

# AZ ERDŐ

AZ 1862-BEN ALAPÍTOTT ERDÉSZETI LAPOK 118. ÉVFOLYAMA



1983. OKTÓBER • XXXII. ÉVFOLYAM • 10. SZÁM

TARTALOM

Nagy László: Munkaerőgazdálkodás az állami erdőgazdaságokban.....	429
Üzemtervszerű erdőgazdálkodás — piacra való termelés (Dobay Pál) .....	433
Dr. Szemerédy Miklós: A nyárák magyarországi térfoglalásának változása.....	435
Farkas László: Cellulóznyár kitermelés gombatermesztéssel .....	441
Igy láttuk mi (Pápai Tamás, Pusztai György) .....	446
Kőrösmezzei Csaba, Lemmer Józsefné: A Fusilade W 25 EC gyomirtószer vizsgálata csemetekertben.....	449
Ivanics József: Hókárosítások vizsgálata a zalai fenyvesekben .....	453
Dr. Babos Imre megfigyelési és észrevételei a Duna—Tisza-közi homoki fenyvesítéssel kapcsolatosan (dr. Szódfriát István).....	457
Dr. Papp Tiadár: Bontóvágás jelölése Cluster-analízissel .....	459
Gurisatti Gábor: Kiemelt ágyású talajjelöklésítés a káli csemetekertben .....	461
Mennyibe kerül a légifényképezés? (Németh Ferenc) .....	465
Az erdészeti üzemi térképekről (Szilas Géza) .....	466
Új, államilag minősített erdészeti növényfajták (Bach István) .....	467
Megemlékezzék egy négyes évfordulóról (dr. Ágfalvi Imre) .....	470
Pogrányi Kálmán, Nagy Imre: A <i>Dryomyia circinnans</i> tömeges fellépése csereseinkben.....	471
Kiegészítés (Retkes László).....	474

A címlapon: A mátrai Úttörő Vasút gyöngyösi állomása (Erdei Katalin felvétele)

A hátlapon: Kötélpálya telepítése a Mátrában (Ifj. Solymos Rezső felvétele)

СОДЕРЖАНИЕ

Л., Надь: Экономия рабочей силы в государственных лесных хозяйствах .....	429
Др. М., Семереды: Изменение площадей распространения тополей в Венгрии .....	435
Л. Фаркаш: Производство тополя с использованием грибов .....	441
Ч., Кэрэшмезеи, И-не, Лэммер: Испытание гербицида ФУЗИЛАДЕ В 25 ЕС (А FUS LADE Ж 25 ЕС) .....	449
И., Иванчи: Изучение снегломов в хвойных насаждениях области Зала .....	453
Др. Т., Пап: Выметак подготовительной (последенной) рубки методом анализа Клустера .....	459
Г., Гурасатти: Подготовка почвы методом возвышенных (бугорных) грядок в питомнике Кал .....	461
К., Поэрани, И., Надь: Массовое появление <i>A Dryomyia circinnans</i> в насаждениях дуба австрийского .....	471

CONTENTS

Nagy, L.: Labour-force management in the Hungarian state forestry enterprises.....	429
Szemerédy, M.: Changes in the range of extension of poplars in Hungary.....	435
Farkas, L.: The harvest of pulp-wood producing poplar plantations and its utilisation by edible mushroom growing .....	441
Kőrösmezzei Cs.—Mrs. J. Lemmer: Investigations on the herbicide FUSILADE W 25 EC.....	449
Ivanics, J.: Investigations on the damages caused by snow in the Scotch pine stands of County Zala.....	453
Papp, T.: Marking the thinning cuts by Cluster analysis .....	459
Gurisatti, G.: Soil preparation of raised beds in the Kál nursery .....	461
Pogrányi, K.—Nagy, I.: Mass appearance of <i>Dryomyia circinnans</i> in our Turkey oak stands .....	471

AZ ERDŐ

Az Országos Erdészeti Egyesület kiadványa. Szerkeszti: dr. Solymos Rezső. A szerkesztőség címe: Budapest V., Kossuth Lajos tér 11. Levélcím: Budapest, Pf.: 1., 1860 MEM EFH. Kiadja a Lapkiadó Vállalat, Budapest, Lenin krt. 9—11. Levélcím: Budapest, Pf.: 223., 1906. Felelős kiadó: Síklósi Norbert, a Lapkiadó Vállalat vezérigazgatója. Kapják az Országos Erdészeti Egyesület tagjai; előfizethető még: a Posta Központi Hírlapiroda (Budapest, József nádor tér 1., 1900) és a lapterjesztéssel foglalkozó egyes postahivatalok útján. Előfizetési díj egy évre 120.— Ft, félévre: 60.— Ft, egyes szám ára: 10.— Ft. Külföldön terjeszti: a „Kultúra” Könyv és Hírlap Külkereskedelmi Vállalat (Budapest, Pf.: 149. H—1389.) Az évi előfizetési ára: 7 dollár.

Révai Nyomda Egri Gyáregysége, Eger. 83. 10. 1441. Igazgató: Horváth Józsefné.

Index: 25 208

HU ISSN 0014—0031

## MUNKAERŐGAZDÁLKODÁS AZ ÁLLAMI ERDŐGAZDASÁGOKBAN

NAGY LÁSZLÓ

*A Zalai EFAG munkái elvégzéséhez a személyi feltételek biztosítottak. Feladat van még bőven. Javítani kell a munkairányítók szakmai képzettségét, meg kell találni az eszközöket a fizikai létszámcsökkenés mértékének csökkentésére, biztosítani kell a szakképzettséget igénylő eszközök és feladatok megfelelő képzettségű szakemberekkel való ellátását. A feladat ismert, a megoldást nekünk kell megtalálni és végrehajtani. Országosan érvényes recept nincs, a feladatokat értő és ismerő kollégáknak kell a helyi feltételekhez legjobban alkalmazható módszerekkel a létszámgazdálkodást tovább javítani.*

A munkaerőgazdálkodás feladata: az élőmunka-szükséglet reális megállapítása, az igénynek megfelelő mennyiségű és összetételű létszám biztosítása, valamint a dolgozók munkájának, a munka szervezettségének, a munkakörülményeknek vizsgálata, elemzése, a létszámmozgás figyelemmel kísérése, a mozgás okainak felderítése, értékelése. A feladat tehát az emberekkel közvetlenül összefügg. Ez adja meg ennek a munkának a szépségét, de ez jelenti egyben a nehézséget is.

Egy gazdasági feladat megoldásához előre meghatározható létszámra van szükség. A létszámszükségletet befolyásoló tényezők:

### 1. A vállalat, termelőegység műszaki színvonala.

Az állami erdőgazdaságok munkája, a termelés jellege között vannak ugyan eltérések, de ezek mértéke nem olyan nagy, hogy ne ítélhessük meg azonos szemlélettel tevékenységüket.

### 2. A vállalati munka szervezettsége

Az erdőgazdaságok szervezeti felépítései között vannak eltérések. Eltérőek a vélemények

- a vállalati irányítás szervezeti formáját, létszámát illetően,
- az erdészetek nagyságát tekintve,
- a munkák irányítása vonatkozásában (hagyományos — szakosított).

Véleményem szerint egy szervezet addig tartható fenn, amíg a rendelkezésre bocsátott forrásokat jól tudja mozgósítani az eredményes gazdálkodás érdekében, amíg biztosított a gazdasági folyamatok gyors áttekintése, a beavatkozás szükségességének kényszere és a beavatkozás végrehajtása.

### 3. A munkaerő hatékony foglalkoztatásának színvonala.

A hatékony foglalkoztatás egyik mérőszáma a teljesítmény. Ennek megítélési eszköze a teljesítménykövetelmény, a norma, valamint a vállalat teljesítménymutatói.

#### 4. A munkaerőkereslet és -kínálat befolyásoló hatása.

#### 5. A bér- és jövedelemszabályozás kényszerítő ereje.

A bér- és jövedelemszabályozásnak több funkciója van:

- a vásárlóerő és az árualap egyensúlyának biztosítása,
- a munka szerinti elosztás elősegítése,
- a munkaerő hatékony foglalkoztatásának ösztönzése stb.

A szabályozás hatásainak érvényesülése közben egyes elemek jelentősége megnő és ezzel párhuzamosan csökken a másik elem szerepe. A jelenlegi szabályozásban a központi bérszabályozás alá eső erdőgazdálkodásban nincs ösztönzés a létszám csökkentésére, így a vállalatok a meglevő létszámot meg akarják tartani. A bérszínvonal-szabályozás módot ad a megfelelő létszám biztosítása esetén a bérarányok további differenciálásával a kulcsmunkák jobb megfizetésére.

Erdőgazdaságunk — a ZEFAG — a dolgozók bérének javítását az előző években súlyponti kérdésként, kiemelten kezelte. Jelentős bérfejlesztési befizetési kötelezettség vállalásával érték el a társgazdaságok közötti helyünket a bérszínvonal tekintetében. 1983-ban a szerényebb emelési lehetőséggel a differenciálást és az ösztönzést kívánjuk növelni.

#### 6. Befolyásolják a létszámszükségletet a helyi, speciális körülmények is.

A foglalkoztatott létszámot fizetni kell. A dolgozóknak kifizetett munkabér, valamint a bér arányában fizetett társadalombiztosítási járulék (közteher) költség, amelynek nagysága kihat a vállalatok eredményére. Az erdőgazdaságok árbevétel-arányos bérfelhasználása 20—27%, a közterhet is figyelembe véve 25—35%. Ilyen költséghányadnak az eredményre gyakorolt hatását már komolyan figyelembe kell venni.

A bérfelhasználásnak tehát a vállalat gazdálkodásában súlya van, ezért nagy figyelmet kell fordítani arra, hogy a feladatok végrehajtása során hány főt és milyen módon foglalkoztatunk. Az eredmények alakulását vizsgálva egyre inkább be kell látni, hogy a kiáramló bértömegnél csak a hasznos munkát végzők megfizetésére marad pénz.

Röviden szeretnék kitérni az országos foglalkoztatási viszonyokra. Ehhez a Központi Statisztikai Hivatal 1981. évi adatait használtam fel. Magyarországon a lakosság száma 1971—81-ig

10 352 ezerről

10 713 ezer főre emelkedett,

a foglalkoztatottak száma

5 010 ezerről 1976-ig

5 093 ezerre emelkedett, majd 1981-ig

5 015 ezer főre csökkent.

Érdeemes megnézni, hogy az egyes ágazatok létszáma hogyan változott az elmúlt tíz évben.

Az adatok világosan mutatják az erdőgazdálkodás volumenét, népgazdasági jelentőségét, egyben azt is, hogy az ágazat létszámot adott le eddig és a jövőben is ilyen szerepet fog betölteni. Felvetődik a kérdés, tudnak-e további létszámot leadni a feladatok elvégzésének károsodása nélkül? A kérdésre adandó válaszhoz a 13 EFAG létszámalakulását vizsgáltam meg. Ebből a túloldaliakat lehet megállapítani.

**A létszám változása ágazatonként**

	1971	1981	%	+ —
Ipar	1775	1654	93,2	— 6,8
Építőipar	305	393	102,1	+ 2,1
Mezőgazdaság	1172	985	83,9	—16,1
Erdőgazdaság	54	48	88,9	—11,1
Szállítás, hírközlés	369	400	108,4	+ 8,4
Kereskedelem	420	488	116,2	+16,2
Vízgazdálkodás	62	77	124,2	+24,2
Nem anyagi ágazatok	773	971	125,6	+25,6

1. A 13 EFAG összes foglalkoztatottja az

1977. évi

37 686 főről

1981-re

35 055 főre, tehát

2 631 fővel csökkent.

Ezen belül a fizikai dolgozók létszámcsökkenése

2 574 fő, míg az alkalmazotti csökkenés

77 fő.

2. Az alkalmazottak száma gyakorlatilag évek óta változatlan. Az adminisztratív létszám bővítése korlátozott, nem növekedhetett, ennek megfelelően nem változott évek óta a műszaki létszám sem.

A korszerű technika alkalmazása, a műszaki feladatok megfelelő irányítása a műszaki létszám megújítását, a műszaki ismeretek bővítését igényli. A jelenlegi létszám csak részben felel meg a mai követelményeknek. A cél eléréséhez két út kínálkozik:

— vagy a meglévő létszámot kell alkalmassá képezni az új, korszerű feladatok ellátására,

— vagy a természetes létszámcserét kell felhasználni az igényekhez jobban igazgató létszám-összetétel megteremtésére.

Az erdőgazdasági alkalmazotti állománynál mind felső, mind középfokon megfelelő mértékű és színvonalú az utánpótlás. A meglévő létszám továbbképzése, tudásának megújítása a nehezebb feladat. Ezen a téren a különböző iskolák által szervezett továbbképzésekkel a vállalatok elégedetlenek, ezt az is bizonyítja, hogy egyre több vállalat áll át vállalaton belüli továbbképzések szervezésére. Így a kerületvezető erdészek továbbképzését a Somogyi EFAG-gal együttműködve vállalaton belül oldjuk meg.

3. A fizikai dolgozók létszámcsökkenése jelentős, ezért célszerű ezt több irányból is megvizsgálni.

a) A fizikai létszámváltozás szakmai összetétel szerint:

A szakmunkás- és betanítottmunkás-létszám minimális emelkedése mellett a segédmunkások száma jelentősen csökkent. A csökkenés kétirányú:

— a segédmunkások értelmesebb része — elsősorban vállalati képzésen belül — betanított, vagy szakmunkás képesítést szerez. Ezt a törekvést minden területen támogatni kell, mert a dolgozó érdeke találkozik a vállalati érdekekkel.

— a segédmunkások kilépése meghaladja a szak- és betanított munkásoknál tapasztalt mértéket.

b) *A fizikai dolgozók létszáma üzemáganként:*

a létszámváltozás mértéke 1971-hez viszonyítottan, az elmúlt 10 évben.

erdőművelés	67,7 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
fahasználat	76,2 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
fafeldolgozás	94,1 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
segédüzemek	123,7 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
egyéb	100,6 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
összesen	88,9 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>

Megállapítható, hogy amíg a segédüzemágakban — elsősorban a gépüzemben — foglalkoztattak száma jelentősen emelkedett, addig a fahasználatban foglalkoztatottak száma jelentősen, az erdőművelésben foglalkoztatottak száma pedig igen nagy mértékben csökkent. Igaz, hogy a gépüzemi dolgozók egy része viszont éppen fahasználati vagy erdőművelési munkákat végez.

c) *A létszámváltozás állandó, időszaki és alkalmi dolgozók vonatkozásában:*

Az állandó dolgozók számának emelkedése az időszaki dolgozók létszámának igen erős csökkenését eredményezte. Érdemes végiggondolni azt, hogy az állandó dolgozók számának növekedését az időszakiak rovására szorgalmaztuk, de tudtunk-e az állandó dolgozónak állandóan hasznos munkát is adni? Javaslom, hogy ott, ahol az időszaki dolgozók biztosítására lehetőség van, időszaki foglalkoztatással éljünk. Elsősorban az erdőművelési dolgozók téli hasznos foglalkoztatása körül vannak még gondok.

A fizikai dolgozók száma tehát jelentősen csökkent, a jelenlegi szabályozás a létszám megtartását kívánna meg, ezt kívánja azonban a munkák elvégzésének biztosítása is, mert a további létszámcsökkenés ma már csak a teljes munkaidős létszámból, az állandó dolgozókból érhető el. Ezek létszámának minimális csökkenése még a tartalékokból biztosítható, de magában hordja azt a veszélyt, hogy a létszámcsökkenés csak a feladatok elvégzésének rovására történhet. Még realisabb annak a bekövetkezése, hogy egyes kulcsfontosságú fizikai munkakörökben lesz létszámhiány.

A feladatok a munkaerő-gazdálkodás terén:

- Biztosítani a fizikai dolgozók képzettségének növelését, elérni, hogy egy-egy dolgozó több konvertálható szakmával is rendelkezzen, ez növelje értékét is, egyben jövedelemszerzési lehetőségét is.
- Továbbra is alkalmazni kell a dolgozók elképzeléséhez jobban alkalmazkodó vállalati képzési módokat, növelni ezzel a szak-, de elsősorban a betanított munkások számát.
- Jó kapcsolatot kell fenntartani a létszám-utánpótlást biztosító szakiskolákkal és a létszám tömegét adó általános iskolákkal.
- Igen fontosnak tartom a meglévő létszám megtartása érdekében a vállalaton belüli helyes értékrendek kialakítását, az ennek megfelelő bérezést, az anyagi és erkölcsi ösztönzés célszerű hasznosítását.
- A létszám-gazdálkodáson belül, de a vállalaton belül is jó, ha mindenki tudja helyét, szerepét és annak megfelelően dolgozik.

A munkaerő-gazdálkodás során a Zalai EFAG-nál ismerjük a területünk munkaerőhelyzetét. Ennek ismeretében az egyes erdészetek létszámának meghatározásánál nemcsak a feladatok nagyságát, hanem a munkásfelvétel lehetőségét is mérlegeljük. Az erdészetek egy részénél munkaerőtöbblettel, egy részénél munkaerőhiánnyal számolunk, de már az év elején meghatározzuk, hogy milyen mértékű társerdészeti segítséget kötelees nyújtani a többletlét-

számmal rendelkező egység. Az erdészetek egymás közötti feladatvállalása vagy létszám-átcsoportosítása kialakult gyakorlat, amit a jövőben is alkalmaznunk kell.

