

AZ ERDŐ

AZ 1862-BEN ALAPÍTOTT ERDÉSZETI LAPOK 122. ÉVFOLYAMA



1987. OKTÓBER • XXXVI. ÉVFOLYAM 10. SZÁM

T A R T A L O M

Zsilvölgyi Lászlóné, Zsilvölgyi László: Gondolatok az erdőfeltárásról 429
 Megjegyzések Zsilvölgyi László és Lászlóné dolgozatához (*dr. Herpay Imre*) 434
Reményfyné Zsigmond Katalin: Folytatható-e a bővített újratermelés a Mátrában? 435
Dr. Cs. Nagy Anikó: Az erdő, fásítás rendeltetészerű használatának akadályozásáról 438
Dr. Pagony Hubert: Mentsük meg erdei- és feketefenyveseinket a korai pusztulástól 439
Dr. Csötönyi József: Az erdőgazdálkodásban dolgozók életmódját befolyásoló tényezők 445
 ERDÉSZETI NEMESÍTÉSI TANÁCSKOZÁS 449
Dr. Solymos Rezső: Erdészeti fajtaminősítés, erdőállomány fejlesztés 450
Dr. Bondor Antal és tsai: A magtermelő állományok helyzete, nemesítésben betöltött szerepük, minősítésük gondoljai 452
Balázs József: Az erdészeti növény-nemesítés eredményeinek felhasználása a szaporítóanyag termesztésben 455
Dr. Kolosdzr József és tsai: A termesztésben lévő fajták gyakorlati alkalmazhatóságának értékelése 457
Bach István: Az üzemi fajtakísérletek helyzete, feladatai 459
Dr. Danszky István: Az erdészeti állami fajtaminősítés követelményrendszerének korszerűsítése 462
 ERTI Nemesítési, Szaporítóanyag-termesztési és Környezetvédelmi Osztályának kutatói: Erdészeti nemesítési koncepció az 1987—2000 közötti időszakra 464
Dr. Gál János: Az erdészeti nemesítés és eredményeinek szerepe az oktatásban 470
Dr. Pál Miklós: Hozzászólás az erdészeti nemesítési tanácskozáshoz 470
Kisházi Zoltán: Az utóbbi években természetbe vont fajtákról és fajtajelöltekről 471
Tóth Imre: Az erdészeti nemesítés helyzete a Gemenci ÁEVG területén 473

Cím- és hátkép: Tölgyes bükkös és felújítása a Pilisben

(*Jérome René* felvételei)

СОДЕРЖАНИЕ

супр. Жилвёлди: Мнение о транспортном освоении лесов 429
Ж. К. Реминьфини: Можно ли дальше развивать расширенное воспроизводство лесных ресурсов в Матре? 435
Д-р Х. Пагонь: Спасем наши леса из сосны обыкновенной и сосны черной от ранней гибели 439
 СОБРАНИЕ ЛЕСНЫХ СЕЛЕКЦИОНЕРОВ 449

CONTENTS

Mr. and Mrs. Zsilvölgyi: Some thoughts on the opening up of forests 429
Mrs. Reményfy Zs. K.: Could we manage the reproduction of forests on an increasing scale in Mátra mountains 435
Pagony H.: Let's save our Scotch fir and black pine forests from early devastation 439
 CONFERENCE ON FOREST SELECTION 449

A Z E R D Ó

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, 1093 Budapest IX., Közraktár u. 4. Telefon: 175-200. Felelős kiadó: Budai Ferenc főigazgató. 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 Kútkereskedelmi Vállalat (Budapest Pf.: 149. H—1389). Az évi előfizetés ára: 7 dollár.

Révai Nyomda Egri Gyáregysége, Eger. 87 2383. Igazgató: Horváth Józsefné dr.

Index: 25 508

HU ISSN 0014—0031

GONDOLATOK AZ ERDŐFELTÁRÁSRÓL

ZSÍLVÖLGYI LÁSZLÓNÉ,
ZSÍLVÖLGYI LÁSZLÓ

Változik a világ. Önmagától is, meg az ember ösztönös és tudatos tevékenységétől is. Ez utóbbi pedig magában hordja azt az igényt, hogy időről időre összegezze és értékelje cselekvése tapasztalatait, s ennek birtokában tegye további lépéseit. Különösen fontos ez akkor, ha ez a tevékenység szoros kapcsolatban van a természettel, kölcsönhatásban áll a természeti erőforrásokkal és ennek megfelelően nemcsak függ tőle, hanem alkotja is azt. Ez vonatkozik a szakmánkra és ezen belül az erdőfeltárással kapcsolatos, mindennapi ténykedésünkre is.

Az erdőfeltárási munka — mai szemmel nézve — ösztönös megoldásait írásos emlékekkel nem kísért, régebbi múlt homálya fedi, s e korok lovas-szeke-res faanyagmozgatásának útpályarendszerei ma már alig megtalálhatóan enyésznek el a domborzatba simulva. A szállítópálya-hálózat kiépítésének *tudatos tevékenysége* inkább jelen századunk jellegzetessége, s ennek felgyorsulása főként az utóbbi évtizedekben következett be. Ez teszi szükségessé azt, hogy — tempót ugyan nem veszve — egy szusszanásnyira megálljunk, és bőségesen felhalmozott ismeretanyagunk birtokában megfogalmazzuk e tárgykörben további tennivalóinkat. Engedtetsek meg nekünk, hogy néhány szerény gondolattal ehhez hozzájáruljunk.

A cél

Az erdőfeltárási célja minden korban az volt, hogy mozgáspályát biztosítson az emberi tevékenység számára, kiépítésének módját pedig a mindenkori technikai és gazdasági igények és lehetőségek határozták meg. Ezek a feltételek most is változatlanok, de mivel a mai fejlettségi szinten épített pályák már feltételezhetően igen hosszú távon nyomot hagynak a természeti képen, mind emberi, mind erdei léptékkal mérve, feltehetően sokgenerációs „élettartamúak”, azért a mai tempó birtokában már szólni kell az alapvető feladatokat kielégítő józan mértéktartásról is.

Az erdő — reményeink és szándékaink szerint — örök, csak az őt alkotó faegyedek élete véges. S mert e végesség éppen az örökös megújulás része, azért folytonosan újratermelődő és hasznosítható természeti erőforrást jelent számunkra. Mégpedig nélkülözhetlent, mással nem helyettesíthetőt. Ebből következik, hogy az erdő mindig része lesz az ember mindennapjainak, léte, tevékenysége szorosan kapcsolódik hozzá, sem biológiai, sem materiális, sem szellemi-esztétikai vagyonát számára nem pótolhatja más. Ha ezt elfogadjuk, akkor azt is elismerhetjük, hogy az erdőfeltárási, a mozgáspályák léte, szükségessége sem csupán jelenkori tény, hanem nagyon is messze jövőbe mutató igény. Mivel pedig az anyagmozgatás — így a faanyagmozgatás — lehetőségeit (jelen ismereteink szerint) fizikai törvények korlátozzák, azért nem a feltáró-hálózat léte, hanem mennyisége és minősége lehet kérdés.

A sajnos egyre gyorsuló ütemű, teljesítménynövelő „fejlődés” törvényszerűen magával hozta azokat az eljárásokat és eszközöket, amelyekhez szükséges mozgáspályák kiépítése fatermő terület kiesésével jár. *Minden kilométer úttal hozzávetőlegesen egy hektárt veszítünk el.* Ez szükséges rossz (mert utak nélkül viszont a faterméshez nem férnénk hozzá), de éppen ez a tulajdonsága indokolja azt, hogy mennyiségét józan ésszel korlátozzuk.

A kellő útsűrűség kiszámítására részben közgazdasági tényezőket magában foglaló matematikai eljárások állnak rendelkezésre. A gondot ezekkel kapcsolatban abban látjuk, hogy amíg az erdőgazdálkodással, s ezen belül az erdőfeltárással szemben jogosan támasztja a szakma (és a társadalom) a tartamosság igényét, addig a közgazdasági tényezők nagyon is napiak, változókonnyak, sok esetben a pillanatnyi helyzetek diktálta érdekek függvényében szabályozottak, és ezért messze nem képesek az ember hosszú távú érdekeit szolgálani.

Nehezíti a dolgot az is, hogy a feltáráshálózat sűrűsége függvénye a vágástéri anyagmozgató eszköznek, amit a mindenkori technikai-közgazdasági lehetőség befolyásol. Így még az adott pillanatban számításba vehető eszközök-höz is más-más útsűrűség adódik. Ráadásul a szóba jöhető közelítőeszközök nem mindegyike képes az erdő érdekében kíméletes munkát végezni.

Hogyan lehet ezeket az ellentmondásokat feloldani? Talán próbáljuk meg a megoldást elsősorban szakmai megfontolásokkal, az erdő oldaláról megközelíteni. Ez pedig azt jelenti, hogy *lehetőleg azt a technikai-technológiai gyakorlatot válasszuk, amely a legkevesebb természetkárosítással jár, s ezt próbáljuk meg a legkisebb ráfordítással alkalmazni.*

Ezt az elvet leginkább akkor szolgálhatjuk, ha a fát az erdőben való mozgása során a talajtól függetlenítjük, s kötött pályára tesszük úgy, hogy ezek a vágástéri faanyagmozgató pályák — technológiák a lehető legrugalmasabban alkalmazkodjanak az erdő (a domborzat, a faállomány, a vágásmód stb.) sokszínű képéhez. Mai ismereteink szerint, s valószínűen még jó ideig, az ezt a megoldást nyújtó, szóba jöhető eszközök útsűrűség igénye nem nagyobb — hegyvidéki viszonylatban — 10 fm/ha-nál, ami elsősorban domborzati adottságok miatt hozzávetőlegesen 8—12 fm/ha között szóródik. Sík és enyhe lejtésű (10°-nál nem meredekebb) dombvidéken ez még kevesebb is lehet, s akár 5—6 fm/ha is elegendőnek látszik. (Más kérdés az, hogy ennek az úthálózatnak szorosabb minőségi követelményei vannak, minden domborzati adottság mellett.)

Mindez pedig azt jelentené, hogy — legalábbis hosszú távon — mozgáspálya számára az erdőterületnek csak 0,5—1,0%-át kötnénk le. Ma a tevékenységünk alá vont erdőterületen ettől nagyobb (esetenként jelentősen nagyobb) úthálózat-sűrűséggel dolgozunk. Megítélésünk szerint szükségtelenül, s ezért bátorkodunk javasolni, hogy tegyük helyére ezt a dolgot.

Az a szerény véleményünk, hogy *biztosítsunk elsődlegességet az erdőnek, s határozzuk meg ebből a szakmai tennivalóinkat.* Az természetesen már közgazdasági kérdés, hogy az erdő érdekeit szolgáló szakmai igényeket a legkisebb ráfordítással elégítsük ki. Az pedig nagyon szívós fejlesztési feladat, hogy megnyugtatóan megoldjuk ennek eszközellátottságát. Vagyis, tömören: *a feltáráshálózat-sűrűséggel lehetőleg ne lépjük túl a 10—12 fm/ha-t, ezzel a hálózattal szemben támasszunk nagyobb minőségi igényeket, s a vágástéri faanyagmozgató technikát és technológiát a szakmai igények legmesszebbmenő kielégítésével, a lehető leggazdaságosabban, ehhez fejlesztjük ki.*

A hálózat elrendezése

Miután az erdőtestek és a fa felhasználásának egymáshoz viszonyított helye nagy általánosságban és hosszú távon többé-kevésbé állandónak tekinthető, azért a fa mozgásiránya döntően meghatározza a feltáráshálózat térbeli elrendezését. E tekintetben mind energetikai, mind közgazdasági oldalról egyértelműen az az igény, hogy a fa a legrövidebb úton jusson rendeltetési helyére. Az ennek az elvnek alárendelt feltáráshálózatot kiegészíthetik, helyenként módosíthatják az igazgatási szempontok, illetve az, ha a munkaerőnek és az erdőtestben végzendő munkának a kapcsolata hosszú távon nem esik egybe a fa mozgási útjával.

Hegyvidéki (némiképpen a dombvidéki) viszonyok között **nem lehet figyelmen kívül hagyni a domborzati adottságokat, sajátosságokat.** A fő völgyek és gerincvonulatok így-úgy, kétségtelenül befolyásolják a teljes hálózat elrendezését, vagy egy-egy fő út vonalvezetését. Sokéves szakmai tapasztalatunk mégis az, hogy emiatt nemigen kényszerültünk a legrövidebb mozgatási hossz elvének feladására. Sőt! Ha módunk van az említett tágabb hálózat keretei között mozogni, akkor nagyobb lehetőség adódik az útépités és a forgalmazás szempontjából kedvezőbb domborzati formációk nyújtotta előnyök felhasználására.

Természetesen *az alaphálózat és a pillanatnyi munkafeladatok nem esnek, nem is eshetnek mindig pontosan egybe.* Különösen vonatkozhat ez a kisebb és a természetes határokat nem követő, semmiféle térbeli rendbe bele nem illeszthető erdőrészekre. Itt a feladat megoldása a közelítőeszközé, s csak különösen indokolt esetben látjuk célszerűnek az úthálózat-sűrítést. (Általában nem helyeselhető, ha egy úthálózatot a pillanatnyi problémák megoldásának alárendelve merevítünk le.) Az viszont egyértelmű és indokolt, hogy valamely *nagyobb erdőtestre szóló hálózatot a sorra kerülő munkák időrendjének megfelelően építsük ki — előre.* Ehhez persze, az is szükséges, hogy az erdőtest munkába sorolása is nagyfokú áttekintéssel és előrelátó következetességgel történjen.

Minőségi kérdések

A dolog természeténél fogva, az erdőn akár fatermesztési, akár fakitermelési tevékenységet folytatunk, az időjárás hatásoktól való függőségünk elkerülhetetlen. És után az erdei munkák időszakossága csak meghatározott körben érvényes és végeredményben állandó munkaerőgárdával és eszközállomány-nyal, egész évre szóló, folyamatos kötelezettségeink vannak, ezért *a mozgáspályák időjárás-függetlensége megfellebbezhetetlen igény.* A burkolt utak gazdasági haszna ma már senki előtt nem lehet kétséges (akár a gépjármű-állományunk elhasználódási sebességére, akár futásteljesítményére és önköltségére, akár a faanyag értékmérésére, akár a munkák megfelelő időben való végrehajtásának anyagi előnyeire gondolunk), ebből pedig az is egyértelműen következik, hogy *a szükséges útsűrűséget valamilyen célszerű felépítménnyel kell ellátni.* Az természetesen már gazdasági kérdés, hogy a forgalmazás függvényében milyen burkolatot építünk, de (a kövön vagy sziklán futó földmű kivételével) a burkolat maga nemigen lehet alku tárgya.

Ebbe a problémakörbe kell sorolni még az útszélesség kérdését. E tekintetben mindkét irányú szélsőség sokirányú, összetett feladataink megoldása ellen hat. Az útpályának egyrésztől biztosítani kell az erdő termékeinek elszállítását, másrésztől ki kell szolgálnia a javaknak termelési és készletezési munkafolyamatait. A szükségesnél keskenyebb utak vagy lehetetlenné, vagy

túl költségessé teszik a termelést, a szélesebbek meg felesleges termőterület-vesztéssel járnak.

Eddigi tapasztalataink összegezéseként leírhatjuk, hogy *a nőtt földön vagy a megfelelően tömörített alépitményen kiképzett, 5 m széles korona a forgalmazásra elegendő, s a lejtős területen jól bevált vegyes szelvényben épített utaknál ezen felül jelentkező töltési rész a munkavégzést és a tárolást szolgálja.* (A vízelvezető árok, valamint a bevágási és töltési részsük ezt kiegészítik.)

Építéskor óhatatlanul és törvénytörően minden vonalas létesítményünk „túl széles” benyomást kelt. De nézzük csak meg ezeket néhány év múlva! A természet rövidesen visszahódítja a magáét. (És nézzük meg azokat a helyeket, ahol spórolva az útpásztaszélességgel, „látkép csata után” víziója táruul elénk.) Szó sincs persze arról, hogy ezen elv alapján egyetlen fával is többet vágjunk ki a szükségesnél. Csak annyit, amennyi az építéshez feltétlenül kell.

Kivitelezés

Az utak építésénél a gazdasági kérdések döntő szerepet játszanak, s ennek megfelelően alakult ennek technikája és technológiája is úgy, ahogyan az több évtizedes múltra visszatekintve, ma általánosan ismert és gyakorolt. De, mert közben azért a technika is óriási lépésekkel halad, a becsontosodás veszélye nélkül nem zárkozhatunk el a kínálkozó lehetőségek alkalmazása elől. Fel kell figyelni arra, hogy *a tolólemezes földmunkvégzés ma már nem egyedüli megoldás, hogy a kotrós-hegybontós kivitelezés energetikailag is kedvezőbb lehetőséget kínál annak gazdasági és technológiai előnyével együtt.* Sőt az is valószínűsíthető, hogy finomabb, esztétikusabb végrehajtást eredményez.

Célszerűnek látszik újabb megoldásokat bevezetni a kő- és sziklamunkáknál. Nagyobb mértékben kellene alkalmazni a kőzetfejtőket, s a termelőkenyebb, az útépités sziklamunkájához rugalmasabban idomuló kőzetfúrókat. Hiányoljuk kelléktárunkból az önjáró gumihengereket és a vonatott, vibrációs földmunka-tömörítő eszközöket. Ezek nélkül sok esetben igencsak kérédessé válik földműveink, útpálya-felületeink állékonyasága, forgalomtűrése.

Úgy gondoljuk, *jobban kell tisztelni a vizet,* éppen elég példa áll rendelkezésünkre, hogy a víz lehetséges kártételeit elkerüljük. Így alapvetően több gondot kell fordítani a víztelenítő árok készítésére, s egyéb, a víztelenítés célját szolgáló műtárgy kivitelezésére. Különösen fontos ez ott, ahol a csapadékvíz mellett a szivárgó és rétegvizek jelenlétével is számolni kell. Minden eddigi tapasztalat azt mutatja, hogy minél inkább elnagyolt volt kivitelezéskor egy műtárgy, az időjárás ingadozásában bekövetkező szélsőség annál hamarabb tönkretette.

Lényeges szólni a burkolatépítés anyagáról és készítésének technikai-technológiai feltételeiről. Főként hegyvidéki viszonylatban kivitelezéskor a föld- és sziklamunka során igen nagy mennyiségű kőanyag kerül ki a földmű bevágási szelvényéből, ami ma többnyire a töltésbe és az erdőbe kerül. (Esetenként eléggé csúfítva környezetünket.) Úgy gondoljuk, *elvitathatatlan, hogy ennek és az egyéb, helyben található, építésre alkalmas anyagnak a felhasználását gazdaságilag nem előzheti semmi más.* Nagyon sürgősen meg kell tehát találnunk azt a technológiát, illetve a mai műszaki színvonalon létrehozni és működtetni azt a technikát, amely ezt megoldja. Egészen pontosan olyan egyszerű gépláncra gondolunk, amely képes fogadni a helyben (szelvényben) kitemelt anyagot, s azt burkolatépítésre alkalmas állapotúra alakítani. Meg

kell kockázatnunk még azt az óhajt is, hogy ebből a helyszínen aszfalt készüljön, s kerüljön beépítésre.

Miért tartjuk mindezt nagyon fontosnak? Azért, mert tudjuk, hogy a beruházási forráslehetőségek ismeretében csak akkor lehet valós alapja a 10 fm/ha szilárd burkolatú feltáráshálózat kiépítésének, ha a helyi építési anyagnyerési lehetőségeinket teljességgel kihasználjuk.

S miért kell arányaiban lényegesen nagyobb mértékben az aszfaltburkolatokat megcélózni? Azért, mert néhány év múlva egyszerűen nem leszünk képesek a földutak és kővel stabilizált burkolatok karbantartási munkáival megbirkózni.

Úthasználat

Útjaink jelentős részén ma kisebb-nagyobb közforgalom zajlik. Nem erre építjük őket, ezek üzemi utak. Kétségtelen dolog, az erdő közjóléti funkciójánál fogva igen nagy tömegeket vonz. Az is kétségtelen, hogy nem lehet tudomásul nem venni az autós személyforgalom társadalmi igényeit. Éppen ezért szükség van arra, hogy *a turisztikailag kiemelt területeken egy-egy fő feltárásvonalat alkalmassá tegyünk (megfelelő pénzügyi forrásokból) ennek a feladatnak az ellátására.* De nem hiszünk abban, hogy a magángépkocsis forgalmat ennél tovább kellene engedni, hogy célszerű megadni a minden zugba való motorizált eljutás lehetőségét tovább szennyezve ezzel amúgy is túlterhelt természeti környezetünket.

És még egy dolog. A lakosság újra felfedezte a fa értékét, s miután kitértünk az erdőbe vezető összes utunkat, alig lehetünk képesek vagyónvédelmélt ellátni. De az erdei munkák biztonságtechnikai követelményei is azt igénylik, hogy feltáráshálózatunk nagyobb részét valóban üzemi útnak tekintsük, s azt ennek megfelelően, magánforgalom elől el is zárjuk.

Az erdőfeltárási pénzügyi fedezete

Az úthálózat-fejlesztés egész problémakörének legnehezebb kérdése az, hogy miként teremtsük elő ennek pénzügyi fedezetét. Mi magunk erre természetesen nem adhatunk választ. Annyit azonban mondanunk kell, nem valószínű, hogy a fagazdasági vállalatok erre önerejükől képesek lesznek. Egyszerűen annál az oknál fogva, hogy a mai, rövid távú nyereségérdekeltségű rendszer ár- és jövedelemszabályozása a hosszú távú fejlesztések számára pénzügyi forrásokat nem tartalmaz. Ezt a mai ártámogatások sem oldják meg, mert a vállalatok zömének az egyszerű szinttartó beruházásokra sincs pénzük, nemhogy a sok évtizedre, vagy évszázadra szóló létesítmények megvalósítására. A fagazdasági ágazat e krónikus problémáját természetesen nem lehet sokáig konzerválni, mert a végén vagy fát nem tudunk adni, vagy csak súlyos szakmai vétségek árán lehet a fakitermelések (és a fatermszetés) mai szintjét tartani. *A dolog megoldásához hathatós népgazdasági segítség nélkül nem juthatunk el, meg kell kísérelni ezt a vezető testületeinkkel megértetni.* Ehhez a szakma nagymértékű összefogására van szükség, mint ahogyan ahhoz is, hogy mi is a magunk tennivalói során mindent elkövessünk a ránk háruló feladatok megoldásában.

E problémakör nehézségei között meg kell említenünk azt a gondot is, hogy az útépitések kivitelezésének pénzügyi fedezete mellett gyakorlatilag hiányzik azoknak az eszközöknek a beruházási forrása is, amelyek szükségesek lennének a megfelelő szintű feltáráshálózat legkisebb ráfordítással való megvalósítására.

