,4	263,8	283,2	3,9
70	28,5	27,4	622	568	33,9	534,1	32,4	14,2	52,3	98,8	172,0	158,1	52,9	20,3	320,5	340,8	4,0
...																	

4. táblázat

Magyarország dendromassza készlete
(1981. január 1.)

Faj	átlag kor	terület	D _g	TÉRFOGAT					ABSZOLÚT SZÁRAZ TÖMEG					
				Vágáslap felett				Vágáslap alatti	Vágáslap felett				Vágáslap alatti	
				összesfa	Összesből		kéreg		lomb	vékonyfa	vastagfa	összesfa		lomb
					vékony	vastag		millió m ³					millió tonna	
év	ezer ha	cm	millió m ³					millió tonna						
Tölgyek	47.3	347.4	23.2	69.9	6.6	63.3	12.6	3.3		3.9	39.8	43.7	1.2	44.9
Cser	51.5	181.2	23.3	36.9	3.4	33.5	7.6	2.2		2.2	21.4	23.6	0.9	24.5
Bükk	63.8	100.4	29.3	33.1	4.4	28.7	1.7	0.8		2.6	17.3	19.9	0.4	20.3
Gyertyán	50.1	102.0	18.5	17.1	3.2	13.9	1.4	0.7		1.8	8.0	9.8	0.2	10.0
Akác	22.8	275.8	18.9	33.9	3.9	30.0	6.4	4.8		2.8	21.8	24.6	0.9	25.5
EKL	32.7	52.7	21.9	8.5	0.8	7.7	1.5	0.4		0.5	4.8	5.3	0.1	5.4
Nemesnyár	13.7	134.5	20.1	12.2	1.7	10.5	1.4	1.0		0.7	3.9	4.6	0.3	4.9
Hazai nyár	22.6	32.2	20.2	4.8	0.5	4.3	0.6	0.4		0.2	1.6	1.8	0.1	1.9
ELL	27.5	70.3	17.0	10.7	1.1	9.6	1.4	1.0		0.5	3.8	4.3	0.3	4.6
Fenyők	23.5	220.9	19.8	30.3	3.6	26.7	5.6	1.5		1.5	11.5	13.0	0.8	13.8
ÖSSZESEN		1517.4		257.4	29.2	228.2	40.2	16.1	37.5	16.7	133.9	150.6	5.2	155.8

másfél millió ha faállománnyal borított erdőterületre, abszolút száraz állapotra átszámítva évente 5,2 millió tonna levéltömeg hullik. Ez a szám egy magában több, mint az 1990-ben kitermelésre tervezett bruttó térfogat szárazanyag-tartalma. Ehhez hozzá kell számítani a lehulló, elhalt ágak, és az évi mortalitás keretében lábon száradó törzsek, cserjék és a lágyszárú növényzet, továbbá a talajban évről évre elhaló gyökerek és tuskók tömegét. Nem kell tehát attól tartani, hogy a teljesfás technológia során a vágásforduló időtartama alatt egyszer vagy kétszer elvitt vékonyanyag mennyisége észrevehető károsodást okozna a talaj szervesanyag-forgalmában.

Az 1990-ben kitermelésre előirányzott 8,540 ezer bruttó m³-rel járó összes dendromassza szerkezeti megoszlását az 5. táblázat mutatja.

A táblázat számcserei jelzik, hogy milyen jelentős mennyiségű szervesanyagról van szó. Ismeretes, hogy ennek jórésze — ismert okok miatt — nem hasznosítható.

5. táblázat

	ezer m ³	%	száraz anyag ezer t	%
5 cm-nél vastagabb fa	7.601	74	4.462	75
5 cm-nél vékonyabb fa	939	9	569	10
bruttó kitermelés	8.540	83	5.031	85
levél, tű, hajtás	512	5	154	3
tuskó, gyökér	1.281	12	730	12
ÖSSZES DENDROMASSZA	10.333	100	5.915	100
kéreg	1.537	15	922	15

A fakitermelés dendromasszájának szerkezeti összetétele 1990-ben

6. táblázat

A dendromassza hasznosításának bővítése a VII. ötéves tervben
(Szükséges beruházás 400 millió forint, vágásfelújítási megtakarítás 1900 ha/év)

	Mennyiség ezer tonna	A bővítés %-a	Olajegyenérték	
			mennyisége ezer tonna	értéke millió forint
Kéreg	30	3	12	125
Tuskó	15	2	15	162
Vékonyfa	170	30	75	809
ÖSSZESEN:	215 ezer t/év	-	102 ezer t / év	1.100 millió Ft / év

Az ország vezetése egyre nagyobb súllyal szorgalmazza a tüzelőberendezések átállítását, a hazai energiahordozók termelésének bővítését és ezen belül a mező- és erdőgazdasági melléktermékek, illetve hulladékok energetikai hasznosítását. Okai közismertek.

A dendromassza előbbieken felvázolt számszerű ismeretében megvizsgáltuk a hasznosítás VII. ötéves tervben reálisan előirányozható fejlesztését. Ezt vázlatosan a 6. táblázat szemlélteti. A táblázat mutatja, hogy a kéreg, tuskó és vékonyfa hasznosításának viszonylag kisebb mértékű fejlesztése is — olajértékben 102 ezer t/év importkiváltást tesz lehetővé,

— ennek értéke 1,100 millió Ft,

— az erdészeti felkészítéshez szükséges beruházás értéke mintegy 400 millió Ft.

Végezetül rá kell mutatnom, hogy az éves fakitermelési munka keretében, a felsorolt beruházással olyan 215 ezer t (kb. 380 em³) energiacélú faanyag nyerhető meg — ha erre szükség van — *amelyet nem terhel erdőfelújítási kötelezettség*. Megfordítva, ha a népgazdaság ilyen mértékű energiacélú fakitermelés-bővítést igényel, és ezt a hagyományos kitermelés keretében kívánjuk megoldani, akkor a szükséges eszközbővítésen túl 1900 ha vágásfelújítási kötelezettséggel is kell számolni, a maga külön eszköz- és bérköltségeivel. Az energiacélú apríték termelői és fogyasztói érdekeltiségeinek összhangja a fűtőérték-arányos termelői és fogyasztói ársor kialakításával, illetve fogyasztói árra vetített árkiegészítéssel megoldható.

AZ ERDEI TERMŐHELYEK POTENCIÁLJÁNAK JOBB HASZNOSÍTÁSA

DR. JÁRÓ ZOLTÁN

Az erdők hozamának minőségi és mennyiségi javítását legnagyobb mértékben és legeredményesebben az erdőterületek termőhelyeinek termőképességét optimálisan hasznosító célállományok termesztésével érhetjük el. Ezt az erdő-törvény is előírja, de az ésszerű gazdálkodás is megköveteli.

Az országos agroökológiai felmérés szerint a mező- és erdőgazdálkodás fejlesztésében egyaránt a termőhelyi adottságok optimális hasznosításával lehet a termés — erdőterületen a fatermés — mennyiségét és minőségét fokozni az ökológiai rendszerek sérelme nélkül. A fontosabb állományalkotó fafajok kidolgozása és az országos agroökológiai potenciál vizsgálata együttesen igazolja, hogy erdőterületeink termőhelyeinek fatermőképességét a jelenlegi faállományok átlagosan csak 60—80%-ban használják ki. Az erdészeti föld-, illetve termőhelyértékelés kutatási területein (Csepreg, Gödöllő, Kerekegyháza) a tényleges felméréseink szerint is átlagosan 30—40%-kal nagyobb nettó hozamot lehetne elérni a termőhelynek megfelelő célállomány termesztésével és korszerű állományneveléssel.

A következőkben az erdei termőhelyek potenciáljának jobb hasznosítási problémaköréből a felújítást, illetve a szerkezetátalakítást emelem ki. A szerkezetátalakítás (rég elnevezése rontott erdő átalakítás, állományátalakítás) olyan erdőfelújítás, amelyet — a termőhely termőképességét nem megfelelően hasznosító faállomány levágása után — a termőhelynek és a fafajpolitikai céloknak megfelelő célállománnyal valósítanak meg. A szerkezetátalakítás az éves, vagy rövidtávú gazdálkodás szemszögéből nem mindig egyöntetűen előnyös. Számtalanszor felvetik, miért ne újítsuk fel a közepes növekedésű sarjakacost sarjadztatással, a gyertyános tölgyest a természetesen tömegesen megjelenő cserrel, vagy gyertyánnal, amikor ez a felújítás eredményes és olcsó. Különösen indokoltnak tűnik ez a szemlélet főleg a Dunántúlon és az Északi-Középhegységben, a már nagyrészt elődeink által elcseresített gyertyános-tölgyesek felújításakor. Ezek termőhelyén a cser kiváló növekedésű, a kocsánytalantölgy elegy általában kicsi. A múlt erdőgazdája nem törekedett a cser visszaszorítására, mert az első világháború után a tűzifatermelés kiemelt feladat volt a magánbirtokon, az erdőbirtokossági és az állami erdőkben egyaránt. Ugyancsak a tűzifatermelés kereslete ösztönözte az erdőbirtokosokat a gyenge növekedésű akácok olcsó és egyszerű sarjadztatására is. Az elgyertyánosodást viszont már a szakszerűtlen erdőfelújítás és az azt követő elkésztett erdőnevelés okozta ma és okozta a múltban is. A sürgős szerkezetátalakításra váró nemesnyárasok kialakulásának előzményei: a nem kellő termőhelykiválasztás és meg nem felelő szaporítóanyag ültetése, az elhanyagolt talajápolás, valamint az elmaradt állománynevelés. Mindezek a nagyon igényes nemesnyárasok leromlását okozták, és a nem megfelelő termőhelyen állók felújításakor a célállomány csere elengedhetetlen.

A termőhely termőképességét nem optimálisan hasznosító faállomány az erdei ökoszisztéma anyagforgalmára is kedvezőtlenül hat, mert az évi szervesanyag-képződés a lehetségesnél kisebb. Ez nemcsak növekedésvétést jelent, hanem közvetve az erdei ökoszisztéma egyik legfontosabb tényezőjének, a humusz mennyiségének a képződését is csökkenti. Pl. ugyanazon termőhelyen a 35. éves gyertyános-kocsánytalan tölgyesben évente lehulló lombavar — ami a humuszképződés, a tápanyagforgalom alapja — 5,2 t, viszont az elegyetlen

gyertyánosé csak 3,4 t. Az 1,6 tonna szervesanyag kieséséhez járul a minőségi különbség is, mert a gyertyánavarból kevesebb tartós humusz képződik.

Hosszú távon a szerkezetátalakítást a biológiai előnyök mellett a természetes hozam mennyiségi és minőségi értéktöbblete ökonómiailag nagymértékben indokolja. Az egyes faállományok mennyiségi és minőségi értékhozamának összehasonlítása — Márkus László „évek átlagos eredménye” adatai szerint — nagyon jellemzően mutatja a szerkezetátalakítás ökonómiai előnyét.