Ugyancsak gyakorlat, hogy a környező mezőgazdasági üzemeknek (áll. gazd., tsz) a betakarítási időszakban munkaerőt adunk át és erdősítési csúcsidőben munkaerőt kapunk vissza. Volt arra is példa, hogy társerdőgazdaságnak adtunk át munkaerőt. Úgy látom, hogy a jó együttműködésben van a legnagyobb tartalék, megfelelő érdekegyeztetéssel a kölcsönös előnyök biztosíthatók.

---

---

## Üzemtervszerű erdőgazdálkodás — piacra való termelés

Az erdőfelügyelő — az üzemtervszerű erdőgazdálkodás hivatott öre — szinte naponként szembetalálja magát azzal az elvi ellentmondással, amely az éves nyereségszámleletben gondolkodó vállalati tevékenység és az erdőgazdálkodás hosszú távú érdekei között fennáll. E kettő közti ellentét mélyebb megértése érdekében induljunk ki az okszerű erdőgazdálkodás alapjából az üzemtervből.

### Az üzemterv lényege

Az üzemterv — mint tudjuk — egyrészt számbaveszi azt, *amivel* gazdálkodunk, másrészt előírja azt, *ahogyan* gazdálkodjunk. Az üzemterv így tehát két fő részre oszlik:

1. Az erdő „létárba vétele” az üzemtervezés időpontjában: az üzemtervi időszakban várható *növedék* (= fatömeg-gyarapodás) meghatározása céljából.
2. Ennek ismeretében az üzemtervi időszakban termelhető *hozadék* megállapítása.

A hozadék-megállapítás nálunk ez idő szerint tisztán egészségi, életkori és termőhelyi, tehát *biológiai* megfontolás szerint történik, állandóan szem előtt tartva a szocialista gazdálkodás diktálta bővített újratermelést.

### Az ellentmondás

Adott időszakban tehát a hozadék mennyisége és minősége a meglévő erdőállomány biológiai függvénye (figyelman kívül hagyva most a megelőző korok erdőművelési és erdőnevelési tevékenységét). A hozadékkal jelentkezik az erdőgazda a piacon. Itt azonban már *kínálat* a hozadék neve. A *kereslet* viszont nem igazodhatik a kínálathoz, mivel kialakulása merőben más törvényszerűségek szerint történik.

Az ellentmondás tehát így fogalmazható meg: biológiai megfontolások alapján termelt hozadék = kínálat áll szemben a termelésttechnikai és társadalmi mozzatok által meghatározott kereslettel. Még világosabban: az üzemtervszerű erdőgazdálkodás gyümölcse legtöbbször nem olyan mennyiségben és minőségben keresett a piacon, mint ahogyan megtermeltük. Tovább fokozza a nehézséget, hogy a hozadék = kínálat hosszú évtizedek, sőt fél évszázadok terméke, ill. termelvénye, a kereslet viszont akárhányszor 1—2 év alatt is jelentősen változik mind mennyiség, mind minőség tekintetében. A kettő dinamikája tehát *elméletileg sem nivellálható*. Reálisan nézve a kérdést: a fenti ellentmondást megoldani soha nem tudjuk, legfeljebb csak enyhíthetjük.

### Néhány javaslat az ellentmondás enyhítésére

1. Rugalmasabb erdőgazdasági tervezést! Az erdőgazdaságok nem, vagy nem eléggé élnek a nyilvánvaló ténnyel, hogy az adott üzemtervi időszak előírásait nem időarányosan, hanem a piac diktálta követelmények figyelembevételével célszerű teljesíteni. Egyszerűbben: egyévi piaci igényt 10 évi hozadékból válogatva könnyebb kielégíteni, mint ennek egy évre eső átlagából.

2. Rugalmasabb üzemterveket! Miért ne engedhetne meg az üzemtervi előírás — a bővített újratermelés alapján álló hozadékmegállapítás sérelme nélkül — egy kötelező minimum és egy lehetséges maximum közötti szabadabb mozgást?

3. Rugalmasabb erdőfelügyeletet! Ha az ész- és szakszerűség üzemtervmódosítást sürget — a tartamosság rovása nélkül! —, akkor ez a mai, szükségtelenül bonyolult eljárásnál egyszerűbben történhessék. Ide szükséges az erdőfelügyeleti szakszemélyzet erkölcsi-szakmai-szellemi színvonalának bizonyos fokú emelkedése és felszabadítása a közismerten nagy és gyakran felesleges adminisztráció alól.

4. Rugalmasabb egységár-megállapítást! Az országos érvényű egységárak helyett differenciáltabb, a helyi termőhelyi és munkaerőviszonyokat jobban figyelembe vevő anyagi ösztönzés kellene.

5. Intenzívebb piackutatást az erdőgazdaságok részéről!

6. Technikai fejlesztés a jelenleg kevésbé keresett faanyag feldolgozása céljából.

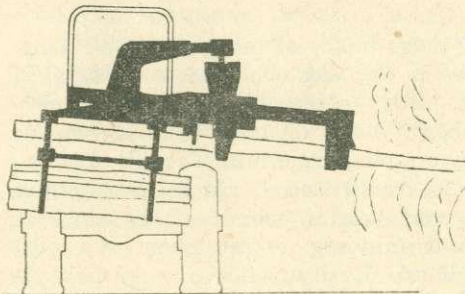
7. A piac is vegye figyelembe az erdőgazdaság sajátos adottságait! Ne várja, hogy az erdőgazdaság teljesen a pillanatnyi kereslet szerint termeljen, holott — mint a fentiekben rámutattunk már — termelőtevékenysége biológiai alapokon áll.

8. A méretes faanyag mindig értékes és keresett lesz a piacon. Ezért a jó termőhelyen tenyésző állományok szakszerű nevelése és ésszerűen megemelt vágásérettségi kor megállapítása kívánatos.

9. Az inkább mennyiségi termelésre alkalmas közepes és gyenge termőhelyű állományok vágásérettségi kora — ugyancsak az ésszerűség határain belül — leszállítandó és felújításuk alkalmával az eddiginél nagyobb szerepet kaphatna esetleg a sarjzattatás.

Dobay Pál

**A gyérités gépesítése Csehországban**  
súlypontos fejlesztési feladat. A nevelővágásokból évente kb. 3,3 millió m<sup>3</sup>, zömében (85–90%) fenyő faanyagot nyernek. Ezen teljes kitermelt mennyiség 15



%-a ún. kötélpálya-terepről származik.

A gyéritésekben alapvetően szálfatermeléses, kisebb mértékben tő melletti vagy felkészítőhelyi választéktermeléses technológiát alkalmaznak. Az első esetben a darabolás központi manipulációs telepen történik. A közelítést nagyrészt rádiós vezérlésű csörlővel (TNP, TUN, DNT) és a hozzá tartozó technológiai felszereléssel ellátott univerzális traktorokkal (főleg Zetor 6945) végzik. Nehéz terepviszonyok között az LKT-80 A és LKT-80 B traktorokat használják fogatos vagy önálló csörlős (Nordfor, LPV) előközelítés után. Az üzemeltetett kötélpályák jellemző típusai a VLu-4, az LS-1,5-300 és a DNT-4.

(Folytatás a 452. oldalon)



## A NYÁRAK MAGYARORSZÁGI TÉRFOGLALÁSÁNAK VÁLTOZÁSA

DR. SZEMERÉDY MIKLÓS

*Magyarország termőhelyi viszonyai csak kis részben teszik lehetővé a gazdasági rendeltetésű fenyőerdők létesítését. Az alföldi erdei- és feketefenyvesek jó része véderdő jellegű. A megfelelő mértékű és minőségű fenyőerdők hiánya és a növekvő szükségletek miatt fenyőből hosszabb távon importra szorulunk. Ezért került előtérbe a nyárfa termesztése, amelyet alapvetően fájának a fenyőféléknek sok tekintetben helyettesítő szerepe indokol.*

Európa fafogyasztásának alakulásából és a szükségletek tendenciájából az állapítható meg, hogy azon termékeknek a felhasználása nőtt, és további növekedése várható, amelyeknél a nyár felhasználása számottevő, vagy meghatározó. A papír-, karton- és göngyölegipar termékei mellett különösen a lemez- és lapféleségek előállításánál/termelésénél jelentkezik igen nagyfokú igény a nyárfa felhasználására.

### A nyár aránya a hazai erdősítésekben

A felismerés nyomán a nyár faj az új erdők létesítésénél és az erdőfelújítások végrehajtása során egyaránt kiemelkedő szerepet kapott. A nyárak gyorsan növő tulajdonsága, valamint fájuknak a fenyőféléknek sok tekintetben helyettesítő — már korábban is említett — szerepe a nyárfatermesztés fokozását indokolta. A nyárprogram végrehajtását felső szintű határozatok segítették.

A népgazdasági tervek és határozatok eredményét az 1. és 2. táblázatból tudjuk lemérni. Eszerint 1945—1980. között, 35 év alatt, 990 ezer ha mesterseges első kivételű erdősítés létesült. Ebből 545 ezer ha, az erdősítések 55%-a erdőterület-bővítő erdőtelepítés (erdőtelepítés, fásítás, mezőgazdasági cellulóznyár, ingyenes fásítás) és 450 ezer ha — az erdősítések 45%-a — erdőfelújítás volt.

Az erdőfelújításokban — a termőhelyi lehetőségek szabta korlátok miatt — csak mérsékelten, 10%-ra nőtt a nyárerdősítések aránya. Ez az arány még így is közel háromszorosa az 1953. évi üzemtervben 3,7%-ot képviselő nyár-állományoknak. Erdőtelepítésben a nyárerdősítések 32%-os aránya nemcsak népgazdasági szempontból jelentős, hanem európai mércével mérve is kiemelkedő. Európában 1945—1965. között végzett erdőtelepítésekben csak 24%-ot képviselt a nyár.

A nyár faj jelentőségének növekedését az erdősítések nyár aránya hűen tükrözi.

Az 1945—80 között végzett mesterséges erdősítésekben a nemesnyárak és hazai nyárak  
aránya  
(ezer ha)

1. táblázat

	1945—50	1951—55	1956—60	1961—65	1966—70	1971—75	1976—80	Mind- összesen
EF	73 H	99 H	83 H	44 H	44 D	50 Y	52 E	445
ET + F	7 H	126 H	108 H	72 H	45 D	61 E	51 E	470
Cellulóz	—	—	—	—	26	—	—	26
Ingyenes	12 D	13 D	13 H	11 H	— 0	— 0	— 0	49
Össz. erdő	92	238	204	127	115	111	103	990
EF-ből NY	4 xx	7 xx	8 H	7 H	6 D	6 Y	6 Z	44
ET + F-ből NY	1 K	18 K	33 D-H	37 H	16 D	15 K	12 Z	132
Cellulóz NY	—	—	—	—	26 D	—	—	26
Ingyenesből NY	1 xx	2 xx	3 H	8 H	— 0	— 0	—	14
Össz. erdőből NY	6	27	44	52	48	21	18	216
nemesnyár	4 xx	11 xx	16 xx	29 xx	28 xx	19 xx	17 xx	124
hazai nyár	2 xx	16 xx	28 xx	23 xx	20 xx	2 xx	1 xx	92

EF = erdőfelújítás mesterséges első kivétel

ET + F = erdőtelepítés + fásítás első kivétel

Cellulóz = nyár első kivételű erdősítés

Ingyenes = ingyenes akció keretében végzett első kivételű erdősítés

H = Halász A.: Erdőgazdaságunk fejlődése (1960—1966)

D = Danszky (szerk.): Erdőművelés I.

K = Keresztési (szerk.): A nyárak és fűzek termesztése

1978: Nyárfatermesztés 1962.

— = adat nem ismert

0 = 1966-tól nincs nyilvántartva

Y = számított adat

Z = nyár—fűz—egyéb lágú fafajokból számított  
adat

E = Erdőrend. Főosztály adata

xx = csemeteszámból és egyéb adatokból számí-  
tott adat

Magyarországon 1945—80. között végzett erdősítések nyár aránya  
(ezer ha)

2. táblázat

	Erdősítés		Összesből nyár	
	ha	%	ha.	%
Erdőfelújítás	445	45	44	10
Erdőtelepítés	545	55	172	32
ÖSSZESEN:	990	100	216	22

**A nyár—fűz erdők területi változása Magyarországon 1885—1980 között**  
(ezer ha)

(A fafajok üzemtervi százalékos aránya a statisztikai erdőterületre vetítve.)

Év	Erdő ha.	Az erdőter.-ből NY-FÜ %	NY és FÜ együtt ha.	Hazai nyár		Nemesnyár		Fűz	
				ha.	%	ha.	%	ha.	%
1885.	1124,5	11,67	131,3	90,0	68	—	—	41,6	32
1923.	1175,3	3,92	46,1	34,6	75	—	—	11,5	25
1933.	1142,6	4,23	48,3	36,3	75	2,4	5	9,6	20
1953.	1248,8	3,70	46,2	19,2	41	19,7	43	7,3	16
1961.	1334,2	4,94	65,9	23,0	35	33,7	51	9,2	14
1966.	Nyár felmérés			17,7		59,9			
1970.	1476,8	7,80	115,3	29,6	26	74,2	64	11,5	10
1973.	Nyár felmérés			25,6		128,7			
1976.	1555,6	10,09	156,9	30,1	19	108,8	70	18,0	11
1978.	Nyár felmérés kontroll			30,9		120,1			
1980.	1469,6	11,94	175,5	30,7	17	126,2	72	18,6	11

**A nyárok és fűzek térfoglalásának változása**

A nyárok magyarországi elterjedéséről rendelkezésünkre álló adatok 1947-ig a nyárat és fűzetet együtt tárgyalják, sőt egyes időszakokban az egyéb lágyszárú lomb csoportba tartozó fafajokkal is összevontan említik. Ezért az 1950-es évekig nehéz a nyárok elterjedéséről, térfoglalásának változásáról hű képet adni. A biztos irodalmi adatok hiányában — ha nem is pontos — de a tendenciákat meghatározó adatokra volt szükségem. Ezért a szakirodalomban fellelhető nyár—fűz erdők együttes adataiból az érintett fafajok arányát becsléssel állapítottam meg (3. táblázat).

*Bedő Albert* (1885) „A magyar állam erdőségeinek gazdasági és kereskedelmi leírása” c. művében közölt első ízben adatokat a nyárok elterjedéséről. Adatai a nyárat a fűzettel együtt tárgyalják. *Sali Emül* (1959) Bedő adatait az ország mai területére számította át. Eszerint 1953 905 katasztrális holdon, 1 124 472 ha területen állt erdő. 1885-ben az erdőterület 11,67%-át, azaz 131 271 ha-t nyár- és fűzerdő borított. Becslésem szerint a terület 2/3-án, 90 000 ha-on hazai nyár és 1/3-án, 41 271 ha-on fűzállomány állt. Ez a két fafaj a vízhez, az ártérhez kötődik. Nem véletlen ezért, hogy a nyár- és fűzállományok 90%-a a Duna, Tisza és a Dráva folyók mentén állt (*Kottász*, 1968).

*Kaán Károly* (1923) 1175,3 ezer ha erdőterületről ír. Ennek a területnek 3,92%-án, tehát 46 100 ha-on állt nyár- és fűzerdő. Feltűnő, hogy 1885—1923. között, 38 év alatt, a nyár- és fűzerdők területe 131,3 — 46,1 ezer = 85,2 ezer hektárral csökkent. A 19. század második felében a folyószabályozások, főleg a Tisza-szabályozás megtizedelte az ártéri erdőket. A Tisza-szabályozással a folyó mederhossza 1420 km-ről 977 km-re csökkent. 3500 km töltést építettek és 2,53 millió ha területet árvízmentesítettek, biztosítva ezeken a területeken a mezőgazdasági termelést. A 85,2 ezer ha nyár- és fűzerdő ennek a munkának (főleg a töltésépítésnek) esett áldozatul.

A nyárasok és fűzesek nagymérvű csökkenésének az indokolt vízrendezések mellett szemléletbeli okai is voltak. A fűzet, nyárat nem tekintették értékesnek,

hanem inkább „gyomfának”, emiatt például a hegyvidéken a rezgőnyárat tűzzel-vassal irtották. Amikor pedig rájöttek arra — írta 1909-ben *Divald Béla* —, hogyan lehet teljesen kipusztítani, akkor vették észre, hogy a nyár hasznos fa, amelyet a papír-, lemez- és gyufagyártás keresve keres.

A nyár- és fűzerdők változását nyomon követve, az FM által kiadott *Erdészeti Statisztikai Közlemények* szerint 1933-ban 1142,6 ezer ha Magyarország erdőterülete. Ebből 4,23%, 48 330 ha a nyár- és fűzerdők területe. *Keresztési Béla* (1962) szerint 1924—1938. között az alföldfásítási terv keretében 2241 ha nyárerdősítést végeztek. Ebben az időben hozták be tömegesen az óriásnyárat — *Kovács J.* (1958) közlése szerint Kanadából — Szabolcs megyébe, ahol legjobban elterjedt.