Végezetül

A magyar erdők feltáróhálózata kiépítésének lebonyolítási, tervezési, kivitelezési munkáiban sok jeles kollégánk szerzett elévülhetetlen érdemeket. Szerencsére majd mindannyian köztünk vannak, s kérjük, nézzék el nekünk, hogy nem vállalkozunk felsorolásukra. Azt reméljük, hogy e néhány szerény gondolattal is hozzájárulhatunk nagy formátumú elképzeléseik valóra válásához.

MEGJEGYZÉSEK ZSILVÖLGYI LÁSZLÓ ÉS LÁSZLÓNÉ DOLGOZATAHOZ

Örömmel olvastam az írást, amely elsősorban azt mutatja, hogy az erdőfeltárást művelő kollégáink gondolkodva, tapasztalataikat elemezve keresik a helyes, esetenként az egyáltalán lehetséges utat. Nagyra becsülöm gazdag tapasztalatokon nyugvó ismereteiket, mégis, egyes megjegyzéseikkel szeretnék vitába szállni, másokat kiegészíteni.

Az erdőfeltárást elméletéből ismeretes, hogy az úthálózat optimális (szükséges) sűrűsége két esetben csökken: amikor a közelítés fajlagos költsége, és amikor az útépités fajlagos költsége csökken.

A jövőben várhatóan csökkenni fog a munkaerő a kemény munkahelyi körülmények miatt, ezért nagyobb termelékenységre, drágább gépekre lesz szükségünk. Erre szorít bennünket az ökonómia is. Mindez sűrűbb úthálózatot igényel. Kérdéses, hogy az egyszerű és olcsó közelítési módszerek milyen mértékben éleszthetők fel, mivel ezek termelékenysége rendszerint alacsony. Ha ténylegesen érezhető lenne a kíméletesebb módszerek hosszú távon ható, pénzben is kifejezhető előnye, akkor a ritkább úthálózat is indokolt lehetne.

Az útépitési költségek csökkentése csak a jelenleginél olcsóbb építési módszerekkel lehetséges, ahogy erre néhány ország (Ausztria, Nagy-Britannia, Svédország) évtizedek óta példát mutat. Ehhez azonban olyan helyi anyag kell, amilyen nekünk nincs, ill. csak kőtöréssel állítható elő. Útjaink előnye az olcsó kivitelezés mellett az is, hogy gyalulással, tehát olcsón, gyorsan, termelékenyen fenntarthatók.

En úgy gondolom, hogy hosszabb távon se számíthatunk a közelítési költségek és az úttartás költségeinek csökkenésére, következésképpen az úthálózat sűrűségének is nem csökkenni, hanem nőni kell. A jelenleginél sűrűbb úthálózatot kíván az erdőben folyó, minden tevékenység is, amelyet rendszerint nem vonunk be a kalkulációba: erdőfelújítás, erdőápolás, erdővédelem (tűz), melléktermékek, vadászat, üdülés, sport, balesetknél segélynyújtás, meghibásodott gépeknek segítség, irányítás, ellenőrzés.

Azt sem hiszem, hogy a közgazdasági tényezők az elkövetkező évszázadban lényegesen változni fognak. Ehhez a termelésnek olyan változáson kellene átmenni, amelynek nem látszanak jelei. Példaként megemlítem, hogy az erdőbe fektetett tőke belső kamatozása az elmúlt évszázadban alig változott. Mindamellett igaz az, amit a szerzők állítanak, hogy minden közelítőeszköze más-más útsűrűség mutatkozik gazdaságosnak.

Erdők sűrűsége azonban — egy-két kisebb folttól eltekintve — olyan alacsony, hogy ez a probléma számos csak sokára lesz aktuális.

Egyetértek a szerzőkkel abban, hogy ha a pénzügyi szabályozás nem teremti meg a lehetőséget az úthálózat kiépítéséhez és fenntartásához, akkor az erdőgazdálkodás létét teszi kockára. A nemzetközi kép szerint az állam vagy dotációval vagy hosszú lejáratú és alacsony kamatozású kölcsönrel teszi lehetővé az erdei utak építését. Ez felel meg az erdőgazdálkodás természetének. Mielőbb meg kell oldani a társadalom hosszú távú érdekeiért dolgozó ágazatok — nem csak az erdészet ilyen — szabályozórendszerét úgy, hogy a politikai döntés megvalósulhasson: *Az erdő a nemzet vagyona része, ezért csak úgy szabad vele gazdálkodni, hogy a társadalom hosszú távú érdeke ne károsodjon.*

Dr. Herpay Imre

FOLYTATHATÓ-E A BŐVÍTETT ÚJRATERMELÉS A MÁTRÁBAN?

REMÉNYFYNÉ ZSIGMOND KATALIN

Környezetünk, lehetőségeink, a munkánkkal szemben támasztott társadalmi igények állandó változása arra kényszerít bennünket, hogy az előttünk álló feladatok megoldása érdekében újból és újból átgondoljuk eddig végzett munkánkat, annak eredményeit és eredménytelenségeit, s a levont következtetések segítségével keressük az adott körülmények között járható utat.

Az erdőgazdálkodás mindenkori, leg-
alapvetőbb feladata a gondjaira bízott
erdővagyon bővített újratermelése. A ko-
rábbi években az erdőfelújítás terén en-
nek a követelménynek megfelelt a gaz-
dálkodó, ha az „egyes termőhelytípuso-
kon alkalmazható célállományok...” c.
kiadvány által megszabott keretek között
mozogva újította fel véghasználati terü-
leteit. Ma már ez a mozgástér beszű-
kült, kötelezővé vált az erdőterv erdő-
sítésre vonatkozó előírása, mely — sok-
szor egyéni megítélés szerint— a termő-
hely potenciális termőképességét legjob-
ban kihasználó, egyetlen fafajt tartalmaz-
za. Egyértelmű, hogy

a bővített újratermelés igényét legmagasabb fokon a termőhelyet legjobban hasznosító célállomány létesítésével elégítjük ki.

De hogyan, s milyen áron tudunk meg-
felelni ennek a követelménynek? Még az
1982—1984. években, erdőfelújítási te-
vékenységünk során szabadon választ-
hattunk a fentebb említett kiadvány le-
hetőségei közül. Erdőgazdaságunk terü-
letén e három év alatt befejezett erdő-
felújítások átadáskori célállomány-meg-
oszlását és az anyaállományoknak a vég-
használatot megelőző fafaj-összetételét az
1. táblázat tartalmazza.

Ebből kitűnik, hogy az eredetileg 61
százalékban sarjeredetű állománnyal bo-
ritzott erdőterület helyén a befejezéskor
mindössze 15 százaléknyi sarjat mért fel
a műszaki átvétel. A fafaj-összetétel is
kedvezően változott — a tölgy területe
70%-kal, a lucfenyőé 14%-kal növekedett,
a bükk szinten maradt, a cser—gyertyán
25%-kal csökkent. Az akác által eifog-
lalt terület mértéke nem változott ugyan,
de a nemesnyár-termelésre alkalmatlan
termőhelyek területével bővült, az akác
ról a fenyőre történő szerkezetátalakítá-
sokéval (40 ha) viszont csökkent a meny-
nyisége.

**Alapvető feladatunk az is, hogy a ránk
bízott területen jövedelmezően hajtsuk
végre a bővített újratermelést,**

így azt is célszerű megnéznünk, hogy
milyen költségfelhasználás, illetve pénz-
ügyi eredmény mellett értük el az előb-
biekben részletezett természetes mutatókat.
A keletkező erdőfelújítási kötelezettség
megközelítően azonos feladatot állít elénk
évente, így a 2. táblázat adatait felhasz-
nálhatjuk válaszként a feltett kérdésre.

A három év alatt ágazati szinten köl-
tél nyolcmillió forinttal költöttünk többet
az erdőfelújításra az ugyanezen idő-
szakra leszámolt termelési értékénél —
s hol van még a vállalati általános költsé-
g fedezete, s valamennyi minimális,
tisztességes haszon? — Évente hiányzott
10—15 millió termelési érték az ilyen
mértékű költségfelhasználáshoz.

Hogyan tudunk megfelelni a most már
ennél is magasabb szintű erdőfelújítási
igényeknek? Hiszen az egységárak eme-
lése nem tart lépést még a költségek
növekedésével sem. Felvetődhet az a gon-
dolat is, hogy pazarlóan bánunk a költsé-
gekkel; jobb szervezéssel, körültekintő-
bb, lelkiismeretes munkával eredmé-
nyesebben dolgozhatnánk.

Bizonyára így is van, de nem lehetünk
sokkal rosszabbak az átlagnál ezen a té-
ren, hiszen az egyéb, egységáras erdő-
fenntartási munkák ágazati eredményé-
nek összege közvetlenül az egységár vál-
tozása előtt is pozitív (3. táblázat), s
minden bizonnyal az erdőfenntartási te-
vékenységünk minősége is megüti az át-
lagszínvonalat. Mindezekből következik,
hogy

**a növekvő feladatokat hozamuknál na-
gyobb mértékben növekvő költségfelhasz-
nálással tudjuk csak végrehajtani**

az adott körülmények között. Az újra-
termelés ilyen mértékű bővítését terü-
letünkön nem fedezik az erdőfelújítási
egységárak. Elvárható-e ilyen kiélezett

Az 1982—1984. évi befejezett erdősítések célállománya az átadáskor és az anyaállomány fafajösszetétele a véghasználat előtt

	Tölgy		Bükk		Cser		Gyertyán		Akác		Egyéb kom.-lomb sarj	Egyéb lágylomb	Nemmesnyár	Lucfenyő	Erdői, fekete fenyő	Összesen
	mag sarj	mag sarj	mag sarj	mag sarj	mag sarj	mag sarj	mag sarj	mag sarj								
Fafajösszetétel a véghasználatkor hektár	89,5	222,7	148,2	54,6	278,8	489,3	19,0	86,0	41,7	283,2	0,9	22,6	91,5	13,5	20,4	1.861,9
%	4,8	12,0	8,0	2,9	15,0	26,3	1,0	4,6	2,2	15,2	0,1	1,2	4,9	0,7	1,1	100,0
Célállomány a befejezéskor] hektár	454,9	203,1	203,1	407,0	407,0	35,1	284,9	15,3	23,7	26,8	269,2	141,7	1,4	14,5	7,6	1.861,9
%	24,4	10,9	10,9	21,9	21,9	1,9	15,3	0,8	1,3	1,4	14,5	7,6	1,4	14,5	7,6	100,0

gazdasági helyzetben a gazdálkodótól, hogy megélhetésének kockáztatásával feleljen meg ilyen szinten a bővített új-ratermelés követelményének — hiszen ebben a térségben a többi alapvető erdőgazdálkodási tevékenységnek is igen alacsony a jövedelmezősége?

Miként lehetne feloldani az egyre fokozódó feszültségeket?

A különböző természeti és egyéb objektív körülmények következtében nagymértékben eltérő erdőfelújítási költségek fedezetéül nem alkalmasak az átlagos erdősítési egységárak.

Az egyes térségek különböző erdőfelújítási költségeivel arányban álló egységárakat kellene kialakítani.

A jövő erdőállományának értékében térülő erdőművelési munka minőségét is külön figyelembe kellene venni az egységárak megállapításánál. Nem lehet azonos értékű egy kis egységű, többszörösen vadrágott bükkös vagy tölgyes erdősítés a vadkárelhárító kerítéssel védett, sűrű, egészséges, természetes felújítással.

Ezeket kivül természetesen keresnünk kell a felújítási költségek csökkentésének a lehetőségét is. Törekednünk kell minden lehetséges eszköz felhasználásával munkánk minőségének a javítására.

Az összes költség 12⁰/₀-át kitevő vadkárelhárító kerítés építési, valamint az egyéb,

vadkárosítás miatt felmerülő többletköltség áthárítása az illetékesekre lényegesen emelné az egész erdőgazdálkodás eredményét.

Azokon a területeken, ahol hosszú távon sem térül meg a befektetett munka az előírt, új állomány értékében, meg kellene elégednünk — alkudnunk — a kevesebb költséggel járó, egyszerű újratermeléssel, s a rendelkezésre álló erőforrásokat a távlati érdekeket jobban szolgáló erdőfelújításokra fordítani.

Mindezeket végiggondolva, bízom benne, hogy meg fogjuk találni a helyes utat, ha nem tévesztjük szem elől — az erdőgazdálkodás bármely szintjén dolgozva —, hogy „az utókor az, amelynek javára minden erdőgazdának munkálkodnia kell” (Decrett), s olyan helyzetet teremtünk, hogy ez lehessen az egyedüli járható út számunkra.

Erdőfelújítások költségelemzése

Évszám	Egységáras erdősítések + I. kiv. szerkezet-átalakítás termelési értéke	Termelési költség (talajelőkészítés, erdősítés, ápolás, védelem)	Vadkárelhárító kerítés építés költsége	Szűkített önköltség	Ágazati eredmény
ezer Ft					
1982	34,907	28,764	4,234	32,998	+1,909
1983	34,190	33,279	3,963	37,242	-3,052
1984	33,697	35,302	5,058	40,360	-6,663
Összesen	102,794	97,345	13,255	110,600	-7,806

Az 1984. évi egyéb egységáras erdőfenntartási munkák költségelemzése

Művelet	Terület	Termelési érték	Szűkített önköltség	Ágazati eredmény
	ha		ezer Ft	
Befejezett ápolás	2,243	8,171	5,373	+2,798
Tisztítás	1,791	6,608	5,357	+1,251
Törzskiválasztó gyérintés	871	1,294	1,781	- 487
Összesen	4,905	16,073	12,511	+3,562

Az Erdészeti és Faipari Egyetem 1984-ben kinevezett állami vezetőinek megbízatása 1987. június 30-án lejárt. Július 1-től a Minisztertanács és a Mezőgazdasági és Élelmezésügyi Minisztérium a következő oktatók részére adott vezetői megbízatást:

Rektor: dr. Gál János tanszékvezető egyetemi tanár.

Rektorhelyettesek: dr. Winkler András egyetemi docens, oktatási rektorhelyettes; dr. Németh Károly egyetemi docens, nevelési-továbbképzési rektorhelyettes; dr. Tihanyi Zoltán egyetemi docens, tudományos kutatási rektorhelyettes.

Dékanok: dr. Igmándy Zoltán tanszékvezető egyetemi tanár, az Erdőmérnöki Kar déjánja és dr. Hargitai László tanszékvezető egyetemi docens, a Faipari Mérnöki Kar déjánja.

Dékanhelyettesek: az Erdőmérnöki Karon dr. Kőhalmy Tamás tanszékvezető egyetemi docens és dr. Marosvölgyi Béla egyetemi docens; a Faipari Mérnöki Karon dr. Szabó Imre tanszékvezető egyetemi docens és dr. Szabadhegyi Győző egyetemi adjunktus.

Főiskolai Kar főigazgatója: dr. Joó István tanszékvezető egyetemi tanár; **helyettesei:** dr. Szabó Gyula tanszékvezető főiskolai tanár és dr. Ágfalvy Mihály főiskolai docens.

Egyetemi főtítkári kinevezést kapott Varga Szabolcs okleveles erdőmérnök.

Az egyetem társadalmi intézményeinek tisztségviselői: dr. Horváth Béla tanszékvezető egyetemi docens, MSZMP-titkár; dr. Wilfing László egyetemi adjunktus, a szakszervezeti bizottság titkára; Facskó Ferenc számítástechnikai laboratóriumvezető, KISZ-titkár.

AZ ERDŐ, FÁSÍTÁS RENDELTETÉSSZERŰ HASZNÁLATÁNAK AKADÁLYOZÁSÁRÓL

DR. CS. NAGY ANIKÓ

Föld alatt, fölt felett húzódó villamos, távközlési, gázszállító, gázelosztó, olajvezeték, postai kábel, bányászati tevékenységet szolgáló függőpálya, függősín, drótkötelpálya, vezetékhez tartozó állomás, tartóoszlop és egyéb létesítmények építésénél elkerülhetetlen az erdő igénybevétele. Ha a vezeték létesítése erdőterv szerinti gazdálkodást nem tesz lehetővé, az erdőt a termelésből ki kell vonni, a kivont területre a vezeték létesítője *tulajdon-, illetve kezelői jogot* szerez.

Más a helyzet akkor, ha a vezeték létesítése az erdőben való rendeltetésszerű gazdálkodást akadályozza. Villamos vezeték alatt például a három méternél magasabbra nőő faállományt ki kell termelni, ezért a vezeték vonala alatt legfeljebb *magasra nem nővő* faállományt, így csemetét, karácsonyfát célszerű telepíteni. Rendeltetésszerű gazdálkodás akadályozása esetén a vezeték nyomvonalának területe változatlanul erdőgazdasági kezelésben és erdőművelési ágban marad, a vezeték létesítője a területre *szolgalmi jogot* alapíthat.

Erdőben, fásításban a vezeték létesítése csak elkerülhetetlen és fontos érdekből engedélyezhető. A vezeték építése előtt az erdőgazdálkodónak, a beruházóval együttműködve, különös gondossággal kell előkészíteni az erdő igénybevételét. A gazdálkodó első feladata megvizsgálni, miként lehet a vezetéket úgy elhelyezni az erdőben, hogy az az erdőgazdálkodást a lehető legkisebb mértékben akadályozza és a faállomány a legkevésbé károsodjon.

Ha a létesítmény kialakításához *10 hektárnál kisebb terület* elegendő és erdőtervi módosítás nem szükséges, az erdőgazdálkodó *engedélyezi az igénybevételt*. Az erdőterv szükséges módosítása vagy *10 hektárnál nagyobb terület* igénye esetén az erdőfelügyelőség *adhat engedélyt*. Az erdőfelügyelőség határozata ellen az érdekeltek — erdőgazdálkodó, vezeték létesítője — fellebbezéssel élhetnek.

Amennyiben nyomvonalon kívüli területre is szüksége van a vezeték létesítőjének, pl. az építési anyagok tárolására, felvonulási területre, úgy *„időleges” engedélyt* kell kérni az erdőfelügyelőségtől. Az építkezés befejezésekor a területet berögzítve vissza kell adni a gazdálkodónak. Az újraerdősítés első kivételének megtörténteig az erdőfelügyelőség által megállapított mértékű térítést kell fizetni.

A vezeték fenntartásához építendő állomás és út építéséhez a terület *„végleges” kivonása engedélyt* szintén az erdőfelügyelőség *adja meg*. A véglegesen kivont területre a vezeték létesítője kisajátítás vagy megállapodás jogcímén kezelői jogot szerez.

A vezeték létesítője az akadályozó tevékenység megkezdésének idejét legalább három hónappal előbb köteles bejelenteni az erdőgazdaságnak. Ha fakitermelés is szükséges — lehetőleg egy évvel — előbb kell bejelenteni. Erre a hosszú határidőre az erdőgazdálkodásnak azért van szüksége, hogy a tervezett változást az éves tervénél figyelembe tudja venni. Év közben bekövetkező változásoknál az erdőfelügyelőség által már jóváhagyott terv módosítása szintén az erdőfelügyelőség engedélyével történhet.

Ha az erdőgazdaság jól előkészíti az igénybevételt — a vezeték létesítőjével megállapodik az igénybe veendő terület pontos fekvéséről, a kivágandó fa mennyiségéről, a kitermelés időpontjáról, a faanyaggal való rendelkezés módjáról, az erdőfelügyelőségi hatósági engedélyek kérelmezéséről és nem utolsósorban a kártalanítás mértékéről — megelőzhető az engedély nélküli fakitermelésből eredő károk, szabálytalanságok.

Az erdőgazdaság, mint a terület gazdája, felel a területén való terv szerinti fakivágásért és egyéb igénybevételért. Akadályozó tevékenységet jól előkészíteni minden gazdálkodónak alapvető érdeke és a kezelésében levő vagyon védelme érdekében kötelessége.

MENTSÜK MEG ERDEI- ÉS FEKETEFE NYVÉSEINKET A KORAI PUSZTULÁSTÓL

DR. PAGON Y HUBERT

Ma, amikor a kocsánytalan tölgy pusztulásának, illetve hervadásos megbetegedésének kérdése foglalkoztatja mind az erdész-társadalmat, mind a széles körű közvéleményt, megféle dkezzünk kisebb jelentőségűnek ítélt erdővédelmi kérdésekről, amelyek később egyes erdőgazdaságokban zavart okozhatnak, és beláthatatlan nehézségek elé állíthatják a szakembereket.

Az elmúlt évek során Az Erdőben, a Növényvédelemben, az Erdészeti Kutatások hasábjain, többször írtam az erdei- és fekete fe nyvesek korai pusztulását előidéző gyökérrontó tapló kártételéről.

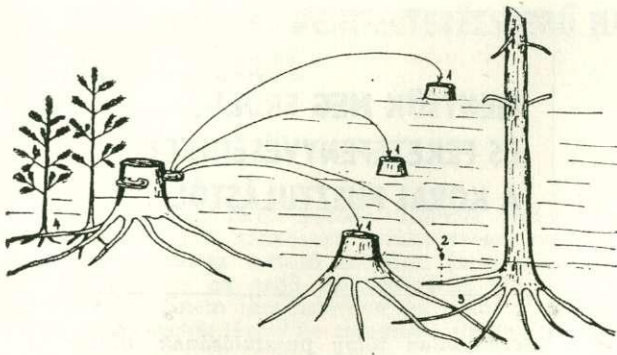
A gyökérrontó tapló okozta pusztulás tulajdonképpen bizonyos fokig kár-láncolódás következménye. A szélsőséges határtermőhelyek, a fizikailag sekély talajok gyengítő hatása az állományok fogékonyságát fokozzák a kórokozóval szemben. Mindkét esetben horizontális gyökérrendszer alakul ki. Ezáltal növekszik a fertőzés lehetősége a gyökérérintkezések révén. A jobb érthetőség kedvéért felsorolom a tapló fertőzésének négy lehetőségét (1. ábra és 2. ábra).

1. A már fertőzött tuskón megjelenő tapló termőteste sok ivaros spórát termel. Ezt a spórát a szél viszi magával. A spóra ráhullik a nevelővágás során képződött friss tuskó vágáslapjára, ott kicsírázik, behatol a tuskó faanyagába. Ez adja az állomány *elsődleges fertőzését*.

2. A spóra nemcsak a tuskó vágáslapjára hullik, hanem az alomra is. A sekély gyökérzethez — főleg a homokon — a spóra bemosódik és ott kicsírázhat.