Gyertyános-tölgyes klímájú mély vályogos termőrétegű agyagbemosódásos barna erdőtalajú termőhelyen termesztett: Éves átlagos eredmény eFt/ha

gyertyános-kocsánytalantölgyes (II. fat. o.)	12,0
cseres (II. fat. o.)	0,6
elegetlen gyertyános (II. fat. o.)	1,1

Erdőssztyepp klímájú mély homokos termőrétegű humuszos homok kombinációjú termőhelyen termesztett:

második sarjakácós (III. fat. o.)	2,2
V. fat. o.-ú lesz, ha újra sarjadztatják	0,2
II. fat. o.-ú lesz, ha mageredetűvé alakítják	2,7

Erdőssztyepp klímájú többlet vízhatástól független közepes homokos termőrétegű kovárvas barna erdőtalajú termőhelyen termesztett:

óriás nyáras (V. fat. o.)	0,8
óriás nyárasként nem szabad felújítani, mert VI. fat. o.-ú lenne és 0,2 évi eFt/ha ráfizetés-sel lehetne csak természetien	
erdeifenyvesként felújítva (III. fat. o.-ú lesz)	6,0

Még meggyőzőbbek az értékkülönbségek, ha a vágásfordulóra számítjuk a szerkezetátalakítás elmaradásából származó veszteséget. Ha a gyertyános-kocsánytalantölgyest cserrel újítjuk fel, ez 70 év alatt 798 eFt eredménykiesést okoz, ha elegetlen gyertyános lesz belőle, akkor 763 eFt a kiesés. A harmadszori sarjadztatással felújított akácos termesztése a mageredetű felújításból származó akácossal szemben 30 év alatt 75 eFt veszteséget jelent. Az óriás nyáras óriás nyárral felújítva 25 év alatt 5 eFt ráfizetést ad, ha szerkezetátalakítással erdeifenyvessé alakítjuk akkor az erdeifenyő fél vágásfordulójára számítva is 150 eFt eredményt hoz.

Az erdőterületeink fatermőképességének jobb hasznosítása érdekében kívánatos szerkezetátalakításokról erdőrésztlet pontosságú adatokat csak a hagyományos termőhelytérképek készülő feldolgozása után lehet adni. A célállományok termőhelyigény ismerete és az agroökológiai potenciál-felmérés birtokában azonban az erdőgazdasági tájszintű tervezéshez szükséges tájékoztató adatokkal már rendelkezünk. Országosan mintegy 68 ezer ha elcseresedett gyertyános-tölgyest és 30 ezer ha gyakorlatilag elegetlen gyertyánost kellene szerkezetátalakítással értékes gyertyános-tölgyes állománnyá alakítani. Az agroökológiai potenciál felmérés szerint (1978. évi ERSZ adatok) 2000-ig a hosszú távú ökonómikus erdőgazdálkodás érdekében 7 ezer ha gyertyános-tölgyes termőhelyen álló cseres, 6 ezer ha gyertyános, 3,5 ezer ha akácós és 10 ezer ha nemesnyáras felújítását kellene szerkezetátalakítással megoldani. A 2000. évre prognosztizált szerkezetátalakítással létrehozott gyertyános-tölgyesek, akácosok, erdeifenyvesek 30—80 év alatt (csak a III. fat. o.-ú hozam-

Kiemelten indokolt szerkezetátalakítás a 2000. évig

Száma	Erdőgazdasági táj neve	Szerkezetátalakítást kívánó				
		gyertyános cseres	elegyetlen gyertyános	akác	nemes nyáras	összesen
ha						
2.	Nyírség			400	1500	1900
3.	Nagykún—Hajdúhát			300	100	400
4.	Körösvidék				700	700
6.	Csanádi hát			200	100	300
7.	Tisza—Maros—Sajó Hernád hullámtér				100 200	100 200
8.	Duna—Tiszaközi homokhát			700	3100	3800
9.	Északbácskai löszhát				200	200
11.	Közép- és alsódunai ártér				200	200
12.	Gödöllői dombvidék				300	300
14.	Mátra—Bükk alja				400	400
15.	Sátor-hegység		100			100
16.	Borsodi dombvidék	200	200			400
17.	Tornai karszt	100	300			400
18.	Bükk-hegység		300			300
19.	Hevesi dombvidék	200	200			400
20.	Mátra	100	300			400
21.	Cserhát			500	300	800
22.	Börzsöny	300	200			500
23.	Gerecse—Pilis—Budai h.		200		100	300
24.	Kisalföldi homok			300	100	400
25.	Vértés	500				500
27.	Mezőföld			200	300	500
28.	Tengelici homok				100	100
29.	Baranya—Tolna—Somogyi-hegyhát	900	100		100	1100
31.	Ormánság				100	100
32.	Mecsek	400	300			700
33.	Zselicség	500	600			1100
34.	Somogyi homokvidék		100	200	100	400
35.	Nagyberek—Kisbalaton				500	500
36.	Déli Pannonhát	400	100	300		800
37.	Göcseji bükk-táj	100	600			700
38.	Göcseji fenyőrégió	100	400			500
39.	Órség		600			600
40.	Vas—Zalai hegyhát	400	500	200	100	1200
41.	Bakonyalja	1100	100		100	1300
42.	Magasbakony	800	600			1400
43.	Eszaki Pannonhát	900	100		400	1400
44.	Kemenesalja			200	100	300
45.	Vasmegyei dombvidék		100		200	300
49.	Hangság				500	500
	Országos összesen:	7000	6000	3500	10000	26500

mal számolva) több mint 8 milliárd Ft eredménytöbbletet hoznának. Ismere-
teink szerint az 1978. év óta eltelt öt év alatt a program szerinti szerkezetát-
alakítások elenyésző mértékben valósultak meg, sőt növekedett a szerkezet-
átalakításra váró faállományok területe.

A jelenlegi finanszírozási rendszerben a szerkezetátalakítás többletkiadását
az állam a költségvetésből fedezi, de ez az erdőgazdaságokat nem ösztönzi a
nagy szakmai igénnyel, költséggel és élőmunka-ráfordítással járó munkára.
Annál is inkább, mert a szerkezetátalakítással érintett erdők véghasználatá-

nak árbevétele viszonylag kicsi. Az éves gazdálkodás szorításában nem tudják vállalni az elődök fafajpolitikailag többnyire indokolt, de ma már elfogadhatatlan faállomány gazdálkodásának helyrehozását az erdőgazdálkodás hosszú távú fejlesztése érdekében. Figyelembe véve a kiemelkedően nagy eredménytöbbletet, a szerkezetátalakítás erdőfelújítást, a többletkiadáson felül az eredménytöbblettel arányos árrendszerrel lenne célszerű ösztönözni. Egyidejűleg a termőhely termőképességének nem megfelelő célállománnyal történő erdőfelújítást, azaz a szerkezetátalakítás mellőzését az eredményvesztéssel arányos szankcióval lehetne büntetni.

A szerkezetátalakítás nagy feladatának folyamatos megvalósításához az ösztönzők mellett az erdőfelújítás tervezését is tovább kell fejleszteni. A felújítás termőhelyértékelését, a célállomány megválasztást, a célállományhoz és az adottságokhoz rendelhető iránytechnológiákat a tervező már az erdőtervben, erdőrészletre meg kell határozza. Ezt a gazdálkodónak adaptálnia kell az éves kiviteli terveiben alapvetően figyelembe véve, hogy hosszú távon, nagy eredményt hozó beruházást kell megvalósítania.

Az erdőtervezők és az erdőgazdálkodók tájékoztatásául megadjuk erdőgazdasági tájanként az agroökológiai potenciál felmérés során a kétezredik évre prognosztizált, jelentős területű, ökonómiaileg kiemelten indokolt szerkezetátalakítást. Ennek végrehajtására a mai gazdasági körülmények között — figyelembe véve a tölgypusztulás okozta nehézségeket és az elmúlt öt év elmaradt szerkezetátalakításait — 2000-ig nincs módunk, hosszú távon azonban minden hektár elmaradás jelentős veszteséggel jár.

A BÜKKÖSÖK TERMÉSZETES FELÚJÍTÁSA A NYOLCVANAS ÉVEKBEN

DR. CSESZNÁK ELEMÉR

A bükkösök természetes felújítása talán minden más erdőtársulásánál fontosabb feladat. Ha csupán az erdőművelés feltételrendszerét néznénk, nem is jelentene különösebb gondot. Több kísérleti területünk igazolja, hogy megfelelő makktermés után jól alkalmazott felszabadítással a bükkös kifogástalannul felújul. Ha azonban ezt a feladatot napjaink közgazdasági környezetébe helyezzük, a dolog egészen másképp néz ki. Szinte feloldhatatlan ellentmondásként jelentkezik a népgazdaság és ezen belül a faipar nyersanyagigénye és annak évenként közel egyenletes kielégítése, valamint hazánk ökológiai viszonyaiból adódó tény, hogy bükköseink mintegy 15—20 évenként teremnek csak annyi makkot, amelyre természetes felújítást biztonságosan alapozni lehet.

A bükkösök felújításának klasszikus eljárásai, melyeket tanítunk és ismerünk, alig számolnak az említett két tényezővel. Magától értetődőnek tekintik a bükk gyakoribb termését és azt, hogy az üzem ezekhez a fakitermelések során alkalmazkodik. Ezt a kisüzemi erdőgazdálkodás meg is tehetette, hisz nem nagy fatérfogatról volt szó. Csak tájékoztatásként emlékeztetek arra, hogy a felszabadulás előtt évente kitermelt 3 millió m³ fatérfogatból mintegy 75—80 ezer m³ volt a bükk véghasználat mennyisége. Ma azonban ez a mennyiség 280—300 ezer m³-re emelkedett és ezt nagyüzemi módszerekkel, szocialista

szektorban, tervgazdasági feltételek mellett, vagyis a makkterméstől függetlenül kell az ipar számára megtermelni.

Bükköseink 90%-a szubmontán zónában fekszik. Az itt uralkodó éghajlati viszonyok (kései fagyok és aszályok gyakorisága) kizárják, hogy a bükk 15—20 évnél gyakrabban teremjen. Ebből szükségszerűen fakad, hogy a természetes felújítás folyamatosságát bükköseinkben elérni nem lehet. Keresni kell azonban annak a lehetőségét, hogy ezt a célt minél inkább megközelítsük. Erre két lehetőség kínálkozik.

Az egyik az, hogy a bő makktermést követően vágásérett állományainkban záródás-bontást végzünk. A megbontott terület azonban csak akkora legyen, amelyet 10—12 éven belül végvágni tudunk. Ez azért fontos, mert ezen időn túl az újulat hazai viszonyaink mellett annyira megnő, hogy a döntés és kiszállítás műveletei már súlyos károkat okoznak. A 10—12 éves időszakon belül előbb a szárazabb típusokban hajtsuk végre a munkát, mert tapasztalataink szerint a gyökérkonkurrencia kedvezőtlen hatása miatt itt az újulat 4—5 áven belül kipusztul.