A nemesnyár belépése miatt arányában tovább csökkent az ártéren a fűz területe, becslésem szerint a nyár—fűz arány 1/5-ére. Így a fűz a 48,3 ezer ha-nak 20%-át, 9,6 ha-t, a nyár 80%-ot, 38,7 ezer ha-t borít. Eszerint 1933-ban a hazai nyár területe 36 300 ha (75%), a nemesnyár területe 2400 ha (5%), a fűzerdők területe 9600 ha (20%). Ezeknek az állományoknak csak 70%-a található a Duna—Tisza—Dráva-ártéren (*Kottász*, 1968). Az őshonos rezgőnyár a hegy- és dombvidéken, a fekete-, fehér- és a szürkenyár, valamint az óriásnyár a síkvidék árterei mellett a homokterületeken is terjed.

A levezetés megközelítő helyességét támasztja alá az 1978-ban kiadott „A nyáarak és fűzek termesztése” c. szakkönyv, amely a 328. oldalon erről az időszakról így ír: „az Erdészeti Statisztikai Közlemények szerint 1930—1935-ben már csak 35 146 ha volt a nyárasok területe. Hozzávetőleges becslés szerint ennek mintegy 8%-a, vagyis 2900 ha lehetett nemesnyáras”.

A nyáarak és fűzek térfoglalásának nyomon követésére 1953-tól már pontos üzemtervi adatok állnak rendelkezésünkre. Mivel ezek az adatok nem fedték az ország erdőterületét — csak az üzemtervezett területeket —, emiatt az ország statisztikai erdőterületére vetítettem. A vetítést az 1961., 1970., 1976. évi adatoknál is alkalmaztam. Az 1980. évi aktualizált erdőleltár már tartalmazta az 1973-ban „összeírt” nyárterületek adatait is. Ezért annak ellenére, hogy az üzemterv 1469,6 ezer ha területre készült, az összes nyár és fűz „statisztikai erdő” területére (1599,3 ezer ha) vetítést nem végeztem el. Ez csak a vizsgált fafajok területi százalékát módosítaná (10,97%-ra), a mennyiséget nem változtatná.

A nyáarak és fűzek térfoglalásának közel egy évszázados együttes bemutatását a következők indokolták: azon túl, hogy 1953-ig a nyilvántartásokban összevontan jelennek meg, termesztésük célja, fájuk felhasználása hasonló (közel azonos) lehetőségeket rejt magában. Ezek után lássuk külön, a korábbi feldolgozásra építve a nyáarak változását. A 4. táblázat a nyárerdők eredet szerinti és korrigált területi változását mutatja be.

A táblázatban a két, azonos évszámmal szereplő évek első sora 1953-tól az üzemtervezett területek mellett a hazai és nemesnyár arányát tünteti fel. A második sor az ország statisztikai erdőterületére korrekcióval vetített hazai és nemesnyárerdők területi és százalékos arányát tartalmazza. A nyárerdők változását grafikusán az ábra szemlélteti.

#### **A nyáarak térfoglalásának változásaiból levonható következtetések**

Ha a hazai és nemesnyárerdők közel egy évszázados területi változásait nyomon követjük, megállapítható, hogy a nyáarak termesztésének mélypontja 1923 körül volt. A stagnálást az 1920—1930-as években Magyarországra behozott óriásnyár megjelenése oldotta fel. A fellendülést a második világ-

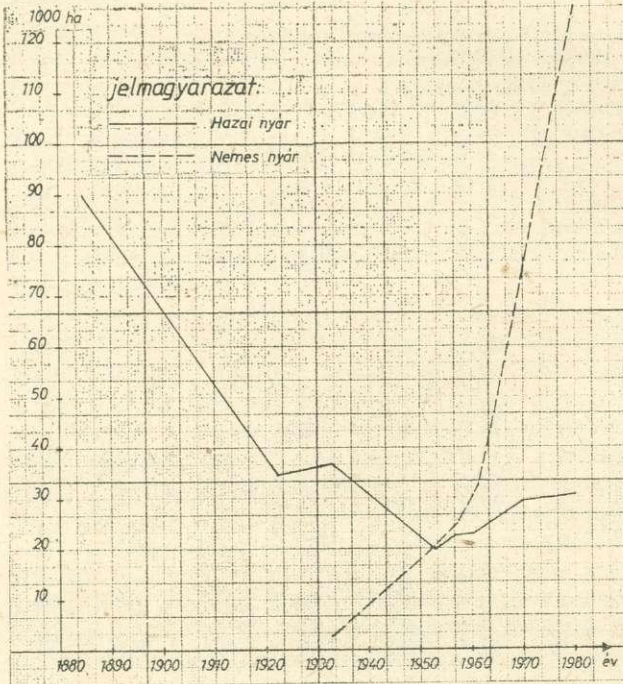
A nyár erdők területi változása Magyarországon  
1885—1980. között  
(ezer ha.)

Év	Erdő- terület	Az erdőterületből nyár		Eredet szerint		A nyárból hazai nyár		nemesnyár		
		ter.	%	terület	%	ter.	%	ter.	%	
1885.	1124,5	7,77	90,0	m	90,0	100	90,0	100	—	—
				s						
1923.	1175,3	2,94	34,6	m	3,8	11	34,6	100	—	—
				s	30,8	89				
1933.	1142,6	3,38	38,7	m	7,7	20	36,3	94	2,4	6
				s	31,0	80				
1953.	910,4	3,10	28,3	m	19,8	70	15,5	55	12,8	45
				s	8,5	30				
1953.	1248,8	3,10	38,9	m	27,2	70	19,2	49	19,7	51
				s	11,7	30				
1957.	914,1	3,81	34,9	m	22,0	63	19,4	55	15,5	45
				s	12,9	37				
1957.	1271,6	3,81	48,3	m	30,4	63	22,6	47	25,7	53
				s	17,9	37				
1961.	936,6	4,37	41,0	m	31,6	77	20,6	50	20,4	50
				s	9,4	33				
1961.	1334,2	4,37	56,7	m	43,6	77	23,0	41	33,7	59
				s	13,1	33				
1966.	Nyárfelmérés		77,6	m			17,7	23	59,9	77
1970.	1234,6	6,97	86,1	s	86,1	100	28,5	33	57,6	67
				m						
1970.	1476,8	6,97	103,8	s	103,8	100	29,6	29	74,2	71
				m						
1973.	Nyárfelmérés		154,3	s	154,3	100	25,6	17	128,7	83
				m						
1976.	1400,5	8,93	125,1	s	125,1	100	29,3	23	95,8	77
				m						
1976.	1555,6	8,93	138,9	s	138,9	100	30,1	22	108,8	78
				m						
1978.	Nyárfelm. kontroll		151,0	s			30,9	20	120,1	80
1980.	1469,6	10,68	156,9				30,7	20	126,2	80

háború és a helyreállítást követő évek újra visszavetették. A nyárfatermesztés második mélypontja 1953-ban volt (ábra).

Az 1950-es évek elején a *nemesnyárok* területben elérik, sőt túlhaladják a hazai nyárákat. Megkezdődik a nemesnyárok természetésének fénykora. Tizenöt év sem kellett ahhoz, hogy a nyárok területben elérjék az 1885-ös 90 000 ha-t. Egy negyedszázad sem kellett ahhoz, hogy a fafajok között a nyár

A nyár erdők területi változása



vezető jelentőségűvé váljon Magyarországon. A nemesnyárok kiemelkedő szerepét mutatja, hogy az 1953. évi 17 600 ha-ról 1980-ra, tehát 27 év alatt, 126 800 ha-ra, területben több mint hétszeresére növekedett.

A hazai nyárat 1923-tól 1938-ig a stagnálás jellemzi. A háborús években, 1938-tól 1953-ig, 15 év alatt, a hazai nyárok elvesztették az általuk elfoglalt terület 58<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-át. A visszaesésnek igen sok tényezője van.

A termőhelybiztosítási feladatok, a homoki nyár termőhelyek erdősítése, a vadbúvók, a zöldövezeti esztétikai fásítások ma a megtermelnél több fehérnyár csemetét igényelnek, de 1965-től hiánycikk a fehérnyár-szaporítóanyag. Ami rendelkezésre áll, az is ellenőrizhetetlen származású. Az 1955 és 1965 közötti csemetetermesztési fellendülés során a jó habitusú magtermő fákat megtizedelték. A negatív szelekció hatása ma már egyre súlyosabban érződik.

A cellulóznyár program — helytelenül — kizárta a természetből a fehérnyárat, a homoki nyár termőhelyek — melyek jó része határtermőhely — hasznosítását az óriásnyárra szűkítette. Ennek egyik következménye a „nyártemetők” keletkezése lett. Az 1973. évi nyárfelmérés 76 247 ha gyenge, V—VI. és nullás fatermő képességű osztályba sorolt nyárat talált. Ezeket a — főleg homoki — gyenge termőhelyeket is kívánatos lenne a nyár számára megtartani. Az 'I—58/57' fehérnyár termelésbe állítása lehetőséget teremtett a határtermőhelyek egy részének szélesebb körű megtartásához. Ez az egyik fehérnyárhíbrid, amelynek segítségével a „gyenge” termőhelyek egy részét a nyártermesztés számára meg tudjuk tartani.

## CELLULÓZNYÁR KITERMELÉS GOMBATERMESZTÉSEL

FARKAS LÁSZLÓ

A Kiskunhalasi Állami Gazdaság erdészeti ágazata által kezdeményezett és alkalmazott mező- és erdőgazdálkodási környezetfejlesztés több mint környezetvédelem. A környezetfejlesztés mindig jövőre orientált, tervszerű és minőségi beavatkozás, amely figyelembe veszi a környezet alrendszerének működését és kapcsolatait, fejlesztve azokat az alrendszerek közötti kölcsönös összhang megteremtésével.

Ennek a környezetfejlesztésnek egy kis építőköve a tartalékok szükségyszerű feltárása, amely az egyre növekvő mennyiségű hulladékot, mellékterméket — mint másodlagos alapanyagot — „változatos csatornákon” újra célszerűen felhasználja és ezzel biztosítja a gazdaságosabb eredményt.

A nyárfatermesztő nagyüzemek kötelesek a fakitermelés után földben visszamaradt nyárfatuskókat megsemmisíteni. Ennek klasszikus (hagyományos) módja a tuskókiemelés és a gyökér talajból való „kifésülése”. Egy hektár ily módon történő előkészítése talajszerkezettől függően 15—30 ezer Ft költséget jelent. Az intenzív nyárfatermesztéssel, iparszerű fakitermeléssel gazdálkodó nagyüzem egyébként is magas gépi energiaköltségekkel tudja csak feladatát az igényeknek megfelelően végrehajtani. Pl. a Kiskunhalasi Állami Gazdaságban a 20 millió Ft értékű *Timberjack* gépsorral egy köbméter kétméteres kéregzett papírfa kitermelési költsége bizony 600—900 Ft! Az erdőgazdálkodási egyensúly, tartamos jövedelmezőség, komoly „prés” az új utak, tartalékok kereséséhez. Egyik ilyen út a *fakitermelési költségek kompenzálása* olyan új, kiegészítő szolgáltatás nyitásával, amely aktív költségcsökkentést, ugyanakkor a faanyaghasznosítás arányainak jelentős növelését teszi lehetővé. A gazdálkodási környezet fejlesztését jelentő *kiegészítő szolgáltatás* alapja a biológiai módszer, eszközei a nagy termőtesttel rendelkező és speciális hasznosításra szelektált gombák.

### A biológiai módszer lényege és alapvető tapasztalatai

Az erdővédelemtani, gombaszakismereti szakirodalmat tanulmányozva, a hatvanas évek közepéig számos nagyszerű kutatási eredményt közöltek a tudósok az ehető, farontó gombákkal kapcsolatosan. Az elszigetelt megfigyelések mellett azonban gyakorlati, nagyüzemi alkalmazás kellett, amely bizonyítja a termesztés létjogosultságát. A vállalkozás az üzemi bevezetésre — nem tagadhatjuk — jócskán megkésett, ma jelentősége viszont annál nagyobb.

Bács-Kiskun megyében, a Kiskunhalasi Állami Gazdaság kezdeményezésére került alkalmazásra. A kései nyárfa-laskagombával (*Pleurotus ostreatus*) kevel a már-már elfelejtett kutatási eredmény 1979-től mintegy 300 hektáron zeltük a kitermelés után földben hagyott nyárfatuskók felületét. A kései laskagomba tulajdonképpen kettős hasznosítású, mégpedig elsődlegesen szétkor-



1. ábra. Fekete fóliával takart, gombával kezelt tuskósor

hasztja a tuskók lignin- és cellulózanyagát — a fát — ún. fehérkorhadással, másodlagosan pedig a termőteste keresett élelmiszeripari termék. A nyárfatuskók megsemmisítésével a Duna—Tisza közti száraz erdős sztyepp klímával jellemezhető termőhelyeken is elvégzik a gombák 3—6 év alatt azt a munkát, amit korábban a nehézgépüzem költség- és energiaigényes gépei tettek.

*Felmerül a kérdés, hogy milyen áron érjük el ezt?*

Az eltávolítás költsége — állományban — egyetlen nyárfatuskóra kivetítve, 5—10 Ft között van. A gépi bér munka költsége 100 Ft tuskónként! A módszer jól alkalmazható a műszaki objektumok közelében, nem kell katlanozni, csákkánnyal vájárkodni az akadálnak tűnő gyökérmaradványok eltávolításához. Az intenzíven használt területeken a kezelt tuskót körbe lehet ültetni virággal és kész a helyi esztétikai visszaállítás. Itt a biológiai módszerrel történő tuskóbontás 30 Ft költsége áll szemben a hagyományos 800—1000 Ft-os tuskókiemelési, elszállítási és gyökérkiirtási költséggel szemben. Az elérhető költségcsökkentés 80%-ban energiamegtakarításból adódik.

A leoltott tuskók szakszerű kezelése esetén 3—6 éven keresztül gombatermésre is lehet számítani. A laskagomba által átszött és feltárt farész súlya 8—20%-ának megfelelő mennyiségű gombatermés várható. Olyan cellulóznjár-állományokban, ahol a tuskók átmérője 20—25 cm, tavaszi oltás esetében az első két év őszen késő őszi csapadékos időben a gombatermés a 2 kg-ot is megközelíti tuskónként. Majorfásításokból visszamaradt, 40—60 cm átmérőjű tuskókon tapasztalt tény a kezelés második évében a tuskónkénti 6—7 kg gombatermés. A laskagomba átlagos fogyasztói ára 50 Ft/kg. Az árbevétel a nyárfát termelő üzemekben e módszert alkalmazva, több mint kétszeresére növelhető.

#### **A gomba élettanával kapcsolatos néhány megjegyzés**

A laskagomba termőtestének fejlődéséhez szükséges feltételek: áztató esőzések, lehülés (sokkhatás), páradús felmelegedés legalább 6 °C fölé. A laska-



gomba késő ősszel terem 1—3 hullámban (mezőgazdasági munkaerő-gazdálkodáshoz kedvezően illeszkedik). A hideg évszakban szinte nincs károsítója, növényvédelmi hátteret nem kíván külterjes vágástéri természetben. A termőteste nem fagy le csak megfagy, kiolvadás után a fiatal termőtest képes tovább növekedni (hó alatt és száraz fagyot követő párás, esős periódusban).

Ha a kifejlődött termőtesteket hirtelen száraz időjárás éri, megszárad és szárazon is jelentős, tartalmi értékcsökkenés nélkül szedhető. Ebben az esetben a szárítással való tartósítás javasolt, mert a szárítási energiamérleg nagyon kedvező lesz. Az oltást követő, túl száraz őszi évszakban, ha a szárazság miatt nincs is gombatermés, munkánk nem ment kárba, mert a termés a következő évszakra természetesen átollódik. Cellulóznyár-monokultúrákban sem kell félnünk attól, hogy a laskagomba farontó tulajdonságánál fogva megfertőzi az állományt, ugyanis az egészséges, vízzel telített élő fába még mestereségesen is nagyon nehéz megtelepíteni, hiszen a faanyag 30—40%-os vízvesztése és erős mechanikai sérülés kell hozzá.

Ha nem kívánunk gombát termesztetni és őrizni, akkor az egyhasznú farontó, nyárfa lepketapló (*Trametes versicolor*) gombával célszerűbb kezelni a tuskót, ami már sokkal szárazabb klímát igényel és így biztonságosabban, sőt ötször gyorsabban korhasztja szét a tuskót, vagy a sérült fát. Az energia- és időmegtakarítás még így is tetemes marad. Tehát nem feltétlenül szükséges a világon legolcsóbb élő munkaerőről, a gombáról lemondani! Gyakorlatilag a gombák egy oltással annyi évig — éven át — „dolgozva” teremnek, amíg a faanyag szét nem esik. Éger- és fenyőfán nem alkalmazható a laskagomba, gyümölcsfákon és egyéb erdei fafajokon még vizsgálni kell az időtényező — gazdaságosság kapcsolatát.