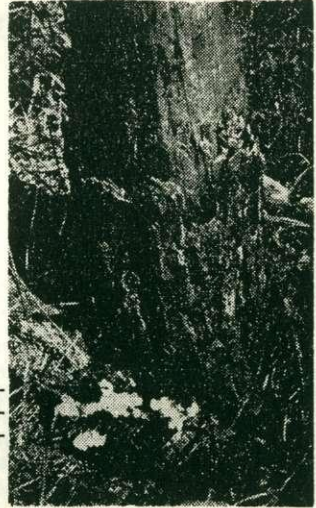


1. ábra. Erőteljes horizontális gyökérrendszer homoktalajon álló erdeife nyvesben



2. ábra. A gyökérrontó tapló fertőzési lehetőségei: 1. elsődleges fertőzés a tuskón; 2. elsődleges fertőzés a talajba mosódó spóra révén; 3. másodlagos fertőzés gyökérintkezéssel; 4. harmadlagos fertőzés, fiatal csemetéken

3. ábra. A gyökérrontó tapló termőteste



Behatol a levágott fa haladó gyökerébe és onnét terjed tovább. Ez is **elsődleges fertőzés**.

3. A fertőzött tuskóban a tapló fonalai eljutnak a gyökerekbe. Az élő fák gyökerei érintkeznek a fertőzött tuskó gyökereivel, és a vékony kérgen át a fertőzés átterjed az élő fa gyökerére, onnan az egész gyökőre. Ennek következtében a szíjács elhal, a fa elpusztul. Ilyen módon a fertőzés fáról fára terjed, ez a **másodlagos fertőzés**.

4. Erdőfelújításkor, amikor egy fertőzött fenyves levágása után ismét fenyőt akarunk ültetni, a visszahagyott tuskók mellé ültetett csemete gyökerei egész fiatalon érintkeznek a taplóval fertőzött gyökerekkel. Így a még fiatal, alig záródott állományban foltos pusztulás következik be. Fennáll a fertőzés veszélye akkor is, ha a területet kituskózzuk. Ilyenkor is visszamaradhat fertőzött, vastagabb gyökéryanag a területen, amely több éven át veszélyforrást jelenthet. Ezt értem **harmadlagos fertőzésnek**. Az első generációs fenyveseket az 1. és 2. pontokban ismertetett fertőzések teszik tönkre. A második generációs fenyvesekben mind a négy pontban leírtak érvényesek (2. ábra).

A tapló biológiájának ismeretéhez tudni kell, hogy hazánkban a spóraszóródás és ezzel összefüggésben a nevelővágások során képződött tuskók vágáslapjának fő fertőzési időszaka **szeptembertől április végéig** tart. A talpógomba éves növekedési rátája 1,0 m. E veszélyes kórokozó számtalan fafajt tud fertőzni, fenyőt és lombfát egyaránt, sőt cserjét és lágy szárú növényt is. Epidémia jellegű fertőzést azonban csak fenyőfajokon okoz. Kártétele fafajonként más és más lehet, és így a kórtünet is változik. Legveszélyesebb kórokozója a *Pinus* fajoknak, azaz hazánkban az erdei-, fekete- és simafenyőnek. Ezeknek a szíjácsát fertőzi. A korona kigyérül, a tűk megrövidülnek, majd rövid időszak elteltével a fa gutaütésszerűen elpusztul. Luc-, jegenye- és vörösfenyő esetében a tapló a gesztet támadja. Lucon üreges bélkorhadás lép fel, a fa sokáig életben maradhat. Jegenyefenyőnél a fák lassú sorvadása jellemző. Álgeszt-, gyökfő- és gyökérkorhadás fejezi be a fa életét. Duglászfenyőnél álgesztettedést, gyökfőkorhadást, a szíjács fokozatos elhalását, valamint a gyökérendszer teljes korhadását észleljük anélkül, hogy a fa koronájában változást tapasztalnánk. A károsodott fa az elkorhadt gyökerek miatt kidől.

Minthogy fenyveseink többsége erdei- és feketefenyő, a kórokozó elleni védekezést ezekben az állományokban kezdtem meg. Lucfenyvesben a véde-

kezési kísérletek még folyamatban vannak. Mivel a tuskók vágáslapján keresztül szaporodhat el a tapló, és onnét terjed tovább a gyökérintkezések révén, a tuskók vágáslapjait kell kezelni valamivel, nehogy a ráhullott spórák ott csírázni tudjanak. A kísérletek során jó eredményt értünk el a *Novenda*, a nátrium-nitrit 5—5, valamint a bórax 4%-os oldatával kezelt tuskókon. Ezzel az eljárással azonban az elsődleges fertőzés második változatát kiküszöbölni nem lehetett. Emiatt számtalan olyan felülkezelt tuskót találtunk, amelyek gyökfőin a későbbi évek során megjelentek a *Fomes annosus* termőteste.

A tapló biológiájából egyértelműen az a következtetés volt levonható, hogy

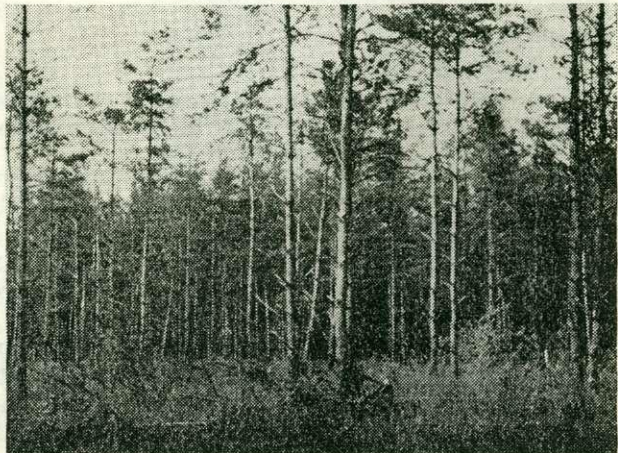
az elsődleges fertőzés lehetőségét kell visszaszorítani, amennyire csak lehet.

Csak ez teszi lehetővé, hogy a kórokozó ne hatalmasodjon el és ne okozzon foltos pusztulást másodlagos és harmadlagos fertőzéssel (4. ábra). Ezt a feltevést csak úgy érhetjük el, ha a tuskók gyökereit is olyan kezelésben részesítjük, ami megakadályozza a tapló gombafonalainak behatolását.

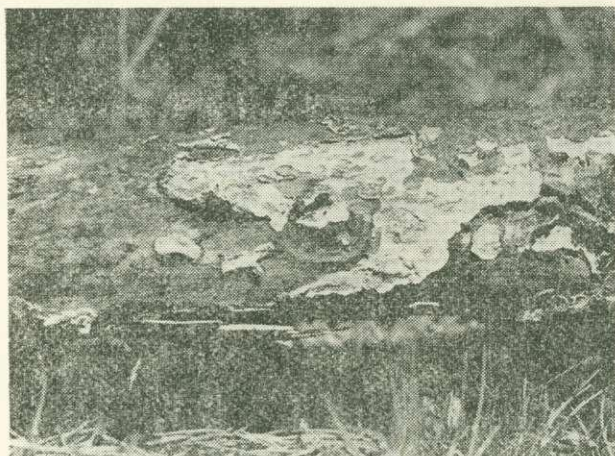
Ennek egyetlen módja, ha a tuskókat olyan gombával oltjuk be, amely behatol a gyökerekbe és egyúttal antagonistája a *Fomes annosus*nak. Ilyen gombafaj az óriás területgomba [*Peniophora (Phlebia) gigantea*, 5. ábra].

A több éven át folytatott vizsgálatok egyértelműen igazolták nagy előnyét a vegyszeres kezeléssel szemben. Még aszályos időjárás mellett is eredményesen lehet vele tuskóoltásokat végezni, ha a vágást követően azonnal kezeljük a tuskók felületét a gomba spóraszuszpenziójával. A gomba éves növekedési rátája 1,5 m, tehát megelőzi a gyökérrontó tapló növekedését.

Az ily módon való biológiai védekezés csak elviekben volt lehetséges mindaddig, amíg a *Peniophora gigantea*-spóratermelés üzemi méreteknél nem oldódott meg. A gombának egyik nagy előnye, hogy a faanyag szíjácsának víztartalmával szemben nagy a tűrőképessége. Meg tud telepedni az élőnedves szíjácson, de a már vizet veszített faanyagon is. Másik előnye, hogy táptalajon — ellentétben más, bazidiumos gombákkal — sok ivartalan termőképletet fejleszt. Ezek és a gombafonalak töredékei (fragmentumok) is csírázni tudnak kedvező körülmények között.



4. ábra. Jellegzetes foltos pusztulás erdeifenyvesben



5. ábra. Az óriás terülőgomba (*Peniophora gigantea*) ivaros termőteste el-
fekvő erdeifenyőág kérgén.

Az üzemi méretű oltóanyag-termelést sikerült megoldanunk fermentálással. Ez képezte alapját az üzemi védekezés bevezetésének. A gomba oltóanyag tömegtermelését a *Phylaxia Oltóanyag-termelő Vállalattal* együttműködve oldottuk meg.

A gyökérrontó tapló elleni védekezés szükségessége nagyon indokolt. Megítélésem szerint erdei- és feketefenyő-állományainknak legalább 50—60%-a veszélyeztetett. Gazdaságaink közül a következőkben lép fel járványszerűen: a Somogyi, Kisalföldi, Balatonfelvidéki, Ipolyvidéki, Borsodi, Felsőtisza, Nagykunsági, Kiskunsági, Délalföldi Erdőgazdaságban, a Mezőföldi, Gyulaji, Gemenci, Kaszói Erdő- és Vadgazdaságban, valamint a Nyugatmagyarországi Fagazdasági Kombinátban. Az erdőtervi adatok tükrében az 1980—1990 közötti időszakban a nevelővágások nagyságrendje, valamint ebből a veszélyeztetett terület a következő:

	Összes ha	Veszélyeztetett ha	%
Tisztítás	47 161	28 848	61
Törzskiválasztó gyérités	57 462	34 507	61
Növedékfokozó gyérités	11 213	5 653	50

Éves viszonylatban tehát a tisztításra kerülő veszélyeztetett állomány 2885, a törzskiválasztó gyéritésre kijelölt 3451 és a növedékfokozó gyéritésre kerülő 565 ha. Ez

évente kereken 6900 ha, ahol célszerű, sőt szükségszerű lenne a gyökérrontó tapló ellen védekezni azért, hogy az epidémia jellegű kártételt visszاسzorítsuk.

Tudnunk kell, hogy az epidémiával sújtott területen első generáció esetében a véghasználati kort 30—40 évre kell redukálni, második generáció esetében pedig ez lecsökkenhet akár 20 esztendőre is. Ez pedig súlyos anyagi veszteséget jelent a gazdaságoknak, nemcsak a választékszerkezet változása, hanem a fatömegvesztés, valamint az újraerdősítési költségek miatt is. Persze, az is súlyos gondot jelent, milyen fafajt válasszunk az erdőfelújításhoz, ahol ennyire fertőzötté válik a talaj. Pedig éppen ezeknek a termőhelyeknek a többségén igen kicsi a válogatási lehetőség!

A felsorolt indokok alapján erdei- és feketefenyveseink megmentése érdekében védekezünk a *Fomes annosus*-fertőzés ellen. Van hatásos védekezési

módszerünk, csak alkalmazni kell. Sajnos lucosokban a védőkezelés nem alkalmazható, mivel az óriás terülogomba azon nem telepíthető meg.

Minden nevelővágás esetén a védőkezelést alkalmazni kell, ha a fertőzés lehetőségét meg kívánjuk akadályozni. Tuskózás nélküli termelés esetén még a véghasználati tuskókat is kezelni szükséges.

Az óriás terülogombából (*Pheniophora gigantea*) előállított fermentleves spórasűrítmény *Penofil* fantázianévvel kerül forgalomba, 1 literes flakonokban. A készítményt a *Phylaxia Oltóanyag-termelő Vállalatnál* (Budapest, X., Szálás u. 5., 1107) kell megrendelni. Ajánlatos a tervezett felhasználás előtt néhány hónappal jelezni az igényt, hogy a biológiai készítményt időben legyártassák. A spórasűrítményt tiszta vízzel hígítva, ecseteléssel, permetezéssel vagy flakonból csurgatással kell a kivágott fák tuskójának friss vágáslapjára juttatni, főleg a szíjácsra. Arány: 1 l sűrítményhez 9 l vizet keverünk.

A nagyüzemi kísérletek szerint a szükséges oltóanyag-mennyiség tisztításban:

- 8—12 ezres tőszám mellett 2—3 l fermentlé
- 3— 8 ezres tőszám mellett 1—1,5 l fermentlé
- 1—1 liter fermentlét 9 liter vízzel kell hígítani.

gyérítésben:

- 0,5—1,0 liter fermentlé 4,5, illetve 9 liter vízzel hígítva

véghasználatkor:

- 0,5—1,0 liter fermentlé 4,5, illetve 9 liter vízzel hígítva

Ha az említett 9600 ha fenyves kezelést kapna évente, az megközelítőleg 10 000 liter fermentléigényt jelentene. Ezt a mennyiséget a vállalat, kellő időben foganatosított megrendelésre garántáltan szállítani tudja. A flakonokban kiserelt oltóanyagot a felhasználásig hűvös helyen kell tartani. Legalkalmasabb a hűtőszekrény, vagy jégverem, de megfelel a hűvös pince is. Az így



6. ábra. *Penofil* spórasuszpenzióval beoltott tuskón megjelenő ivaros termőtest. Még a permetezett túlmon is megjelenik a termőtest

tárolt oltóanyag több hétig károsodás nélkül eltartható. Felbontott flakon anyagát minél előbb fel kell használni, különben tönkremegy. A felhasználásnál mindennap friss keveréket kell készíteni. Nagyon fontos, hogy se a flakont, se a már felhígított spórasűrítményt ne tegyük tűz mellé vagy tűző napra, mert a spórák, valamint a fragmentumok elpusztulnak (6. ábra).

Szeretném megemlíteni, hogy a gyökérrontó tapló elleni védekezés alkalmazását egy MÉM—PM—ÁH együttes rendelet is támogatja.

A mezőgazdasági és élelmiszerügyi miniszter és a pénzügyminiszter 16/1985. (XII. 28.) MÉM—PM—ÁH számú, együttes rendelete az erdők fenntartásának és bővítésének rendjéről, 1. sz. melléklete; III. Erdőfenntartási munkák egységárai fejezetének a) pontjában biztosítja a gyökérrontó tapló elleni védekezés anyagi fedezetét, ha-onként 1000 Ft térítéssel.

A rendelet erre vonatkozó kitételét az Erdészeti Hivatal külön levélben ismételtelen megerősítette. Bízom abban, hogy tájékoztatásom nem marad eredménytelen. Erdeinket utódaink számára kell megőrizni, mégpedig azzal az önbecsüléssel, hogy elismeréssel emlékezzenek ránk. Jobb lett volna már talán néhány évvel korábban, a nevelővágások során a védekezést beindítani, akkor, amikor a második világháborút követően ültetett fenyvesek az első tisztítási kort megérték. Sajnos ez elmaradt, de még most sem késő a munkát elkezdni, mert valamit elvégezni jobb később, mint soha!

Tallózás egy nyugatnémet folyóiratban. A Forst- und Holzwirt c. lap 1987. 8. száma több érdekes írást közöl. Közülük ragadunk ki néhány figyelemre méltó közlést.

„Intézkedések a ritka fajok genetikai sokféleségének megőrzésére Hessen-ben” című cikkből megtudjuk, hogy az erdőkben ritka elegyfajként előforduló juharok, szílek, kőrisek, berkenyék, madárcseresznye és társaik védelmére, genetikai sokféleségeinek megőrzésére komplex programot dolgoztak ki. Eddig a hír. Talán érdemes lenne nekünk is hasonló intézkedéseken elgondolkodnunk, hiszen értékes fát szolgáltató, esztétikailag jelentős és az erdő biológiai egyensúlya oldaláról megítélten igen értékes elegyfajaink megőrzése ma már jórészt a természet erőinek feladata. Bizonyoság csemetekertjeink fafajválasztékának elszegényesedése. Úgy vélem, nem mondhatunk le ezekről a fajokokról és talán valamilyen anyagi ösztönzéssel is szorgalmazhatnánk erdészeti üzeink e téren végzett, jövőt szolgáló törekvéseit.

Az erdészeti szaporítóanyagokkal való visszaélést fedezték fel nemrégiben Hessenben. Egyes kereskedők délkelet-európai országokból takarmányozási makkot vásároltak, és ezt jó minőségű erdészeti szaporítóanyagként értékesítették. Ily módon, mintegy 14 000 ha-on végeztek erdősítést nem megfelelő minőségű ültetési anyaggal. Az ezzel okozott kárt erdész szakemberek milliós nagyságrendűnek becsülik. Az ügyben vétkeseket most bíróság elé állítják.

Termőhelytérképezés Schleswig-Holstein-ben. Összesen mintegy 10 000 ha-on készült termőhelytérkép az említett nyugatnémet tartomány erdeiben. A térképek nemcsak állami, hanem magán és közösségi erdőkben is készültek, az ehhez szükséges anyagi eszközöket a tartományi költségvetés szolgáltatta.

Ref.: Dr. Szodfridt István

AZ ERDŐGAZDÁLKODÁSBAN DOLGOZÓK ÉLETMÓDJÁT BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK

DR. CSÖTÖNYI JÓZSEF

A cikk kísérlet egy jövőkép megrajzolására, arra, hogy az ezredforduló tájékán és az azt követő esztendőekben milyen lesz majd az erdőgazdálkodásban foglalkoztatottak életmódja, illetve melyek azok a folyamatok, amelyek az életmód alakulására befolyást gyakorolnak.

Az erdőgazdálkodásban dolgozók életmódjára — mint tevékenységre, gondolkodásmódra, szükségletkielégítésre, érték- és normarendszerre — egyrészt a társadalomban, másrészt az erdőgazdálkodásban lejátszódó folyamatok hatnak. Az erdőgazdálkodásban dolgozók életmódjának alakulására ható tényezők:

Demográfiai tendenciák

Korunk egyik jellemző tünete az elöregedés. Egy társadalom tagjainak életkori megoszlása alapján a nemzetközi szakirodalomban fiatal, öregedő és öreg társadalmakról beszélnek. Az öreg társadalmakban a 60 éven felüliek aránya 10% fölé van. Hazánk vonatkozásában ez a mutató 18% körül van, így hazánkat az öreg társadalmak közé sorolhatjuk. Az öregedésre utaló tendenciáktól nem mentes az erdőgazdálkodás sem. A korcsoport vizsgálatokból kitűnt, hogy az 55—59 éves korcsoport, továbbá a 40—54 éves korcsoport aránya fokozatosan nő. A fiatal korcsoport aránya viszont csökken. Az elöregedésből adódó feladatok:

- létszámgazdálkodás helyett munkaerőgazdálkodás, azaz az ember értéktermelő képességével való körültekintő foglalkozás;
- szociálpolitikai szempontból az öregedő korosztályok az átlagosnál több törődést kívánnak. Mindezt csak magas színvonalú vállalati szociálpolitika képes megoldani.

Egészségügyi helyzet

Az ezredforduló körül és utána a munkával összefüggő főbb ártalmak hasonlóak lesznek a maihoz. A fizikai megterhelésben, illetve a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésében kiemelkedő szerepe van az üzemegészségügyi szolgálatnak. Jelenleg csak szórványos üzemegészségügyi szolgálatról beszélhetünk. Az ezredfordulón a kisüzemi egészségügyi szolgálat lesz a jellemző. Ebből adódóan mind több lesz az üzemegészségügyi szakkáder és az üzemorvos, továbbá a pszichológus és a szociológus. Ezek a foglalkozások módosítani fogják a jelenlegi foglalkozási struktúrát az erdőgazdálkodásban. A monoton jellegű munkák, a nagy erőkifejtést igénylő fizikai tevékenységek, a foglalkozási ártalmak, a környezetszennyeződés, vagyis összességében a kedvezőtlen munkakörülmények mindinkább szükségessé teszik, hogy kulturál-

tabbá váljanak a munkafeltételek, a munkakörülmények, megvalósuljon a munka humanizálása. Fontos feladat, hogy az egészségre ártalmas technológiákat fokozatosan olyanokkal kell felváltani, amelyek az emberi szervezetet alig, vagy egyáltalán nem károsítják. Mindezek óhatatlanul megkívánják a szociális, kulturális infrastruktúrának az eddiginél gyorsabb ütemű fejlesztését. Az ezredforduló felé haladva az erdőgazdálkodás úgy válik versenyképpé, ha magas fokú termelési kultúrát és ezzel párhuzamos, magas fokú szociális ellátást valósít meg. A kedvezőtlen munkakörülmények fennmaradása, továbbá az életkorral kapcsolatos tendenciák indokolják az egészségcentrikuság erősítését.

Lakáskörülmények

Az életmódban — ma és hosszú távon — lényeges tényező a lakás. Az erdészeti dolgozók 60—70%-a saját, 30—40%-a bér- (állami, tanácsi) lakásban lakik. Az ezredfordulóra ez az arány mindinkább a saját tulajdonú lakás irányába tolódik el. Az erdőgazdálkodásban foglalkoztatottaknak ma 40%-a városokban, 60%-a falvakban él. Amíg a fizikai dolgozók 30—35%-a városokban, 65—70%-a a falvakban, addig a nem fizikai dolgozók 60—65%-a a városokban, 35—40%-a pedig falvakban él. Ezek az arányok az ezredforduló és az azt követő esztendőkből is hasonlóak lesznek.

A felszabadulás előtt és azt követő esztendőkből az erdész a munkahelyén, településektől többnyire távol, az erdőben lakott. A 60-as évektől kezdődően az erdőben lévő erdészlakások rohamosan elnéptelenedtek, lakóik lakott településekre (falvakba, városokba) költöztek. Az erdészlakások elnéptelenedésének folyamata a 70-es évek derekára befejeződött. Az elköltözések az ellátással, közművelődéssel, iskoláztatással stb. függtek össze.

Az ezredfordulón és azon túl — ha nem is jellemzően — megjelennek majd az erdészkolóniák, a fizikai és nem fizikai dolgozók erdészetileg központos helyeken történő együttlakása. Ezek az erdészkolóniák nagyobb, összefüggő erdőségek közelében az erdőgazdálkodás fő munkaerőbázisai lesznek.

A kialakuló erdészkolóniákban él — várhatóan — az erdőgazdálkodásban foglalkoztatottak 3—4%-a. Az erdészkolóniák fejlesztésével a hosszútávú, stratégiai szociális fejlesztési tervekben indokolt foglalkozni.