A másik eljárás a népgazdaság folyamatos faellátását hivatott szolgálni. Az előbb említett 10—12 éves időszak után növedékfokozó gyériteésekből kell biztosítani a méretes faanyagot. Ha ez nem volna elegendő akkor nyilván a felújítógázásra előírt erdőrészekben kell az előkészítő vágásokat végrehajtani. Különböző okok miatt ezek általában túlzott mértékben bontják meg a záródást és ennek következtében oly erős gyomosodás indul meg, amely időközben jelentkező makktermés csirázását és a sikeres felújulást lehetetlenné teszi. Ilyenkor célszerű az egyébként plasztikus, még idős korban is koronánövesztésre képes bükkös záródását és a gyomnövényzet visszaszorulását kívárni ahelyett, hogy a megkezdett felújítógázást tovább erőltetnénk. Ez azonban csak úgy valósítható meg, ha az erdőrészek természetes felújítási időtartamát két üzemtervi időszakra is tervezni lehet.

Mindezek mellett sem érhető el, hogy meglevő bükköseink természetes úton felújíthatók legyenek. Márpedig a bükk igen kedvező területhasznosítási képessége miatt feltétlenül el kell kerülni, hogy jelenlegi 6,7%-os területaránya csökkenjen. Sőt, termőhelyi adottságai alapján ez az arány 10—12%-ra is növelhető volna. Emiatt a jelenleginél nagyobb súlyt kell helyezni a mesterséges felújításra. Ez szükségszerűen megkívánja a csemeteellátás javítását. Az első lépéseket e téren országosan megtettük akkor, amikor magtermelő állományokat jelöltünk ki a közelmúltban. Ezáltal genetikailag jó, az adott termőhelyhez alkalmazkodott, könnyen begyűjthető, gazdaságos makktermelést tudunk folytatni. Valószínűnek tartom, hogy éppúgy, mint a tölgy esetében megfelelő növényvédelemmel a gyakoribb makktermést is biztosítani tudjuk. Így a mesterséges felújításnak nagyobb akadálya nem lehet. Könnyíthet a helyzeten az is, ha nem ragaszkodunk felújítás során a jelenleg megkövetelt csemeteszámszámhoz. Folyamatban levő vizsgálatok azt mutatják, hogy a szubmontán öv leggyakoribb elegyfajáival a gyertyánnal, kislevelű hárszal, mezei juharral a bükk kiváló társulásképesége folytán fel tudja venni a versenyt, és mérsékelt nevelővágásokkal elérhető, hogy a 2×2 m-es hálózatba ültetett bükk 30—40 éves korára uralkodó, állományalkotó fajfajává válhat.

AZ ERDŐVAGYONNAL VALÓ GAZDÁLKODÁS ELLENŐRZÉSE

DR. CSONTOS GYULA — RADA ANTAL

Több mint 100 évre tekint vissza a törekvés, a tervezés-felügyelet és gazdálkodás egységének megteremtésére, jellemző, hogy ez a szabályozási igény ismételten akkor merül fel, amikor a gazdaság életében jelentős változások mennek végbe.

Az elmúlt évek vállalati gazdálkodást szigorító intézkedései, a piaci viszonyok kedvezőtlen alakulása a gazdasági szervezetek egy részét a rövidtávú érdekek fokozottabb érvényesítésére kényszerítette. Mindezek következményeként megfigyelhető a véghasználatra besorolt gyengébb minőségű erdők tartalékolása, a felújítógátások elhúzóódása, a növedékfokozó gyértítesek túlzott belenyúlása, a sarjról történő felújítások arányának növekedése.

A gazdaságirányítás ismert továbbfejlesztésének eredményeként tovább nő a vállalatok közötti versenykényszer, amely egyidejűleg a rövidtávú érdekek eseti felerősödését is eredményezi. Az erdőállomány-gazdálkodás érdekeinek fokozottabb érvényesítésére az eddigieknél egyértelműbben le kell rögzíteni, hogy mit lehet az erdőtervtől való eltérésnek, az erdőterv szerinti gazdálkodás megsértésének tekinteni és ez milyen következményekkel jár.

Az elmúlt időszak mindnyájunk által jól ismert eredményeivel és hibáival nem kívánunk részletesen foglalkozni, csak időnként utalni rá a továbbfejlesztés szükségének indokául.

Az erdővagyon védelme és gyarapítása két fő területen valósul meg. Az egyik az erdők területi, a másik a meglévő erdők állományi kérdéseire vonatkozik.

Az erdőterületek védelme hatóságilag rendezett, a mezőgazdasági rendeltetésű földek védelméhez hasonlóan különböző beruházások céljára csak indokolt esetben és térítés ellenében lehet erdőt igénybe venni. A mezőgazdasági határtermőhelyek kérdése további rendezést igényel, melynek alapja csak a népgazdaság érdeke lehet.

Az erdőterület növelése az erdőtelepitések révén valósul meg, az utóbbi évek átlagában 6—8 ezer hektáron. Itt a fejlesztés iránya a hosszabb távra tervezhetőségben, a rendelkezésre álló területek termőhelyi rangsorolásában, a kapacitások jobb kihasználásában jelölhető meg.

Ezeket a feladatokat az erdőfelügyelőségek látják el, hatósági munkájuk az utóbbi években megerősödött, további egységesítés szükséges.

Az erdőállományokkal való gazdálkodás rendszerében alapvető fontosságúak az erdőállomány-gazdálkodási tervek — másnéven erdőtervek (üzemtervek), amelyek az erdőtörvényre alapozott új tervezési útmutató szerint készülnek. Ezek hatása a következő években jelentkezik. A fejlesztés fontos része az öt-éves népgazdasági tervekhez való igazodás, a termelési cél meghatározása, a kötelező, ajánlott és lehetséges feladatok elkülönítése.

Az erdőtervi kötelező feladatok végrehajtását a távlati célok érdekében meg kell követelnünk. Meg kell követelni, hogy meglévő erdeinkben legalább az egyszerű újratermelés mindenütt — és a szakmailag indokolt időn belül — megvalósuljon. Az erdőállományban végbemenő változásokat — évente, és az erdő hosszú termelési ciklusából adódóan közép- és hosszú távon továbbra is mérlegszerűen kell vizsgálni, a múltira és a jövő célkitűzéseire egyaránt.

Az erdőterv szerinti gazdálkodás éves ellenőrzésében az erdőfelügyelet fele-

lőssége az adott körülmények között tovább növekszik. A kedvezőtlen irányú tendenciák kialakulását elsősorban a megelőző ellenőrzések és intézkedések állíthatják meg. Ez a megelőző ellenőrzés eddig is az éves munka alapja volt, de több olyan területe van, ahol továbbfejlesztése elengedhetetlen.

Az erdősítésekhez felhasznált szaporítóanyag származása, felhasználásának útja, az egyes nemesített fajták elkülönítése szigorúbb és módszeresebb ellenőrzést igényel, mind a hazai, mind a nemzetközi igényeknek megfelelően.

Az erdőfelújításokban következetesen be kell tartani az erdőtervek előírásait. Erdőtervtől eltérő fafajú felújítást az erdősítési tervben jóváhagyott fafajtól eltérően csak az erdősítés megkezdése előtt lehet engedélyezni, az erdőtervtől engedély nélkül eltérő fafajú felújítást nem lehet elszámolni. Az erdőfelújítási egységeken keresztül kell érdekeltté tenni a gazdálkodókat a területi fafajpolitika betartásában.

A nevelővágásokban széleskörűen alkalmazni kell az erdőnevelési modell-táblákat, minden esetben a fennmaradó állomány érdekét szem előtt tartva. A jól elvégzett tisztításokért és törzskiválasztó gyerítésekért kapjanak a gazdálkodók az eddiginél többet az Erdőfenntartási Alapból. Az állományok további fejlődését akadályozó elmulasztott munkák esetében azonban az erdősítésekhez hasonló anyagi elmarasztalást kell bevezetni. Ez kapcsolódik az erdőterv differenciált előírásaihoz is.

Tervezzük korszaki vizsgálatok és elemzések bevezetését is a befejezett erdősítések ötéves felülvizsgálatához hasonlóan. A növedékfokozó gyerítéseknél az esetleges túlgyerítéseket szintén a modell-táblák segítségével lehet elbírálni és szükség esetén határozott intézkedéssel megakadályozni.

Az erdőterv adta lehetőségeken belül véghasználatra besorolt állományok minőségi arányait kell figyelemmel kísérni, mert a végrehajtás során a jó minőségű állományok felé való eltolódás a következő tervidőszak fakitermelési fafeldolgozási és értékesítési lehetőségeit rontja.

Jelenleg kidolgozás alatt áll az erdőtervezési útmutatóhoz kapcsolódó erdőfelügyeleti útmutató, amely az ellenőrzés egységes szemléletét hivatott szolgálni. Gyakorlatilag az erdőterv szerinti gazdálkodás ellenőrzésének hogyanjára fog adni általános érvényű útbaigazítást.

Az egyes szakmai alapokon álló, korszerű erdőtervezés és a gazdálkodás éves szintű ellenőrzése mellett a különböző időszakok gazdálkodásának elemzése lehet a jövő intézkedéseinek alapja.

Az éves gazdálkodásról eddig is készültek mérlegbeszámolók, amelyek igen hasznosak mind a gazdálkodók, mind az ellenőrzés, mind az ágazati irányítás részére.

Ezt fejlesszük tovább az ötéves gazdálkodás elemzésévé, vizsgálva az erdőtervi előírások arányos teljesülését, hosszabb távú tendenciák kialakulását.

A VI. ötéves terv utóbbi 3 évre, 1981-től 1983-ig terjedően egy ilyen előzetes elemzést az erdőfelügyeleti adatok és erdőtervi előírások összehasonlításával elvégeztük, s ebből a következő fontosabb megállapítások vonhatók le:

1. Az összes fakitermelés erdőtervi előírás és teljesítés alakulásáról megállapítható, hogy az 1976. évi 94⁰/₀-ról 1983-ra fokozatosan elérte a 99—100⁰/₀-ot. Ezen belül az egyes szektorok teljesítése eltérő. Az elvégzett fakitermelések és az erdőtervi előírások összehasonlítása alapján megállapítható, hogy az erdőtervezés során becsült és kitermelt mennyiség közötti eltérés az előírt pontossági követelményeknek megfelelő.