#### Milyen kedvező összefüggések tárhatók még fel e módszer javára?

Egy 20—30 m<sup>3</sup> intenzitással gyérített nyárasban (felező, sematikus belenyúlással) visszamaradt tuskókon tuskónként 20—50 darab, nem kívánt sarjhajtás indul. Nem kívánt, mert az ilyen tuskókat a sarjak tovább éltetik, nem tud korhadni. Az élő tuskó akadályozza a következő ültetést. Fekete fóliás takarás a kedvezőtlen tuskósarjat visszafojtja, ugyanakkor a tuskók körül m<sup>2</sup>-enként 2—4 db, „újraerdősítésre”, speciális „célfásításokra” alkalmas, szokatlanul „ígéretes” gyökérsarj kifejlődését eredményezi. Speciális szaporítóanyagként, 2—3 Ft/db árú gyökeres fácska állítható így elő, szemben az 5—10 Ft/db hagyományosan előállított és messziről vásárolt ültetési anyaggal. Vállalati szinten hektáronként minimum 40 ezer Ft új érték ez.

A hagyományos módszerrel 100 hektár véghasználati területről 50 ezer db tuskót kell gyökérrendszerével együtt kiemelni és kifésülni a táblák szélére. Ez ma még nem piacképes termék. Racionális földhasznosítás érdekeivel szemben álló megoldás, minimálisan 2—3% földterületet foglal el, amely megközelíti az erdősáv területszükségletét! Ugyanakkor a fa—gomba—gyógynövény komplex hozammal kalkulálva, m<sup>2</sup>-enként 14 Ft értéket képezhetünk. Az így módon tárolt, rendezett faanyag kórokozók és vegyes károsítók bűvőhelye, amely erdő- és növényvédelmi szempontból rendkívül káros lehet. A gyomosodott tuskó és gyökér vonalas, foltos „létesítményeink” tájesztétikailag is erősen kifogásolhatók.

#### Vadgazdálkodási összefüggések

A táj komoly stabilizáló eleme (ökorendszere) az erdő és az abban vadon élő állatvilág. Ez az állatvilág adja a legdinamikusabb esztétikai értéket a

felüdülni vágyó embernek, számottevő valutát, gyönyörködtető vadász- és fotós élményt. Ezért szerepe kiemelten kezelendő.

A homokvidéki, mértani szabályosságú kultúrnyarasoknak, amelyeknek tallaja művelt és fatörzsei ápoltak, vadeltartó képessége minimális, a nulla és az 1-es vadeltartó képességű osztályba sorolhatók. (A kerítéssel védett erdőké nulla, az 5-ös vadeltartó képességű erdőállomány a kiváló fokozatot jelenti.) Ma a cellulóznyarasok — ültetvényszerűek vagy ültetvényesek egyaránt — erősen degradált típusúak, csupán ökonómiai törekvések eredményeként. Komplex hozamtervezéssel ez fejleszthető, nevezetesen: a száraz erdős sztyepp klímában — amennyiben a gazdálkodó szervek részéről mégsem „fajul” árutermelés a laskagombával történő tuskókorhasztás — még mindig felbecsülhetetlen az az eszmei érték, amely a vadon élő állatvilág húsában, külső megjelenésének minőségében realizálódik! A gomba sok fehérjét és 80% feletti vizet tartalmaz. Az óz, szarvas, nyúl stb. szívesen fogyasztja nemcsak a gombát, hanem a kettő, három éve feltárt és átszótt, gombaillatú, ún. mykofás tuskórészt is (mykofa = gombafonállal átszótt, laza szerkezetű, puha farész). Hektáronként 2,5—5 mázsa a vágástéren minimálisan kinnhagyható gomba-termés. Ezzel a vadeltartó képesség némileg javítható.

### Kiterjesztési és alkalmazási lehetőségek

Az iparszerű nyárfakitermelés vágástéri hulladéka 25—45%. Ennek csökkentésére lehetőség nyílt az aprítéktermelés bevezetésével, a nagy mennyiségű új termék: a nyárfaapríték azonban piacképtelen. A vágástéri apadék munkarendszerünknek megfelelően speciális:

- *Morbark W—8—A* típusú amerikai kérgezógép (marókéses) fa- és kéreg-hulladéka 3—6%-kal több mint a hagyományos gépi kérgezése és laza, szálkás szerkezetű;
- *Timberjack TJ—30/10,14-es* fakombájnok domináns eseléke az ún. koronafa (melynek „tőátmérője” 5—15 cm, hossza 4—11 méter);
- *Woodmaster A/2* típusú csoportos daraboló, tömegválasztékoló által kiejtett rostméretű „apadék” hosszmérete 1,7 m vagy 0,5 m;
- rönkválasztékunk (FÜ., LL.) export minőségre fokozása érdekében le-eső, ún. rövid kivágások (faguriga = 25×45 cm) képződnek;
- számolnunk kell a piacképtelen rostfa anyaggal is, mint veszteséges választékkal, bár megjelenése nem tömegszerű (kitermelt fa 8—15%-a, az erdőállomány minőségi mutatóitól függően).

Attól függetlenül, hogy mit tudunk aprítani és mit nem, a korábbi koncepciónk és 1983-tól már tervünk az, hogy az új terméket, az aprítékot és a speciális vágástéri apadékot piacképesé kell fejleszteni — gazdaságosan és biológiai módszerrel. Célunk: 12%-ra csökkenteni a vágástéri hulladékot és a másodlagos alapanyag „súlyát” 33%-ra emelni. Tervezett hasznosítási módok, új választékok:

- Apríték. *Friss nyárfaapríték*, amely zárt vagy szabadtéri konténeres rendszerben, különböző, kettős hasznosítású gombafajokkal átszövehető. Alapanyag: 15 cm-es tőátmérőjű gallyazott koronafa stb. Végtermék: gomba. Kalkulálható értéknövekedés: 20—30-szoros!  
*Friss nyárfaapríték és egyéb mezőgazdasági hulladék keverékét* gombafajokkal feltárni. Egyéb alapanyag: élelmiszer- és szeszipari melléktermék,



2. ábra. Fekete fóliás „lefojtást” ígéretes gyökérsarj fakadás követ

szőlővenyige lemetszett és gombafonállal átszőtt (fehérjedúsított!) alapanyagok. Végtermék: takarmány-összetevő (domináns), takarmánygomba, élelmiszergomba. Várható értéknövekedés: sokszoros, vizsgálandó. Az anyag körforgását tökéletesítő megoldás eszmei értéke óriási.

*Nyirkos, penészes, vegyes apríték* (hígrágya- és iszapelhelyezés!). Komplex melioráció elemenként: talajerő-optimalizálás — homokvidéken aktuális.

*Friss leveles apríték* — takarmánysilók.

*Száraz vegyes apríték* — energetikai hasznosítás.

- *Mikrokvágás* (korábbiakban: faguriga). Méretei: hossz = 25—60 cm, átmérő = 15—50 cm. Alapanyagként piacképtelen. Eseti, belső értékesítésnél mint hulladéktól való „megszabadulási” ára 148 Ft/m<sup>3</sup>. Közbeeső termék: a gombafa ára: 1200 Ft/m<sup>3</sup>. Végtermék: a laskagomba-alapanyagra átszámított értéke 3000 Ft/m<sup>3</sup>. Értéknövekedés: minimum 20-szoros (göngyölített értéknövekedés!). Az értéknövekedések az eddig elhagyott és értékszámítások körében nem jegyzett alapanyagok induló értékéhez értendők.

**Helyreigazítás:** A lap előző számának 414. oldalán „Keressük a legjobbat...” c. közlemény első bekezdésének utolsó sora téves. A helyes szöveg: „nem a kor figyelmen kívül hagyásával történtek.” A nyomdahibáért elnézést kérünk.

**A Nagykunsági Erdő- és Fafeldolgozó Gazdaság monori erdészeti üzeméhez 2—5 éves gyakorlattal rendelkező erdőmérnököt fahasználati ágazatvezetői munkakörbe felvesz. Fizetés a Kollektív Szerződés szerint, lakást biztosít. Jelentkezni lehet Szőőr Levente üzemigazgatónál. Cím: Monor, Petőfi u. 17.**

## Így láttuk mi\*

Az MSZMP KB 1978. március 15-én tartott ülésén foglalkozott ágazatunk helyzetével, fejlesztésével — és határozatot hozott, amelyben megjelölte az erdőgazdálkodás és az elsődleges faipar fejlesztésének alapvető irányát. E határozat végrehajtásához szükséges, hogy szakmánk minden rétege megnyilatkozzon és hozzájáruljon a helyzet feltárásához.

Az első gondot az erdőgazdálkodásban az *üzemági elkülönülés* jelenti. Az erdőgazdasági tevékenység komplex folyamat — több ágazat közös munkájából épül fel. Ha az üzemágak ágazati vagy sokszor szubjektív érdekek miatt nincsenek tekintettel egymásra, az eredmény — ami az erdőgazdálkodást illeti — kedvezőtlenül alakul. Az ágazatvezetők dotálása az ágazatuk nyereségtervének megvalósításától függ. Ezért sokan képesek arra, hogy más ágazat érdekeit figyelmen kívül hagyva — végső soron a komplex folyamat kárára — végezzék munkájukat. Káros ez az egész dolgozó kollektíva szempontjából is. Sajnos ezt a szemléletet segíti az a törekvés, amelynek a lényege az éves eredményterv minden áron való teljesítése. A „pillanatnyi” eredmények hajszolásával rákényszerül a gazdálkodó, hogy a hosszú távú, később megtérülő fejlesztésekről, esetleg a tartamos erdőgazdálkodásról is lemondjon.

Az *erdőművelési üzemág* a legtöbbet vitatott, a legtöbb gonddal küszködő. Igaz, hogy „az erdőgazdálkodás alapja az erdőművelés”, de ez sajnos csak hangzatosan szép szólam. Ha ezt hallja az erdőművelő, sok esetben úgy érzi, hogy gúnyolják. Ez az ágazat illeszthető be legnehezebben az éves tervekbe. Ebben az ágazatban ráfizetéssel, vagy igen csekély nyereséghányaddal lehet számolni. Az erdőművelésben dolgozók munkájának eredménye csak jóval a munkák elvégzése után, 10—15 év távlatában mutatkozik. A ráfizetés, illetve a csekély nyereséghányad miatt azonban semmiképp nem becsülhető le ez a munka, mert ha ezt így tekintenénk, akkor olyan lenne, mintha a gabonatermesztésben dolgozók közül a vetést végzőket elmarasztalnák — mivel csak a pénzt költik — az aratókat pedig dicsőítenék, mivel az eredmény az ő tevékenységük után jelentkezik. Sok fahasználati munkakörben dolgozó a gazdaság eltartójának szerepkörében tetszeleg. Pedig az erdőművelők által nagy nehzen megtermesztett fát könnyebb kivágni, szállítani és értékesíteni, mint megtermeszteni. Az ágazati rendszerben érdekes módon, soha nem említik külön ágazatként az értékesítést, pedig ez a tevékenység döntően befolyásolja az egész gazdálkodási folyamat során jelentkező eredményeket. A gazdálkodási folyamat célja a megtermelt áru értékesítése — „a piacról élünk”. Ebből a szempontból az öncélúság nem csupán felesleges, hanem káros is.

A gépesítettség, a munkaerőhelyzet, a szociális ellátottság, a bérezés tekintetében az erdőművelési ágazat a fahasználat mögött van. Ezen tények miatt nem hat-e gúnyolódásnak, ha azzal „hitegetik” az erdőművelőt, hogy az „erdőgazdálkodás alapja az erdőművelés”? Nekünk, erdészeknek, az a feladatunk, hogy a termőhely potenciáljának maximális kihasználásával biztosítsuk a bővített újratemelést. E tevékenységben az erdőművelés, a fahasználat, a vadászat szoros kapcsolatban van, ezeket nem szabad, nem kell elválasztani egy-

\* Megvitatás céljából közli a szerkesztőség.

mástól. A vágásbesorolástól a kitermelt fa elszállításáig, az egyes műveleteket igazságosabban kellene szétosztani az egyes ágazatok között. Például a vágás-takarítás, a terület-előkészítés a felújítás számára a fahasználatot terhelné. Természetes dolognak érezzük, hogy egy munka elvégzése után rendet teremtünk, rendet hagyunk magunk után.

Az erdőművelésnek az eredmény szempontjából látszólag nincs súlya. Az ebben az ágazatban dolgozók — még a fizikai dolgozók is — helyenként büntetésnek érzik, ha az erdőművelésben kell dolgozniuk, főleg, ha időlegesen kényszerülnek más üzemágból átkerülve az erdőművelésben munkát végezni. A vállalati eredményt az erdőművelés alig befolyásolja. Sokan és sokhelyütt csak szükséges rossznak, megtúrt ágazatnak tekintik. Az erdőfelügyelőségek is tevékenységük zömét az erdőművelésben fejtik ki. A szankciók is csak ezt az ágazatot „ösztkélik”. Az erdőművelés ennek ellenére nincs válságban, de jelentős szemléletváltoztatásra lenne szükség. Ez a szemléletváltás ma csupán az öntudatra, belátásra építve nem következik be. Az erdőgazdálkodás komplex voltát figyelembe véve az érdekeltségi rendszer igazságosabb kialakításával, az itt dolgozók anyagi elismerésével, javítani lehetne a munkaerő-gondokon is.

A vadászat és az erdőművelés kapcsolatáról csak röviden: Az erdőművelőt nem érdekli a vadlétszám, csupán a vadkár. Az erdő természetes része a vad, de aki túlszorodott vadállományt tart fenn — ami igen jelentős kárt okoz — az nem becsüli semmire másik embertársa, „kollégája” munkáját. Különösen érthetetlen ez akkor, amikor a gazdálkodó és a vadászati jogot gyakorló egyazon személy, hiszen saját magának okoz kárt, s ahelyett, hogy ezt reálisan értékelné eltussolja, a hibákat egy másik ágazat nyakába varrja, abban a dicsőségben tetszelegve, hogy mennyi valutát hoz az országnak. Az erdőgazdálkodás egészét vizsgálva szomorúan kell megállapítani, hogy ez igen drágán „szerzett” valuta.

A fahasználati üzemágot technikai szempontból a sokszínűség jellemzi. A hagyományostól a legkorszerűbb munkarendszerekig, szinte minden megtalálható. Lelkiismeretes, figyelmes, körültekintő munkára van szükség, hogy több év-tized fáradtságos munkájából a lehető legnagyobb eredményt produkáljuk. A fő célkitűzés az kell legyen, hogy az erdőn minél kevesebbet dolgozzunk, hogy iparszerűvé tegyük a munkát. E célkitűzés csak felkészítőtelepek létesítésén keresztül lenne megvalósítható, ami igen költséges, nagy beruházást igényel. Gondos elemzőmunkára lenne szükség, ha egyáltalán hozzáfognánk.

Befolyásoló, fontos kérdés a fogadóipar felkészültsége, technikai színvonala. Elmaradott, korszerűtlen *feldolgozóipar* mellett az erdészeti szakágazatra aránytalanul súlyos terhek hárulnak. A vitát a két ágazat között az váltja ki, hogy hol csapódjon ki a nyereség. A feldolgozásra átadott fa mérete és minősége milyen? A tényleges érték tükröződik-e a belső elszámolói árakban? Elhatározás és gazdaságossági számítás kérdése, hogy mennyiben kell meghatározni. (Megérje a fahasználónak és a fafeldolgozónak egyaránt.)

Ma, amikor valamennyi ágazatban az elvégzendő feladatokat egyre inkább gépesítjük, sőt folyamatgépesítésre törekszünk, rendkívül fontos ágazattá lépett elő az úgynevezett *segédüzemág*. Úgy érezzük, ennek színvonala az egyik alapja a jövő erdőgazdálkodásának. Aki ezzel kevésbé törődött, az a pillanatnyi (ki tudja, milyen tartós?) gazdasági környezetben, közzgazdasági szabályozó „dzsungelben” fejlesztési gondokkal fog küszködni, és egyre inkább lépéshátrányba kerül az erre korábban nagy hangsúlyt fektetővel szemben.

Végezetül — amit mi a legfontosabbnak tartunk — a *vezetés* és színvonala.

Ez a kerületvezető erdésztől az igazgatóig, mindannyiunk számára fontos kérdés, hiszen egyaránt vagyunk vezetők és vezetettek. A vezetők joga, lehetősége, sőt kötelessége a megfelelő anyagi és erkölcsi elismerés ösztönzőrendszerének kialakítása. Nehéz feladat, vannak gondok. Célszerűnek tartanánk, ha az éves fizetésemelések, prémiumok kifizetésekor az alacsonyabb szintű vezetők munkájukról értékelést kapnának. Az elismerés, vagy el nem ismerés oka, indoka egyértelművé tenné a vezetői döntést. A „jó szó” pl. pénzbe sem kerül és komoly ösztönzőereje van. Természetesen az anyagi és erkölcsi elismerés összhangját meg kell teremteni, mert egyik a másik nélkül nem sokat ér.

A tervezés munkái közül a legjelentősebb a cél meghatározása. Ez felső szintű vezetői feladat. A cél eléréséhez szükséges feltételek, eszközök biztosítása is a felső szintű vezetés feladata. Igen gyakran előfordul a döntési szintek lefelé tolása. Ez ott és akkor figyelhető meg leggyakrabban, ahol a feltételek nincsenek meg, vagy nem tudják azokat biztosítani. Az ötvenes években az erdőgazdálkodási ágazat a mezőgazdasági ágazat előtt járt. Ma a helyzet fordított, s ez talán annak tudható be, hogy a termelés feltételeit a mezőgazdaság vezetői kellő időben biztosították, döntéseik bátrabbak voltak.