Életmód

Az erdőgazdálkodásban dolgozók életmódjának múltbeli és jövőbeni alakulása kevésbé lesz eltérő az életmód általános alakulásától. A felszabadulás utáni gazdasági, társadalmi és politikai változásokat követően kibontakozott az életmód- és életformaváltás napjainkig tartó folyamata az erdőgazdálkodásban. A folyamat főbb eredményei:

- erősödött, ill. kialakult az erdőgazdasági munka ipari jellege;
- eltűnt vagy tűnőfélben van az időszaki munkavállaló;
- a „favágóból” fakitermelő szakmunkás lett;
- a kézimunkát mindinkább a több műveletet végző gépek váltják fel;
- megszűnőben van az erdészeti munka időnyjellege;
- a jövedelmek döntő mértékben a munkából származnak (eltűnik a természetbeni);
- megváltoztak az erdőgazdálkodásban dolgozók műveltségi viszonyai. A munkavállalók iskolai végzettségének alakulása (%):

	1980.	1990.	2000.
felsőfokú	3	8	10
középfokú	37	32	35
általános iskola	34	40	45
általános iskolát nem végzett	26	20	10

Az erdészeti fizikai dolgozókra jellemző „kétlakiság” az ezredfordulóra megszűnik, nem lesz jellemző. Életmódjukban, életvitelükben, igényükben az ipari munkássághoz fog közel állni. Az általános műveltségbeni és szakmai felkészültségük színvonala megközelíti az ipari munkásokét.

Jelenlegi életmódjuk részben a városi munkásokéhoz, részben a paraszt-ságéhoz hasonló. A munkásokéhoz annyiban, hogy munkaidőben a társadal-milag szervezett munkában vesznek részt, jól körülhatárolt tevékenységet végeznek. A parasztokéhoz viszont annyiban, hogy a munkaidő után a „ház-táji” művelése várja őket. Ebben az életformában a munkaidő és a szabadidő nem határolódik el egymástól. Tevékenységükben meghatározó szerepe van a saját házépítésnek. Gondolkodásmódjukat a munka határozza meg. Élet-módjukban a munkával egyenrangú, más tevékenységnek kevésbé van értéke, funkciója. A nem fizikaiak körében széles körben elterjedt a hétvégi üdülők építése, a hobbikertek művelése. Életvitelükben hangsúlyt kapott a szellemi, kulturális javak megszerzése iránti igény, a pihenés megszervezése, a külföldi utazások. A munkásszállásokon lakás — mint életforma — eltűnt az erdőgaz-dálkodásban.

Mobilitás

Az erdészeti munka a technikai fejlődés ellenére az ezredfordulón is „szel-lős üzem” marad, másként fogalmazva: „hátrányos helyzetű” a többi nép-gazdasági ágazathoz mérten. Ez a fennálló és fennmaradó „hátrányos helyzet” többé-kevésbé motiválja az erdészpályán maradókat, a pályára kerülőket és a pályaelhagyókat.

A felszabadulás előtt, de a felszabadulást követő esztendőkből is még éltek „erdészdinasztiák”, amikor a választott életpálya, hivatás apáról fiúra örök-lődött. A 70-es évek derekára ez már kevésbé volt jellemző. A hosszú ideig tradicionális, zárt szakma kinyílt, és az ezredforduló felé haladva még inkább nyílik a gyors változások hatására. A pályára kerülést — ma és bizonyosan hosszú ideig — több tényező befolyásolja. Az egyik a családi tradíció, mint alapvető tényező. Ez ma még a legerősebb megtartó erőnek tűnik, de az ezredforduló felé közeledve kevésbé lesz jellemző. A pályára kerülésben egyre erősödik a „romantikus nosztalgia” szerepe. Ahogy romlik a városi környezet, nő a művi környezet szennyezettsége, mind többen a természet, az erdő felé fordulnak. Az erdőnek mindinkább nő a védelmi, jóléti, szociális, kulturális, esztétikai funkciója, ezzel nő az erdészet súlya, szerepe — presztízse — a tár-sadalomban. Kézenfekvő, hogy mindezek motiváló tényezőként hatnak az erdészpálya megválasztásában.

A pályánmaradók többségét magas fokú hivatástudat jellemzi. Ez a hivatás-tudat minden bizonnyal 2000-ben is kimutatható, érzékelhető és nyomon-követhető lesz, mint a múltból átöröklődött, nemes hagyomány, az erdészet „immanens” jellemzője. A hivatástudat szerepét, fontosságát erősíteni, tuda-tosítani indokolt az erdészeti oktatás minden szintjén! A pályaelhagyók első-sorban nem az erdészszülők gyermekei. A pályaelhagyásban — döntően — két tényező játszik szerepet. Az egyik az előremeneteli lehetőség hiánya,

korlátozottsága, a másik pedig az erdészeti munka jellege („szellős üzem”).

Az előmeneteli lehetőség hiánya, illetve korlátozottsága az erdészetre jellemző merev struktúrára vezethető vissza. Vezető munkaköröket az erdőgazdálkodásban ma is és a jövőben is — várhatóan — mérnökévfolyamok uralják, így több évfolyam esik ki a vezetésből. A mobilitásra inkább a szakirányú, mint a generációk közötti lesz a jövőben jellemző.

Nem telepített munkahelyek

Az erdőgazdálkodásban az ezredfordulón is változatlanul kulcsfontosságú munkaterület lesz a nem telepített, változó, szabadtéri munkahely, mint az erdőgazdálkodásnak sajátossága. E munkahelyeken dolgozik majd a fizikai dolgozók 35—40%-a. Mik lesznek majd a nem telepített munkahelyek főbb jellemzői:

- a koncentráltság, azaz az esztendő túlnyomó részében nagy kiterjedésű területen folyik a munka (fatermesztés, fakitermelés);
- a munkák zöme gépesített lesz. Meghatározó lesz a nagykapacitású, többcélú gépek alkalmazása;
- a munkák — az iparhoz hasonlóan — több műszakban folynak (pl. fakitermelés);
- a koncentrált, magasan gépesített munkahelyekre többnyire a saját gépkocsikon jutnak el a dolgozók a mostani vállalati gépjárművekkel szemben;
- a munkahelyi étkeztetésben előtérbe kerül a mélyhűtött (gasztrófol) ételek fogyasztása;
- megjelennek a speciális szociális berendezések. Egy részük továbbra is védelmet nyújt (hagyományos), másik részük sajátos funkciót fog ellátni, éspedig: étkezés, szállás (néhány napra), elsősegélyhely, tisztálkodás, szerző- és üzemanyagtárolás, javítóműhely, irányításszervezés;
- a nem telepített munkahelyeken megváltozik a munkabrigádok szakmasztruktúrája. A munkabrigádokban minimális lesz a segédmunkások aránya. A szak- és betanított munkások mellett megtalálhatók lesznek a mesterszakmunkások, továbbá technikusok, és mérnökök is. A koncentrált munkahelyeken dolgozók között — ha nem is jellemzően — lesznek már szervezők és üzemegészségügyi szakkáderek is. A jelenlegi hagyományos munkabrigádokat fokozatosan speciális munkabrigádok váltják majd fel (pl. erdővédelmi feladatokat ellátó munkabrigád).

Egyéb tényezők

A szakirányú művelődésben a hagyományok, a barátság és szakmai összetartás szellemének ápolásában — változatlanul — kitüntetett feladata lesz az egyesületnek, mint a társadalmi aktivitás egyik színterének. A közművelődésben kiemelt szerep juthat a ma még szórványosan előforduló erdészkluboknak, mint a szabadidő hasznos eltöltése bázisainak.

A leírtak egy elképzelt jövőképrészlet megrajzolására tettek fogyatékos kísérletet, a jövő iránti felelősségtől vezérelve egyrészt, másrészt kollégáimat szakmánk részletes jövőképeinek megrajzolására kívántam buzdítani és az erdőgazdálkodásban a jövőorientált gondolkodást erősíteni.

ERDÉSZETI NEMESÍTÉSI TANÁCSKOZÁS

Az Országos Mezőgazdasági Fajtaminősítő Tanács erdészeti szakbizottsága egésznapos tanácskozásra hívta össze a témában illetékes szakembereket. Az volt a cél, hogy áttekintsék az erdészeti nemesítés helyzetét és megvitassák mindazokat a feladatokat, amelyek megoldását a nemesítőktől várja az erdő-állomány-fejlesztési gyakorlat.

A program első részében előadások hangzottak el, majd pedig a részt vevő gyakorlati szakemberek fejtették ki véleményüket és javaslataikat. Az előadások témái a következők voltak:

1. Az erdészeti fajtaminősítés és az erdőállomány-fejlesztés (*dr. Solymos Rezső*);
2. A magtermelő állományok helyzete, nemesítésben betöltött szerepe, minősítésük gondjai (*dr. Bondor Antal—dr. Páll Miklós—Szepesi András*);
3. Az erdészeti növénynemesítés eredményei a szaporítóanyag-termesztésben, soron levő feladatok (*Balázs József*);
4. A termelésben levő fajták gyakorlati alkalmazhatóságának értékelése, javaslat a fajtaválaszték dinamikájának irányára (*dr. Koloszar József—dr. Mátyás Csaba—dr. Szemerédy Miklós*);
5. Az üzemi fajtakísérletek helyzete, feladatai (*Bach István*);
6. Az erdészeti nemesítés és eredményeinek szerepe az oktatásban (*dr. Gál János*);
7. Az erdészeti fajtaminősítés követelményrendszere (*dr. Danszky István*);
8. Erdészeti nemesítési koncepció az 1987—2000. közötti időszakra (ERTI nemesítési szaporítóanyag-termesztési és környezetvédelmi osztályának kutatói)

A vita során erdészeti nemesítés helyzetével, feladataival összefüggésben, a résztvevők összefoglalták a munkaterületükre vonatkozóan közölnivalójukat, kiemelve:

- a helyi eredményeket, tapasztalatokat a nemesített fajtákkal kapcsolatosan,
- a helyi aktuális erdészeti növénynemesítési problémákat és
- a gyakorlat követelményeit a nemesítéssel szemben.

Az elhangzott előadások szövegét, valamint a hozzászólások egy részét lapunk további oldalain közöljük, azzal a szándékkal, hogy az erdészeti nemesítés ügyét és ezen keresztül az erdőállomány-gazdálkodás fejlesztését szorgalmazzuk.

ERDÉSZETI FAJTAMINŐSÍTÉS, ERDŐÁLLOMÁNYFEJLESZTÉS

DR. SOLYMOS REZSŐ

Az erdészeti fajtaminősítésnek kellően nem hangsúlyozható szerepe van abban, hogy a jövő erdőállományainak a stabilitását és produktivitását a kívánatos mértékben továbbfejlesszük. Az erdészetben régóta ismeretes az a különbség, amely az erdő azonos fafajú egyedei között fennáll. A céljainknak megfelelő megkülönböztető tulajdonságokat hordozó fajták állami elismerése a fajtaminősítés keretében valósul meg. Némileg büszkék is lehetünk arra, hogy az állami fajtaminősítés területén Európában az elsők között voltunk. Mégsem elégségesek az elért eredmények, ha egybevetjük őket azokkal a bővülő társadalmi követelményekkel, amelyek érdeinket fokozott mértékben terhelik. Éppen ezért indokolt a hazai erdészeti nemesítést bővíteni és továbbfejlesztteni.

A fajtaminősítés keretébe illesztve szeretnék a témáról néhány gondolatot kifejteni, szemelvényyszerűen kitérve az erdészeti genetika és az erdészeti nemesítés azon kérdéseire, amelyek indokolták és lehetővé tették azt, hogy elismert erdészeti fafajtákkal rendelkezünk. Mondanivalómat néhány történeti tényezőre is figyelve állítottam össze.

Az európai erdészek már a XVI. században felismerték az erdei famagvak származásának a jelentőségét. Az 1700-as évek elején felvetették a mesterséges hibridizáció gondolatát és erdészetben. Igaz, jó 200 év kellett még ahhoz, hogy a hibrid nemesítési kísérletekre sor kerülhessen. Sokkal eredményesebbek voltak a származási kísérletek, amelyeket Európa-szerte az 1800-as évek kezdetétől hoztak létre. Ennek az évszázadnak a végén már meghatározó volt a IUFRO idevonatkozó szervezőtevékenysége. Az 1900-as években a származási kísérletek alapján megkezdték a különböző nemesítő tevékenységeket és a hibridnemesítés mellett kialakult a ploidianemesítés. A legnagyobb eredményt a nyárak nemesítésében tudja az európai erdészet felmutatni és talán a legkevesebbet a lassan növekvő lombos fafajok területén. A magyar erdészek is aktív részesei voltak és ma is elismert művelői a különböző fafajok nemesítésének.

Évszázadunk 20-as éveiben vezették be a kvantitatív genetika és a populáció genetika módszereit az erdészeti genetikában és nemesítésben. Az utóbbi évtizedekben meghatározó volt a biokémia, a fiziológia, a molekuláris genetika, valamint a biotechnológia fejlődése, amelyhez szélesebb körben az erdészeti ökológia nyújtott kibontakozási lehetőséget. Napjainkig eljutottunk oda, hogy az erdészeti genetika és az erdészeti nemesítés jelentőségét társadalmi téren is egyre szélesebb körben ismerik el. Elismerjük és kiemeljük azt, hogy a természettudományok között a genetika és a nemesítés járulhat hozzá a legnagyobb mértékben ahhoz, hogy az erdőállományok fejlesztése az eddigieknél gyorsabb ütemben valósuljon meg. A környezeti tényezők változása, az erdő sokcélú hasznosítása és mindenekelőtt a tartamos erdőgazdálkodás változatlan követelménye miatt ez a fejlesztés a korábbiaknál bonyolultabb feladatok megoldását igényli a nemesítőktől is.

Hangsúlyozni kell, hogy az erdészeti genetika alaptudomány és az erdészeti nemesítés az alkalmazott tudományok körébe tartozik. A genetikusoknak viszonylag nagy a kutatási szabadsága. Az erdészeti nemesítők számára szűkebbek a mozgáster határai, mert az alkalmazott tudományok jellegének megfelelően egy adott körben és az újszerű célok szerint kell, hogy feladatukat ellássák. Ennek keretében a nemesítőknak az eddigieknél is jobban kell szorgalmazniuk az erdészeti szaporítóanyag-termelést, valamint azoknak a termőhelyi

és egyéb környezeti problémáknak a megoldását, amelyek a jövő faállomány-fejlesztéséhez az erdőket fenyegető veszélyek figyelembevételével szükségesek. Külön ki kell emelni ezért a rezisztencia, a termőhelyhez való igazodás és a fatermelés növelésének a kérdését.

A fatermelés-növelés számunkra mindig elsőrangú kérdés volt. A jövőt illetően azonban nem lenne helyes a legelső célul kitűzni, mert ezt megelőzi az ellenállóképesség és a termőhelyállóság.

Felmerül a kérdés, hogy Magyarországon, ahol a fő állományt alkotó fafajok 50%-át alkotják az őshonosak és a másik 50% jut a külföldiekre, mit tehet és kell, hogy tegyen a nemesítő az egyik, illetve a másik esetben. A *természetes erdők* elsősorban a *genetikusok* számára nyújtanak rendkívüli lehetőségeket. A nemesítők csak szűkebb területen tudnak itt mozogni. Ennek is köszönhető talán, hogy a természetes, őshonos fafajaink nemesítése elmaradt. Ehhez hozzátartozik még, hogy a lassan növekvő fafajokkal a gyors sikerekre törő világunkban hosszú idő múltán lehet kellő eredményt felmutatni. Az erdészeti kutatás utóbbi három évtizede folyamán mindezek ellenére lényegesen nagyobb nemesítő kapacitás illette volna meg e témát annál a szerény mértéknél, mint amelyben az illetékesek részesítették. Némi aránytévésítésnek voltunk a tanúi.

A kultúrerdőkből a nemesítők szerepe már meghatározó. Ezt a rendkívüli szerepet Magyarországon a mesterséges felújítások döntő aránya magyarázza. Közismert, hogy minél nagyobb az emberi beavatkozás hatása az erdei ökoszisztémára, annál nagyobb feladatok hárulhatnak a nemesítésre. Ennek során a nemesítőinknek kell a szaporítóanyagra vonatkozó ajánlásokat kidolgozni. A gyakorlat részére olyan újabb fajtákat kell előállítani, amelyek a termőhelynek megfelelő gazdálkodás mellett nemcsak magasabb fatermést produkálnak, hanem lehetővé teszik a magas színvonalú, többcélú erdőhasznosítást tartamosan, több generáción keresztül. Változatlanul elsőrendű jelentőséget tulajdonítunk annak a sokoldalú kapcsolatnak, amely a hazai termőhelyek és faállományok között fennáll. A környezeti tényezők gyors módosulása miatt viszont manapság ki kell hangsúlyozni az új fajtáknak az ökológiai tényezők változásával szembeni tűrőképességét. A tartamosságnak a sokszor hangoztatott alaptörvénye is tovább bővül az erdészeti nemesítésben. Ez azt jelenti, hogy a fafajok genetikai sokoldalúságát fenn kell tartani. Meg kell előzni a genetikai elszegényedést, hogy a kívánt stabil erdei ökoszisztémát ismételten létrehozassuk és a különböző fafajok jövő generációi számára fenn-tartsuk. Ezért az erdészeti génforrások megőrzése kiemelt feladataink közé tartozik. A gazdasági erdőkből is sürgős feladat a generáció megőrzése. A genetikai sokrétűség fenntartása az erdészeti nemesítő számára is a további munka nélkülözhetetlen előfeltétele. Az OMFT erdészeti szakbizottsága az erdészeti fajtaminősítést illető feladatait mindezekre figyelve kívánja ellátni és tevékenységét továbbfejleszteni.

A szemelvényyszerűen összefoglalt gondolatokból is következik, hogy:

- tovább kell fejlesztenünk erdészeti nemesítésünket,
- bővíteni kell a nemesítés céljait,
- a magtermelő állományokat úgy kell kezelni, hogy a kiváló származású mag termelése mellett az erdészeti genetika gazdag erőforrásai is legyenek.

Erdészeti politikánk első feladata az erdők fenntartása és fejlesztése. Gazdasági nehézségeink ellenére sem mondhatunk le ennek teljesítéséről.

A MAGTERMELŐ ÁLLOMÁNYOK HELYZETE, NEMESÍTÉSBN BETÖLTÖTT SZEREPÜK, MINŐSÍTÉSÜK GONDJAI

DR. BONDOR ANTAL, DR. PÁLL MIKLÓS, SZEPESI ANDRÁS

Az erdőművelési gyakorlat több mint száz éve felfigyelt a származás jelentőségére, a selmeci Bányászati és Erdészeti Akadémián már a századfordulón megkezdődtek az idevágó tudományos kísérletek. A felszabadulás után, faállományaink mennyiségi teljesítőképességének fokozását — csakúgy, mint ma — a genetikailag magasabb értékű szaporítóanyagtól vártuk. Ezért 1949-ben megkezdődött a *magtermelő állományok* kijelölése, törzskönyvezése, olyan céllal, hogy az innen származó magtétélekből állítsuk elő az erdősítések anyag-szükségletét.

Sajnos a kijelölt magtermelő állományokról történő maggyűjtés nem vezetett átütő eredményhez, egyrészt technikailag nem lehetett megoldani a magas fákról történő gyűjtést, másrészt nem sikerült megszüntetni a magtermések szakaszosságát. A *magtermelő plantázsokkal* elért hazai eredmények is azt sugallták, hogy ezen az úton gyorsabban juthatunk el a kitűzött cél gazdaságos megoldásához. Így a magtermelő állományok jelentősége átmenetileg háttérbe szorult, azoknak inkább génmegőrző fontosságát hangsúlyoztuk.

Ma már tudjuk, hogy az oltványokkal telepített magtermesztő ültetvények csak a *Pinus* és *Larix* fajok esetében váltották be a hozzájuk fűzött reményeket.

A vegetatív szaporítás módjait vagy azok „nagyüzemesítését” célzó kutatások sem ígértek, hogy a közeljövőben — az erdősítési feladatokhoz mért — tömeges természetresre sor kerülhetne. Mindezek a körülmények újra a meglevő, jó minőségű faállományokban található *magforrások* fokozott kihasználására irányították a figyelmet. Erősíti ezt a tendenciát, hogy biztató kísérleti eredmények vannak a magtermések szakaszosságához fűzött elméletek feloldására és az egyes évek magtermésének közelítő kiegyenlítésére.

Az 1982—1983-ban folytatott helyszínelőmunka eredményeként kialakult az ország „erdészeti vetőmag- és egyéb szaporítóanyag-forrásainak” bázisa, amelyek nyilvántartását a Növénytermesztési és Minősítő Intézet III/4—461/1984. számú határozatában elfogadta és kiadta. A kiválasztott magtermelő állományok fokozatba sorolását és területi nagyságát az 1. táblázat szemlélteti. A kiválasztott magtermelő állományokból való gyűjtés mennyiségére az 1986. évi, becsült adatok nyújtanak tájékoztatást (2. táblázat).

A további feladatok között a következőkre kell gondolni:

- Sürgősen ki kell adni a kezelési útmutatót! Az 1982—1983-ban kijelölt magtermesztő állományokban tulajdonképpen még semmi sem történt, mind az erdők kezelői, mind az erdőfelügyelők a vágások jelölésével és a nevelő- (alakító-) vágásokkal az útmutatóra várnak.
- Az országos irányelveket tartalmazó kezelési útmutatón kívül az erdőgazdaságok egy része konkrét, erdőrészletekre szóló kezelési utasítást is vár. Hangsúlyozzák, hogy ezt a feladatot, ha saját hatáskörükben kell is megoldani, az egységes szemlélet (és gyakorlat) végett célszerű volna, ha ezt egy szűk csoport országosan helyszínelné, javítaná, ellenőrizné (ERSZ, v. ERTI, v. EFE, v. közös stb.).
- Lehetővé kell tenni, hogy a magtermelő állományok kialakításával kapcsolatos költségeket (kerítés, aljnövényzet eltávolítása, alátelepítés stb.) az Erdőfenntartási Alap terhére elszámolják.