2. Erdőterveink gyérítési terület előírása változatlanul nem teljesül, a VI. öt-éves tervidőszakban az éves lemaradás meghaladja az 5000 ha-t. Ugyanakkor a kitermelt fakészletben jelentős többlettermelés jelentkezik, és jellemzően minden évben magasabb az előírásnál. Felvetődik a kérdés, hogy ez a gyérítési erély — amely egyes gazdálkodók esetén az országos átlag előírásnál jóval nagyobb — nem eredményezi-e a véghasználati korra az élőfakészlet csökkenését. Erre ugyan konkrét adatok nincsenek, de az a körülmény azonban, hogy a véghasználati állományok hektáronkénti fakészletének emelkedése megállt — amelynek ugyan különböző okai lehetnek —, indokoltá teszi ennek a kérdésnek fokozottabb figyelemmel kísérését. Egyéb indokok mellett ez is szükségszerűen sürgeti az erdőnevelési előírások teljesítésének erdőrészletenkénti követését.

3. Az erdőterületek fatermesztésre való folyamatos hasznosítása és az egyszerű újratermelés akkor érvényesül, ha az éves véghasználatok területe a felújítási kötelezettséggel azonos, valamint ha a felújítási kötelezettségnek megfelelő területű befejezett erdősítéseket hozunk létre.

Ezen szempontok alapján vizsgálva az erdőfelújítás alakulását, a megállapítások a következőkben foglalhatók össze:

— A fakitermelések növekedése eredményeként a VI. öt éves tervidőszakban 12⁰/₀-kal nőtt a felújítási kötelezettség, ezen belül emelkedett a tarvágás utáni kötelezettség a fokozatos felújítógázás rovására.

— 1976—1983 közötti időszakban 4520 ha-ral kevesebb erdőfelújítás első-kivitel végeztünk, mint amennyi felújítási kötelezettség keletkezett, ugyanakkor az állami erdőgazdaságok a keletkezett kötelezettségüknél 2070 ha-ral több első kivitel végeztek. A lemaradás a termelőszövetkezeti és állami gazdasági szektorban keletkezett.

—Kedvezőtlen tendencia, hogy a befejezett erdőfelújítások területe összegezve 13 495 ha-ral kevesebb, mint az első kivitel a vizsgált időszakban.

— A vizsgált időszakban — ha nem is jelentős mértékben, de nőtt a tölgy, a cser és a bükk véghasználat mennyisége, ugyanakkor a magról történő természetes felújítás első kivitele csökken.

4. Az erdőállomány-gazdálkodás eredményének megítélésében igen fontos annak ismerete, hogy a végrehajtott véghasználatok, elsőkivitelű és befejezett erdőfelújítások faállománytípus szerkezetének változásaiban erdeink minőségére milyen irányban hatnak. A VI. öt éves terv elemzése alapján a következő fontosabb megállapítások fogalmazhatók meg:

— A tölgyesek, fenyvesek és kisebb arányban a hazai nyárasok erdőfelújítás első kivitele meghaladta a véghasználati terület arányát. Jelentősen csökkent azonban az első kivitel aránya a véghasználati területarányhoz képest a nemesnyár, akác és kisebb mértékben cseres állománytípusokban. A befejezett felújítás kedvezően alakult a hazai nyáras és fenyves állománytípusokban, de a véghasználati területarányhoz képest a nemesnyárasok és bükkösök aránya az első kivitelű erdőfelújításnál is kedvezőtlenebb.

— A nemesnyáras befejezett erdőfelújítások az elvégzett véghasználatokhoz képest erdőgazdaságainkban több mint 50⁰/₀-kal, állami gazdaságainkban és a termelőszövetkezetekben 70⁰/₀-kal csökken. Feltételezhetően a nemesnyáras vágásterületek felújítása fenyővel történik. Ilyen arányban azonban indokoltsága vitatható.

Amennyiben az előzőekben vázolt elemzéseket rendszeressé tesszük, nagy jelentőségűek lesznek a következő időszak intézkedéseiben.

Egy másik elemzés figyelembe vette 8 év vonatkozásában, 1976-tól 1983-ig

az erdőtelepítéseket is terület- és fafajbontásban, s ez az előbbi képnél kedvezőbbet mutat, tehát az erdőtelepítések fafajarányai kedvezően befolyásolják a véghasználatok és erdőfelújítások összehasonlítását. Így például a tölgyesek, nemes és hazai nyárasok és fenyvesek térfoglalása növekedett, a bükkösök helyzete változatlan, az akácok csökkenése kisebb mértékű.

Az erdővagyonnal való gazdálkodás ellenőrzésében új értékelési lehetőséget teremtene az erdőállományok összértékének megállapítása, amelynek segítségével egy adott időszakban bázis alapon számolva számonkérhető lenne a gazdálkodóktól a rábizott vagyon helyzete.

Az erdővagyon őrzése és gyarapítása alapvető népgazdasági érdek. Ennek legfőbb letéteményese és felelőse, az állami akarat megvalósítója az ágazati irányítás.

Halupa Lajos—Simon Miklós: Az 'I—214' nyár

Az olasznyár nagynevű nyárfanemesítőnk *Kopecky Ferenc* honosító munkája nyomán vált igen gyorsan népszerűvé, azóta is a hazai nemesnyár termesztés első számú fajtája. Nagy népgazdasági jelentősége miatt állandó figyelem övezi, ezért kell örömmel fogadnunk, hogy az erdészeti kismonográfia második köteteként vehettük kézbe az ezen fajtaival foglalkozó munkát. Szerzői évtizedes kutatói és gyakorlati múlttal rendelkeznek, az olasznyárra vonatkozóan számos szakterületen érték el figyelemreméltó eredményeket, gazdag tapasztalataikat a könyv is hűen tükrözi.

A könyv az olasznyár botanikai jellemzőitől kezdve a termőhelyi igényen keresztül a termesztés különböző fázisait ismerteti (szaporítóanyag-termesztés, erdőfelújítás és telepítés, ültetési hálózat és növétér, talajápolás, tápanyagviasszapótlás, faállománynevelés, fatermesztési modell, fakitermelés, növényvédelem, fahasznosítás, gépesítés és a nyárfatermesztés ökológiája).

A felsorolt témakörök mellől néhányat hiányolnunk kell. Ezek azok, amelyek a jövőt rajzolják fel, ezért meg kell őket említenem. Nemzetközi kitekintést és a hazai fejlesztést szolgáló tudnivalókat nem találtam súlyuknak megfelelő terjedelemben a kötetben, nem foglalkozik a már meglévő és napjainkban már vágáséretté váló nyárasok felújítási technológiáival sem. Ezek között a gombatermesztéssel tuskókorhasztás ismertetése lett volna hasznos. Ugyancsak hiányoltam a rövid vágáskorú, takarmánytermesztést szolgáló nyárasok bemutatását (biztató kísérletek folynak az Erdészeti és Faipari Egyetemen, valamint a Mosonmagyaróvári Mezőgazdasági Egyetem gondozásában), vagyis az előremutató, a holnap termesztési eljárásait szemléltető próbálkozások érzékeltetését.

A minimonográfia sorozatból eddig mindössze két kötet hagyta el a nyomdát, ezért nehéz belőle a sorozat profilját kiolvasni. Azt azonban máris leszűrhetjük, hogy a szerkesztők termelési rendszer szemlélettel készült műveket kívántak közzétenni, ezzel tudják legjobban szolgálni, irányítani a gyakorlat mozgását. Ezt a célt különösen az első kötet — Az akác — igen jól szolgálja, a másodikban a cél megvalósítása elmosódottabban jelentkezik. Nem egységes a sorozat szerkesztőségének álláspontja még abban a kérdésben, hogy a kétértelmű kutatási eredményeket kell-e közreadniok és egyes eljárásokat bizonyítaniok, vagy pedig elég a szakirodalmi hivatkozások alapján a követendő technológiákat bemutatniok. Vagyis meg kell-e győzni az olvasót egyes eljárások helyességéről vagy elég a legjobbnak vélt megoldásokat bemutatni és nem foglalkozni ezek helyességének bővebb igazolásával, kísérleti alátámasztásával. Mindezeket a sorozat egysége érdekében érdemes felvetnünk.

A megjegyzésektől függetlenül a könyvet az erdészeti szakirodalom értékes darabjának kell minősítenünk és a nyárfatermesztéssel foglalkozó üzemi szakemberek tájékoztatására jó vezérfonalat nyújtó műnek értékelnünk.

Dr. Szodfridt István



Dr. Csapody Vera 95. születésnapján (Dobolyi Konstantin felvétele)

In memoriam Csapody Vera

Nagy veszteség ért bennünket az elmúlt év végén, itthagytott egy olyan ember, ki életét a növényfestésnek és rajzolásnak szentelte, művészi módon, a tudós gondosságával készítve el hatalmas életművét. *Dr. Csapody Vera* neve hallatára nem csak a botanikusok szűk hazai tábora, hanem minden természetet és növényeket kedvelő ember felkapja a fejét, hisz akvarelljei, rajzai sokak előtt közismertek bel- és külföldön egyaránt.

1890. március 29-én született Budapesten. Itt szerez matematika-fizika szakos tanári oklevelet, 1916-tól 1948-ig a katolikus leánygimnáziumban, az egykori Sophianumban tanít, melynek az utóbbi tíz évben igazgatója is. 1932-ben Szegeden *Győrffy István* professzornál botanikai doktorátust szerez, 1949-től 1965 végéig a Természettudományi Múzeum Növénytárának tudományos főmunkatársa, 1966 óta nyugállományban volt.

Apja orvos, ki felkelti benne a botanika iránti szeretetet, tőle hamar elsajátítja a növények tudományos neveit is. A nyári vakációban saját kedvtelésére kezd el festegetni az őt körülvevő növényeket, a szülők és rokonok anyagi áldozata révén a legkorszerűbb technikát alkalmazhatja. Egy iskolai kiállításon figyel fel rá *Jávorka Sándor*, századunk legnagyobb honi flórakutatója, kinek irányításával fest és rajzol a következő negyven éven át, Közös munkálkodásuk eredménye az a mai napig is páratlan alkotás, mely a Kárpát-medence és a horvát tengerpart mintegy 4090 taxonját mutatja be, *Jávorka Magyar Flóra*-ja (1924–25) és az ehhez készített „illusztrált melléklet” az *Iconographia Florae Hungariae* (1929–34) a magyar flórakutatás két fontos mérföldköve. E nagyszerű mű 1975-ben új köntösben, *Iconographia florae partis austro-orientalis Europae centralis* címmel újra napvilágot látott és német nyelvű átdolgozásban 1979-ben, pótlhatatlanságának és aktualitásának mi sem jobb bizonyítékaként.

Jávorka mellett eltöltött éveit meghatározzák életét, minden idejét a növényfestésnek szenteli, idős korában is napi 8–9 órát dolgozik. Tudományos munkájuk mellett marad idő a népszerűsítésre is, a nemzedékek által használt **Erdő-mező virágai** 1950 óta öt magyar és három szlovák kiadást ért meg. (A legújabb kiadás **Erdő-mező növényei** címen 1980-ban Csapody István közreműködésével készült.)