Az erdőgazdálkodásban az ötvenes években, sőt még a hatvanas évek elején is, a kézi munkaerő bőven állt rendelkezésre, ezért az erdészet vezetői óvatos, „biztonságos” döntéseket hoztak, mérsékelt fejlesztéseket hajtottak végre és nem vették észre, hogy lassan, de biztosan lépéshátrányba kerülünk a mezőgazdasággal szemben. Szerény fejlesztési lehetőségeink ma néhol csak a szinten tartást fedezik, ez viszont nem elegendő a hátrálynak még a csökkentésére sem.

Lemaradásunk felszámolásában kinek-kinek a munkakörén belül teljes erővel, hatékonyan kell részt vállalni. Változtatni kellene azon a szemléleten, hogy a legnagyobb anyagi és erkölcsi megbecsülés pontokhoz kötött legyen. A jó szakember élvezze a jobb munkáért méltán járó nagyobb megbecsülést, akár milyen beosztásban is dolgozik. Egyre inkább csapatmunkára van szükség. A diktatórikus vezetői gyakorlatot túlhaladta az idő.

Pápai Tamás  
Pusztai György

---

**Egy fa értéke — egyszer másképpen számítva.** Gyakori újsághír, hogy egy-egy kiemelkedő minőségű faóriás csillagászati tőratat ér el árveréseken. *T. M. Das*, a kalkuttai egyetem tanára, egy átlagos, 50 éves fa értékét próbálta meghatározni. Véleménye szerint 50 év alatt egy közepes méretű fa mintegy 50 t oxigént termel, amelynek értéke 31 250 US \$. Ugyanezen idő alatt a fa levegőminőség-védelmi szolgáltatási értéke 62 500 US \$-ra rúg. A talaj erózióvédelme és a tápanyag-felhalmozás értéke újabb 31 250 US \$-ra becsülhető, míg a vízkörforgalomban és vízgazdálkodásban nyújtott szolgáltatások körülbelül 37 500 dollárt érnek. A professzor becslése szerint az állatoknak, madaraknak nyújtott élőhely és védelem a fa fél évszázados élete alatt 31 250 US \$-ra értékelhető, míg a termelt protein értéke 2500 dollár. Az értékszámításban nem vette figyelembe a termelt virág, gyümölcs és faanyag értékét, s így egy átlagos fa végül is összesen 196 250 US dollár értékű szolgáltatást végez a társadalomnak.

Mennyit ér egy kitermelt, közepes méretű fa? Legfeljebb 625 US dollárt, ami teljesített szolgáltatásainak kevesebb mint 0,3%-a. A gyakorlatban értékesíthető választékai 50—125 US dollárt hoznak, csak a legtrikább esetben érhető el 200 dollár feletti ár.

(World Wood, 1981. 5. sz. — Ref.: dr. Máttyás Cs.)

## A FUSILADE W 25 EC GYOMIRTÓSZER VIZSGÁLATA CSEMETEKERTBEN

KÖRÖSMEZEI CSABA  
LEMMER JÓZSEFNÉ

A KEFAG területén 125 ha felületen, 17 db egységben termelnek mintegy 8 millió Ft értékű csemetét. Az engedélyezett herbicideken kívül a kísérleti mértékben használt Dual, Rideon, Merkazin gyomirtó szerek a fajok és alkalmazott termesztéstechnológiák mellett csak részeredményeket adtak. Legnagyobb gondot a csillagpázsit és a tarackbúza okozta. Felszámolásuk lehetőségét vizsgálva állítottak be védekezési kísérletet a Fusilade W 25 EC készítménnyel.

A csillagpázsit (*Cynodon dactylon* L./Pers.) nemcsak a talajmunkát nehezíti meg, de meg is fojtja a vetett növényt. Az ásás, kapálás a növény föld alatti szárrészeit szétdarabolja, s ezáltal jelentősen szaporodik. A tarackbúza (*Agropyron repens* L./Beauv.) irtása nehéz, mert feldarabolt tarackjainak legkisebb darabjai is visszagyökereznek, különösen nedves időben. Kártétele a művelt területeken igen súlyos (Újvárosi, 1973).

A csillagpázsit elleni védekezés szőlőben a mai napig nem megoldott. Az eddig alkalmazott, hatékony herbicidek (*Dalapon*, *Gramoxon*, *Glialka*) a szőlőt is kisebb-nagyobb mértékben károsítják, illetve a hatásuk a bemosódó csapadék bizonytalansága miatt nem kielégítő (Johnson, 1980). A *Fusilade 25 EC*-vel végzett 2—4—6—8—16—32<sup>\*</sup> l/ha-os vizsgálatokban csak a 8 l/ha herbicid dózistól tapasztaltak erős toxicitást a csillagpázsit növényen, míg a 16 és 32 l/ha dózisok között herbicidhatásban különbség nem volt (Körösmezei—Mikulás, 1981).

A *Fusilade* készítmény a különböző fejlődési stádiumban levő, egyszikű növényeket pusztítja. A magról kelők ellen 1—4 l/ha dózis ajánlott (Plowman—Stonebridge—Hawtree, 1980 és Wheeler, 1980). Egyes, nehezen irtathók ellen 6 l/ha dózis igen jó eredménnyel használható (Körösmezei, 1981). Célunk az volt, hogy megállapítsuk a készítmény erdészeti csemetekertben való alkalmazhatóságát.

### Anyag és módszer

A *Fusilade* (PP009,— JF 6901) 250 g/l fluazifop-butyl (butyl 2/4—/5—trifluorometil—2—piridoxil/fenoxi/propionát) hatóanyagú készítmény. A *Fusilade W* (F 7500) még nedvesítőszer is tartalmaz, s ezt használtuk fel kísérleteinkben. A gyomirtó szer az ICI Pant Protection Division terméke, amely kétszikű kultúrákban szelektív postemergens herbicid egyszikű gyomnövények ellen. A kelebiai csemetekertekben a herbicid 3, 4, 5 és 10 l/ha dózisait vizsgáltuk 20 m<sup>2</sup>-es parcellákon négy ismétlésben és 1 ha-os parcellákon ismétlés nélkül. A kis parcellákon hektáronként 500 l vizet használtunk fel. A permetléoldatot D2-es háti permetezőgéppel, 4 bar nyomáson juttattuk ki. A nagy parcellákat Novor 1005 permetezőgéppel, Tee Jet 11006 szórófejekkel, 320 l/ha lémenyniseggel, 3,5 bar nyomáson kezeltük.

A Fusilade 25 EC vizsgálatának körülményei  
Kelebia, 1981—1982.

Kez. szám	Kultúr növény	Magvetés időpontja	Kezelés időp.	Gyomborítás %		Dózis l/ha.	Parc. méret
				AGRRE	CYNDA		
1.	Erdeifenyő első éves	1981. III. 23—28.	1981. IX. 24.	80	—	5	Kisp.
2.	Erdeifenyő első éves	1982. III. 26—28.	1982. IV. 28.	10	10	4	Kisp.
3.	Erdeifenyő első éves	1982. III. 26—28.	1982. V. 26.	45	10	5	Kisp.
4.	Erdeifenyő első éves	1982. III. 26—28.	1982. VII. 12.	50	16	4	Nagyp.
5.	Erdeifenyő második év.	1981. III. 24—26.	1982. V. 26.	45	—	3	Kisp.
6.	Erdeifenyő harmadik év.	1980. III. 24—29.	1982. IV. 28.	10	10	10	Kisp.
7.	Feketefenyő első éves	1982. III. 22—25.	1982. VII. 12.	50	16	4	Nagyp.
8.	Kocsányos tölgy első éves	1981. XI. 15—20.	1982. VI. 15.	25	—	3	Kisp.

Megjegyzés: CYNDA = *Cynodon dactylon* (L.) Pers.  
AGRRE = *Agropyron repens* (L.) Beauv.

A vizsgálatok beállításakor uralkodó időjárás  
Kelebia, 1981—1982.

Kezelések száma és ideje	Kezeléskori adatok			Kezelés utáni időszak adatai	
	hőm. C°	Rp %	szél m/sec	2 héten belüli csapadék mm	időjárás általában
1. 1981. IX. 24.	21	55	2	15	Borult, párás, szeles
2, 6. 1982. IV. 28.	7	60	1	42	Borult, esős, hűvös, szeles
3, 5. 1982. V. 26.	25	60	0,5	9,3	Szeles, esős, majd meleg
8. 1982. VI. 15.	19	74	2	59	Borult, változókéony
4, 7. 1982. VII. 12.	20	68	1	12	Felhőátvonulások, meleg



## Az EWRC skála adatai

EWRC érték- szám	Fitotoxikus tünet a kultúrnövényen	Gyom- irtó hatás %
1	nincs	100
2	nagyon enyhe szívaltózás	98
3	enyhe tünetek	95
4	éles, de valószínű mülékony tünetek, termés kiesés nem valószínű	90
5	erős hatású tünetek	82
6	észlelhetően káros tünetek	70
7	erős kár tünetei, termést alig hoz	55
8	nagyon erős kár tünetei	30
9	teljes pusztulás	0

A vizsgálati terület talaja 0,8—1,5% szervesanyag-tartalmú humuszos homok volt.

A kezelések adatait az 1. táblázatban foglaltuk össze, míg a vizsgálati időszak meteorológiai adatait a 2. táblázat tartalmazza.

A vizsgálatokat erdeifenyő-csemetéken végeztük, mert az általában érzékenyebb a gyomirtó szerekkel szemben.

Az értékeléseket az EWRC-skála adataival (3. táblázat), két időpontban végeztük gyomirtó hatás és fitotoxikus hatás megállapítására.

4. táblázat

A Fusilade W 25 EC hatása  
Kelebia 1981—1982

Ke- zelés szá- ma	Kultúrnövény és kora	Kezelés idő- pontja	Dó- zis l/ha.	Gyomnövények				Fito- toxikus hatás	
				AGRRE		CYNDA		I.	II.
				EWRC értékszámok					
I.	II.	I.	II.	I.	II.				
1.	Erdeifenyő első éves	1981. IX. 24.	5	3	5	—	—	1	1
2.	Erdeifenyő első éves	1982. IV. 28.	4	2	4	2	6	9	9
3.	Erdeifenyő első éves	1982. V. 26.	5	1,5	3	2	5	1	1
4.*	Erdeifenyő első éves	1982. VII. 12.	4	—	2	—	4	1	1
5.	Erdeifenyő második éves	1982. V. 26.	3	1	4	—	—	1	1
6.	Erdeifenyő harmadik éves	1982. IV. 28.	10	1,5	4	2	5	1	1
7.*	Feketefenyő első éves	1982. VII. 12.	4	—	2	—	4	1	1
8.	Kocsányos tölgy első éves	1982. VI. 15.	3	1	2	—	—	1	1

Megjegyzés: Az értékelések időpontjai: I = 1982. júl. 12.

II = 1982. szept. 16.

A táblázatban szereplő EWRC értékszámok a kisparcelláknál a négy ismétlés medián értékei.

A \* jelzett kezelések nagyparcellák, ahol ismétlés nem volt.

## Eredmények és megvitatás

A vizsgálati eredmények adatait a 4. táblázatban foglaltuk össze. Első éves erdeifenyő őszi kezelése során októberben nem tapasztaltunk károsodást, így 1982 tavaszán a mintegy egyhónapos magvetésben jelentkező tarackbúza (AGRRE) és csillagpázsit (CYNDA) fertőzést — alacsonyabb — 4 l/ha-os *Fusilade*-dózissal kívántuk felszámolni. A júliusi értékeléskor az őszi kezelés jó gyomirtó hatást adott a tarackbúza ellen, s nem károsította az erdeifenyőt. A tavaszi kezelés nagyon jól irtotta a tarackbúzát és a csillagpázsitot, de az erdeifenyő-állomány minden ismétlésben kipusztult. Egy hónap múlva — V. 26.-án — megismételtük a kezelést 5 l/ha dózissal.

Figyelemmel kísértük az állomány fejlődését, de károsodást nem tapasztaltunk még a július 12-én végzett értékeléskor sem. A tarackbúza majdnem teljesen leszáradt, míg a csillagpázsit erősen károsodott. Az eredményt tapasztalva 1—1 ha-t kezeltünk *Fusilade* 4 l/ha-os dóziséval az erdei- és fekete-fenyő-csemetékből. A márciusi vetésű erdeifenyőnek kezelés utáni pusztulása arra készítetett bennünket, hogy a vizsgálatot megismételjük idősebb — 2 éves — erdeifenyő-csemetéken. Az első értékeléskor, júliusban, ezen parcellákon és a harmadik éves, áprilisi kezelésű erdeifenyő parcelláin károsodást nem találtunk, de mindkét gyomnövény szinte teljesen leszáradt. A június közepén kezelt kocsányos tölgyön júliusban és szeptemberben károsodást nem észleltünk. A területen a tarackbúza gyakorlatilag kipusztult.

A július közepén végzett, elsőéves fekete-fenyő kezelt 1 ha-os területén szeptemberben károsodott növényt nem találtunk. A tarackbúza 98<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ban, a csillagpázsit 90<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ban kipusztult. A szeptemberi értékelésnél az erdei- és fekete-fenyőn a kis és nagy parcellákon a növények nem károsodtak a *Fusilade*-kezelés hatására.

A tarackbúza 90—98<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ban kipusztult, míg a csillagpázsit esetében 70—90<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-os károsodást tapasztaltunk.

**IRODALOM:** Johnson, B. J. (1980): Phytotoxicity of glifosate treatment to bermudagrass turf. Ca. Agric. Res. Athens, 21. k. 1. sz. p. 8. 9. *Kőrösmezei Cs.* (1981): *Sorghum halepense* (L.) Pers. elleni védekezés új lehetősége napraforgóban. Növényvédelem, 17/10—11. 282—285. — *Kőrösmezei Cs.—Mikulás J.* (1981): *Fusilade* (PP009) hatása a szőlőre és a csillagpázsitra (*Cynodon dactylon* (L.) Pres.) Növényvédelem, 17/10—11. 281—282. — *Plowman, R. E.—Stonebridge, W. G.—Hautree, J. N.* (1980): Fluazifop-butil-A New Selective Herbicide for the Control of Annual and Perennial Grass Weeds; Proc. 1980. BCPC; Weeds. — *Újvárosi M.* (1973): Gyomnövények. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 746—749. és 757—759. — *Wheeler, A. F. J.* (1980): „*Fusilade*” (PP009) A New Selective Herbicide for the Control of Annual and Perennial Grasses; Proc. British Technical Weeds, Bratislava, Czechoslovakia.

### (Folytatás a 434. oldalról)

A tő melletti választéktermeléses technológiára az egységesen 2 m standard hosszúságú választékok termelése a jellemző. A közelítés kihordó szerelvényekkel és speciális forwarderekkel folyik. A jövőben a motorfűrészes gallyazást és darabolást saját fejlesztésű processzorral tervezik kiváltani. Ebből fakadóan növelik a választéktermeléses technológia alkalmazási arányát.

A Csehországban jelenleg fejlesztett gyérintési gépek közül három típus emelhető ki. Az OKS—25 szakaszoló előtolású processzor (lásd: ábra), alapgépe az LKT—81.

A felkészíthető átmérotartomány 6—25 cm, az előtolási sebesség 1 m/s. A hidraulikus gémszerkezet max. kinyúlása 4 m, a gyűjtőszerkezet befogadóképessége 1,1 m<sup>3</sup>. A gallyazás-darabolás élőmunka-ráfordítása 0,28 h/m<sup>3</sup>.

A HOP—4 csoportos gallyazó alapgépe univerzális traktor. Egszerre négy fát gallyaz, amelyeket traktor húz át a megfelelő ötkéses szerkezeteken. A VNAD—2 önálló közelítőcsőrű motorteljesítménye 9,6 kW, tömege 500 kg, vonóereje 12 kN, kötélmérete pedig 80 m/8 mm. Rádióval távvezérelhető, kétdobos, öncsőrűző berendezés.

Dr. Temesi Géza

## HÓKÁROSÍTÁSOK VIZSGÁLATA A ZALAI FENYVESEKBE

IVANICS JÓZSEF

A normális állapotú erdő képéhez hozzá szokott szem nagy aggodalommal pásztázza végig az elemi csapásokkal sújtott állományokat. A szakemberben az is felmerül, hogy nem történik-e valami mulasztás, erdészeti eszközökkel a károk elkerülhetők, illetve csökkenthetők-e? Ilyen kérdések el is hangzottak, példát találhatunk számos feltevésre, a tartósabb összefüggéseket azonban a számok halmazából célszerű levezetni.

Az üzemtervi feljegyzések szerint az erdefenyves-állományok hótöréstől, -nyomástól változó mértékben ugyan, de szinte mindig szenvedtek. Magam is már két jelentősebb hótörést átéltem Zalában. Az elsőt 1962-ben, amikor november 22—25. között viszonylag szélcsendes, enyhe időben bekövetkezett erős havazást gyors lehülés követte, és a feltámadó szél (vihar) eredményeként, mintegy 220 000 brm<sup>3</sup> hókár keletkezett. Ezt a károsítást teljes hatásúnak tekinteném, mivel valamennyi erdefenyves-erdőrészletet érintette, s jelentősen sújtott lombos állományokat is (A, T, GY — főként dőlés formájában). A kialakult „katasztrófális” állapot elemzések elvégzését nem tette lehetővé. Erről beszámolt *Barabits Elemér* „Hókatasztrófa Nyugat-Dunántúlon” c. cikkében (Az Erdő, 1963. ápr.).