Kiválasztott magtermelő állományok

Fafaj	Törzs m. á. KMA/T	Szelektált m. á. KMA/SZ	Azonosít- ott KMA/A	Összesen
Kocsányos tölgy	485,4	584,7	1 285,4	2.355,5
Kocsánytalan tölgy	46,0	135,6	667,0	848,6
Vöröstölgy	5,3	21,7	72,0	99,0
Mocsártölgy	0,3	—	—	0,3
Cser	—	30,3	175,3	205,6
Bükk	208,2	471,4	578,3	1.257,9
Gyertyán	—	—	9,6	9,6
Akác	9,4	7,2	512,4	529,0
Hegyi juhar	—	—	0,4	0,4
Ezüst juhar	—	—	0,6	0,6
Mezei szil	—	—	0,3	0,3
Magas kóris	—	48,7	92,5	141,2
Fekete dió	—	48,0	29,7	77,7
Madárcseresznye	—	—	4,5	4,5
Szelidgesztenye	—	23,0	—	23,0
Szürkenyár	—	—	1,7	1,7
Mézgás éger	—	3,8	34,4	38,2
Kislevelű hárs	—	—	10,4	10,4
Nagylevelű hárs	—	4,0	—	4,0
Ezüsthárs	—	4,9	32,2	37,1
Bibireses nyár	—	—	7,9	7,9
Vadgesztenye	—	—	3,5	3,5
Lombos fák össz.:	754,6	1.383,3	3.518,1	5.656,—
Erdeifenyő	—	—	219,6	219,6
Simafenyő	—	—	9,1	9,1
Feketefenyő	—	—	332,6	332,6
Lucfenyő	—	—	107,3	107,8
Európai vörösfenyő	—	—	80,2	80,2
Kék duglászfenyő	—	—	7,2	7,2
Jegenyefenyő	—	—	28,5	28,5
Oregoni hamisciprus	—	—	0,2	0,2
Mocsárciprus	—	—	0,1	0,1
Nyugati tuja	—	—	0,2	0,2
Ezüstfenyő	—	—	9,5	9,5
Atlaszcédrus	—	—	0,2	0,2
Szerb lucfenyő	—	—	0,1	0,1
Fenyők összesen:	—	—	795,3	795,3
MINDÖSSZESEN:	754,6	1.383,3	4.313,5	6.451,3

- Meg kell oldani, hogy a magtermelő állományok utódállományai (a származási hely bejegyzésével) az erdőtervben feltüntetésre kerüljenek.
- A jelenleg kijelölt magtermelő állományok korosztálymegoszlása nem optimális. Kb. 15⁰/₀-a fiatal (31—50 éves), 20⁰/₀ középkorú (51—80 éves), 65⁰/₀-a idős (80 év feletti). Ezért folytatni kell az eredeti célkitűzésnek megfelelően a középkorú korosztályokban alkalmas faállományok felkeresését és törzskönyvezését.
- Célszerű volna a fenyő magtermesztő állományokról való tobozgyűjtéshez megfelelő technikai eszközök beszerzése, illetve azok beszerzésének támogatása.
- A kezelési utasításnak tiltania kell a magtermelő állományokban a vegetációs idő alatt történő vágásokat.

1986. évi makkgyűjtés (tájékoztató adat)

EG	Összesen				Össz.-ből elkülönítetten				MÁ-ból gyűjtött			
	KST	KTT	VT	B	KST		KTT		VT		B	
	q				q	%	q	%	q	%	q	%
1. Mecseki	300	50	70	3	200	67	30	60	70	100	1	33
2. Somogyi	620	650	50	3	500	81	500	77	40	80	1	33
3. Zalai	900	1 907	121	45	7	1	5	—	21	17	4	9
4. B. felv.	90	70	2	30	60	67	40	57	—	—	25	83
5. Kisalf.	238	—	2	—	238	100	—	—	—	—	—	—
6. Vértesi	71	239	—	2	20	28	—	—	—	—	—	—
7. Ipolyv.	25	613	47	—	7	28	—	—	41	87	—	—
8. Mátrai	40	1 600	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9. Borsodi	1 180	2 050	70	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10. Felsőt.	2 700	—	200	—	150	6	—	—	—	—	—	—
11. Nagy- kunsági	250	—	—	—	160	64	—	—	—	—	—	—
12. Kiskuns.	80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13. Délalf.	400	—	—	—	280	70	—	—	—	—	—	—
14. NYFK	560	480	220	2	—	—	—	—	—	—	—	—
15. Pilisi	182	430	5	0,3	—	—	—	—	—	—	—	—
16. Tanulm.	250	180	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Összesen:	7 886	8 269	817	85,3	1 622	21	575	7	172	21	31	36
17. Gemenci	100	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18. Gyulaji	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19. Mezőföldi	50	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20. Budavi- déli	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ÁEVBG-ok össz.:	165	15	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MIND- ÖSSZESEN:	8 051	8 284	822	85,3	1 622	21	575	7	172	21	31	36

A lapban megjelent tanulmányok szerzői: *Bach István* osztályvezetőhelyettes, NÖMIf Bp.; *Balázs József* osztályvezető, NÖMI, Bp.; *dr. Bondor Antal* főigazgató, ERT, Bp.; *Dr. Csötönyi József* MÉM EFH főelőadó, Bp.; *dr. Danszky István* igazgató, NÖMI, Bp.; *dr. Gál János* egyetemi tanár, rektor, EFE, Sopron; *dr. Herpay Imre* ny. egyetemi tanár, Sopron; *Kisházi Zoltán* osztályvezető, BÉFAG, Miskolc; *dr. Kolozsár József* egyetemi adjunktus, EFE, Sopron; *dr. Mátyás Csaba* tud. kutató, EFE, Sopron; *dr. Cs. Nagy Anikó* főelőadó, MÉM EFH, Bp.; *dr. Pagony Hubert* ny. tud. osztályvezető Bp.; *dr. Páll Miklós* ov. főmérnök, ZEFAG, Nagykanizsa; *Reményfyné Zsigmond Katalin* osztályvezetőhelyettes, MEFAG, Eger; *dr. Solymos Rezső* főosztályvezető, MÉM EFH, Bp.; *dr. Szemerédy Miklós* főmérnök, FEFAG, Nyíregyháza; *Szepesi András* főelőadó, MÉM EFH, Bp.; *Tóth Imre* ny. osztályvezető, Baja; *Zsilvölgyi László* főtechnológus, MEFAG, Eger; *Zsilvölgyi Lászlóné* technológus, MEFAG, Eger.

AZ ERDÉSZETI NÖVÉNYNEMESÍTÉS EREDMÉNYEINEK FELHASZNÁLÁSA A SZAPORÍTÓANYAG TERMESZTÉSben

BALÁZS JÓZSEF

Az ország faanyagszükségletének mennyiségi és minőségi értelemben vett kielégítése, a bővített újratermelés tartamosságának biztosítása, az erdőterületek fatermő képességének legkedvezőbb hasznosítása, a gazdálkodás eredményességének növelése miatt az utóbbi évtizedekben egyre szélesebb körű felhasználói igények jelentkeztek a magasabb genetikai értékű, nemesített erdészeti szaporítóanyagok iránt. A konkrét és távlat-

1. táblázat

ANYATELEPEK

Megnevezése	területe ha-ban	
	1976-ban	1986-ban
I-214	7,3	14,94
ÓNY	23,6	3,97
KONY	4,2	0,24
OP-229		7,26
BL		1,91
BdP		3,57
I-45/51		3,70
I-154		0,34
Pannónia		5,04
I-273		1,41
Egyéb	1,2	1,09
I-58/57		13,28
	36,3	56,75

FÜZEK

Megnevezése	területe ha-ban	
	1976-ban	1986-ban
Bédaí egyenes	7,1	8,77
Csertai		0,12
Pörbolyi		0,21
I-1/59		0,90
I-4/59		1,07
Veliki Bajar		1,68
SI-2-61		0,57
Egyéb	0,3	0,57
	7,4	13,89

LUCFENYŐ

Nyirjes		1,60
---------	--	------

PLANTÁZSOK 1986-ban

megnevezése	EF		FF	
	területe ha-ban	megnevezése	területe ha-ban	területe ha-ban
Cikota-1	35,9	Kál		5,2
Alföldi	19,0	Albert-irsa		7,0
Pornói	22,3	Egyéb		2,0
Mátra	2,7			
Kínai	1,2			
Ásotthalmi	7,0			
Cikota-2	10,0			
Egyéb	2,5			
	100,6		14,2	

Megnevezés	VF		LF	
	területe ha-ban	megnevezése	területe ha-ban	területe ha-ban
Dunántúl-1	5,0	Egyéb		3,5
Sopron-1	6,3			
	11,3		3,5	

ban várható igények figyelembevételével történt az 1970-es években az erdészeti szaporítóanyag-termesztés átfogó rendezése és ennek kapcsán a nemesített erdészeti fajták termelésére volumennövelő intézkedések születtek.

A fajták iránti fokozottabb mértékű gazdálkodói igényekhez igazodóan, a törzsültetvények és plantázsok fejlesztése folytatódott és ma is ez biztosít alapot a nagyobb genetikai értékű erdészeti szaporítóanyagok termelésének fokozásához (1. táblázat). A kiemelt fontosságú, lassan növo lombos fafajok magasabb biológiai értékű szaporítóanyagának előállítására a populációgenetika elvére alapozottan, kiválasztott — kijelölt — magtermelő állományokból származó termés elkülönített felhasználásával, az utóbbi években elkezdődött.

A szaporítóanyag-termesztés az erdészeti növény-nemesítés eredményeinek gyakorlati hasznosításával, a vegetatív szaporított nyárok, fűzek, akác és a generatív úton szaporítottak közül az

2. táblázat
Vegetatív úton szaporított fajták
szaporítóanyag termelésének alakulása
az utóbbi évtizedben

fajta meg- nevezése	NYÁR			
	termelése edb		megosz- lása %	
	1976- ban	1986- ban	1976- ban	1986- ban
I-214	1,159	1,792	23,1	25,6
ÓNY	3,139	291	62,7	4,2
KONY	449	22	9,0	0,3
OP-229		1,161		16,6
BL		264		3,8
BdP		387		5,5
I-45/51		157		2,3
I-154		49		0,7
Pannónia		1,136		16,2
I-273		302		4,3
Kopeczky		93		1,3
Egyéb	261	215	5,2	3,1
I-58/57		1,128		16,1
Összesen	5,008	6,997	100,0	100,0

	AKÁC	
	1976- ban	1986- ban
Appalachia	43	6,4
Császártöltési	1	0,1
Jászkiséri	29	4,3
Kiskunsági	2	0,3
Nyírségi	370	54,7
Pénzesdombi	—	—
Szajki	4	0,6
Üllői	189	27,9
Zalai	4	0,6
Rózsaszín AC	13	1,9
Váti-46	2	0,3
Kiscsalai	1	0,1
Egyéb kísérleti	19	2,8
Összesen:	677	100,0

	FÜZ			
	1976- ban	1986- ban	1976- ban	1986- ban
Bédai	1,239	1,015	81,8	53,9
egyenes				
Pörböldyi		18		1,0
Csertai		10		0,5
I-1/59		148		7,8
I-4/59		82		4,4
Veliki				
Bajar		464		24,7
Si-2-61		32		1,7
Egyéb	275	113	18,2	6,0
Összesen	1,514	1,882	100,0	100,0

LUCFENYŐ			
1976- ban	1986- ban	1976- ban	1986- ban
Nyirjes	2		100,0

3. táblázat
Nemesített (a), magtermelő állományból (b), egyéb helyről (c) származó termelés alakulása

Megnevezés	1976 évben						1986 évben						VII. ötéves terv végére
	termelés millió db	megoszlás %-ban		termelés millió db	megoszlás %-ban		termelés millió db	megoszlás %-ban		termelés millió db	megoszlás %-ban		
		a	b		a	b		a	b		a	b	
		c	c		c	c		c	c				
Tölgy	80	100	84,4	25	75	70	80	80	20	20	80	20	
Bükk	6	100	3,4	20	80	6	40	6	60	40	40	60	
Nemesnyár	5	100	5,9	100	93	7	100	7	100	100	100	100	
Hazai nyár	8	100	15,7	7	93	10	30	10	30	30	20	50	
Fűz	2	100	1,9	100	98	2	100	2	100	2	100	100	
Akác	22	15	32,8	2	98	30	5	30	5	30	95	95	
Erdeifenyő	85	85	45,0	71	29	25	20	25	20	25	20	20	
Feketefenyő	33	100	39,6	1	99	25	10	25	10	25	10	90	
Lucfenyő	14	100	12,8	41	100	11	1	11	1	11	99	99	
Vörösfenyő	2	100	1,1	41	59	2	20	2	20	2	20	40	
Egyéb	23	100	40,6	—	100	27	10	27	10	27	10	90	
Összesen	280		283,2			220		220		220		220	

erdeifenyő termelésénél ért el jelentős sikert. A nemesítői tevékenységgel leg-
átfogottabb területen folyamatosan új
fajták jelentek meg és kerültek közter-
mesztésbe. Az erdőgazdálkodók az új
fajtákra legtöbbször gyorsan reagáltak,
s 10 év összehasonlításában, a fajtahasz-
nálókat jelentősen változott (2. táblázat).

Az államilag minősített fajták teljes
körű használata, illetve térhódítása mel-
lett, az 1982—1983-ban elkezdett magter-
melőállomány-kijelölési munka eredmé-
nyeként érzékelhető előrehaladás követ-
kezett a genetikai értéktöbbletet hordozó
„kiválasztott” kategóriájú erdészeti sza-
porítóanyag felhasználásánál, s ennek
célirányos fejlesztése továbbra is tart (3.
táblázat).

Soron levő feladatok a nemesített er- dészeti szaporítóanyag-termesztésben:

- alapossgal kiértékelt növényne-
mesítési eredmények gyors gyakor-
lati alkalmazási lehetőségének meg-
teremtése;

- az erdészeti vetőmag- és egyéb sza-
porítóanyag-források fejlesztése,
illetve időbeni tervszerű felújítása,
a fajajpolitikai irányelvek érvénye-
sítése mellett;
- az üzemi fajtaösszehasonlító kísér-
letek kiértékelésére alapozott faj-
taajánlás kidolgozása, a termőhely
függvényében, s ennek közreadásá-
val a szaporítóanyag-termelés faj-
taösszetételének alakítása;
- a magtermelő állományok kezelésé-
nek, termésük elkülönített felhasználásának ellenőrzése;
- a tölgyfélék termésperiodicitásából
adódóan jelentkező szaporítóanyag-
ellátási „hullámozás” megszünteté-
se magtárolási, illetve termesztés-
technológiai korszerűsítéssel;
- a szaporítóanyag-termelésben a ne-
mesített, szelektált értékű faj-
ták/fajok arányának növeléséhez a
feltételek mindenkorai biztosítása.

A közeljövőre kitzűzött feladatok tel-
jesítésével részben hozzájárulhatunk er-
deink fatermő képességének és értékva-
gyonának növeléséhez.

A TERMESZTÉSBEN LEVŐ FAJTÁK GYAKORLATI ALKALMAZHATÓSÁGÁNAK ÉRTÉKELÉSE

DR. KOLOSZÁR JÓZSEF, DR. MÁTYÁS CSABA, DR. SZEMERÉDY MIKLÓS

Az összeállítás az erdőgazdaságoktól kapott írásos vélemények, valamint a
NÖMI által rendelkezésre bocsátott adatok alapján készült. Az erdészeti gya-
korlat sokat vár a nemesített, illetve honosított fajtáktól, amelyek az utóbbi
években egyre jobban elterjedtek. A jelentés, illetve értékelés összeállítását
megkönnyítette az, hogy az erdőgazdaságok illetékes szakemberei hasonló
problémákról számoltak be, és javaslataik is hasonló nehézségek megoldását
célozzák. A kapott információkat összegezve az alábbi, fontosabb megállapí-
tásokat terjesztjük elő.

Általános problémák

- Mivel a fajták zöme csak néhány évvel ezelőtt került a gazdálkodókhoz,
tulajdonságaikról, alkalmazhatóságukról még elég kevés tapasztalattal
rendelkezünk.
- Több fajta termőhelyi igénye kellő mértékben nem tisztázott, így elő-
fordul, hogy ugyanaz a fajta egyik termőhelyen kiváló, a másikon gyen-
ge tulajdonságokat mutat.
- Kevés a fajtakísérlet, és a kísérletek eredményeiről kevés adatunk van.
Több erdőgazdaságnál létesítettek üzemi termesztési kísérleteket, ezek
azonban még fiatal állományok, így kiértékelésükre a későbbiekben ke-
rül sor.

- Megoldatlan néhány fajta üzemi méretekben történő szaporítóanyag-előállítására.
- Egyes fajták a hozzájuk fűzött reményeket nem váltották be.
- A fajtafenntartás folyamatában hiányosságok vannak. Bizonyos idő után az egyes fajtákat ellenőrizni és értékelni kell.

Vélemény az egyes fajtacsoportokról

Nyárák

Általános az a vélemény, hogy a régi nemesnyárfajták — az 'I—214' kivételével — leromlottak, s ezeket új fajtákkal kell felváltani. Célszerű viszont a kiváló minőségű óriás- és korainyár-állományokat szaporítóanyag-bázisként fenntartani. Bebizonyosodott, hogy néhány fajta erdészeti hasznosítása felesleges (pl. 'I—154', 'Favorit').

Kevés a megbízható termesztési kísérlet (klónkísérlet), s ezzel függ össze, hogy néhány klón termőhelyi igényét pontosan nem ismerjük.

Az eddigi tapasztalatok szerint igen jól bevált a 'Pannonia', a 'Blanc du Poitou', az 'I—45/51' és az 'I—58/57' fajta. A 'BL' és az 'OP—229 b' fajtákat viszont csak kiváló termőhelyekre érdemes ültetni.

Akác

Az 1985-ös évhez képest jelentősen csökkent a minősített fajták szaporítóanyag-termelése. Ennek okai az alábbiak:

- a gyökérdugványozási technológiát a gyakorlat nem vette át,
- az induló szaporítóanyag előállítása kellő mértékben nem oldódott meg,
- néhány fajta gyökeresedési készsége nem megfelelő.

Komoly problémát jelent még a feltételezések szerinti vírus okozta károsítás is, melynek következtében főleg a 'Nyírségi' és 'Zalai' fajták villásodnak, seprűsödnek, így jó törzsek csak rendszeres nyeséssel nevelhetők.

A 'Jászkiséri' és a 'Rózsaszín AC' fajtákról a szakemberek egyöntetűen kedvezően nyilatkoztak.

A nyárákhoz hasonlóan, az akác esetében is kevés a klónvizsgálat, nincs megbízható fajta-összehasonlító kísérlet.

Füzek

Az új fajtákról és fajtajelöltekről az első benyomások általában kedvezőek. Az 'I—4/59' fajta és a 'Veliki Bajar' fajtajelölt belterjes, míg a 'Bédai egyenes' és az 'I—1/59' fajták külterjes körülmények között természetők eredményesen.

Szil

Az egyetlen minősített fajtáról, a 'Pusztai szil'-ről kedvező a vélemény.

Fenyők

A fenyőfajták szaporításának tapasztalatai, viszonylagos újdonságuk miatt, nem eléggé megalapozottak. A szakemberek olykor — főleg az erdeifenyő-fajtákkal szemben — túlzott elvárásokat támasztanak, a nemesített fajtákat tág hálózatban ültetik. Így alakult ki az a vélemény, hogy a 'Cikota—1' fajta fiatal korban torz, szabálytalan növekedésre hajlamos. Fajtaösszehasonlító,

illetve hálózati kísérletekre lenne szükség. Jól bevált a 'Pornói' erdeifenyő-fajta. Megfelelő ültetési hálózatban (pl. 1,4×0,8 m) igen kedvező fatermési tulajdonságokat mutat.

A lucdugványfajta szaporítása egyelőre nem terjed, ennek oka a szaporítási technológia munkaigényessége. A minősített fajtákból és fajtajelöltekből 1986-ban az alábbi szaporítóanyag-mennyiséget termelték:

	Db	Az alapfaj összes szaporítóanyagának %-a
Nyáarak	7 259 000	100,0
Akác	743 000	2,2
Füzek	1 953 000	100,0
Szil (turkesztáni)	172 000	100,0
Erdeifenyő	47 410 000	70,0
Feketeftenyő	1 689 000	2,4
Lucfenyő	101 000	0,3
Vörösfenyő	683 000	33,0
Összesen:	60 010 000	~15

Javaslatok

- Bizonyító erejű, további összehasonlító fajtakísérletekre és klónvizsgálatokra van szükség.
- Az egyes fajták termesztésének termőhelyi feltételeit pontosítani kell.
- Felül kell vizsgálni és szükség szerint módosítani célszerű a fajtasortimentet.
- Meg kell szervezni a zökkenőmentes szaporítóanyag-ellátást.
- Tovább kell fejleszteni a szaporítóanyag-termelés technológiáját.
- Erősíteni kell a fajtafenntartás folyamatát.

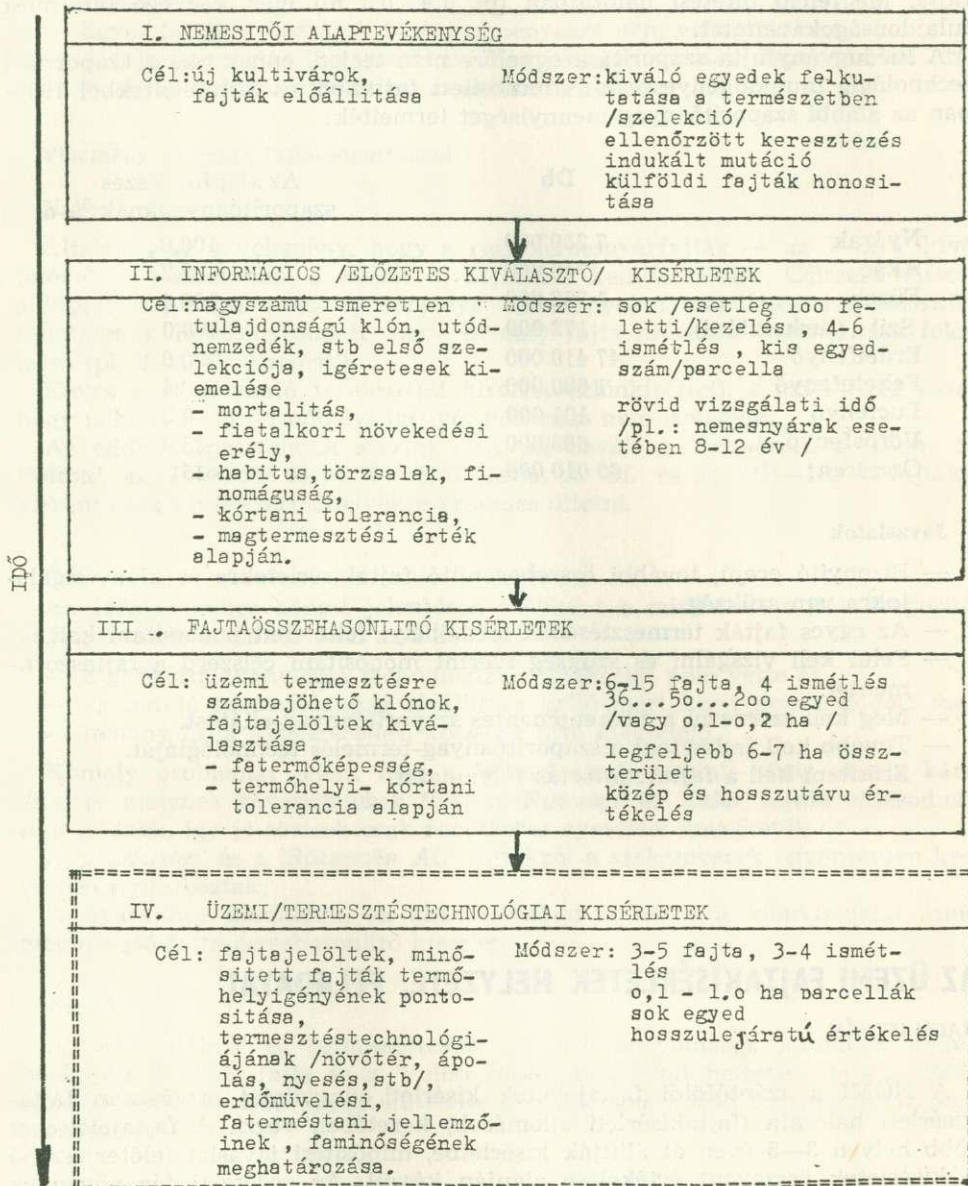
AZ ÜZEMI FAJTAKÍSÉRLETEK HELYZETE, FELADATAI

BACH ISTVÁN

A NÖMI a szántóföldi fajtajelöltek kísérleti vizsgálatát országosan fajta-kísérleti hálózata (fajtakísérleti állomások) keretében végzi. A fajtajelölteket több helyen 3—5 éven át állítják kísérletbe, minősítési javaslat (előterjesztés) a kísérletek összevont értékelése alapján készül. Az erdészeti fás növények fajtaínak vizsgálata a szántóföldi növényektől eltérő termőhelyekhez (ártér, hegyvidék, láp stb.) való kötődés és a hosszú vizsgálati idő (nemesnyáarak esetében 8...12...15 év) miatt e rendszer keretében nem oldható meg.