Több mint hatvan könyvben jelentek meg illusztrációi, a teljesség igénye nélkül néhány fontosabb: *Augustin—Giovannini—Jávorka—Rom: Magyar gyógynövények* (1948); *Jávorka: Kerti virágaink* (1962); *Színes atlasz „Magyarország Kultúrfiórájához”* (1962); *Debreczy: Télen is zöld kertek* (1971); *Csapody: Védett növényeink* (1982); *Csapody V.—Tóth I.: A colour atlas of flowering trees and shrubs* (1982). Az 1924 óta megjelenő összes hazai növényhatározóban az edényes növények illusztrációi mind az ő keze munkáját dicsérik. Erdészeti vonatkozású művekben is gyakran felbukkan az akvarellek vagy tusrajzok mellett CsV. monogram, így *Ajtay: Tájékoztató az erdőgazdaságban tenyésztendő fafajok megválasztásához* (1950); *gyar: Alföldfásítás* (1961); *Csapody—Rott: Erdei fák és cserjék* (1966); *Majer: Erdő- és termőhelyi topológiai útmutató* (1962) és *Erdő- és termőhelytípusok útmutató növényei* (1963) c. munkáiban csodálhatjuk alkotásait.

Az illusztrálás mellett 15 évi fáradságos gyűjtőmunka eredményeként elkészítette a csiránövények határozóját is, melyet 1968-ban német nyelven *Keimlingsbestimmungsbuch* néven jelentetett meg a szakközönség számára. A Kárpát-medencére kiterjedt több évtizedes növénygyűjtő expedíciók eredménye a *Priszter Szaniszlóval* közösen összeállított *Magyar növények szótára* (1966) is.

Nyolcvanas éveiben járva fáradhatatlanul dolgozik tovább, a *Debreczy Zsolt* irányításával készülő több mint tízezer taxont bemutató *Dendrológiai Atlasz*-hoz készíti rajzait. Megjelenését sajnos már nem érthette meg. Lankadatlan szorgalma, tehetsége, tudásvágya egyszerre művésszé és tudóssá tették őt, bár szerénysége az alábbi ars poeticát fogalmaztatta vele:

Én mindig azt mondom, hogy növényrajzoló vagyok, tehát nem művész, s nem is tudós, hanem a természetnek egy alázatos másolója. Az én munkám a megfigyelés és a valósághoz hű visszaadás.

A majd egy évszázados életút eredménye az a közel 10.000 akvarell és több tízezer rajz, mely nemzedékeket tanított és tanít a növények megismerésére, „festett kertje” gyönyörködtet mindenkit, s nem hagyja a feledés homályába veszni az érdemes botanikus-illusztrátort.

Bartha Dénes

A 100 ÉVES SOPRONI ERDÉSZISKOLA TATAI ÉS ESZTERGOMI ÜNNEPSÉGEI

100 éves középfokú erdészképzés ünnepét a soproni iskola igyekezett méltóképpen megünnepelni tisztelettel emlékezve az elődiskolákra.

Tatán kezdődtek a jubileumi ünnepségek 1985. október 5-én, amikor az egybegyűltek a volt iskolaépület falán leleplezték a tatai működéstről szóló emléktáblát. A márványtáblát a Vértesi Erdő- és Fafeldolgozó Gazdaság adományozta, az épületben jelenleg általános iskola működik. Tíz óraker a tatai zeneiskola növendékei és a soproni erdészeti szakközépiskola egyenruhás fiataljai elénekelték a himnuszt. Utána *Oláh Balázs* soproni erdész tanuló mondta el *Szabó Lőrinc* „A fákhöz, a költökhöz” című versét. Ezután *Gáspár-Hantos Géza* az Országos Erdészeti Egyesület nevében felavatta az emléktáblát. Az iskola nevében *dr. Bársony Lajos*, a Vértesi EFAG nevében *Ferencz László* igazgató helyezte koszorút az emléktáblához. Ezután a kórus elénekelt az erdész himnuszt. Az emlékező és méltató szavakat mondók között első volt *Simon Ferenc* 83 éves nyugdíjas erdőfelügyelő, az iskola 1922-ben Tatán oklevelet szerzett volt diákja. Meghatott szavakkal köszöntötte az ünneplőket. Utána *dr. Bársony Lajos* a jubiláló iskola nevében szólt, végül *Ferencz László*, a Vértesi EFAG igazgatója méltatta az erdésziskola működését. A szózat dalmával ért véget a kis ünnepség és a jelenlevők a közeli temetőbe vonultak, ahol felkeresték *Török Sándornak*, az iskola Tatán elhunyt, volt igazgatójára.



nak sírját. Az igen szépen felújított sírkőnél *László György* erdőmérnök méltatta az erdészeti szakoktatás kimagasló egyéniségének életútját. Itt is koszorút helyeztek el a már említett intézmények. Megjelent az ünnepségen Török Sándor leánya, a 91 éves *Ebergényi (Tóber) Samuné*, továbbá unokái: *Török Sándor* Bécsből, *Török László* erdőmérnök, a Nagykunsági EFAG igazgatója és a család több tagja, unokák, dédunokák.

Az esztergomi működés megörökítését a Pilisi Állami Parkerdőgazdaság támogatása tette lehetővé. Október 11-én került sor az esztergomi öreg diákok országos találkozására. A megjelentek 10 órakor gyülekeztek az esztergomi Volán Turiszt szálló különtermében. *Simon József* a szervező bizottság nevében köszöntötte a mintegy 50 megjelent öreg diákot, ezután *Fábián Lajos* a találkozózt szervező bizottság tagja emelkedett szólásra. Külön köszöntötte *Daróczy Márton* volt szolgálatvezető leányát *Daróczy Idát*, minden emlékező öreg diákot és a vendégeket. *Dr. Furbás Oszkár* keresetlen szavakkal emlékezett a kiváló iskolára, annak szakmaszerető tanáira, akik magas színvonalon korszerű szakmai tananyagot tanítottak és ezzel középfokúvá emelték az iskolát. Az Esztergomból kikerült erdészek olyan alapokat kaptak, hogy halálukig hűek maradtak szakmájukhoz, munkájukhoz, az erdőhöz, esküjükhöz. *Dr. Bársony Lajos* a jubiláló iskola igazgatója elmondta, hogy az esztergomi iskolát büszkén vallják elődiskolának. Esztergom nélkül a soproni technikumban sahossem folyhatott volna olyan eredményes oktatás.

Ezután felkeresték a résztvevők az iskola volt igazgatójának, *Ágfalvi Imrének* Szent György-mezői temetőben levő sírját. A sírnál *Fábián Lajos* képletesen jelentést tett a volt szigorú, de igazságos igazgatónak. A sírt megkoszorúzta az OEE, az iskola és a Pilisi Állami Parkerdőgazdaság képviselője. Ezután *Daróczy Márton* sírjához vonultak a megjelentek, ahol szintén jelentéstétellel történt a megemlékezés.

Az ebéd után a jelenlevők a volt iskolaépület elé vonultak, ahol már korábban egy kis park létesítését határozták el a volt esztergomi erdész-diákok. A parkerdőgazdaság segítségével és támogatásával a kis hársfák már félig elültetve várták a megjelenteket. *Fábián Lajos* vörösfenyőből táblát szerkesztett, amelyen rézszalagokra vésett a szöveg: „Erdészfásor. Ültették az Esztergomban végzett diákok az iskola centenáriumán, 1985.” Az esztergomi Városi Tanács nevében *Simon Tibor* elnökhelyettes szólt a jelenlevőkhöz, bejelentve, hogy a város jelentősnek itéli, hogy valamikor erdész iskolája volt, egyúttal ígérte, hogy az iskola múltját megörökítő emlékeket ápolják. Ezután a

*Dr. Szikra Dezső,
az iskola egykori
tanulója az esztergomi
emléktábla leleplezésén*



volt diákok a hársfák ültetését előírászerűen befejezték, csak öt fácskát hagytak meg másnapra a hivatalos ünnepségre. Az ültetéskor minden résztvevő díszes ültetőkarót kapott, amelyet szintén Fábíán Lajos készített. A mintegy 150 karó pillanatok alatt gazdálra talált. Az 50 centi hosszú dióból, szilből, kőrisből készült karókon bronz öntvény „Erdészdiák találkozó Esztergomban 1924—1985” feliratú.

Október 12-én, szombaton 10 órakor került sor az emléktábla leleplezésére. Török Zoltán soproni erdészdiák kürtjele után az esztergomi „Somogyi Béla” általános iskola 80 tagú énekkara (vezetőjük *Virág Zsuzsa* tanárnő) és a soproni diákok énekkara (vezetőjük *Szabó Miklósné*) elénekelték a Himnuszt. Ezután *Oláh Balázs* soproni erdész diák mondta el *Szabó Lőrinc* költeményét. Az avató beszédet *Király Pál* az Országos Erdészeti Egyesület alelnöke mondta méltatva az esztergomi iskola eredményeit. Az erdész diákok segédkeztek a lepel lehúzásánál. Az emléktábla szövegében a Temesvár—Vadászerdői alapítás és az iskola esztergomi működési évei szerepelnek. Koszorúzás után méltató, emlékező szavakat mondtak az emléktáblánál. Az öreg diákok nevében *Fábíán Lajos*, a volt esztergomi erdész iskola utolsó igazgatója és az Esztergomban született erdész középiskola első igazgatója *dr. Kollwenz Ödön* szólt. Utána az említett általános iskola kórusa rövid műsort adott elő. Később *dr. Bársony Lajos* a soproni iskola igazgatója méltatta az eseményt, majd *Simon Tibor* az esztergomi városi tanács elnökhelyettese szólt a megjelentekhez. *Dr. Lik László* a Kontakta Csomagolástechnikai üzemének telepvezetője, mint házigazda szólalt fel, végül a parkerdőgazdaság nevében *dr. Szikra Dezső* főigazgatóhelyettes beszélt. Befejezésül a soproni diákok énekeltek el a Szózatot, majd *Török Zoltán* kürtjével fejeződött be a megemlékezés.

A jelenlevők ezután a park sarkához vonultak, ahol Fábíán Lajos által fából készített táblát leplezték le, majd sor került a faültetés befejezésére.

AZ ERDÉSZEK BARÁTSÁG PARKJA

1985 az Erdők Nemzetközi Éve volt. Az erdőgazdálkodás történetének talán a legeseménydúsabb esztendeje erdeink megőrzését, fejlesztését és védelmének társadalmi méretű kibontakoztatását kívánta szolgálni. Az erdészek a maguk lehetőségeivel és eszközeivel járultak hozzá e célok megvalósításához. Mindnyájunk előtt vitathatatlan az is, hogy a társadalmi összefogást az erdész társadalom egyetértő összefogásának kell megelőznie, amely az elviekben tiszta szakmai barátságon, az erdők és az erdész pálya szeretetén alapul.