A másodikat 1982-ben. A karácsony alatt kezdődő havazást az előzőekben leírt folyamat követte, melynek során az alábbi hótörés keletkezett:

	Erdefenyő ebrm <sup>3</sup>	Lomb ebrm <sup>3</sup>	Összesen ebrm <sup>3</sup>
Véghasználati korú állományokban	6,9	0,2	7,1
Gyérítési korú állományokban	93,4	7,8	101,2
Tisztítási korú állományokban	0,7	—	0,7
<b>Összesen:</b>	<b>101,0</b>	<b>8,0</b>	<b>109,0</b>

A hótörés jellege csoportos, lékes volt, amelyeket szálanként törött egyedek kötöttek össze. Az erdefenyő törzsek a magasság 2/3—3/4 részénél törtek el, honyomás kisebb mértékben fordult elő. A gyérítési korú állományokból — az erős kár miatt — 14 ha-t kellett tarra vágni. Ezt a hótörést részlegesnek minősíteném, mivel az erdefenyő-állományok egy részére terjedt ki, lombos részeket csak kivételesen érintett. Az elemzéseket a négy fenyves erdészeti (Zalabaksa, Nova, Lenti, Szentpéterföldre) valamennyi erdefenyő-állományának és állományrésztetének figyelembevételével végeztem. Itt volt a hótörés 86<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-a és hasonló hangsúllyal szerepelt 1962-ben is.

## A hőtörés megoszlása

Korosztály	EF által elfoglalt terület: ha	Károsított terület ha	%	Hőtörés mértéke		
				brm <sup>3</sup>	brm <sup>3</sup> /ha	élőfakészlet %-ában
11—20 éves	709	46	6,5	1 020	22	18,0
21—30 éves	902	400	44,3	10 710	27	11,9
31—40 éves	1138	607	53,3	21 200	35	11,7
41—50 éves	1061	521	49,1	22 540	43	13,9
51—60 éves	537	164	30,5	8 530	52	14,6
61—70 éves	662	188	28,4	8 090	43	10,0
71— éves	1463	319	21,8	14 060	44	9,6
<i>Mindössz.:</i>	<i>6472</i>	<i>2245</i>	<i>34,7</i>	<i>86 150</i>	<i>38</i>	<i>12,0</i>

### Főbb megállapítások

- Az erdeifenyő által elfoglalt terület 34,7%-án keletkezett számításba vehető hőtörés, mely 38 brm<sup>3</sup>/ha átlagos nagyságot ért el.
- Legkisebb a területi arány a 20 éven aluli állományokban, legnagyobb a 21—50 év közötti korosztályban.
- A károsított részletekben az élőfakészlet 12%-a törött ki. Az élőfakészlethez viszonyítottan — legnagyobb a kár mértéke a 20 év alatti (főként hónyomás), valamint az 51—60 év közötti állományokban. Ez utóbbinál 11 ha-on véghasználatot kellett végrehajtani.
- A terület és élőfakészlet együttes károsítását vizsgálva megállapítható, hogy legnagyobb a károsítás a 31—50 év közötti, legkisebb a 20 év alatti (e megállapítást az 1962. évi hőtörés is tükrözte) és a 70 év feletti állományokban.

### Az elegyesség kapcsolata a hőtörés mértékével

A lomb—fenyő arány hőtörést befolyásoló szerepe erdőrészlentenként nagyon változatos képet mutat, az összesített adatok az alábbi adatokat tükrözik:

Korosztály	Hőtörés mértéke az állományokban		
	elegyes m <sup>3</sup> /ha	elegyetlen m <sup>3</sup> /ha	átlag m <sup>3</sup> /ha
21—30 éves	33,5	18,3	27
31—40 éves	31,2	44,7	35
41—50 éves	33,9	59,4	43
51—60 éves	41,1	63,9*	52
61—70 éves	43,4	40,2	43
71— éves	47,9	36,3	44
<i>Összesen:</i>	<i>36,6</i>	<i>42,9</i>	<i>38,7</i>

\* 11 ha véghasználat az 51—60 év közötti, elegyetlen állományokban keletkezett.

Általánosságban megállapítható, hogy az elegyes állományok kisebb hótörést szenvedtek mint az elegyetlenek. Ezen belül azonban a 30 év alatti, valamint a 60 év feletti erdeifenyveseknél az elegyetlen állományok voltak ellenállóbbak.

#### Az elegyesség mértékének befolyásoló szerepe

Korosztály	5—30 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	31—95 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
	brm <sup>3</sup> /ha	lomelegy esetében brm <sup>3</sup> /ha volt a hókár:
21—30 éves	29,8	40,2
31—40 éves	28,2	34,3
41—50 éves	27,9	39,9
51—60 éves	44,0	36,4
61—70 éves	40,7	46,2
71— éves	57,1	40,6
Összesen:	34,5	38,9

A legkisebb hótörés az 5—30<sup>0</sup>/<sub>0</sub> lomelegy esetében következett be, ezen belül pedig az 5—10<sup>0</sup>/<sub>0</sub> esetében (25,9 brm<sup>3</sup>/ha).

#### A nevelővágás végrehajtási idejének kapcsolata a hótöréssel

Az erdőművelő — a gyérités végrehajtása után — gyakran tesz kérelmet: csak hótörés ne legyen! Kérhető-e ilyen? Az alábbi számok erre kísérik meg a válaszadást:

	Hótörés <sup>0</sup> / <sub>0</sub> -ban
Hótörés évében gyéritett állományokban	33
Hótörés előtti évben gyéritett állományokban	37
Hótörés előtti 2. évben gyéritett állományokban	29
Hótörés előtti 3. évben gyéritett állományokban	34
Hótörés előtti 4. évben gyéritett állományokban	25
Hótörés előtti 5. évben gyéritett állományokban	12
Hótörés előtti 6. évben gyéritett állományokban	11
Hótörés előtti 7. évben gyéritett állományokban	18
Átlag:	21

Tehát a négy éven belül végrehajtott gyéritéseknél két-háromszor nagyobb a valószínűsége annak, hogy hótörés keletkezik, mint a korábban meggyéritett állományokban. Sem biztos bekövetkezést, sem biztos kizárást feltételezni nem lehet.

A hótörés átlagos nagysága közel azonos a gyérités során kivett fatömeggel. Összes átlagban alacsonyabb, s csupán két esetben haladja meg annak mértékét.

A nem gyéritett állományokban átlagosan magasabb volt a hótörés mértéke, mint a gyéritettekben.

### A gyérítési erély hatása a hótörés nagyságára

	Gyérítéssel kivett brm <sup>3</sup> /ha	Hótörött brm <sup>3</sup> /ha
Hótörés előtti évben gyérített állományokban	39,5	39,1
Hótörés előtti évben gyérített állományokban	38,5	28,2
Hótörés előtti 2. évben gyérített állományokban	44,9	37,7
Hótörés előtti 3. évben gyérített állományokban	38,2	38,0
Hótörés előtti 4. évben gyérített állományokban	40,6	26,3
Hótörés előtti 5. évben gyérített állományokban	34,5	41,1
Hótörés előtti 6. évben gyérített állományokban	30,7	23,7
Hótörés előtti 7. évben gyérített állományokban	34,0	37,0
<i>Átlag:</i>	38,5	33,8

### A hótörés nagysága a tervidőszakban meggyérített és nem gyérített állományokban

Korosztályú	állományokban keletkezett hótörés gyérített brm <sup>3</sup> /ha	nem gyérített brm <sup>3</sup> /ha
11—20 éves	21,1	77,8
21—30 éves	23,4	36,1
31—40 éves	29,5	45,4
41—50 éves	39,6	51,1
51—60 éves	97,9	30,9
61—70 éves	45,0	41,9
71— éves	23,0	50,6
<i>Átlag:</i>	33,8	44,6

### A hótörést befolyásoló egyéb tényezők

Az állományszerkezeti tényezőkön kívül számos egyéb körülmény is hatással volt a hótörés mértékére. *Átlagosnál nagyobb volt a hótörés szabad állományszegélyekben, beszűkült, keskeny állományokban, völgyfenéken, olyan erdeifenyvesekben, amelyeket nálánál magasabb lombos állomány szegélyezett; gyengébb minőségű, kedvezőtlen alakú, károsítással (fenyőilonca) is sújtott erdőrészetekben.*

### Összefoglalva

Az erdeifenyő alaki és műszaki tulajdonságai miatt, valamint a Nyugat-Dunántúl időjárási viszonyai következtében a hókárosítások nem kerülhetők el. Jelentősebb hókárosítással 20 évenként számolhatunk. Mivel a kritikus korosztályban nem minden erdőrészetet érint a hótörés, a részleges hótörések pedig számos erdőrészetet elkerülnek — az erdeifenyő-gazdálkodás kellő biztonsággal folytatható.

A részleges hótörés egységnyi fatömege a gyérítéssel közel azonos, egyenlőtlen elosztása, valamint a frissen gyérített területeken jelentkező halmozódása a fatermesztés folyamatában maradandó nyomokat is hagy, mely az állományszerkezetben is megmutatkozik, lényeges sebei azonban 20 év alatt be-

gyógyulnak. Ezt bizonyítják az 1962-es hótörésből szerzett tapasztalatok.

A hótörés felszámolása, az erdővédelmi problémák, rendkívüli feladatként nehezednek a gazdálkodók vállára. Ezért is minden szerény lehetőséget fel kell használni a hótörés nagyságának csökkentésére. Fontos feladat minél több összefüggés feltárása, megismerése. Ezt a célt szolgálta e vizsgálati anyag is, melyből a következő lehetőségeket emelném ki:

- az erdőrésztetek megfelelő térbeni kialakítása;
- a származási, erdővédelmi kérdésekkel szembeni nagyobb igényesség;
- az elegyesség kedvező mértékének létrehozása;
- a nevelővágás kedvező időpontjának megválasztása, optimális törzsszám kialakítása.

Hangsúlyozni kell azonban, hogy csak a mérték csökkenthető.

---

## **Dr. Babos Imre megfigyelései és észrevételei a Duna — Tisza-közi homoki fenyvesítéssel kapcsolatosan**

*Dr. Babos Imre* halála előtt több héten keresztül tanulmányozta a homoki fenyvesítés kérdéseit. Számos fenyves állományt keresett fel, bíráló megjegyzéseit, észrevételeit füzetbe gyűjtötte. Vizsgálódását elsősorban a tisztítási korú és kezdődő rudaskorú állományokban végezte, vagyis 15—25 éves állományokat értékelte. Ezekről tag, erdőrészlet szerint jellemzést készített. Viszonylag kevésszámú értékelő megjegyzést jegyzett le, ezeket gyakorlati hasznosságuk és az elhunyt iránti tisztelet miatt, érdemes témakörök szerint részletezetten összefoglalni:

*Fenyvesek elegyítése.* Vizsgálódásainak ez volt a legfontosabb kérdése. Tudatában volt annak a veszélynek, ami a nagy kiterjedésű, elegyetlen fenyvesek létrehozásával összefügg. Felhívta a figyelmet arra a körülményre, hogy a nagyrészt egy időszakban telepített fenyvesek megközelítőleg egyidejűleg válnak vágáséretté, ezért felújításuk — főként a szél elleni védelem oldaláról megítélve — nem lesz könnyű feladat. A lombos fajok közül elegyítésre az akácot és a hazai nyárat ítélte legjobbnak. Az elegyítés formájaként a területelegyítést tartotta célszerűnek, bár a soros elegyítés számos előnyére is több helyen utalt.

Elsősorban a lombos fenyőtűkkel való keveredésének előnyeit és az avarbomlás kedvezővé tételét emelte ki. Helytelenítette viszont azt a körülményt, hogy a lombos elegyet az első tisztítások alkalmával kitaraktatják az erdőből, a helyükön feltörő sarjak pedig a záródó fenyők alatt már nem életképesek, ezért a tőlük várt hasznos feladatot nem tudják betölteni. Az elegyítés formájaként a területelegyítést tartja legjobbnak, vagyis a kisebb-nagyobb, kedvezőbb termőhelyi adottságú foltokon lombos fák ültetését tartotta célravezetőnek, a fenyőtelepítéssel egyidejűleg. Több helyen a lombos fák sarjainak felengedését javasolta.

*Fenyők fajválasztása.* A régebben ismert elvnek a híve, eszerint a fekete-fenyőt a háttérre, míg az erdeifenyőt a lapra kell telepíteni. Ez megint a telepítést megelőző területtervezést teszi szükségessé.

*Fenyvesek vágáskora.* Szigorúan elkülöníti a fenyveseket gazdasági céljuk szerint. Különbséget tesz papírfa és vékony szerfa választék termelésére alkalmas, jobbára védelmi célokat szolgáló fenyvesek, valamint méretesebb, esetleg fűrészelésre is megfelelő anyagot nyújtó fenyvesek között. Az előbbi esetben megengedhetőnek tartja még a 30 éves vágásforduló alkalmazását is, míg az utóbbi esetre vonatkozóan a 60 év körüli vágáskort véli jónak. Megítélése

szerint a kezdeti években nagyon nehéz a kétféle fenyves között különbséget tenni, mivel a talaj-előkészítés kedvező hatását az állomány sokáig viszi magával, ezért azt a megoldást javasolja, hogy az erdőrendezés az üzemterv készítésekor csupán ajánlást tegyen a vágáskorra, majd a későbbi helyszínelés során döntsön véglegesen. A kellő döntés hozatala 20 éves kor körül lehetséges. Ekkor már meg lehet itélni, hogy a fenyves csupán védelmi célokra alkalmas-e és vékony anyag várható-e csak tőle vágás esetén, vagy pedig értékesebb faanyagot is remélni lehet belőle.

*Telepítési hálózat és nevelés.* A telepítési hálózatot sűrűnek találta, és szót emel a tisztítások elmaradása miatt, ezért az állományok sok helyütt gyengén fejlett koronával rendelkező fákból állnak. Ezen a hálózat bizonyos széthúzásával, elsősorban a sortávolság bővítésével lehetne segíteni. A sortáv mértékének konkrét megjelölését nem teszi meg, csupán sűrűnek itéli az 1,4 m-es méretet. Helytelenítette, hogy a hálózat széthúzásának elmaradását a pótlások elkerülésének igényével indokolják, pedig gazdaságossági számításokkal kellene ezt a kérdést véglegesen eldönteni. A tisztítások és nevelővágások is elhagyhatók lennének, ha megfelelő indulási hálózatot választanak, ezzel kapcsolatosan ígértesnek véli *Barányi László* elképzelését, amely szerint megfelelő választott indulási hálózat esetén belevágás nélkül is fel lehetne hozni az állományt a vágáskorig, ami értelemszerűen rövidülne. Az egész koncepció lényege az lenne, hogy így gazdaságosan, viszonylag gyorsan lehetne papírfához, rostanyaghoz és fenyőtűhöz jutni. Az eljárás kísérleti kipróbálásának szükségességét több helyütt említi.

*Szélvédelem.* Fenyvesek telepítésekor, de még inkább felújításakor, arra kell törekedni, hogy a frissen ültetett csemete megfelelő szélvédelmet kapjon, erre a célra az erdőstítést körülvevő, idősebb és szélvédelmet nyújtó állományok lábán tartása terem kiváló lehetőséget.

*Erdővédelmi vonatkozások.* Felfigyelt a számos helyen észlelhető *Fomes annosus* károsításra. Megfigyelése szerint ez a károsító a homoki erdeifenyveseket támadja elsősorban, mégpedig akkor, ha nagyon kedvező termőhelyi adottságok között vannak, tehát a laposabb, mélyebb, jobb vízellátottsággal rendelkező helyeken. Szót emel a fenyők közé elegyített lombos fákat ért, igen gyakori vadkár ellen is. A meglevő vadkár mellett alig lehetséges egészséges és a célnak megfelelő lombos elegyet felhozni a fenyők mellett.

*Területhasznosítás.* Figyelemre érdemes még a következő megjegyzése: „Ahol legalább II—III. fatermési osztályú akácok vannak, csak ott jöhet számításba a szőlőtermesztés, az „aranyhomok” csak ott van, ahol a bőséges trágyaadagok szolgáltatók az aranyat”.

*Elegyítési modell.* Legjobb elegyítési formának a Kunadacs község határában található, ún. Malec-fenyvesekben alkalmazott eljárást tartotta. Örömmel fedezte fel, hogy ezt az elegyítési formát más homoki területeken is meg lehet valósítani, erre utaló megjegyzést tett a Balotaszállás 8/6 erdőrészlet felülvizsgálatakor is.

*Makeri gépsor munkája.* A Makeri gépsor munkáját egy helyen tekinthette meg, ennek eredményéről nem nyilatkozott kedvezően. „A munkahely csúnya” — írta a Balotaszállás 4-ben tett látogatása után.

*Összefoglalóan:* a fenyvesítés elért eredményeit elismerte, javasolja azonban vágáskoruk rövidítését, az indulóhálózatok tágítását, a lombos elegyítés lehetőségének kihasználását, elsősorban megfelelő területtervezés útján.