A kialakult gyakorlat szerint az erdészeti fajtaelismerés alapja az olyan nemesítői kísérlet, mely egyúttal kielégíti az állami fajtaminősítés támasztotta követelményeket is. A NÖMI a jövőben is ezt az idő- és költségtakarékos eljárást tartja követendőnek, a kísérleti metodika korszerűsítése és az egyeztetett módszerű kísérletbe állítás mellett. A kísérleteknek hármas követelményt kell kielégíteniük:

A fajtakísérletezés főbb szakaszainak vázlatos folyamata



— általában

- feleljenek meg a vizsgált növényanyag genetikai jellegének (pl. klónfajtát többfokozatú klónkísérletekben, magtermesztő ültetvény törzsfaultványait klón- és utódvizsgálatban kell értékelni);
- legyenek összhangban a nemesítés folyamatában elfoglalt helyzetükkel [más-más a követelmény az információs (előzetes kiválasztó) — faj-

ta-összehasonlító — üzemi/termesztéstechnológiai kísérletekkel szemben];

— *egy-egy adott kísérlet*

— kezelés (fajta) — ismétlés — egyedszáma, elrendezése, az alkalmazott kísérleti kontroll feleljen meg a reájuk vonatkozó pontok szerinti követelményeknek és tegyen lehetővé objektív, statisztikailag igazolható összehasonlítást.

A jelenleg meglévő nemesítői kísérletek a fenti kívánalmaknak csak részben felelnek meg. Eltérő kivitelük csak részleges statisztikai értékelést tesz lehetővé, területi eloszlásuk egyenetlen, több jelentős termőhelytípus-csoportról nincs értékelhető adat. A legtöbb gondot a kitüntetett szerepet játszó *üzemi fajtaösszehasonlító kísérletek* hiányosságai okozzák. Ez a kísérletféleség a fajtaelállító nemesítés végső szakasza (l.: ábra). Célja a már igazolt termesztési értékű fajtajelöltek, minősített fajták termőhelyi igényének, erdőnevelési sajátosságainak (növénytér, ápolás/nyesésigény, faterméstani jellemzők stb.) pontosítása, illetőleg tisztázása. A fajtahasználó gyakorlat számára ezek a kísérletek adják a legfontosabb, közvetlenül hasznosítható információkat.

Ezt a valós igényt felismerve a NÖMI, a MÉM—EFH támogatásával és pénzügyi fedezet biztosítása révén, országosan egyéges módszerű, nagyüzemi méretű, valamennyi lényeges termőhelytípus-csoportot átfogó üzemi fajtakísérleti hálózat szervezését kezdte meg. A kísérleteket az erdőgazdálkodók kivitelezik a NÖMI koordinálásával, 7 MFT/ha kísérleti többletköltség-térítés mellett. A szakirányítást nagy tapasztalatú nyugdíjas nemesítők és erdőművelők segítik. Az egységes módszertant a NÖMI által kiadott „Segédlet” biztosítja. A kísérletek 1985-től folyamatosan létesülnek. Elsőként a leginkább termőhely-érzékeny nemesnyárok kísérletei kezdődtek el. Az erdőgazdálkodók felajánlása alapján 1985—1986-ban 20 sikeres kísérlet létesült, összesen 108,6 ha összterülettel. A kísérletek eredményessége kedvező, nem várt körülmények (aszály, árvíz stb.) csak kisebb hányad nyilvántartásba vételét hiúsították meg. A kezdeti biztató eredmény jelentős mértékben a kivitelezésben döntő részt vállaló üzemi kollégák és a kialakult jó munkakapcsolat eredménye. A kísérlet célkitűzése és megvalósítása egybeesett az üzemi gyakorlat valós igényeivel és érdeklődésével.

A jövő évek feladata az üzemi kísérletek kiterjesztése a nemesnyár után a fűz-, akác- és fenyőfajtákra. Szükséges a nagy tömegű kísérleti adat számítógépes nyilvántartásának, tárolásának feldolgozásának előfeltételei megteremtése is. Az üzemi fajtakísérletek összekötő egységet képeznek a tudomány és a gyakorlat között, a nemesítői munka eredményének gyakorlati alkalmazása nélkülözhetetlen próbaköveként.

Az időjárásnak (hőmérséklet, csapadék) az erdőkárokra gyakorolt hatását vizsgálva *Helmut Koberg* összeállította Ausztriára vonatkozóan 22 évnek a sok éves átlagtól való eltéréseadatait. Grafikus ábrázolásán elkülönülnek a nedves/hűvös és száraz/meleg periódusok. Ezen világosan kimutatható az 1965 és 1983 közötti — csupán 1970-ben és 1979-ben megszakított — „szomszúsági szakasz”, aminek gyengítő hatását a beállott komplex erdőkárok megítélésében figyelmen kívül nem hagyhatjuk. Lucfenyő esetében hozzájárul ehhez Ausztriában a nem mindenütt megfelelő genetikai alkalmazkodó képesség, befolyásolja az amúgy is csökkent mennyiségű víz felvételét a fa magassága, a fokozottan jelentkező gyökerkonkurrencia, a fokozódó levegőszennyeződés. Ez utóbbinak jelentőségét az időjárásnak átmene-tileg kedvezőtlen alakulása semmiképp sem csökkentheti.

(All. Forstzeitung. 1986. 6. Ref.: *Jérôme R.*)

AZ ERDÉSZETI ÁLLAMI FAJTAMINÓSÍTÉS KÖVETELMÉNYRENDSZERÉNEK KORSZERŰSÍTÉSE

DR. DANSZKY ISTVÁN

A világ fejlett országaiban kultúrnövényt (cultivárt, fajtát) csak *állami ellenőrzést követő elismerés* után lehet termesztésbe vonni.

Az elismerés — országonként változóan — jelentheti:

- a fajta hivatalos listára vételét az alapvető fajtakritériumok (homogenitás, stabilitás, reprodukálhatóság) megléte és legalább egy bélyegben valamennyi más, ismert fajtától való megkülönböztethetőség alapján,
- az előbbieken felül a fajta termesztési értékének összehasonlító fajtakísérletekkel való vizsgálatát, előnye(i), igénye(i) meghatározását, a fajta-használat számára jelentős tulajdonságok összevont értékelését, az alapfaj más fajtáinak összességében helyének, szükségességének mérlegelését.

A kizárólag az első szempontcsoport alapján való fajtaelismerés inkább a fajtatulajdonos jogi-elsőbbségi érdekeit helyezi előtérbe, a két szempontcsoportot komplexen értékelő rendszer a fajtahasználó gyakorlat érdekvédelmére helyezi a hangsúlyt. A magyar *állami fajtaminósítás* ez utóbbi, összetettebb fajtaelismerési módszert alkalmazza.

Az erdészeti fajtaminósítás más mezőgazdasági ágazatokkal azonos intézményrendszer keretében (NÖMI és területi egységei), illetve jogi szabályozás és eljárásrend mellett valósul meg. A fajtaminósítás az állami fafaj/fajtapolitika eszköze. A termesztendő fajták számának, jellegének befolyásolásával, hosszú távú erdőgazdasági érdekeket képvisel, a jövő érdekeit védi. A NÖMI 1986—1987. évben az alkalmazott fajtaminósítási követelményrendszerre korszerűsítését tűzte ki célul a szántóföldi, kertészeti és erdészeti ágazat területén. A korszerűsítés célja a biztonságosabb, megalapozott fajtaminósítási döntések elősegítése. Az erdészet terén 1971, a nemesnyár-alapváltászték minősítése óta, a fajtahasználó több fontos fafaj termesztésében gyakorlattá vált. A fajta-bejelentések és -minősítések a táblázat szerint alakultak.

Bejelentések és minősítés

F a f a j	Összes	Visszavont/ utasított	Elfogadott, vizsgálat alatt álló	1986. évi még el nem fogadott	AM-fajták
Nyár	21	2	5	3	11
Fűz	10	3	2	—	5
Akác	15	2	3	—	10
Szil	1	—	—	—	1
EF	6	—	3	1	2
FF	2	—	1	—	1
VF	3	—	2	—	1
LF	1	—	—	—	1
Egyéb	5	5	—	—	—
ÖSSZESEN:	64	12	16	4	32

Megállapítható, hogy a bejelentett-visszautasított, illetve államilag minősített (AM) fajták aránya más ágazatokhoz képest lényegesen kedvezőbb. Az erdészethez legközelebb álló fás kultúrák fajtáinál szokásos, eljárásrend szerint rögzített 8–13 éves átfutáshoz viszonyítva jelenleg a legrégebbi erdészeti bejelentés 7 éves (1979. évi). Több fajta az alapfajtaválaszték kialakítása és a nemesítési eredmények gyakorlati bevezetése érdekében gyorsított eljárással lett minősítve. A nemesítési tevékenységgel érintett fő fafajok fajtaválasztéka, fajtaellátottsága jó, vagy legalább elfogadható.

A bejelentett, elfogadott és vizsgálat alatt álló fajtajelöltek minősítését hátráltató tényezők a következők szerint foglalhatók össze:

- A fajtaminősítési eljárás lefolytatásához, a fajták termesztési értékének megállapításához és a szakbizottsági előterjesztés elkészítéséhez a bejelentő nem ad elegendő és egyértelműen bizonyított adatokat.
- A kísérletek összehasonlítása az alkalmazott módszertan sokfélesége miatt körülményes. Az egyébként statisztikailag értékelésre alkalmas kísérletekből csak ritkán áll rendelkezésre százalékos összehasonlításnál magasabb szintű adat. Az egyes fajtakat a kísérlet egészéből kiragadva értékelik, figyelmen kívül hagyva a kísérlet többi fajtáját. Kevés a lefedett termőhely, a fajtakísérletek eloszlása nem követi az adott fafaj számára legjelentősebb termőhelytípus-csoportok országos elhelyezkedését. Nyár, fűz, akác klónfajtáknál a fajtaminőség sok esetben ismeretlen.

A korszerűsítés főbb szempontjai:

1. A kísérletek egységes, egyeztetett módszertan szerinti létesítése, különös tekintettel
 - a statisztikai értékelés előfeltételeinek (ismétlések, megfelelő egyedszám, véletlen elrendezés) biztosítására,
 - standard fajta alkalmazására,
 - a kísérlet céljának, a vizsgált növényanyag jellegének (klónvizsgálat-utódvizsgálat) fokozottabb figyelembevételére,
 - az egymásra épülő kísérleti fokozatok (tájékoztató, fajtaösszehasonlító, üzemi-termesztéstechnológiai) következetesebb érvényesítésére,
 - a megfelelő kísérleti elrendezés megválasztására,
 - a kísérletek terepen való elhelyezésének irányelvei figyelembevételére,
 - egységes talaj-előkészítési, erdősítési módszer és kifogástalan szaporítóanyag alkalmazására.
2. A fajtakísérleteket a fafaj igénye szerinti, főbb termőhelytípus-csoportokon egyenletesen kell elhelyezni, s ennek alapján konkrét termőhelyi ajánlásokat adni.
3. A kísérleti adatokat rendszeresen fel kell venni és statisztikailag ki kell értékelni.
4. Nyár, fűz, akác klónfajták faanyagának minőségét meg kell vizsgálni
5. Veszélyes kórokozókcal és károsítókkal, termőhelyi szélsőségekkel szembeni tolerancia, illetve fogékonyság tisztázása.

A korszerűsítés következtében az újabb fajták termesztésbe vonásától kelő biztonsággal elvárható legyen az erdők élőfakészletének, fajtaminőségének, környezetre gyakorolt hatásának megőrzése és/vagy javítása. Alkalmazásuk legyen — legalább hosszú távon — gazdaságos, növelje az erdővagyron értékét.

A NÖMI a fajtafelhasználó gyakorlat és a nemesítők érdekeit egyaránt szem előtt tartva, korrekt, megbízható és megalapozott fajtaminősítési döntés-előkészítésre törekedett és a jövőben is ezt tartja feladatának.

ERDÉSZETI NEMESÍTÉSI KONCEPCIÓ AZ 1987-2000 KÖZÖTTI IDŐSZAKRA

AZ ERTI NEMESÍTÉSI SZAPORÍTÓANYAG-TERMESZTÉSI ÉS KÖRNYEZETVÉDELMI OSZTÁLYÁNAK KUTATÓI

Ma már általánosan elfogadott nézet, hogy a fatermesztés fejlesztéséhez kihasználható legnagyobb tartalékok az erdőgazdálkodás körébe vont fajok nemesítésében rejlenek. Jóllehet az erdészeti nemesítés már eddig is jelentős és ma már nélkülözhetetlen eredményeket ért el, az elvárt, ugrásszerű fejlesztés céltudatos, átfogó nemesítési koncepció kialakítását kívánja meg az ezredfordulóra terjedő időszakra. Ilyen nemesítési koncepció valóra váltása esetén elérhető lesz, hogy az ezredfordulóra az erdészeti szaporítóanyag-termesztésben a nemesített anyag különféle fokozatai döntő jelentőségűek legyenek valamennyi olyan fő fajoknál, amelyek felújításában a mesterséges erdősítési mód az uralkodó.

A nemesítési koncepció nem foglalja magában a magtermelő állományok körét, mivel ezt már a szelekciós nemesítési forma gyakorlati (üzemi) realizálásának tekinti. E koncepció arra a tevékenységi körre terjed ki, amelynek a feladata többletértéket mutató populációk, egyedek szelektálása, ígéretes családok, hibridutódok, klónok előállítása és vizsgálata (utód- és klónvizsgálatok), fajtajelöltek kiválasztása, a célja pedig a köztermesztésbe vehető, államilag elismert fajták előállítása.

A nemesítési koncepció a feladatokat, célkitűzéseket, a magyarországi erdőgazdálkodásban legjelentősebb szerepet játszó fő fajokra külön-külön tárgyalja.

Nyár és fűz

A nyárasok jelenlegi területe kerekén 154 ezer ha, a fűzeseké 20 ezer ha. A nyárasokba mintegy 15 ezer ha egyéb faj faj elegyedik, így a nyárállományok redukált területe 140 ezer ha-ra tehető. Ebből kb. 50 ezer ha nyárfatermesztésre nem, vagy csak bizonytalan eredménnyel alkalmas. Hosszabb távon tehát 90 ezer ha nyártermőhellyel lehet számolni, emellett számításba vehető további, mintegy 10 ezer ha olyan határtermőhely, amelyen a kellő nemesítési technológiák következtetésen szigorú alkalmazásával, még eredményes nyárfatermesztés várható. Az így adódó összes nyáras területek $\frac{2}{3}$ -a az intenzívebb kezelést, nemesítési körülményeket igénylő, ún. nemesnyárasok, $\frac{1}{3}$ -a pedig az őshonos hazai nyárasok (fehér-, szürke-, rezgőnyár) extenzív termesztésére alkalmas. Meg kell azonban jegyeznünk, hogy ebben az utóbbi csoportban is, már megindult a céltudatos nemesítés, és ennek kiteljesítése a nyárfanemesítés egyik legfontosabb tartaléka a nemesítési koncepció célkitűzéseinek a valóra váltásában.

A nyárasok fatermesztési jelentősége jóval nagyobb a területarányuknál, mivel erőteljes, gyors növekedésük következtében viszonylag rövid időtartamban nagy famennyiség előállítására képesek. A nemesítési célkitűzéseket, lehetőségeket, az elérhető eredményeket figyelembe véve, a nemesnyárasokban (amelyek körébe ez idő szerint az *Aigeiros*- — feketenyár — -félék fajcsoportjába tartozó fajtákat soroljuk és csupán egyetlen *Leuce*- — fehérnyár — -féle fajtajelöltet) átlagosan legalább 10—15 m³/ha, az őshonos hazai nyárasainkban pedig mintegy 10 m³/ha átlagnövedékkel lehet számolni.

A füzesek területe 20 ezer ha (ebbe beleértve a mélyfekvésű bokorfüzeseket is). A gazdaságilag fontos fehérfűz faállományok területét további, mintegy 20 ezer ha-ra lehet növelni, a racionális földhasznosítás elveinek jövőbeli érvényesülésétől függően. A fűzállományokban mintegy 10—15 m³/ha évi átlagnövedék vehető figyelembe.

A termőhelyek okszerű megválasztása, a termőhelyi adottságokhoz és más, termesztési körülményekhez tágabb határok között idomuló fajtaválaszték kialakítása, nem utolsósorban a megfelelő termesztési technológiák szigorúan következetes használata esetén a magyarországi nyárasok és füzesek fatermése a területcsökkenés ellenére is, elérheti a jelenlegi mennyiséget.

Nemesítési célkitűzések a nyár- és fűznemesítésben: a magyarországi termőhelyi adottságokhoz idomuló szelekció (különös figyelemmel az ún. határtermőhelyek problémakörére), jó alaki tulajdonságok (jó törzsalak, finomágúság, könnyű nyeshetőség), a betegségekkel, károsításokkal szemben mutatott tűrőképesség, gyors növekedés, könnyű szaporíthatóság; a feldolgozóipar igényeinek megfelelő faminőség; a génállomány megőrzése, ill. bővítése.

Az eddigi nemesítési kutatások eredményei arra figyelmeztetnek, hogy újabb nyárfaklonok előállítása is csak viszonylag szűk mértékben tágítja a a nyárfatermesztés termőhelyi korlátait. (E tekintetben mindenekelőtt a balzsamosnyár-hibridekről és a *Leuce*-nyárfélék nemesítése révén várhatók jelentősebb eredmények.) Ezért az említett nemesítési célok közül főként az alaki, a rezisztencia- és a faminőségi tulajdonságok kerülnek előtérbe.

A felsorolt célok megvalósítása érdekében alapfokú fajtakísérletek (fa alakú klóngyűjtemények), továbbá mintegy 30—50 nyár és 10—15 fűz ígéretes klónnal (ezekből kerülnek ki a jövőbeli fajtajelöltek) fajtakiválasztó (klón-) kísérletek létesítése indokolt. Emellett folyamatos a már meglévő nyár- és fűz klónkísérleti és termesztési kísérleti hálózat fenntartása, bővítése, rendszeres értékelő vizsgálata. Fokozott ütemben tovább folyik, illetve befejeződik az őshonos hazai nyár- és fa alakú fűzállományok szelekciós célú felülvizsgálata, a szelektált (szelektálandó) populációk, törzsfák génmegőrző fenntartása (törzskönyvezés, utód-, ill. klónvizsgálati ültetvények stb.).

A vázolt nemesítési tevékenység eredményeként várható

- 1987—1990. közötti időszakban 8 nyár és 3 fűz fajtajelölt kimunkálása, ill. előterjesztése (*P. deltoides* 'S 307—24', *P. delt.* × *P. euram.* 'S 299—3', *P. pyr.* × *P. berol.* 'Kornik 21', *P. maximowiczii* × *P. trichocarpa* 'Meggylevelű', *P.* × *euram.* 'Koltay', *P.* × *euram.* 'Parvifol', *P.* × *euram.* 'Sudár', *P. deltoides* 'S 298—8' nyár; *Salix alba* 'Sárvár', *S. alba* 'Recta', *S. alba* 'Crassa');
- 1991—1995. közötti időszakban 10—14 ígéretes klón kimunkálása, ill. ezekből fajtajelöltek előterjesztése (köztük várhatóan néhány balzsamosnyár-hibrid);
- 1996—2000. közötti időszakban további, mintegy 20, ígéretes klón kimunkálása, ezekből fajtajelöltek előterjesztése (köztük néhány balzsamosnyár-hibrid, valamint *Leuce*-nyár szelekció, illetve hibrid).

Akác

Magyarországon jelenleg 274 ezer ha akác van. Ez a szerkezetátalakítások keretében — főleg egyes nemesnyárasok helyén — 2000-ig 278 ezer ha-ra növekszik. Ugyanezen időszakban tervezett új erdőtelepítésekből az akácálló-

mányok területe várhatóan további 25—35 ezer ha-ral bővül. Az új erdőtelepítések fahozama megközelítheti a meglevő akácosokét.

A fatermesztés mint fő *termesztési célkitűzés* mellett, újabban előtérbe került az akác „energiaerdő” és az akác „takarmányerdő” kérdése, valamint ismét megjelent a méhlegelő-javítási igény.

Nemesítési célkitűzések az akácnemesítésben: a minőségi és mennyiségi faanyagtermesztés, az energiaerdő, a takarmányerdő és a méhlegelő-javítás céljainak megfelelő, ill. eredményességét növelő akác fajtajelöltek előállítása, a nemesített fajták generatív és vegetatív szaporítású üzemi technológiájának kidolgozása, a hazai génállomány minőségi elemzése, feltárása, megőrzése, ill. bővítése. A felsorolt célkitűzések megvalósítása érdekében tervezett, ill. szükséges tevékenység:

- populáció-, ill. törzsszelekció; a szelektált anyagból utóvizsgálati ültetvények létesítése, ezek vizsgálata;
- minfeigy 60, már meglevő klón összehasonlító vizsgálata során 20—25, ígéretesnek mutatkozott klón beható megfigyelése;
- a szelektált anyag generatív szaporítási technológiájának kidolgozása (magtermelő plantázatok populáció-, ill. családutódokkal, törzsfák klónjaival);
- megfelelő vegetatív szaporítású technológiai rendszer kidolgozása a kiválasztott klónok kiinduló szaporítóanyagának előállítása, az üzemi vegetatív szaporítás alapanyagának előállítása érdekében (pl. mikroszaporítással), valamint az üzemi vegetatív szaporítás termelékenységének kellő szintre emelése céljából (pl. mikroszaporításos háttér kialakítása, a dugványos technológia javítása);
- génmegőrzés céljából alapfokú (fa alakú, faállományszerű) klón- (utód-) gyűjtemények létrehozása a szelektált anyagból, ennek folyamatos bővítése külföldi forrásokból is (pl. a michigani és a georgiai egyetemekkel alakulóban levő nemzetközi kapcsolatok útján);
- mindezek révén a céltudatos, irányított keresztezéses nemesítés feltételeinek a megteremtése, e munka beindítása.