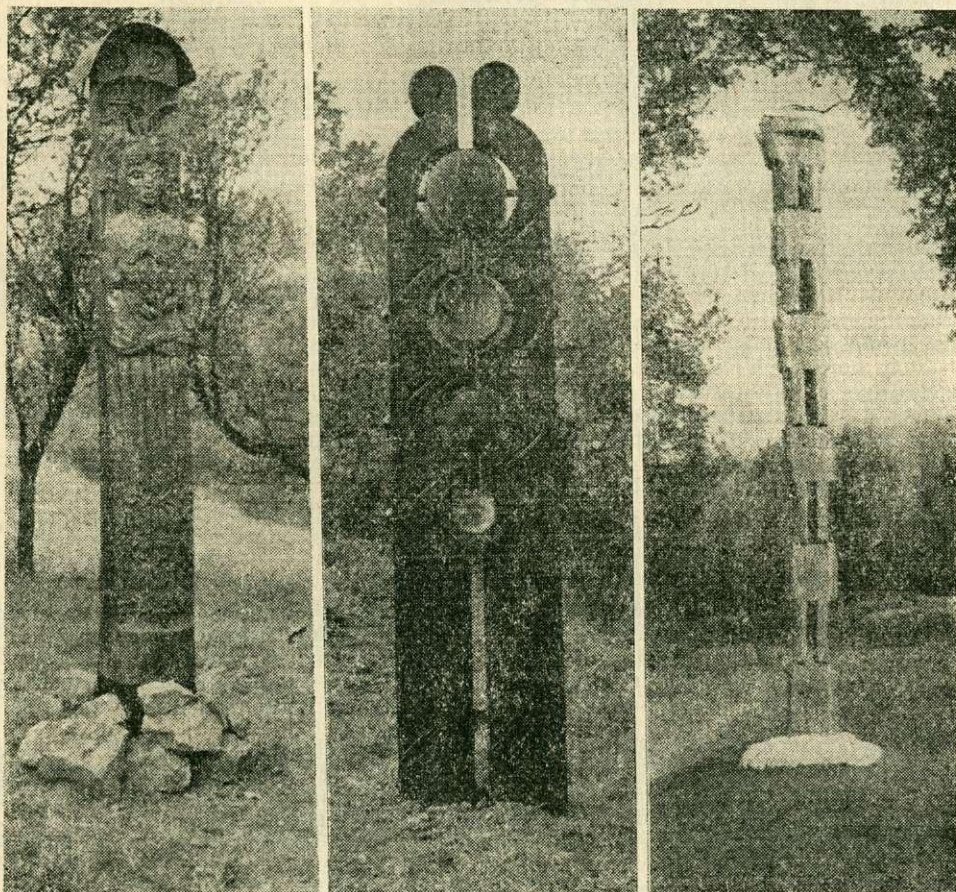
Ma kell cselekednünk a holnap erdeiért!

Ez a cselekvés nem a tehetetlen sírányozók, hanem a szakma belső lehetőségeit is jól hasznosító erdészek barátságán is múlik. Minden bizonnyal ilyen megfontolások készítették dr. Királyi Ernő EFH hivatalvezetőt arra a javaslatra, amely szerint az erdők évében helyes lenne az erdészek barátságparkját létrehozni. A javaslatot vállalataink és intézményeink egyetértéssel fogadták. 1985. október 27-én az erdészeti vállalatok vezetőinek részvételével történt a park megnyitása. Vállalataink faragott emlékoszlopai állnak már a Visegrád—mogyoróhegyi területen, amelyek közelében a vezetők emlékfákat ültettek. Valamennyi oszlop remek munka, érdemes azokat a helyszínen megnézni.

Október 31-én a FAO Európai Erdészeti Bizottságának tanulmányútja keretében a visegrádi fűvészkertben állítottak emlékoszlopot. Az oszlopot *Fleoras Rodas*, a FAO vezérigazgatója leplezte le, s ezt faültetés követte. Ez az oszlop



*A FAO-bizottság magyar delegációja az általa ültetett emlékfával
(Korda Kálmán felvétele)*



A Vértesi, a Kiskunsági EFAG és a FAO Európai Erdészeti Bizottságának emlékoszlopai (Kalotai Árpád felvétele)

és a köréje ültetett fák az erdészek nemzetközi összefogását kell, hogy hirdesse, amelynek eredménye reményeink szerint az erdők fejlesztésében mutatkozik meg.

A tavasz folyamán az erdészet költségvetési szervei a faipari vállalatok és oktatási intézmények helyezik el emlékoszlopaikat és ültetik el fáikat, hogy valamennyien együtt hirdessék az erdészek barátságát. A faültetéssel együtt jut kifejezésre a jövőbe vetett bizalom, amely szükséges ahhoz, hogy erdeink állapota kedvező legyen, haszna pedig hazánk jólétét gyarapítsa.

Dr. Solymos Rezső

Dr. H. C. Dr. FRANZ HAFNER a WIEN-i Universitát für Bodenkultur nyugalmazott tanszékvezető egyetemi tanára és 1967/69. tanévekben rektora, 1985. november 23-án, 83 éves korában elhunyt.

Hafner professzor, aki az osztrák testvér lapunknak az „ALLGEMEINE FORSTZEITUNG”-nak haláláig főszerkesztője volt, az Erdészettechnikai Tanszéket vezette, melynek keretében az Erdészeti Szállítás és Erdészeti Útépítés tárgyakat oktatta. Neve külföldön, széleskörben ismert. Száztíz közleményén kívül több könyve jelenik meg, így a nálunk is ismert „A korszerű erdészeti szállítás gyakorlata” és ebben az „Erdészeti útépítés”.

Kiemelendő számunkra az a munkája, mely a „Selmechányai Erdészeti Tanintézet”-ről, a CENTRALBLATT FÜR DAS GESAMTE FORSTWESEN” 1980. évi 4. számában jelent meg. Ugyanitt ismerteti volt professzorunk, RUDOLF FEISTMANTEL életét és munkásságát, aki az első nyomtatásban megjelent négykötetes erdészeti tankönyvünket írta és akinek fatermési táblái hazánkban közismertek voltak. Hafner professzor nagy támogatója volt a magyar erdészettörténeti kutatásoknak is.

Nagy horderejű munkája volt az erdei utak tervezésének korszerűsítése, építésük gépesítése és létesítésüknél az ökológiai elvek érvényesítése. Többször járt hazánkban is és az erdei útépítéssel foglalkozó szakemberekkel az utolsó időig számunkra marandandó értékű szakmai és emberi kapcsolatot ápolt.

Munkásságát hazája és a külföld számos kitüntetéssel ismerte el. Nemes személyiségét magyar kollégái és barátai gyászolják!

Pankotai Gábor

A FAO 40 éves jubileumi ülészakán, 1985. november 15-én Rómában *Váncsa Jenő* mezőgazdasági és élelmezésügyi miniszter felszólalásában többek közt elmondta, hogy Magyarország a világ mezőgazdaságilag hasznosítható területének 0,14 százalékát mondhatja magáénak, viszont a világ mezőgazdasági termelésének 0,8 százalékát állítja elő. A megtermelt érték csaknem hatszorosa a területi aránynak.

Erdekelt, mi a helyzet ilyen vonatkozásban erdészetünkkel? — Erdőterületünk a világ erdőterületének 0,06%-a, melyről évente a világ összes fakitermelésének 0,2%-át termeljük ki. A fakitermelés tehát több mint háromszorosa (3,33-szorosa) a területi arálynak. Reálisabb az összehasonlítás, ha Európához viszonyítunk. Erdőterületünk Európa összes erdőterületének 1,1%-a, az európai fakitermelésnek viszont 1,87%-át adjuk, vagyis a fakitermelés 1,7-szerese a területi arálynak. Tekintetbe véve, hogy erdőgazdasági termőhelyi adottságaink szerényebbek mint a mezőgazdaságiak, az összehasonlítás igen kedvező.

(Keresztesi B.)

„A hazai erdőgazdálkodás jelene és jövője”

Ifjúsági konferencia

A KISZ Ifjúsági Környezetvédelmi Tanácsa és a Borsod megyei Természetvédelmi Tanács 1985. november 1—2-án Miskolcon 100 fős konferenciát rendezett főleg fiatal erdész, biológus, ökológus kutató és gyakorlati szakemberek számára.

A felvetett témák és a meghívott előadók névsora már előre sejtették, hogy fontos, szakmánkat égető kérdések kerülnek napirendre. Az előadásokat — melyek az erdőgazdálkodás gondjairól, az erdők egészségi állapotáról, a vadgazdálkodásról, az erdők ökológiai potenciáljának megőrizhetőségéről, az ökológiai szemlélet terjedésének szükségességéről, a közjóléti feladatok ellátásáról szóltak — szekcióülések követték, ahol a felvetődött problémák, javaslatok részleteikben kerültek megvitatásra. A konferencia „eredményeit” összegzik, s a rendező szervek továbbítják az ágazati, illetve a párt felsőbb szintű vezetősége felé.

Az itt tapasztaltak alapján úgy éreztük, hogy a szakmánk vezetése számít fiatal dolgozóinak tevékeny munkájára és véleményére. Ez bizonyos felelősséget jelent számunkra is, ami arra ösztönöz, hogy az eddigieknél is több igyekezettel, szorgalommal végezzük munkánkat.

Veperdi Irina—Walterné Csurka Eszter



EGYESÜLETI KÖZLEMÉNYEK

Rovatvezető: Gáspár-Hantos Géza

Az Országos Erdészeti Egyesület elnökségének tagdíjrendezésre vonatkozó

h a t á r o z a t a

Az Országos Erdészeti Egyesület 1985. augusztus 9-i, egri Vezetőségválasztó Küldöttközgyűlése az Alapszabályok 6.052 alpontjának utolsó bekezdését módosította és a tagdíj mértékének megállapítását az elnökség hatáskörébe utalta.

Az elnökség az egyesület anyagi helyzetének megszilárdítása, főként AZ ERDŐ további változatlan színvonalú és terjedelmű megjelentetése érdekében — a jelentősen megnövekedett előállítási költségek kompenzálására — 1986. január 1-től differenciált tagdíjmelést vezet be.

A tagdíjnövelés mértéke:

1. A 6000 Ft — azaz hatezer forint — átlagos havi jövedelem alatt a tagdíjfizetés mértékének növekedése havonként 5 Ft. A fizetendő összeg 20 Ft/hó, évenkénti összege 240 Ft.

2. A 6000 Ft — azaz hatezer forint — átlagos havi jövedelem felett a tagdíjfizetés mértékének növekedése havonként 15 Ft. Az egyénileg fizetendő összeg 30 Ft/hó, évenkénti összege 360 Ft.

3. Az 1. és 2. pontban rögzített átlagos havi jövedelem nagyságát az egyesületi tagok önkéntes közlése alapján kell elfogadni.