Dr. Babos Imre feljegyzései alapján leírta: dr. Szodfridt István



## BONTÓVÁGÁS JELÖLÉSE CLUSTER-ANALÍZISSEL

DR. PAPP TIVADAR

*Napjainkban a számítógépek elterjedése lehetőséget ad a különböző osztályozási eljárások kidolgozására és végrehajtására a termelő ágazatokban. Az ide vonatkozó elméleti elemzések (Gower 1967, Sokar 1974, Attinger 1978), valamint hazai tapasztalatok bizonyítják, hogy úgynevezett szuper eljárás még nem létezik, mindig az adott témának megfelelően kell kiválasztani, esetleg ötvözéssel új módszert kialakítani.*

Nevelővágásaink a jelenleg kialakított hálózati táblák segítségével már viszonylag objektív alapon tervezhetők. Nem mondható el ez felújítóvágásaink első, esetleg második bontásának jelöléséről, mivel ezek esetében több szubjektív szemlélet is érvényesül az objektivitás mellett. Bonyolítja a szakszerű munka elvégzését:

- a véghasználati korú állomány előkészítettsége (gyerítések szakszerű elvégzése);
- az újulat léte vagy nemléte;
- a felújítóvágás végrehajtásához szükséges technika;
- az alkalmazni kívánt technológia és
- a jelölést végző kerületvezető erdész szubjektív megítélése a fák minőségét illetően.

Most egy kísérletről számolok be, amely megpróbálta a fenti szempontokat figyelembe venni és eredményét a gyakorlat számára „lefordítani”.

### A kísérlet helye

A MEFAG árpádtetői erdészete, Pécs, 72 a erdőrészlet. Területe 21,8 ha, fa-tömege 7674 m<sup>3</sup>, vágásérettségi kora 120 év, jelenlegi kora 112 év. Elegyaránya 73%<sup>0</sup>bükk, 18%<sup>0</sup> kocsánytalan tölgy, 5%<sup>0</sup> hárs, 3%<sup>0</sup> gyertyán, 1%<sup>0</sup> szil. A mintaterület nagysága 0,5 ha (50×100 m).

### Adatfelvétel és alkalmazott eljárás

Az osztályozás, illetve jelölés elvégzéséhez a következő adatokat vettem fel a mintaterületen található 103 törzsről:

- törzsátmérő (D<sub>1.3</sub>),
- magasság (H),
- köbtartalom (m<sup>3</sup>),
- ágtszta törzshossz (H<sub>törzs</sub>)
- magasság minősítése (1—4 kategóriában kimagasló, uralkodó, elmaradó, alászorult),
- a korona minősítése (1—4, >H/4, <H/4, <H/3, <H/2),
- a törzs minősítése (1—4, egyenes hengeres, egyenes sudarlós, síkgörbe, térgörbe).

A vizsgálat során alkalmazott eljárás a *RULE—3* automatikus osztályozási eljárás, amelyet *dr. Lelkes Péter* és *dr. Ruzsányi Tivadar* mérnök-közgazdászok dolgoztak ki és a Budapesti Műszaki Egyetem ipari üzemgazdaságtani tanszékén *dr. Kindler József* docens csoportja „fordította” le az ágazat nyelvére. A gyakorlati alkalmazás során sűrűn előfordul, hogy a felhasználó szakemberek — mivel csak részben ismerik a bonyolultabb eljárások kidolgozásakor felhasznált elméleti apparátust — bizonyos kételkedéssel fogadják az eredményeket. Ezt igyekeznek kiszűzni az eljárás, amelynél a kidolgozott programcsomagok ugyanis lehetővé teszik az osztályozandó objektumoknak (elemeknek), ill. tulajdonságoknak interaktív szűrését.

Az értékelés előtt fontos megjegyezni, hogy a felújítógázás során a törzszámok csökkentéséről a dolgozat elején felsorolt bonyolító tényezőknek megfelelően a következő szempontok döntöttek:

- az állomány felújítógázásra elő volt készítve;
- az újulat 40—50%-ban megvolt;
- alkalmazott célgép *LKT—80* törzskormányzású traktor;
- felsőrakodói a felkészítés, külön a törzs- és koronarészek mozgatásával;
- a törzsek jelölését a saját minősítésemen túlmenően, három kerületvezető erdésszel is elvégeztettem, az egyéni elbírálások szórását (szubjektivitását) tanulmányozandó.

#### Az eredmények értékelése

A program 19 különböző csoportot (*clustert*) jelöl. Az analízis során kialakultak a legjobbtól a legrosszabbig terjedő tulajdonságokkal rendelkező csoportok. Ez utóbbiak nem jelentik minden esetben a kivágandó fákat.

A mintaterület 103 törzse közül 44 db került kijelölésre, amelyből 5 db-ot az erdészek a hálózat fenntartása miatt — helyesen — nem jelöltek ki, az egyedek gyenge minősége miatt a gép viszont kivágandónak jelölt. A fennmaradó 39 törzsből 23-at mind a gép, mind a három erdész, kijelölt. Tíz alkalommal három jelölés jutott ugyanarra a törzsrre, és hat esetben kettő. Amíg a számítógép *minden gyenge minőségű* fát kivágandónak jelölt, addig az erdészek szubjektív megítélése alapján a 39 törzsből 16 db, azaz a kivágandó fák 41%-a (!) már vita tárgyát képezi.

Visszakeresve a törzsek fatömegadatait, a következő, rendkívül érdekes eredményt kaptam:

	Törzsek száma db	Kivágandó db	Eltérés %	Fatömegeltérés		Összes m <sup>3</sup>	Term. ért. eltérés mFt
				%	m <sup>3</sup> /ha		
I. sz. erdész	104	32	18	— 17,6	— 35,7	— 779	—1064
II. sz. erdész	104	36	8	— 15,3	— 30,9	— 675	— 921
III. sz. erdész	104	28	23	— 37,9	— 75,9	—1653	—2261
Gépi jelölés	104	39	100	100	101,4	—	—

A Ft-eltérés kiszámítása eiszámolóárak alapján történt.

A kísérlet eredményeként sok következtetés vonható le. Véleményem szerint, a gyakorlat számára azonban az egyik legfontosabb az, hogy a gép adta lehetőségeket az értékes állományok jelölésénél úgy hasznosítsuk, hogy kerületvezető erdészeink folyamatos képzésével, szemléletalakítással egységessé kell tenni ennek a szakmailag igényes munkának gyakorlati kivitelezését.

## KIEMELT ÁGYÁSÚ TALAJELŐKÉSZÍTÉS A KÁLI CSEMETEKERTBEN

GURISATTI GÁBOR

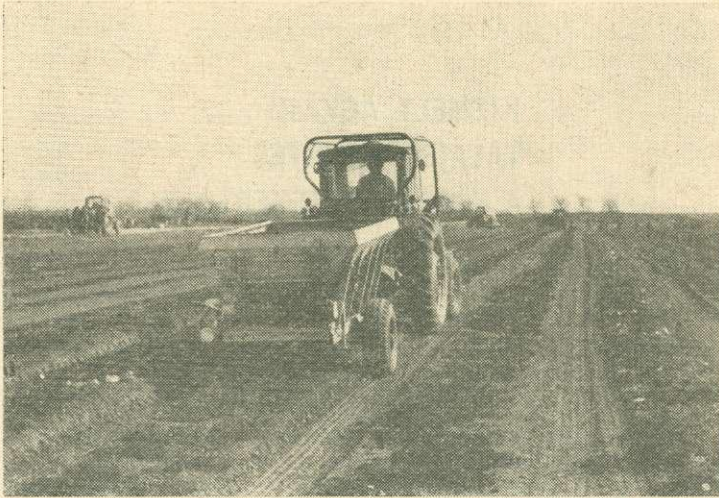
A nagyüzemi csemetekertekben folyó termesztés technológiája alapvetően eltér a kisüzemi kertekétől. Míg a kisüzemi kertjeink jelentős része a legkedvezőbb környezeti feltételek között üzemelt vagy üzemel, addig nagyüzemi kertjeink létesítését a kedvező infrastruktúra irányította és ez sokszor nem esett egybe a legkedvezőbb talaj- és mikroklimatikus adottságokkal. Ezen adottságokon mestereségesen, technikai eszközök igénybevételével kell változtatnunk. E bonyolult, sokrétű munkába pillantsunk be a káli csemetekertben kialakított, kiemelt ágyású magvetés technológiáján keresztül.

Kálban, a jelenleg 35 ha táblaterületen több mint 200 választékot termelő csemetekert szerkezet nélküli homoktalaja átlagosan 1% humuszt tartalmaz. Ennek következtében gazdaságos csemetetermelésre erős beavatkozás nélkül alig alkalmas, nagyon erősen tömörödik, levegőtlen, a vizet nehezen ereszti át. Ezek az adottságok különösen az apró magvak csírázását befolyásolják károsan. Az Alföld peremén fekvő területen az évi csapadék mennyisége 450—500 mm. Ez a biztonságos termesztéshez nem elegendő, ezért kellett megoldanunk a kert öntözhetőségét. A talaj előkészítése a szokásostól annyiban tér el, hogy több szerves anyagot kell bedolgoznunk, és az ezekkel behozott gyommagvak ellen alapos vegyszeres és mechanikai gyomtalanítást kell végeznünk. A vetést megelőző ugar így szinte nélkülözhetetlen. A dr. Kolonits József tud. főmunkatárs által irányított vegyszeres gyomirtás is több, mélyen gyökerező gyomfaj (aprószulák, tarack stb.) ellen egyedül csak így hatásos és biztonságos: az ugaron hormonhatású vagy szelektív, felszívódó szerekkel.

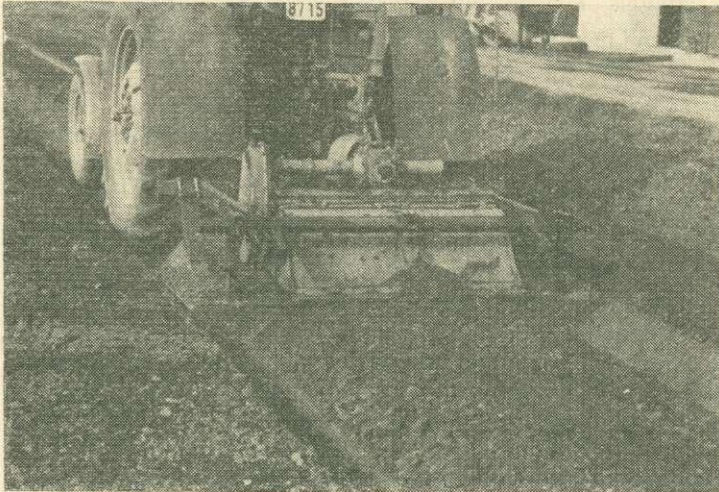
A kelő mag zónájából a felesleges víz elvezetését és kellő mennyiségű levegő hozzájuttatását pedig a VIBROLAZ—80 típusú altalajlazító használatán túl Bene György kertészmérnök tanácsai alapján a szabadföldi paradicsomtermelési rendszer gépeivel készített, kiemelt ágyakkal oldjuk meg. A kiemelt ágyak nemcsak a vegetációban, hanem azon kívül is rendkívüli előnyöket kínálnak, például télen az őszi vetésű magvak, makkok nem „fagnak ki”, mivel a talaj fagyás következtében megszűnt vízáteresztő képessége miatt a felszíni vízállás az ágyak közötti utakon, a magzóna alatt található, így levegőtlenesség miatt a magvak nem károsodnak.

E korántsem teljes értékű, általános rész után lássuk a talajelőkészítés — vetés — takarás folyamatát.

1. A nyáron zöldtrágyázott, vagy szervestrágyázott és altalajlazított ugart őszi vegyszeres és mechanikai gyomirtással készítjük elő. Ősszel a területet közepmélyen megszántjuk.
2. Tavasszal a TOMAT—1 ágyáskészítő profilozó lemezével az ágyakat kiemeljük.



1. ábra

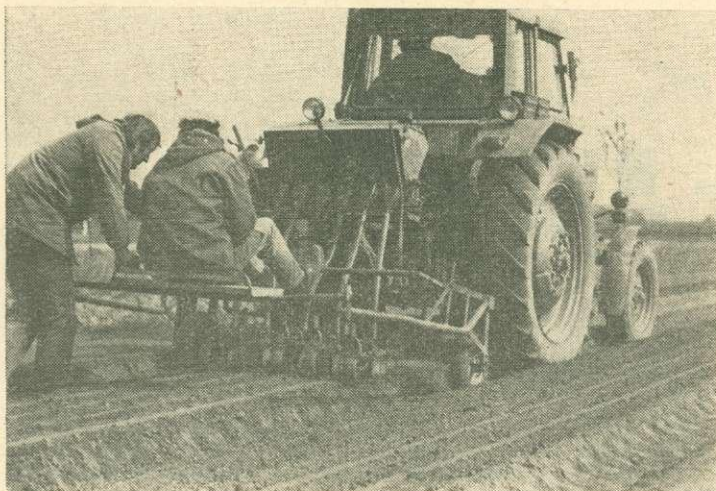


2. ábra



3. ábra

4. ábra



3. A kiemelt ágyak felszínére tőzeget (kotut) szórunk ki röpdítőtárcsa nélküli, oldalmagasítóval ellátott RCW—3 műtrágyaszóróval (1. ábra).
4. A kiszórt tőzeget a TOMAT-sor rotációs kapájával sekélyen bedolgozzuk (2. ábra).
5. Az ágyakat vetés előtt ágyáshengerrel tömörítjük (3. ábra).
6. EGEDAL aprómagvetővel vagy saját konstrukciójú nagymagvető géppel elvetjük a vetőmagot az ötsoros ágyásokba (4. ábra).
7. UNHZ—50 rakodógéppel rakjuk az EGEDAL homokszóróba a takarófeldet, sóder—fűrészpor—tőzeg fertőtlenített keverékét (5. ábra).
8. A magvak takarását vagy sorosan (6. ábra), vagy a teljes ágyra (7. ábra) a homokszóróval végezzük; majd ismét tömörítjük a feltalajt könnyű ágyáshengerrel (8. ábra).

5. ábra





6. ábra



7. ábra



8. ábra

Ezzel a technológiával, melyet természetesen csak néhány fajnál és talajtípusnál alkalmazunk rendszeresen, a csemetekert négy erőgéppel hat fő naponta 0,75 ha-t tud vetésre előkészíteni, elvetni és a vetést lezárni. Ágyásos rendszerünkben ez több mint 20 000 fm vetőbarázda elkészítését, bevetését, takarását és tömörítését jelenti.

A vetések és a csemeték további kétévi ápolása, valamint kiemelése *EGEDAL* és *RATH* gépekkel, valamint a szokásos vegyszerekkel elvégezhető.

## *Mennyibe kerül a légifényképezés?*

Hozzászólás dr. Bán István 1983. április hóban megjelent „Válasz”-ára

A „Válasz”-ban a (175. oldalon) a következő olvasható: „Mindezt a szokásos légi fényképezési költségnél kisebb költséggel kell megoldani. Az előző szempontok alapján választottuk az ún. *video* észlelési módszert, s a vele összefüggő számítógépes értékelési rendszert”.

Ezután mindenki kérdezi, mennyibe kerül a légi fényképezés végeredményben? Egy hektár repülési költsége sok évi átlagban 10 Ft. Ehhez jön a film ára és a papírmásolatok készítési költsége, tehát együttvéve a terepre kivihető légi fényképen levő hektárnak a költsége 12,5 Ft.

Ezzel szemben a videofelvétel költsége a rendelkezésemre álló adatok szerint 15—20 Ft/ha között van. Továbbá a felvételek csak különleges készülékekkel szemlélhetők, távol a tereptől. Nem használhatók annyi feladatra, mint a légi fényképek és a torzításuk sem küszöbölhető ki egyelőre. Mi is a videofelvétel lényege? Hallatlan nagy előnye, hogy a felvétel mágnesszalagon van, tehát közbeneső munka nélkül, azonnal számítógéppel kezelhető. Ezért számos intézmény be akarta vezetni használatát. A kísérleti felvételek után valamilyen intézmény lemondott az alkalmazásáról a hátrányai miatt. 1983-ra egyedül a MÉM Erdőrendezési Szolgálat kísérletezik vele. Fő hátránya a torzulás, amely olyan mértékű és rendszertelen elhelyezkedésű a terep magasságkülönbségei miatt, hogy nem teszi lehetővé térképpel történő összekapcsolását.

A torzulások elméletileg kiküszöbölhetők, csak a gyakorlati megvalósításuk látszik kivihetetlennek. Ugyanis minden mágnesszalagon levő ponthoz (pixel) ismerni kell a felvételi hely terep feletti magasságát, a felvételi hely talpontjának és a vizsgálandó pontnak egymás közötti, vízszintes távolságát és magasságkülönbségét. E három adat alapján számítható a torzítás mértéke és javítható a pixel helye. Viszont az eddig leírtak csak szigorúan függőleges felvételi tengellyel készült videofelvételre érvényes. Ha a tengely eltér a függőlegetől, akkor az eltérésnek a repülési irányban és a rá merőleges síkban levő szögét is ismerni kell, s be kell vonni a javítás számításába. Valamennyi pixelre meghatározni az adatokat, elvégezni ezt a számítást, majd a javítási értékekkel az egész szalagot átszámítani és átjátszani, sok idővel és költséggel jár, gyakorlatilag szinte keresztülvihetetlen. Enélkül pedig a szakmai gyakorlat számára értéktelen.