A vázolt nemesítési tevékenység eredményeként várható

- 1987—1990. közötti időszakban 5 fajtajelölt kimunkálása, ill. előterjesztése (*Robinia pseudoac.* 'Egylevelű', *R. p.* 'Góri', *R. p.* 'Röjtökmuzsaji', *R. p.* 'Mátyusi', *R. p.* 'Debreceni');
- 1991—1995. közötti időszakban 6—7 fajtajelölt kimunkálása, előterjesztése;
- 1996—2000. közötti időszakban 6—8 fajtajelölt kimunkálása, előterjesztése.

Tölgy

Magyarországon a tölgyesek térfoglalása jelenleg 520 ezer hektár. Ennek megoszlása:

kocsányos tölgy	130 ezer ha
kocsánytalan tölgy	190 ezer ha
csertölgy	178 ezer ha
egyéb tölgy	22 ezer ha

Az ezredfordulóra a tölgyesek területe várhatóan további 52 ezer ha-ral növekszik.

Figyelemmel arra, hogy egyes, genetikailag kedvezőtlen értékű kocsánytalan tölgyeseket a felújításuk során célszerű cserélni, továbbá a tölgypusztulás következményeként is újabb felújítási kötelezettségek keletkeznek, évente mintegy 6000 ha erdősítési feladat jelentkezik. Ez kb. 60 milliónyi csemete-szükségletet jelent. Ilyen mennyiségnél különösen nagy jelentősége lehet a nemesített szaporítóanyag használatának.

A gyakorlatban is realizált tölgynemesítés ez idő szerint a magtermelő állományok kiválasztását, ezek magtermésének elkülönített felhasználását jelenti. Kijelöltek 2450 ha kocsányos tölgy, 849 ha kocsánytalan tölgy, 206 ha csertölgy, 99 ha vöröstölgy magtermelő állományt.

A tölgyek természetszerű populációinak rendkívül nagy genetikai és ökológiai változatossága, valamint a hosszú termesztési időtartam különleges igényeket, illetve lehetőségeket támaszt a nemesítésüket illetően. Ennek megfelelően, a *nemesítési célkitűzések* a tölgyek nemesítésében: a populációk megőrzése, a genetikai és az ökológiai tulajdonságaik, kölcsönkapcsolatuk feltárása, a populációk fatermesztési rendeltetésű (jó alaki és faminőségi tulajdonságok, a károsításokkal szemben tanúsított tűrőképesség, kellő szaporíthatóság stb.) vizsgálata, értékelése és szelekciója, a tölgy eredményes vegetatív szaporítási módjainak (pl. mikroszaporítás) a kidolgozása. A felsorolt célkitűzések megvalósítása érdekében tervezett, ill. szükséges tevékenység:

- a génmegőrzést szolgáló populációk összetételének minőségi javítása a fenotípusos jellemzők alapján kedvezőtlennek ítélt tulajdonságú egyedek eltávolításával;
- magtermelő állományokban törzsfák szelektálása, vegetatív úton való szaporításuk;
- alapfokú fajtakísérletekként populáció és család utódgyűjtemények, fa alakú klóngyűjtemények létrehozása az előbbieket generatív és vegetatív úton előállított utódaiból;
- megfelelően kialakított fiatalkori tesztelesek, ill. utódvizsgálatok eredményeként szelektált ígéretes anyaggal fajtakiválasztó kísérletek és kísérleti magtermelő plantázsok létesítése.

A vázolt nemesítési tevékenység eredményeként várható:

- 1987—1990. közötti időszakban 30—40 törzs populációval, családdal utódvizsgálati, mintegy 100 klónnal klónvizsgálati kísérlet, 2—2 magonplantázs, ill. oltványplantázs létrehozása;
- 1991—2000. közötti időszakban mintegy 120 törzs populációval, családdal az utódvizsgálati, mintegy 200 klónnal klónvizsgálati hálózat bővítése, 3—3 magonplantázs, ill. oltványplantázs létrehozása.

Erdeifenyő

A magyarországi fenyvesek területe jelenleg kereken 260 ezer ha. Ez, új erdők telepítésével, 2000-ig 320 ezer ha-ra növelhető, de csak abban az esetben, ha a fenyveseink létét súlyosan fenyegető *Fomes*-problémát sürgősen és szigorúan érvényesítendő, drákói rendszabályokkal visszaszorítják. Az összes fenyőterületen belül a feketefenyő és a lucfenyő arányának némi növekedésével kell számolni az erdeifenyő rovására.

A *nemesítési célkitűzések* az erdeifenyő nemesítésében: a hazai génkészlet feltárása, a kedvező alaki tulajdonságokat és a faminőséget előtérbe helyező

szelekció, a genetikai és az ökológiai tulajdonságaik, kölcsönkapcsolataik feltárása, a károsításokkal szemben tanúsított tűrőképesség (különös tekintettel az immisziós károsításokra).

A vázolt célkitűzések érdekében tervezett, illetve szükséges tevékenység:

- elsőgenerációs szelekció,
- másodikgenerációs szelekció,
- hatékony és gyorsított nemesítési, tesztelési metodika kidolgozása és bevezetése,
- szelektált vonalak termesztésének beindítása,
- a vegetatív szaporítás lehetőségeinek, ill. létjogosultságának a vizsgálata.

A nemesítési tevékenység eredményeként várható 2000-ig öt fajtajelölt (magtermesztő ültetvények részére szelektált klónok alkotta klónösszeállítás) előkészítése fajtaminősítésre, ill. köztermesztésbe adása.

Feketefenyő

Nemesítési célkitűzések: elsősorban talajvédelmi szerepet betöltő, másodsorban megfelelő mennyiségű és minőségű faanyagot szolgáltatató származások, családok szelektálása és köztermesztésbe adása, a hazai génkészlet feltárása, megőrzése, bővítése. A célkitűzések érdekében tervezett, ill. szükséges tevékenység:

- származási, utódvizsgálati fajtakísérletek létrehozása, a meglévők elemző vizsgálata;
- származások, populációk, törzsfák, családok szelektálása;
- utódvizsgálatok, klónvizsgálatok;
- a vegetatív szaporítás lehetőségeinek, ill. létjogosultságának a vizsgálata;
- a meglévő génkészlet (kiváló tulajdonságú származások, populációk, családok, egyedek) megőrzése, lehetőség szerint bővítése.

A nemesítési tevékenység eredményeként várható 2000-ig 2 fajtajelölt klónösszeállítás előkészítése fajtaminősítésre, ill. köztermesztésbe adása, további 2—3 ígéretes populáció, család kimunkálása.

Lucfenyő

A lucfenyővel borított terület a jelenlegi 16 ezer ha-ról az ezredfordulóig várhatóan 25 ezer ha-ra növekszik, mindenképp egyes elegyetlen gyertyánosok, cserések szerkezetátalakítása kapcsán. Ez a területnövekedés megteremti az okszerű igényt a genetikailag javított értékű szaporítóanyagra.

A jelenleg rendelkezésre álló egyetlen fajta, a 'Nyírjes' klóncsoport szélesebb körű és gyorsabb elterjedésének a gátlója a vele kapcsolatos vegetatív szaporítási mód bonyolultsága, költségessége. E tapasztalatok is azt jelzik, hogy a közeljövőben várhatóan továbbra is a magonccsemeték teszik ki a luc szaporítóanyag zömét.

Nemesítési célkitűzések: a meglévő génkészlet megőrzése, ígéretes származásokkal, családokkal történő bővítése, jó alaki és növekedési tulajdonságú származások, családok, törzsfák szelektálása, kellően hatékony vegetatív szaporítási mód, ill. magtermés-fokozási mód kidolgozása. E célkitűzések érdekében tervezett, ill. szükséges tevékenység:

- populációgenetikai vizsgálatok;
- származási kísérletekben utódvizsgálatok;
- utódvizsgálati, ill. klónvizsgálati kísérleti állományok létesítése;
- a célnak megfelelő származások, törzsfák, anyafák szelektálása;
- virágzásstimulálási, továbbá termésfokozási módok kísérleti alkalmazása, értékelő vizsgálata;
- folyamatos ellenőrző klónvizsgálat a 'Nyírjes' fajtánál;
- újabb klóncsoportok kialakítása (a vizsgált, mintegy 400 klónból 50—100 db klónnal), ezek értékelő vizsgálata;
- a vegetatív szaporítás céljára további anyanövények kiválasztása az utóállományokban, utódvizsgálati területeken dugványplantázs kialakítása.

A nemesítési tevékenység eredményeként várható 2000-ig 5—6 minőségi populáció, 10—15 család, 50 ígéretes klón kiemelése, részben fajtajelöltként való előkészítése, köztermesztésbe adásra.

Duglászfenyő

Nemesítési célkitűzés: ismert származású, minőségi anyaggal magtermesztő ültetvény létesítése, ill. ennek révén a vizsgált minőségű magtermesztés lehetőségének a megteremtése, a hazai génkészlet megőrzése és bővítése. E célkitűzések érdekében tervezett, ill. szükséges tevékenység:

- törzsfák szelektálása;
- utóállományok létesítése;
- utódvizsgálati kísérletek létesítése, utódvizsgálatok;
- újabb származásokkal, családokkal kísérletek létesítése.

A nemesítési tevékenység eredményeként 2000-ig várható magtermesztő ültetvény létrehozása, amely megteremti az alapját a „vizsgált” kategóriájú magforrásnak.

Simafenyő

Nemesítési célkitűzés: szelektált anyafák vegetatív utódaival magtermesztő ültetvény létesítése, „szelektált” minőségű magtermesztés lehetőségének a megteremtése érdekében. E célkitűzés érdekében tervezett, ill. szükséges tevékenység:

- a meglévő hazai előfordulásokban a kívánatos alaki, minőségi tulajdonságokat mutató törzsfák szelektálása;
- ezek oltványaiból magtermesztő ültetvény létesítése;
- klóngyűjtemény létesítése, klónvizsgálati céllal.

A nemesítési tevékenység eredményeként 2000-re rendelkezésre áll a „szelektált” kategóriájú magtermesztés lehetőségét megteremtő magtermesztő ültetvény.

Ezt a koncepciót az ERTI nemesítési, szaporítóanyag-termesztési és környezetvédelmi osztályának kutatói állították össze a fafajfelelős nemesítő kutatók irányításával. Konzulensként közreműködött *Járó Zoltán* tudományos tanácsadó. Ezt a koncepciót vitaanyagnak készítettük, végleges összeállításakor a tervezett vita észrevételeit, javaslatait figyelembe vesszük.

DR. KERESZTESI BÉLA

AZ ERDÉSZETI NEMESÍTÉS ÉS EREDMÉNYEINEK SZEREPE AZ OKTATÁSBAN

DR. GÁL JÁNOS

Az ország hiányzó faanyagszükségletének ellátásához kézenfekvő megoldásnak tűnne az erdőterület további növelése. Szembe kell néznünk azonban azzal a ténnyel, hogy az élelmezési anyagok egyenértékűek a nyersanyag- és energiahordozókkal. Így minden ország — így hazánk is — jelentős erőfeszítéseket tesz mezőgazdasági termőföldjei védelmére. Magyarország adottságaira, élelmiszerexport-orientáltóságára, az ország lakossági ellátására való tekintettel tehát az erdőterületeket csak az élelmiszer-termelő területek sérelme nélkül növelhetjük. Ezért a *több fatermelés elérése csak az egységnyi erdőterületre eső fahozamok — környezetkímélő módon való — emelésével* jöhet számításba. Tehát az erdőtelepítések gazdasági nehézségei, a területi korlátok, a beruházási források szűkössége, ugyanakkor a faanyag iránt megnyilvánuló fokozott igények az *erdészeti nemesítést helyezik előtérbe*. Ebben áll a témakör szerepe az erdőmérnök-hallgatók oktatásában.

A több mint három évtizedes hazai, intenzív erdészeti nemesítési munkának már beérett és határainkon túl elismert gyümölcsei vannak. Az eddig államilag minősített, nemesített fajok az ország területének kerekén 40%-át borítják. Ezekből a fajokból szükséges szaporítóanyagoknak mintegy 36%-át már nemesített anyagból állíthatjuk elő. Kilenc fafajból 33 minősített fajtánk van és kb. ugyanennyi a bejelentett fajtajelölt.

Szerte a világon elismerik, hogy a nemesített, származásilag ellenőrzött szaporítóanyag felhasználásával az erdőállományok teljesítőképessége, a termőhelytől és fafajtól függően, 15—40%-kal növelhető. (Ezen többletmennyiség árbevételének néhány százaléka elég volna maggazdálkodásunk korszerűsítésére.) Az USA-ban vizsgált erdészeti nemesítési befektetés többleteredménye a fafajtól függően, 6—21% között alakult. A vizsgálatok azt mutatták, hogy már 2—4%-os többlethozam indokoltá teszi a nemesített növényanyag felhasználásával kapcsolatos kiadásokat.

A nemesítés oktatásának szükségességét és fontos népgazdasági jelentőségét felismerve, az Erdőtelepítéstan I. tárgya egyik fejezeteként 1951 őszétől, ugyancsak 8 előadási és 3 gyakorlati órát fordíthattunk e tárgykörre, az első, átfogóbb oktatási reform viszont lehetővé tette, hogy 1957-től önálló tárgyként kerüljön oktatásra a 9. félévben, heti 2+1 óra terjedelemmel. Legújabbban módosított tantervünkben a kötelező heti óraszámcsökkentések és újabb tárgyak bevezetése miatt, 1986-tól az Erdészeti nemesítés és szaporítóanyag-termesztés c., összevont tárgyban tanítjuk a nemesítést az erdőműveléstani tanszéken az 5. félévben, kb. 30%-os óraszámcsökkentéssel. A 20 évig önállóan oktatott erdészeti növény-nemesítés az *integrált tárgy keretében sem veszíthet jelentőségéből*, hiszen a nemesítés és a szaporítóanyag-termesztés egységes munkafolyamat. Utóbbi csak elmélyült nemesítési szemlélettel folytatható igazán eredményesen.

HOZZÁSZÓLÁS AZ ERDÉSZETI NEMESÍTÉSI TANÁCSKOZÁSHOZ

DR. PÁLL MIKLÓS

Kétségtelen tény, hogy az erdészeti növény-nemesítésben szép eredményeket értünk el, elsősorban a gyorsan növő fafajok (fűz, nyár) esetében. Legfontosabb fő fafajainkra viszont (tölgyek, bükk) kevesebb figyelmet fordítottunk. Teljesen egyetértünk a tölgyekkel és magaskörissel kapcsolatos véleményekkel. A Zalai EFAG-nál a nemesítés terén három kiemelt munkáról szeretnék beszámolni:

- Az ERTI-vel közös műtrágyázási kísérleteket végeztünk bükk MÁ-okban, részben a makktermés fokozása, részben a csiraképes makkszám növelése érdekében.
- Megvalósítottunk 5 ha vörösfenyőplántázst a surdi csemetekert mellett.
- 10 ha új erdeifenyő-plántázs kialakítását is tervezzük, a legkiválóbb zalai erdeifenyő törzsfák oltványaiból.

Másik, nem elhanyagolható kérdés az egzóták nemesítése. Szakmai körökben még mindig nagy az idegenkedés az egzótáktól. Pedig elég az akácra hivatkozni. Valamikor szintén egzóta volt és ma már szinte nélkülözhetetlen hazai erdőgazdálkodásunkban. (Jó termőhelyen 90 év alatt, háromszori sarjaztatás esetén 900 m³/ha összes fatömeghozam is elérhető!)

Egyes egzóta fenyők rendkívüli teljesítményre képesek, de döntő a megfelelő származású anyagból, a termőhelyi igényeknek leginkább megfelelő ökotípus kiválasztása és azok többszaporítása.

Első helyen kell említeni a *zöld duglászfenyőt*. Külföldi és hazai tapasztalatok egyaránt bizonyítják, hogy az előzőekben leírt kritériumoknak megfelelő példányai, minden más fafajt messze túlszárnyalnak. Sajnos plantázst eredményesen nem sikerült e fafajból kialakítani. Vegetatív szaporítási módját kellene kidolgozni, amire egyébként van külföldi példa.

A másik a *Larix eurolepis* — hibrid vörösfenyő. Rendkívüli növekedést produkál, de szaporítása sajnos nem megoldott. Meg kívánjuk még említeni a *Thuja plicata*-t és *Chamaecyparis lawsoniana*-t is. Kiválasztott ökotípusai kedvező tulajdonságúak (pl. fagyálló) és nagyon gyorsan fejlődnek. Tömeges szaporításuk megoldandó feladat.

Egy termelőüzemnek a mindennapi gondok mellett nincs energiája és lehetősége fenti problémák megoldására. Ez véleményünk szerint a tudományos intézetek (ERTI, egyetem) sürgős feladata lenne.

AZ UTÓBBI ÉVEKBEN TERMESZTÉSBE VONT FAJTÁKRÓL ÉS FAJTAJELÖLTEKRŐL

KISHÁZI ZOLTÁN

Az utóbbi években termesztésbe vont új klónok üzemi vizsgálatát Borsodban is elvégezzük. Kezdetnek elrendeltük a novajdrányi csemetekertből kikerülő nyár és fűz szaporítóanyag szigorú fajtaazonos bizonylatolásának megszigorítását, valamint az erdősítési helyeken történő, maradandó megjelölését.

A jelenlegi nyárklónokból ki lehet válogatni a legmegfelelőbbeket. Sokkal gondosabb termőhelyfeltárássra van szükségünk, mert ez a munka sokat veszített a jelentőségéből. A magtermő állományok kialakítását mi ez év nyarán elkezdjük, ezekhez a munkákhoz megfelelő fedezetet a hivatal biztosított.

Csemetekertjeinkben a következő, minősített fajtákat neveljük: *Populus* × *euramericana* 'BL'; *Populus* × *euramericana* 'Blanc du Poitou'; *Populus* × *euramericana* 'I-45-51'; *Populus* × *euramericana* 'I-214'; *Populus* × *euramericana* 'OP-229'; *Populus* × *euramericana* 'Pannónia'; *Salix alba* 'Bédai egyenes'; *Pinus sylvestris* 'Cikota-1'; *Larix decidua* 'Dunántúl-1'.

Fajtajelöltek: *Populus alba* 'I-58-57' (nem termesztjük, hanem a Nyírségből vásároljuk); *Salix alba* 'Veliki Bajar 184'.

Fajtákkal, fajtajelöltekkel kapcsolatosan, szűkebb alkalmazási lehetőségeink mellett, teljes körű tájékoztatást nem tudunk adni.

Novajdrányi csemetekertünkben anyateleppel rendelkezünk.

Nemesnyárok: 'BL'; 'Blanc du Poitou'; 'I-45-51'; 'I-214'; 'OP-229'; 'Pannónia'.

Fűzek: *S. a.* 'Bédai egyenes'; *S. a.* 'Veliki Bajar 184' fajtkból.

Az 'I-214' kivételével, a többi nyárral a felújításokban 4-5 éve foglalkozunk. Csemetekerti tapasztalataink szerint az 'I-214'-nél fokozottabb rozsdagomba-érzékenység figyelhető meg, szerintünk egy leromlás tapasztalható. Ezért lassú visszazorítását tervezünk. A többi fajtánál (lombrágók kivételével) lényeges levélgomba-fertőzések nem fordulnak elő. Első év, tehát a gyökeres dugvány kialakulása időszakában, a legjobb növekedési erélyt (40-45-ös kötöttségi érték) az 'OP-229', 'Pannónia', 'I-45-51' nyáraknál tapasztaltunk. Az 'I-45-51'-re jellemző, erősen sudaras növekedés már a csemetekertben is tapasztalható. Az évenkénti mélyforogás pozitív hatása az erősebb kötöttség mellett is jó fejlődést biztosít a kertben.

Kiültetés után:

— 'BL' az óriásnyár termesztésből való kivonása után (1983) a jobb minőségű öntéstalajokra irányítottuk. (Tállya—Mocsolyás, Tisza-ártér.) Jelen pilanatban nem tudunk különbséget tenni, ha pl. az 'I-214'-gyel hasonlítottuk össze. 1-2 éven belül újra vissza kell térnünk a

jellemzésére (4—5 év legalább kell).

— '*Blanc du Poitou*' kiültetés után erősen ágasodik, parás kérgével elűt a többtől. Korábbi jellemzések szerényebb ágasodást jelöltek meg, itt még *nem eldöntött végleges alkalmazása*. Nem látjuk különösebb előnyeit! Síkvidéken özkárosítások megelőzésére a műanyag lemezes borításra kell hogy rátérjünk fokozatosan.

— '*I—45—51*' Anyatelepét 1986 tavaszán létesítettük, viszont Bajáról kaptunk erdősítési anyagot. Fiatalon hatalmas leveleket fejleszt. Erősen ragadós. Tápanyagban gyengébb termőhelyekre javasoljuk (mocsolyási erdészet, Tisza-hullámter, polgári hid), jobb termőhelyen kiugró növekedést mutat, további figyelmet igényel. Kéregfekélyt még nem tapasztaltunk rajta. Valószínűleg elviseli a termőhelyi szélsőségeket.

— '*I—214*' Visszafogjuk termesztését a jövőben. Egyre érzékenyebb a rozsdagombára, Marsoninara. Ugyanez nem mondható el a kéregfekélyre. Mivel igényli a jó termőhelyet, itt viszont legalábbis miszerintünk, az '*OP—229*' és a '*Pannonia*' jobb növekedési erélyű.

— '*OP—229*' A legtöbb problémát részünkre ez a klón okozta. Korábbi, „szélsőségeket bíró” véleményem igaz. Ilyen helyekre ültetve, az első két évben rendkívül erős kéregfekély-károsítás miatt, 40—50 ha-t ki kellett szántanunk. Nem volt annak értelme, hogy ezeken a termőhelyeken 2 éves kori visszavágással próbálkozzunk. Már ott tartottunk, hogy anyatelepét is megszüntettük. 1983 tavaszán a korábban említett Tisza—Polgár-híd közelében létesített, igen gazdag öntéstalajon 1986-ra a 8—9 m-es magasságot, 22 cm-es „tő”-vastagságot elérte! Semmiféle *Dotihis*-károsítás nem lépett fel! Ezen a termőhelyen a Pannóniával együtt a legjobb nyáraknak tartom őket. Visszatértünk a mélyforgatásra. Megfelelő termőhelyfeltárás mellett nem lehet probléma vele. A talajt már előkészítjük, de a termőhelyfeltárásnak vissza kell adjuk a régi rangját, mert így nyárral foglalkozni nem lehet.