4. A 2. pontban differenciált tagdíj emelésre nyílik lehetőség. A differenciálásnál a tagok szociális helyzetét, munkakörét, szakképzettségét, az egyesülettel való kapcsolatát kell alapul venni. Célszerűnek tartjuk a differenciálást a helyi csoporttagok nyilvánossága előtt lefolytatni. A 2. pontbani tagdíj összege 240 Ft-nál kisebb nem lehet.

5. A nyugdíjasok és a diákok tagdíjának mértéke változatlan, azaz egységesen évi 72 Ft.

6. Az egyesület tagjai önkéntesen a magasabb kategóriájú tagdíjfizetés összegét vállalhatják.

Az egyesület azon tagjai, akik anyagi erejükhöz mérten önkéntesen vállalt, nagyobb mértékű tagdíjfizetés formájában nyújtanak támogatást, saját erkölcsi nagyságukat emelik. Köszönet illeti őket.

Az elnökség mindazon tagtársak megértését kéri, akik számára a megemelt tagdíj mértéke nagyobb terhet ró.

Gáspár Hantos Géza s. k.
főtitkár

Az egyesület választmánya november hó 26-án Budapesten, dr. Herpay Imre elnök vezetésével ülést tartott. Az elnök megnyitójában üdvözölte az új választmányt, a régi és az új választmányi tagokat. Ismertette a választmány szerepét és feladatát az egyesület életében, munkájában.

Az első napirendi pont keretében Gáspár-Hantos Géza főtítkárral ismertette — az elnökség által 1985. okt. 17-én jóváhagyott munkatervi irányelvek alapján — az 1985—1990. évekre kidolgozott középtávú cselekvési program-tervezet kiemelt feladatait. Kiemelten kihangsúlyozta

- a gazdasági építőmunkában a minőségi erdőállománygazdálkodás és a fa komplex hasznosítása terén az egyesületi feladatokat,
- a szakmai érdekvédelem körében a szakmai értelmiség társadalmi helyzetének vizsgálatával és paritásával, valamint

- a szervezet életében a tagság aktivizálásával kapcsolatos egyesületi feladatokat.

A tájékoztatást követő vitában Murányi Róbert, dr. Csötönyi József, dr. Kovács Jenő, Bánó László, Fila József és dr. Anda István szólaltak fel és tettek javaslatot a cselekvési program kibővítésére, illetve kihangsúlyozták a cselekvési program egyes teendőinek fontosságát, a munka végrehajtásának lehetőségét, módszerét.

A választmány az 1985—1990. évekre szóló cselekvési programot a javaslatok érvényesítésével elfogadta és megbízta a vezetőséget a MTESZ közgyűlés határozataiból adódó egyesületi feladatok utólagos beépítésével.

Ezután a főtítkárral ismertette az egyesület vezető szerveinek 1986. évi munkatervét. (Közgyűlés aug. 8—9., választmányi ülés márc. 18., szept. 16., elnökségi ülés febr. 11., jún. 10., okt. 11.) A munkatervhez kiegészítő javaslatot tettek Schmotzer András és dr. Csötönyi József. A kiegészített munkatervet a választmány elfogadta.

Harmadik napirendi pontként a főtítkárral ismertette az egyesület anyagi gondjait, szaklapunk kiadásának növekvő költségeit és tájékoztatta a választmányt az elnökség tagdíj emelési állásfoglalásáról. A tagdíj emelése és általában az egyesület bevételeinek növelése témakörben igen széles, esetenként szenvedélyes vita alakult ki. Véleményüket elmondták Bartha Pál, Bánó László, Hegyi István, Murányi Róbert, Pankotai Eszter, Szuromi László, dr. Balázs István, Fila József, dr. Péti Miklós, dr. Tóth Imre, dr. Igmándy Zoltán, Várfalvi József, dr. Göbölös Antal, Molnár József. A választmány túlnyomó többsége egyetértett és támogatta az elnökségnek a differenciált és önkéntes tagdíjmelésre vonatkozó álláspontját.

Az „Erdők a közjóért” szakosztály a Balatonfelvidéki (Keszthely) helyi csoporttal közös rendezésben tanulmányúttal egybekötött, kihelyezett ülést tartott Balatonfüred — Keszthely térségében abból az alkalomból, hogy a Balaton-fásítás 30 éves. A szakosztályülés során a résztvevők megismertkedtek a térségben végzett fásítások és erdőtelepítések, valamint a közjóléti tevékenység eredményeivel, tapasztalataival. A bejárasi programban a balatonfüredi parti fásítás, a badacsonytomaji bányafásítás, a Tapolca-Diszel-i kopásfásítás, a gyenesdiási kirándulóközpont, a keszthelyi parkfásítás szerepelt. A dr. Héder Sándor osztályvezető szervezésében lezajlott program kezdetén átfogó ismertetést Bus Mária, a Veszprémi Erdőfelügyelőség igazgatóhelyettese adott. A bejárás az ismertetéssel egybekötött szakevetést Papp Gyula, a Balatonfelvidéki EFAG erdőművelési osztályvezetője látta el.

A rendszerszervezési szakosztály a VII. ötéves tervidőszakra megvalósított fakitermelési és erdőművelési erdőgazdasági tervezés számítógépes gyakorlata témakörben ülést tartott. Dr. Vidovszky Ferenc osztályvezető és Dudás Péter osztályvezető-helyettes (ERSZ) tájékoztató előadása nyomán megvitatásra került a fakitermelés biológiai-műszaki és ökonómiai szempontok szerinti értékelése, illetőleg a várható fakitermeléseknek erdőfelújítási következménye. A továbbiakban a szakosztály megtárgyalta és kialakította 1986. évi programját.

A vadgazdálkodási szakosztály ülése az EFE Vadgazdálkodási Tanszéke által, a vadgazdálkodási üzemtervek tapasztalatairól szóló továbbképzés keretében szervezett utolsó két napja programjához kapcsolódott. Az első nap meghallgatták és megvitatották dr. Köllös Gábornak, a Keszthelyi Agrártudományi Egyetem tanszékvezető egyetemi tanárának „Vad földgazdálkodás és vadtakarmányozás az üzemtervben és a gyakorlatban” és Rakonczay Zoltán OKTH általános elnökhelyettes „Környezet-és természetvédelem célkitűzései” címmel tartott előadását. A második napon szakmai tanulmányúton vettek részt Nagycenken és Fertőrákoson.

A HELYI CSOPORTOK ELETEBŐL

A balassagyarmati csoport az MTE SZ Nógrád megyei Szervezetének kezdeményezésére a csehszlovák társszervezet delegációját látta vendégül három napos tanulmányútra. A delegáció tagjai a Zólyomi Tanulmányi Erdőgazdaság vezető beosztású dolgozói voltak. Erdéklődésük a magyarországi erdőgazdálkodás teljes vertikumára kiterjedt, de ezen belül is a zárttéri dámvad tenyésztés hazai gyakorlata iránt nyilvánt meg. A tapasztalatcsere-látogatás első napján az erdőgazdaság salgótarjáni erdészterénél tájékoztattak a csemetermesztés alkalmazott gyakorlata felől. A szakszerűen kezelt inászói csemeterkert termelési feladatait *Szarvas István* erdőszaktikus, csemeterkertesvezető ismertette. Az inászói fafeldolgozó üzemben *Baráth János* erdőszaktikus, üzemezőtő tájékoztatta a vendégeket az üzem munkájáról, akik fokozott figyelemmel kísérték a jellemzően keményfa, ezen belül is az akác fafeldolgozásánál kialakult technológiát, módszereket. Ezt követően bemutatásra került a Salgó-bánya-Vecsekölő környéki bükkös felújítóvágásos területeinek megtekintése. *Ludányi Zoltán* erdőművelési műszaki vezető nagy szakértelemmel adott tájékoztatást az itt alkalmazott erdőművelési módszerekről, valamint az erdősítések műszaki átvételével kapcsolatos hazai gyakorlatról. A napot *Szabó Ferenc* erdőszektvezetőnek az erdészeti munkáról tartott átfogó ismertetése zárta be.

A delegáció második napját a Gödölői Agrártudományi Egyetem Tangazdaságának kiskertali üzemezőségénél szervezte *Tóth József* megyei fővadász, a helyi csoport tagja. A zárttartásos dámvadtenyésztés reprezentánsai őszinte tárgyilagossággal adták át szerzett tapasztalataikat a vendégek számára. Gyakorlati bemutatóra is sor került, ahol a dám tartásával, takarmányozásával kapcsolatos módszereket tanulmányozták a delegáció tagjai.

A látogatás harmadik napján a Börzsöny hegységbe utaztak át a vendégek. Itt a királyréti erdészterületén fakitermelést és faanyagmozgatást mutatott be és ismertetett *Korbonsky Kazimierz* erdőszektvezető. A nap búcsúprogramját színesítette a Csóványos tető megmászsása, valamint a verőcemarosi Erdei Úttörő Vasút igénybevétele.

A vendégek nagy elismeréssel adóztak a háromnapos programért és viszonzás-ként megerősítették meghívásukat a he-

lyi csoport számára csehszlovákiai szakmai tapasztalatcsereére. A csehszlovák delegáció három napos programját *Tóth Ágoston*, a helyi csoport titkára állította össze, és ő volt állandó kísézője és szervezője a külföldiek tanulmányútjának.

Az ERTI csoport szakmai tanulmányutat tett Zemplénben. A tanulmányút során *dr. Szontagh Pál*, az ERTI tudományos tanácsadója szakmai bemutatót tartott a tölgypusztulás jelenlegi helyzetéről Eger környékén és Makkoshotyán.

A Csongrád megyei csoport (Szeged) nyugdíjas találkozó szervezett a szegedi erdészterületén. A megjelentek megtekintették az erdészteret kiszombori csemeterkertjét és a földéaki erdőt. A csemeterkertben igen élénk vita és véleménycsere alakult ki. A helyszíni bejárást az erdészteret földéaki pihenőházában ebéd és baráti beszélgetés követte.

A kiskunsági csoport (Kecskemét) a Szegedi Akadémiai Bizottság erdésztereti munkabizottságával Kecskeméten, az ERTI Kísérleti Állomásán szakülést tartott „A Délalföld erdeinek egészségállapota” témakörben. A szakülésen elhangzott előadások: *dr. Szontagh Pál* „A Délalföld nyárasainak károsító és betegségei”, *Varga Szabolcs* „Az akác növényvédelmi problémái”, *dr. Tóth József* „Álföldi fenyevesek állapota”.