— '*Pannonia*' Nem szabad határtermőhelyre tenni. Igen ígéretes fajta.

Növekedése csak valamivel gyengébb az '*OP—229*-nél. Ha tévedünk a termőhely feltárásánál, akkor sem esik áldozatul a kéregfekély-károsításnak. '*I—214*' felváltására szánjuk! Évről évre növeljük a vele végzett felújításokat, különféle károsítóknak jól ellenáll.

— '*I—58—57*' *fehérnyár*. Nem termeljük, viszont évente 25—30 ezer db-os nagyságrendben, a Nyírségből vásároljuk. Bodrogközben kiterjedten foglalkozunk vele. 1983—84-től összegyűjtött tapasztalatokat kevésnek tartom. Egyéni véleményem, hogy a határtermőhelyeken növekedése gyenge. Középkötött, jó termőhelyeken is én gyorsabb növekedést várnék tőle. További megfigyelésre szorul.

— A két alkalmazott fehérfűz éves felhasználása 15—20 ha nagyságrendű, majdnem pangóvizet — ártéri mélyfekvésekben. Ültetés utáni első két évben növekedési — alakbeli különbségek nem különböztethetők meg. Kintiek véleménye is megoszlik. Inkább olyan vélemények vannak többségben, hogy a *Veliki Bajar* rövidebb törzset nevel és ágasodása erőteljesebb. 4—5 év alatt ehhez megfelelő tapasztalatokkal nem rendelkezem.

— '*Cikota—1*' *EF*. Hosszú évek óta erdeifenyőmagot ebből a fajtából utalják ki részünkre. Évente 1,2—1,8 millió csemetét állítunk elő és ebből a saját felhasználás 400—500 ezer db. Javasolnám, hogy országosan induljon meg egy utódvizsgálat. A fenotípus alapján végrehajtott szelekció félős, hogy hibáktól terhes. Maguk az erdőfelügyelők is megkérdezték, hogy honnan kapjuk a magot, mert sok fiatal, 4—5 éves erdősítésünk egyedei torzak. Szabálytalan ág-növekedés, elterülő alak — vadkárosítás nélkül. Állítólagos vélemények szerint, később ezek a szabálytalan, kör alakú formák megszűnnek.

Nekünk is, másnak is, több figyelmet kell fordítani erre a problémára. A NÖMI és az erdőfelügyelőség képviselőivel együtt, abban állapodtunk meg, hogy az országos erdeifenyő-problémák miatt (*Fomes*, jégtörés stb.) a faj helyén végzendő felújításokban 50%-ban bevisszük a feketefenyőt. Ezt a NÖMI kezdeményezze, tehát valami probléma van.

AZ ERDÉSZETI NEMESÍTÉS HELYZETE A GEMENCI ÁEVG TERÜLETÉN

TÓTH IMRE

Az erdő- és vadgazdaság területének zöme a Duna ártere, de 1 + 2 fél erdőszete homok, 1 erdőszete löszös dombvidék. Az ártér legfontosabb fafajai a nyár és a fűz, de jelentős még a kocsányos tölgy, szlavón kőrös, fekete dió és platán, valamint az újra megjelenő mezei szil, vénic szil. Nem volna gyomfa a zöldjuhar sem, ha hengers törzsű lehetne. A homok- és dombvidékünk szomszédainkkal azonos összetételű.

Elsősorban az ártéri fő fafajok minőségjavításával törődünk, abban mi vagyunk a legérdekeltebbek.

A fűz hazai nemesítésű, elismert fajtái, a 'bédai', 'csertai', 'pörbölyi', nevükben is a helyi munkát örökölték meg. A fehér-fűz-nemesítés részletes ismertetést érdemel, külön tanulmányban.

A nyákrakról: a rongyosi feketenyár 1952. évi szelektálású, 3 klónú, *P. Italica* × *nigra* természetes fajtahibrid Bédáról, a Rongyos nevű homok talajhibás erdőrészből. Az ÓNY-nál igénytelenebb, a homokréteges ártéri talajt annál jobban kihasználja. 1976-ban azonban csak három év alatt gyógyuló fagy- és dotichiza-kárt szenvedett. Az ún. tolnai feketenyár egy ugyanakkor egészségesen maradt fáról lett begyűjtve, 1977-ben. Növekedési erélye csak közepes. A feketenyárak génmegőrző klónozása megkezdődött. A fehérnyárfélékben a sarjzattatás egyúttal génmegőrzés, mégis célul tűztük és elkezdtük a régebbi szelektálású, valamint az 1985 őszen a fűz-, nyárnemesítőknek bemutatott kiváló fehér- és szürkenyáregyedek és -csoportok klónozását is. Az ERTI szemerédi honosítású 'I 58/57'-je csak jó termőhelyen egészséges nálunk. Az 'OP' és 'I 214' ellenállóbbak nála.

ERTI-bejelentésű, de gemenci elszaporítású, az 'I 214'-nél értékesebb fát adó 'OP 229/b' anyatelepek anyaga. A fajtára *Kopeczky Ferenc* populétumértékelő cikke hívta fel a figyelmet, mely szerint meszes, szárazabb talajon az aszályos években e fajta túlszárnyalta az 'I 214'-et. Kérésemre azonban nem tudott dugványt küldeni. A lenesi és panduri populétum 71. számú helyén álló törzsfákról ajánlotta fel az elszaporítást. 1969 tavaszán *Pettkó Sz. A.*-né és általam szedett dugványokról ez megtörtént. A keveredés kizárására először a hajósszentgyörgyi fenyős csemetekertben gyökerezettük, majd Bédára került a törzsanyletelepe, onnan terjedt el az egész országban. Pl. Derecskére 1977. II. 24-én is küldtünk 600 db gyökeres dugványt.

Gemenci honosítás az 'I 47/51' durva kérgű, ONY-habitusú és azzal közel azonos faminőségű fajta. Nedves iszaptalajokon nő jól, a homoktalaj hibáját megsínyli. Az ERTI-nemesítésű nemesnyárok közül a 'Pannónia' nyújt nagy reményeket.

Tölgyesek: tölgy magtermő állományaink nevelővágásait folyamatosan elvégeztük akkor is, mikor az ERTI-nek nem jutott kapacitása velük foglalkozni. Így szép, nagy koronájú, 10—12 m tőtávolságú, 38—40 m magas szlavón és hazai kocsányostölgy-állományunk is van.

Kőrisek: az ártéri helyi szlavónkőrösből és egy délebből származóból szintén 40 m magas magtermő állományunk van.

Akácból is van több, helyi szelektálású klón. Keresztesi akadémikus kiváló akácnesemítéséhez pedig a tolnai csemetekert egyik szélfogó erdősávja járult hozzá, melyhez az egylevelű akácról gyűjtött magot Partos Gyula küldte 1950 tavaszán Tolnára, itt a csemetéket megnevelve, 1951 tavaszán erdősáv létesült belőlük. Később ezek anyagát dr. Papp László szállította dr. Keresztesinek.

Feketedió magtermő állományainkban célunk a nagykoronás, vastagodásban élenjáró egyedek válogatása.

Platánban egyelőre csak az egyenes, monopodiális törzs a cél.

Feketefenyőből erdőtelepítéseinkhez szeretnénk kevésbé csomós, egészséges, nemesített anyaghoz jutni.

Csert is szeretnénk fagylécmentes, szép, egészséges törzsűt kinemesíteni, ha a fehércser fajtaváltozattá vagy fajtvá válhatna.

Röviden ez az erdészeti nemesítés helyzete, és a már közkinccsé vált eredményeken felül, az elvárás az erdészeti nemesítéssel foglalkozó szakemberektől, intézményektől, a Gemenci Állami Erdő- és Vadgazdaságban.

1982 óta először nem növekedett a közepesen és erősen károsodott erdőállományok területe az NSZK-ban — állapítja meg a szövetségi minisztérium 1986. évi jelentése. A 7,4 millió ha-os erdőterületből így is 4 millió hektáron (52%) legyengült, vagy károsodott állományok találhatóak. Az elmúlt évben csak az enyhe károk mértéke növekedett valamelyest, a közepesen és erősen károsodott terület aránya 19% körül állapodott meg.

Az egyes fafajok tekintetében változatosabb a kép. A fenyők esetében 1986-ban alig észleltek változást, míg a lombos fafajok helyzete tovább romlott. A lucfenyő állományok egészségi állapota nem változott ugyan, de a közepesen és erősen károsított területek (2—4 kárfokozat) 22%-os aránya továbbra is nagy gondokat okoz. Az erdeifenyő esetében már két éve a károsítás csökkenését tapasztalják, a 2—4 kárfokozatú állományok aránya jelenleg „csak” 14,5%. (Ez valószínű azzal magyarázható, hogy az erdeifenyőn kevesebb tűévjárat van, így hamarabb képes regenerálódni.) A jegenyefenyő változatlanul a legjobban károsodott fafaj. A 60 évesnél fiatalabb jegenyefenyvesekben valamelyes javulás tapasztalható, a 60 év feletti korosztályokban viszont a közepesen és erősen károsodott területek 61%-os arányát katasztrófálisnak kell minősíteni.

A tölgy kárterületek évek óta emelkednek: 1986-ra az összterület 61%-a már károsodást szenvedett, ezzel a tölgy a jegenyefenyő után a legveszélyeztetettebb fafaj. Majdnem ugyanezt a szintet érte el a bükk is (60%).

Az erdőkárok elsősorban a 60 év feletti állományokat sújtják. Míg a fiatalabb állományok „alig” egyharmada károsodott, a 60 év felettiéknél ez az arány eléri a kétharmadot. A jegenyefenyő esetében 60 év felett gyakorlatilag nincs már egészséges fa!

A károk regionális elhelyezkedését tekintve változatlanul fennáll, hogy míg Észak-Németország aránylag gyengén károsodott, a déli tartományokban (Bajorország, Baden-Württemberg) a legsúlyosabb a helyzet. Legerősebben szenvednek a városközelj és hegyvidéki erdőterületek. A Feketeerdőben, a Bajor-Alpokban, továbbá az NDK-val és Csehszlovákiával határos hegyvidékeken a közepes és erősen károsodott állományok aránya (valamennyi fafajra összesítve) eléri, illetve meghaladja a 40 százalékot.

(Allg. Forstzeitschrift, 1986. 51/52. ref. dr. Mátyás Csaba)

EGYESÜLETI KÖZLEMÉNYEK



Rovatvezető: Gáspár-Hantos Géza

A vezetőség július 22-i ülésén megtárgyalta az 1987. évi közgyűlés szervezésével kapcsolatos kérdéseket, megállapodott a közgyűlést követő szakmai előadások témájában, előadókban, véglegesítette a tihanyi szakmai bemutató útvonalait és szakmai tartalmát, megállapodott a meghívottakban és elfogadta a költségvetést. A továbbiakban véglegesítette az egyesületi kitüntetésekkel kapcsolatos díjbizottsági javaslatot, tájékozódott az első fél év pénzügyi helyzetéről, a külföldi kiküldetések helyzetéről — módosította a vezetőség 1986. évi tervét —, meghallgatta a Kaán Károly-emlékülésről adott tájékoztatót, könyvkiadási, rendezvényszervezési és egyéb ügyekben hallgatott meg tájékoztatásokat, illetve hozott döntéseket. Végül megtárgyalta és elfogadta az ellenőrzőbizottság és a nemzetközi kapcsolatok bizottsága együttesen készített vizsgálati jelentését „A külföldi utakon szerzett műszaki és tudományos tapasztalatok hasznosításának helyzete” című témában.

*

Az elnökség július 23-án, dr. Herpay Imre elnökletével tartotta meg ülését. Az első napirendi pontként Gáspár-Hantos Géza főtitkár adott részletes beszámolót az 1987. évi közgyűlés előkészítéséről, a közgyűlés napirendjéről, szakmai tartalmáról, a szakmai bemutatóról és a kapcsolódó szervezési, pénzügyi kérdésekről. A közgyűlés programjával kapcsolatban kiegészítő javaslatokat tett: dr. Csötönyi József, dr. Solymos Rezső, Smotzer András.

A második napirendi pontban Németh Gizella a díjbizottság vezetője ismertette a bizottság előkészítő munkáját és sorrendi javaslatát. A szavazást megelőzően igen élénk vita alakult ki a „CLUSIUS”-emlékérem adományozásával kapcsolatban (döntés: csak az alapszabályokban foglalt két érem adható ki) és igen sok méltató javaslat hangzott el a „BEDÓ ALBERT”- és „KAÁN KÁROLY”-díjak adományozásával kapcsolatban. Felszólaltak: dr. Tesszás Tibor (a mikológiai szakosztály al-elnöke), dr. Balázs István, Király Pál, dr. Andor József, dr. Tibay György, Stádel Károly, dr. Solymos Rezső, Gáspár-Hantos Géza, dr. Berdár Béla, Smotzer András, Borsodi Imre, dr. Csötönyi József. A vita után az elnök ismertette a szavazás rendjét, melyet az elnökség egyhangúlag elfogadott. A szavazás megtörténte után az elnökség észrevétel nélkül elfogadta a szavazások eredményét.

Az egyéb ügyek tárgyalása során a főtitkár bejelentette, hogy Németh Gizella, a díjbizottság vezetője, megváltozott hivatali beosztása és egészségi állapota miatt lemondott tisztségéről és javaslatot tett dr. Bondor Antal megbízására. Az elnökség, elismerve és megköszönve Németh Gizella munkásságát, lemondását elfogadta és dr. Bondor Antalt egyhangúlag kinevezte a díjbizottság vezetőjévé. Dr. Solymos Rezső adott tájékoztatót „AZ ERDŐ” címváltozására, az 1986. évi közgyűlésen tett javaslat szerkesztőbizottsági állásfoglalásáról: a jelenlegi címet megváltoztatni nem célszerű, de jobban ki kell hangsúlyozni, hogy az 1862-ben alapított ERDÉSZETI LAPOK folytatása. Dr. Tibay György és Bulyovszky Miklós ismertették a szakértői tanács létrehozásával kapcsolatos előterjesztést. Ezt az elnökség elfogadta azzal, hogy a tanács, mint az egyesület központi bizottsága működjön.

Megszervezésével dr. Tibay Györgyöt bízta meg. Dr. Csötönyi József javasolta, hogy egyesületünk csatlakozzon a „Magyar Márka”-mozgalomhoz és javasolta, hogy ennek egyesületi gazdája a kereskedelmi szakosztály legyen. Az elnökség a javaslatot elfogadta.

A HELYI CSOPORTOK ÉLETÉBŐL

A **budapesti csoport** szeniorok bizottsága *Boross György* elnökletével vezetési ülést tartott. Az ülés megvitatta a budapesti szeniorok körében végzendő helyzetfelmérésre vonatkozó kérdőív tartalmát, továbbá foglalkozott a szeniorok munkavállalási lehetőségeinek felkutatásával. A hagyományos szakmai-baráti kapcsolatok ápolása céljából az ülés állást foglalt abban, hogy az OEE elnökének — írásban — indítványozza a testvéregyesület, az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület Budapest, a Szt. István krt. 11. sz. alatt működő könyvtár és klubjához való csatlakozás feltételeinek megvizsgálását. A szeniorok bizottsága fontos feladatának tartja a fiatalokkal való kapcsolat ápolását. Az ülésen felszólalt *Boross György*, *Csobánczi Erzsébet*, *dr. Csötönyi József*, *Hibbey Albert*, *dr. Szász Tibor*, *Zágoni István*.

*

A **budakeszi csoport** háromnapos tanulmányutat szervezett Pécsre, a Mecseki EFAG területére. A résztvevők betekintést nyertek a Mecseki EFAG tevékenységébe, különös tekintettel a bányarekultivációra, valamint a bükkösök nevelésébe. Kultúrprogram keretében megismerkedtek Pécs város nevezetességeivel, valamint meglátták a mohácsi történelmi emlékhelyet.

*

A **miskolci csoport** tanulmányutat szervezett Létrástetőre. *Albert Lászlónak*, a Kertészeti Egyetem adjunktusának, „A gombagyűjtés és gombahatározás fortélyai” címmel tartott előadását követően Létrástetőn, majd Kurtabérc környékén hosszabb körutat tett a csoport, és a száraz idő ellenére jelentős mennyiségű és fajtájú gombaanyagot sikerült összegyűjteni, amit még a délután folyamán meghatároztak.

A **pilisi csoport** (Visegrád) egésznapos szakmai bemutatót rendezett a visegrádi erdészet területén, amelynek programja „jelölőverseny” volt. A csoport a parkerdőgazdasággal közösen, másodsor rendezte meg a kerületvezető erdészek részére a jelölőversenyt. A versenyen a parkerdőgazdaság hagyományos erdészeinek 3—3 fő versenyzője vett részt, amelynek célja a két koronaszintű felső gyéritésnek elterjesztése volt a termézszerző erdők állományneveléséhez, a jövő erdő messzemenő figyelembevételével. A versenyt a visegrádi erdészet területén, az erdészet kollektívájának közreműködésével szervezték. A rendező erdészet versenyző csapatot nem indított. Jelölés után a zsűri tagjai — amelynek elnöke *dr. Madas László* volt — megbeszéltek a versenyzőkkel a helyes szemléletet. Ebédszünetben az erdészet fakitermelői lefektették a kivágandó törzseket. Ezután újabb szemle következett, ami mindenképpen meggyőzte a vitatkozókat a zsűri álláspontjáról.

A feladat fontosságára való tekintettel a vállalatvezetés pénzjutalomban részesítette a helyezetteket. Értékelés, eredményhirdetés alapján egyéni versenyben győztesek:

1. *Szántai Péter*, budapesti erdészet, 3000 Ft pénzjutalom;
2. *Csepely József*, budapesti erdészet, 2000 Ft pénzjutalom;
3. *Liebhart István*, sentendrei erdészet, 1000 Ft pénzjutalom.

Csapatversenyben ismét a *budapesti erdészet* szerezte meg az elsőséget. Jutalma: 3000 Ft. A jelölőverseny komoly szakmai vitát váltott ki és a minőségi továbbképzés szükségességét igazolta.

*

A **soproni csoport**, cserelátogatás keretében, négytagú szlovák szakember küldöttség részére tapasztalatcserét szervezett, amelynek keretében megtekintették a TÁEG tóalmi és haraszi csemetekertjeit, valamint a fakombinát bejéggyertyános kertjét. A látogatás vizsgázására ez év őszén kerül majd sor.

A vértesi csoport (Tatabánya) a soproni Erdészeti és Faipari Egyetem III. éves hallgatói részére az erdőtelepítési tanszék szervezésében, környezetvédelmi, rekultivációs témában, tanulmányutat rendezett a Vértesi EFAG területén. Bemutatásra került Tatabányán egy meddőhányó befejezett rekultivációja, valamint az Oroszlányi Hőerőmű salak- és pernyehányóján végzett rekultivációs kísérletek. A látottak kiértékelésére a Móri Állami Gazdaság kultúrtermében került sor.

*

A szakmai továbbképzés keretében, a helyi csoportoknál a következő előadásokat tartották.

BUDAPESTEN (MN):

Dr. Igmándy Zoltán „A kocsánytalan-tölgy-pusztulás”,
Dr. Herpay Imre „A kíméletes fakitermelés hatása és a fahasználat eredményessége”

MEZŐCSÁTON:

Keszler György „Az erdészeti munkák gépesítésének időszerű kérdései”,
Dr. Horváth Béla „A csemetetermelés gépesítése”,

MISKOLCON:

Komáromi Márton „A fűrészáru és a továbbfeldolgozott anyagok kül- és belső értékesítési lehetőségei, valamint a fabrikettálás kérdései”,
Dr. Rimóczi Imre „A pereszkefélék jelentősége”,

OLASZLISZKÁN:

Dr. Varga Ferenc „Fatelepek és fű-

részüzemek faanyagvédelmi problémái”,

PUTNOKON és PÁLHÁZÁN:

Dr. Ghymessy László „Az erdőbiztosítás új lehetőségei, illetve a tűzkárrendezés lehetőségei”,

SÁROSPATAKON:

Dr. Járasi Lőrinc „A hosszú távú erdőgazdálkodás és a természetvédelem kapcsolata”,

ZIRCEN (MN):

Dr. Herpay Imre „Kíméletes fakitermelés” címmel.

*

Kitüntetés

A mezőgazdasági és élelmiszerügyi miniszter, az 1987. évi pedagógusnap alkalmából, a NAGYVÁTHY JÁNOS-emlékérmet adományozta *dr. Juhász Miklósnak*, a Soproni Tanulmányi Erdőgazdaság termelési osztályvezetőjének — egyesületünk helyi csoportja hosszú időn át volt titkárának, jelenlegi vezetőségi tagjának — az erdőmérnökhallgatók erdőtelepítési, erdőművelési gyakorlatainak megszervezésében, a műszaki feltételek biztosításában elért eredményeiért és színvonalas gyakorlati oktatómunkájáért.

*

Halálozás

Szomorúan vettük a hírt, hogy nagyrabecsült kollégánk, *Csordás Miklós* aranydiplomás erdőmérnök, 1987. július 12-én, életének 76. évében, Tatabányán elhunyt.

AZ ERDŐ SZERKESZTŐBIZOTTSÁGA. Elnök: *dr. Solymos Rezső*, a mezőgazdasági tudomány (erdészeti) doktora, Budapest; főmunkatárs: *Jérôme René*, Budapest. — Tagok: *dr. Balázs István*, Budapest; *Barátossy Gábor*, Budapest; *dr. Berdár Béla*, Visegrád; *dr. Bondor Antal*, a mezőgazdasági tudomány (erdészeti) 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 tudomány (erdészeti) kandidátusa, Sopron; *Kadlicsek János*, Miskolc; *Keszthelyi István*, Budapest; *Király Pál* Budapest; *dr. Királyi Ernő*, a közgazdasági tudomány kandidátusa, Budapest; *Korbonszky Kazimírné*, Vác; *Krámér Antal*, Pécs; *Lőcsey Iván*, Budapest; *Mészáros Béla*, Szombathely; *dr. Rácz Antal*, a mezőgazdasági tudomány (erdészeti) kandidátusa, Budapest; *Solymosi József*, Budapest; *Szádel Károly*, Győr; *dr. Szepesi László*, a mezőgazdasági tudomány (erdészeti) doktora, Budapest; *dr. Szodjridt István*, a mezőgazdasági tudomány (erdészeti) kandidátusa, Sopron; *dr. Szikra Dezső*, Visegrád; *Tóth László*, Szolnok; *dr. Tóth Sándor*, a mezőgazdasági tudomány (erdészeti) kandidátusa, Budapest; *Varga Béla*, Eger.