A miskolci csoport Miskolcon, a II. Rákóczi Ferenc Megyei Könyvtárban kiállítást rendezett. A Borsod megyei természetvédelemmel foglalkozó szervezetek közös szervezésében készült kiállítást *dr. Kise Katalin*, a megyei Tanács VB városi főorvosa nyitotta meg. Megnyitójában tájékoztatta a hallgatóságot a gombáknak a népelelmezésben betöltött szerepéről, azok biológiai jelentőségéről. Felhívta a figyelmet a gombaismeret fontosságára, az ehető és mérges gombákat elhatároló jellemzőkre. Tájékoztatta a hallgatóságot a gombamérgezések tüneteiről, azok megelőzéséről, a kezelési lehetőségekről. A megnyitó után *Répási Gábor* körülvette a hallgatóságot a kiállított 111 féle gombákon és szakkönyvtáron, majd dia képeken bemutatta a kiállításra nem kerülő gombák egy részét. A két napos kiállításnak 1355 fő látogatója volt.

A pilisi csoport (Visegrád) tanulmányutat szervezett az Ipolyvidéki EFAG területére. Első állomásként a nagymarosi erdészet területén a Törökmező-Hegyestető feltáróutat, valamint az azt körülvevő közjóléti berendezéseket tanulmányozták, gyönyörködve egyben a Duna-kanyar panorámájában. A királyréti erdészet területére utazva a természetes és mesterséges erdőfelújítások tanulmányozása vált lehetővé, Királyréten a cseresznyepataki feltáróutat tekintették meg, majd a Fővárosi Tanács üdülőjében levő arborétum őszi színeiben gyönyörködhettek résztvevők. Megtekintették az úttörővasut állomásait és nyomvonalát, valamint hosszasan tanulmányozták a verőcemarosi fűrészüzem tevékenységét. Továbbhaladva a Diósjenő-Kemence erdőgazdasági feltáróúton eljutottak Dejtárra, az erdőgazdaság legnagyobb csemetekertjébe. Rövid ismertető után tisztes szemlélődés következett sötétedésig.

A résztvevők második napja Nógrád megye látnivalói megismerkedésével telt el. Salgótarján térségében előbb Salgó várát, a tanösvényt, sípályát, majd a várost tekintették meg, a Bányászati Múzeumban tettek látogatást. Szécsényben a Forgách-kastély állandó vadászati kiállítását tekintették meg, ezután a hollókői falu-skanzenbe látogattak, ahol a véletlen folytán részesei lehettek egy igazi palóc lakodalomnak. Útjuk utolsó állomása Balassagyarmat volt, ahol a Palóc Múzeum állandó kiállítását tekintették meg. A két napos tanulmányút tartalmaz programjáról Tóth Ágoston, Naszvádi Dénes, Lombos László, Berkenyei András, Rózsa Szilveszter, Szabó Ferenc, Török László, Jamrik István, Gyürky János és Zorván Györgyné gondoskodott.

A nagykanizsai csoport szakmai bemutatót tartott a bánokszentgyörgyi és a nagykanizsai erdészet területén, ahol a társerdőgazdaságok helyi csoportja küldöttjeinek és a saját dolgozóiknak bemutatták a *Trifenoxin 100* vegyszer kiváltására alkalmas *Garlon 3* A gyakorlati alkalmazását. A bemutató során Sántori István, a Daumcemia Vállalat szakértője és Takács István a NyFK szakembere tartottak előadást.

A Muraszombati (Jugoszlávia) Erdőgazdaság Alsólendvai fűrészüzemének 20 fős küldöttsége tett látogatást a Lenti Fafeldolgozó Üzemben és megtekintették a méltán hírneves zajdosi erdőfenyveseket és megismerkedtek a zalai fenyőtermesztéssel. A bemutatót Bencsics

János üzemvezető, illetve Kovács Jenő erdészetvezető vezette.

A nagykanizsai Hazafias Népfront városi bizottságával közösen a Nagykanizsai Műszaki Napok kertében az Erdők Éve alkalmából ankétot rendeztek a környezet- és természetvédelem időszerű kérdéseiről. A vitaindító előadásokat Keszthelyi István osztályvezető OKTH (Az erdők környezet- és természetvédelmi jelentősége), valamint Kántor Sámuel a HNF titkára (Társadalmi közreműködés a fásítások kivitelezésében és védelmében). Az előadásokat többen kiegészítették. Az Erdőfelügyelőség részéről Róka István igazgatóhelyettes, a HNF helyi társadalmi örmozgalom részéről Kassai László, a Zalai EFAG részéről Lancsák Lajos tett értékes hozzászólást. A hozzászólásokat értékes vita követte.

A szakmai továbbképzés keretében a helyi csoportoknál a következő előadásokat tartottak:
BUDAPESTEN

Tóth László „A mikorrhizakutatás jelenlegi állásáról”,

Zetelaky Zoltánné „Az eheto gombák biotechnológiai hasznosítása”,

BALASSAGYARMATON

dr. Márton József „A faárrendszer időszerű kérdései”, „A vállalati szervezésfejlesztés feladatai”,

BUDAKESZIN

dr. Csesznák Elemér „A tömegtermesztő erdők elkülönítésében rejlő költségcsökkentési lehetőség”,

dr. Kindler József „Kockázatok a hosszútávú döntésekben”,

SZEGEDEN

Szabó Péter „Norvégia erdőgazdálkodása”,

dr. Márton József „A faárrendszer időszerű kérdései”,

VESZPRÉMBEN

Ott János „A gazdaságirányítás továbbfejlesztésének hatása az erdőgazdálkodásra és az erdőművelés finanszírozási rendszerének várható módosulása”,

dr. Dobroszláv Lajos „A bakonyi bükkösök magtermő állományai és kezelésük”

Személyi változás Bíró Lászlóné ügyvezető titkár nyolc évi eredményes munkássága után, 1985. november 1-vel megvált egyesületünkől. További munkásságát az METESZ keretében — kérésére — a Faipari Tudományos Egyesületben folytatja. Az egyesületünk érdekében kifejtett értékes, lelkiismeretes munkájáért köszönetet mondunk és az új munkahelyi feladataihoz sok sikert kívánunk.

Új tagfelvétel

dr. Patakiné Molnár Eszter ipari mérnök, Budapest; *Horváth Klára* tanár, Budapest; *Hrabéczy Klára* tanár, Budapest; *Korláth György* vegyész, Budapest; *Kostyál Tivadárné* tanár, Budapest; *Sarkadiné Elek Márta* közegészségügyi-járványügyi ellenőr, Budaörs; *Varga József* híradásipari technikus, Budapest; *Bodó János* elektrotechnikai technikus, Budapest; *Czirbik Sándor* gépészmérnök, Budapest; *Fülöp László* gépészmérnök, Budapest; *Hadházy Ágnes* kutatásszervező, Budapest; *dr. Jancsó Gábor* vegyész-mérnök, Budapest; *Kékedi Tibor* közgazdász, Budapest; *dr. Pusztai Enikő*

jogász, Veszprém; *dr. Tóth Imre* vegyész-mérnök, Veszprém; *Urbán Béla* villamosmérnök, Budapest; *Balogh András* munkavédelmi szaktechnikus, Miskolc; *Balogh Lajos* erdésztechnikus, Harsány; *Bók Tamás* erdésztechnikus, Sály; *Csorba Zoltán* erdésztechnikus, Miskolc; *Grenyó Tamás* erdésztechnikus, Miskolc; *Juhász János* erdésztechnikus, Mezőkövesd; *Kosztelnik Béla* erdésztechnikus, Mezőcsát; *Kotorcó Endre* erdésztechnikus, Taktaharkány; *Magos Tibor* erdésztechnikus, Sajószöged; *Nyeste József* erdésztechnikus, Bükkaranyos; *Spišák Gusztáv* erdésztechnikus, Mocsolyástelep; *Tusay Dénes* erdésztechnikus, Mezőkövesd.

A PAPIRIPARI VÁLLALAT Dunaújvárosi Gyára felvételt hirdet

ÜZLETPOLITIKAI MUNKATÁRS

munkakör betöltésére.

Feladata évi 150 000—180 000 úrméter papírfelhasználás figyelembevételével biztosítani a gazdaságos gyártást, az optimális készleteket, valamint a szállítókkal való eredményes és korrekt üzleti kapcsolatokat.

Követelmény — erdészeti felsőfokú végzettség és hároméves szakmai gyakorlat (erdészeti középfokú végzettség esetén öt év gyakorlat szükséges!); — készletgazdálkodásban való jártasság, jó tárgyalókészség.

Bérezés az 5/1983. (XI. 12.) ME sz. rendelet alapján, megegyezés szerint.

Jelentkezés a gyár személyzeti osztályán (telefon: (25) 170-44).

Az Erdészeti Tudományos Intézet pályázatot hirdet a soproni Kísérleti Állomás betöltendő fahasználati munkaszervező kutatói és technikai álláshelyekre, valamint a budapesti központban erdőnevelés, erdővédelem iránt érdeklődők számára, technikus munkakör betöltésére.

Feltétel erdőmérnöki diploma, ill. szakirányú középiskolai végzettség, bérezés a kutató intézetekre érvényes rendelet alapján, érdeklődés: Berényi Gyula személyzeti vezetőnél 1023 Budapest, II. Frankel Leó u. 42—44. telefon: 150-625, illetve a soproni Kísérleti Állomáson 9400 Sopron, Fenyő tér 1. telefon: (99) 11-017).

AZ ERDŐ SZERKESZTŐ BIZOTTSÁGA. Elnök: *dr. Solymos Rezső*, a mezőgazdasági tudományok (erdészet) doktora, Budapest; főmunkatárs: *Jérôme René*, Budapest. — Tagok: *dr. Balázs István*, Budapest; *Barátossy Gábor*, Budapest; *dr. Berdár Béla*, Visegrád; *dr. Bondor Antal*, a mezőgazdasági tudományok (erdészet) kandidátusa, Budapest; *Bus Mária*, Veszprém; *Cebe Zoltán*, Szombathely; *dr. Csötönyi József*, Budapest; *Deák István*, Tamási; *dr. Firtás Oszkár*, Sopron; *Gáspár-Hantos Géza*, Budapest; *dr. Göbölös Antal*, Kecskemét; *dr. Herpay Imre*, a mezőgazdasági tudományok (erdészet) kandidátusa, Sopron; *Kadlicsek János*, Miskolc; *Keszthelyi István*, Budapest; *Király Pál*, Budapest; *dr. Királyi Ernő*, a mezőgazdasági tudományok kandidátusa, Budapest; *Korbönszky Kazimírné*, Vác; *Krámer Antal*, Pécs; *Lőcsey Iván*, Budapest; *Mészáros Béla*, Szombathely; *dr. Rácz Antal*, a mezőgazdasági tudományok (erdészet) kandidátusa, Budapest; *Solymosi József*, Budapest; *Stádel Károly*, Győr; *dr. Szepesti László*, a mezőgazdasági tudományok (erdészet) doktora, Budapest; *dr. Szodfrít István*, a mezőgazdasági tudományok (erdészet) kandidátusa, Sopron; *dr. Szikra Dezső*, Visegrád; *Tóth László*, Szolnok; *dr. Tóth Sándor*, a mezőgazdasági tudományok (erdészet) kandidátusa, Budapest; *Varga Béla*, Eger.