Az interpretációnak — a közhiedelemmel ellentétben — szoros kapcsolatnak kell lennie a területtel. Ugyanis mit ér az olyan elegyarány vagy záródás meghatározás, amely torz területnek torz arányait adja? Egyébként a légi felvételekről mindaz levehető, ami a videofelvételről. Mivel a légi felvételek

átfedéssel készülnek, ezért a térhatás segítségével és a meglevő műszerekkel, szabatosan térképezhető az adatok.

A számítógépes térképezésnek ott van értelme, ahol olyan numerikus felmérési eljárást alkalmaznak, amelynél a térképezendő adatokat ki kell számítani és ezeket fel kell szerkeszteni üres lapra, térképként. Ahol van kész térkép és csak kiegészítésre szorul, ott más eljárás szükséges.

A térképek digitalizálása a mi erdészeti céltérkép-rendszerünknel meggondolandó, ha nem akarunk feleslegesen dolgozni. Meg kell várni az állami földmérést, amíg megteremti ennek alapját. Hogyan néz az ki, hogy mi előre digitalizálunk, s aztán majd az állami földmérés adatai az utakra, az erdőfoltok külső hatáira mások lesznek? A digitalizált számhalmazban ez feloldhatatlan zürzavart okoz!

A „Válasz”-ból sem sikerült megtudnunk, hogy tulajdonképpen mi is „az Északi-Középhegységben jelentkező konkrét üzemtervezési feladat”.

Németh Ferenc

## Az erdészeti üzemi térképekről

Az erdőgazdasági üzemtervek tartozékát képező üzemi térképek egységesítését először az 1920. évi, 14500 F. M. sz. erdőrendezési utasítás szabályozta. Eszerint az alaptérképül szolgáló kataszteri térképekről  $1'' = 160^\circ$ , vagyis  $1 : 11\,520$  méretarányúra kisebbitett üzemi térképek többek között a földnyilvántartási számokkal megjelölt, s felsőrendűtől ötödrendűvel bezárólag kiértékelt, az erdő területén levő háromszögelési pontokat is feltüntették. Ábrázolták ezek az üzemi térképek az erdőbe ékelt vagy azon kívüli, erdőhöz tartozó egyéb területeken levő épületeket is, az üzemterv szerinti elnevezéssel.

A felszabadulás utáni, a 100/1955. OEF. erdőrendezési utasítás, illetve azt megelőző részrendelkezések egységesen  $1 : 10\,000$  méretarányú üzemi térképet irtak elő, amelyeken a HP-ok és egyéb tereptárgyak a fentiekhez hasonló módon voltak megjelölve, de feltüntették az erdőn kívüli, annak közelében levő PH-okat is, az állami földmérés, vagy más geodéziai szerv által létesítetteket háromszöggel, az erdőrendezőségek által észlelteket négyzettel körülvelt nullkörrel, s a nekik megfelelő nyilvántartási számmal jelölve. Így az erdőt kezelő személyzet, kiknek csak az erdészeti üzemi térképek álltak rendelkezésére, bármikor felkereshette az erdőben vagy közelében levő HP-ok jeleit, s azok állapotáról évente jelentést is kellett tenni, feletteseik azt az illetékes erdőrendezőségekkel közölték abból a célból, hogy a megrongálódott jelek (kövek, jelrudak) helyreállíthatók, az elpusztultak bemérési adataik alapján ki-tűzhetők és újból állandósíthatók, bemérési adataik hiányában pedig a legközelebbi üzemtervi felvételek során újra meghatározhatók legyenek. Több mint fél évszázados erdőrendezési, majd egyéb geodéziai munkám során, számos HP-ot kellett a fenti módon reambulálni, újból meghatározni. Példaként hozom fel, hogy a lillafüredi erdészet területén a „Létrás-tetőn” egy IV. rendű HP kőjele az 1963. évben, még aktív koromban, az általam irányított erdőrendezési felvételkor ép állapotban volt. 14 év múlva, amikor mint nyugdíjas, a BGTV részére térképfelújítást végeztem ugyanott, már nyoma sem volt a kőnek. Erdősítési talajjelőkészítés alkalmából kibórták.

Az újabb nyomdai úton készült,  $1 : 10\,000$  méretarányú üzemi térképek a HP-okat nem ábrázolják. Így a gyakran változó kerületvezető erdész, ki mint



az ingatlan közvetlen kezelője, felelős a geodéziai jelek épségéért, azok védelmére nem sokat tehet. A gépesített termelés, szállítás, talajművelés során emiatt sok HP megsérül, elpusztul. *Célszerű lenne valamilyen nyilvántartást bevezetni és a terepi gépi munka előtt a HP-okat valamivel megjelölni.*

Az új, 1 : 10 000-es üzemi térképekről hiányoznak az épületek, csak az épület telkének határvonala ábrázolt. *Célszerű lenne az erdőben való tájékozódás szempontjából az állandó jellegű épületeket is az üzemi térképen feltüntetni.* Példaként hozom fel, hogy a lillafüredi erdészet területén van egy, az erdőbe ékelt, „Jávorkút” nevű település négy erdészlakkal, egy üdülővel, turistaházzal, s ezek jellegzetes melléképületeivel, kutakkal, forrásfoglalással, kis halastóval ellátva. Mindezek a jellemző létesítmények hiányoznak az új üzemi térképről, csak a telekhatárok ábrázoltak rajta, de azok is több azonos rendeltetésű épület telkének összevonásával. Számos idegen belzet van ezen felül az erdőben, épületekkel, különféle létesítményekkel, amik az erdőben való tájékozódást megkönnyítenék, de az üzemi térkép csak a belzet kontúrját tünteti fel minden jelzés nélkül, fehér foltként.

Ezeket a létesítményeket — amennyiben nem titkosak — szintén ábrázolni kellene a jövőbeni üzemi térképen. Az 1 : 10 000 méretarányú térképeken feltüntetett épületek falsikjának jellemző töréspontjairól *közelítő pontossággal* még ki lehet mérni egyes célokra (pl. csemetékert-kijelölés, feltáróút csatlakozása, fasor kijelölése) szolgáló pontokat. A telekhatárok, még ha kerítettek is, ilyen célokra bizonytalanok a kerítés gyakori áthelyezése miatt.

Javaslatommal a kérdést erdész-, de egyben térképész szemmel is vizsgálva, az üzemi térkép több célra szolgáló használhatóságát kívánnám szolgáltni, főként a geodéziai pontok, létesítmények védelme érdekében.

Szilas Géza

---

## Új, államilag minősített erdészeti növényfajták

Az Országos Mezőgazdasági Fajtaminősítő Tanács 1981. decemberi és 1982. decemberi ülésén újabb erdészeti fajtákat minősített:

### **Populus × euramericana (nemesnyár) 'I-45/51'**

Tóth Imre, Novák László, Barabás Ferenc, Hrotkó Lőrinc, Paczek József és az ERTI nyárnemesítő kollektíva által honosított, olasz szelekció. Vegetatív úton, dugványról szaporított, egyklónú fajta.

Hímivarú. Törzse egyenes, hengeres, fiatalon kissé sudarlós. Koronája keskeny, közel örvösen elhelyezkedő finom ágakkal, hasonló az óriásnyáréhoz. Kérgé jellemzően rendkívül durva, vastag, korán parásodó, már gyökeres dugvány korában is jól láthatóan világosbarna, parásodó bordákkal. Levele nagy, sötétzöld, børszerű.

Gazdasági értéke: A tapasztalatok szerint az erdősítés utáni 4 éves kortól — kérgének korai parásodása miatt — a szarvas nem tesz benne jelentős kárt. A kísérleti területen, ahol az 'I-214' (olasznyár) 48<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-a sérült volt, nem szenvedett vadkárt. A vadkárrelhárító kerítés 1—2 évvel korábban elbontható vagy áttelepíthető, mint a vékony és sima kérgű nemesnyárfajták esetében.

A vadkárelhárítás költségeinek mérséklése mellett az 'I—214'-gyel közel azonos vagy több, kéreg nélküli fatömeget ad, melynek minősége jelentősen jobb, megközelíti a 'Robusta'-ét. Finom ágrendszere gépesített fakitermelésre alkalmassá teszi. Erdősítése elsősorban erős vadkárnak kitett, jó nemesnyár-termőhelyen ajánlható.

#### **Robinia pseudoacacia (fehér akác) 'Üllői'**

*Dr. Keresztesi Béla, dr. Marjai Zoltán, Fila József, Bujtás Zoltán* által szelektált, Üllő község határában álló árbocakác-állományból kiválasztott törzsfák fatermesztési célú mikroklóncsoportja. Szaporítása vegetatív úton, gyökérdugványból nevelt csemetével történik.

Törzse erőteljes, egyenes, hengeres. Koronán át végig követhető. A tövisek aprók. A levélkéek tojásdad alakúak, középen legszélesebbek, csúcsuk nem kicsipett, szálkácskával. A levélkéek alsó része ék alakú. Az összetett levélben a középen levő levélkéek a legnagyobbak. Fonákjuk enyhén hamvas.

Gazdasági értéke: Jó minőségű, egyenes, hengeres törzs képzésével mellett nagy fatömeget adó fajta. Magasabb méretcsoportba tartozó erdei választékok — fűrészrönk — termelésére alkalmas. A gödöllői fajtakísérletben az ismétlések átlagában 44<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-kal, a „legjobb ismétlés”-ben 36<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-kal több fatömeget ad, mint a 'Zalai' standard fajta. Számítások szerint 35 éves korára 13<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-kal nagyobb faanyagértéket ad, mint a 'Zalai'.

Vegetatív elszaporítása jobb gyökeresedési hajlama miatt (70<sup>0</sup>/<sub>0</sub>) eredményesebb, mint a standard fajtáé (55<sup>0</sup>/<sub>0</sub>).

Jó akác-termőhelyen, származási helyéhez és a kísérleti területhez hasonló, rozsdabarna erdőtalajon eredményesen erdősíthető.

#### **Robinia pseudoacacia (fehér akác) 'Szajki'**

*Dr. Keresztesi Béla, dr. Kopecky Ferenc, Primusz József, Bujtás Zoltán* által szelektált. Hosszúpereszteg község határban felkutatott, kiváló akác-állományból kiválasztott törzsfák fatermesztési célú mikroklóncsoportja. Szaporítása vegetatív úton, gyökérdugványról nevelt csemetével történik.

Törzse egyenes, hengeres. A keskeny, kevés és vékony ágból álló koronák hossza a fa magasságának alig 1/4-e. Kérge mélyen barázdált, a fiatal fák törzse márványszerűen erezett, hasonlóan a 'Pénzesdombi' akáchoz.

Tövisei aprók. A levélkéek tojásdad alakúak, a levélcsúcson levő levélke fel-tűnően nagy. A levélkéek csúcsa lekerekített, enyhén kicsipett, apró szálkával. Egy-egy összetett levélben általában 13—19 levélke található.

Gazdasági értéke: Kiváló törzsmínőség mellett jelentős fatömeget adó fajta. Oszlop- és rüdfélék célválasztékként való termelésére alkalmas. A gödöllői fajtakísérletben az ismétlések átlagában 17<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-kal, a „legjobb ismétlés”-ben 41<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-kal több a fatömeg, mint a 'Zalai' standard fajtáé, a számítások szerint 35 éves korára 20<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-kal nagyobb faanyagértéket ad.

Vegetatív úton jobb gyökeresedési hajlama miatt (70<sup>0</sup>/<sub>0</sub>) eredményesebben szaporítható, mint a 'Zalai' standard fajta (55<sup>0</sup>/<sub>0</sub>). Jó akác-termőhelyen eredményesen alkalmazható.

#### **Picea abies (lucfenyő) 'Nyírjes'**

*Dr. Szőnyi László, Újvári Ferencné, Újvári Ferenc, Póka Jánosné, Hevér István, Szeniczey Tibor* által, többlépcsős szelektálással előállított, fatermő-

képesség alapján összeállított klóncsoport. Szaporítása vegetatív úton, többségében kárpáti származású, 19 fa klónjából álló anyatelepről — megadott összetételben — gyűjtött, meggyökereztetett dugványokból nevelt csemete útján történik.

A klóncsoport ismert, de eltérő tulajdonságú egyedeiből ültetett „klónele-  
gyes” erdő várhatóan jobban megfelel a lucfenyő hosszabb vágásfordulója által támasztott igényeknek (kórokozók, károsítók endémikus fellépése, erdő-szerkezet kialakulása, környezeti tényezők), mint valamely egyklónú fajta. Mint „szintetikus populáció”, a termésbiztonságot növeli az ésszerű kocká-  
zat mérséklésével.

Gazdasági értéke: A közönséges lucfenyőhöz képest 76<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-os magassági  
többletet ad fiatalkori vizsgálat alapján. Várhatóan hamarabb nyújt ipari  
célra alkalmas faanyagot. Gyors növekedése miatt az ápolási költségigény  
csökken. Erdősítése jó lucfenyő termőhelyen javasolt.

#### **Ulmus pumila var. arborea (turkesztáni szil) 'Pusztá'**

Dr. Tóth Béla, Kapusi Imre, dr. Szontagh Pál által, az ERTI Tiszántúli Ki-  
sérleti Állomásán — Közép- és Belső-Ázsia száraz területein honos alapfa-  
egyedeiből — szelektált fajta.

Szaporítása generatív úton, a szelektált egyedek magoncutódaiból álló mag-  
termő plantázs magjából nevelt csemetével történik.

Magasra növő fa. Fiatalon gyorsan, erőteljesen nő. Erősen ágasodik, törzse  
villásodásra hajlamos. Kérge fiatalon sima, fénylő, világosszürke, alul korán  
repedező. Levelei aprók, elliptikus tojásdadtól lándzsáig változók. A levéllemez  
széle egyszerűen fűrész, 1—2 kisebb foggal. Kora tavasszal, lombfakadás  
előtt virágozik, termése kerületes, 1—1,5 cm hosszú, rövid (szinte ülő) ko-  
csánnyal.

Gazdasági értéke: Gyorsan, erőteljesen nő, szélsőséges termőhelyen (szik,  
száraz homok, rekultivációs területek) is jól fejlődik és hasznosítható faanya-  
got ad. Fatömege a kísérleti területeken 2—3-szorosa a kontroll vénic szilnek.  
Az eddigi megfigyelések szerint a szilfavésszel szemben ellenálló. Száraz ter-  
mőhelyeken hasznos elegyfa, védelmi célú erdősítésekben és fásításokban ér-  
tékes fő- vagy elegyfajtaként kaphat teret.

Bach István

---

**Románia erdőterülete** 6,3 millió hektárt tesz ki. Ennek 60<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-a hegységi, 30<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-a  
dombvidéki és 10<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-a a síkvidékre esik. A három domborzati forma nagyjából azo-  
nos területet foglal el. A legnagyobb erdősültségűek a Keleti Kárpátok (40<sup>0</sup>/<sub>0</sub>), utána  
következnek a Déliek (20<sup>0</sup>/<sub>0</sub>).

1979 végén a fenyők részaránya 31<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ot tett ki (LF 23, JF 5, és egyéb 3), a lomb-  
saké 69<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ot (B 31, T 19, egyéb kemény 14, lágy lombos 5). A fenyvesek átlagos  
fakészlete 280 m<sup>3</sup>/ha, a lombosoké 183 m<sup>3</sup>/ha volt.

Elegyetlen lucosok kizárólag hegységben, 800—1700 m tszfm-on. A német, cseh—  
morva és osztrák előfordulásokkal ellentétben természetszerűek, természetes helyü-  
kön túlmenően nem telepítik. Az I—III. fatermési osztályban 2—5 m-rel magasab-  
bak a németekénél, de karcsúsági mutatójuk hasonló. Ápolatlanok, így túlzott zá-  
ródásúak. A legszebbek Bukovinában, itt vannak Románia — egész Európa — leg-  
szebb erdei.

Elegyetlen bükkösök hegy- és dombvidéken 600—1400 m magasságban, főként a  
Déli-Kárpátokban, fenyővel elegyes, természetes bükkösök a keletiekben és a déliek  
északi részén.

A kocsánytalan tölgyesek a dombvidéken és az erdélyi fennsíkon 250—650 m, a  
kocsányosak a síkvidéken 450 m magasságig tényésznek.

(AFZt 1983. 12 Ref.: Jérôme R.)

## Megemlékezés egy négyes évfordulóról

Hatvan évvel ezelőtt — 1923-ban — négy erdészeti törvényt alkotott Magyarország törvényhozása. Ebben az időben az 1879. évi XXXI. és az 1898. évi XIX. törvénycikkek voltak erdészeti jogunk alaptörvényei. Rendelkezéseiknek a fogyatékosságai az első világháború és az azt követő években fokozott mértékben váltak érezhetővé, és különösen *Kaán Károlynak* „Erdőgazdasági politikai kérdések” című, kiváló munkájában alakult ki az a felfogás, hogy új erdőtörvényt kell hozni, amely az erdők üzemtervszerű kezelését általánosságban is kötelezővé teszi. Közbevetőleg meg kell említeni azt is, hogy új erdőtörvény alkotásának a gondolata már előbb is felmerült és 1915-ban törvényjavaslat is készült. Ezen javaslat általános indokolása szerint: „A javaslatban tervezett intézkedések a magyar erdőgazdaság és erdészeti közigazgatás alább említett, egyéb bajainak orvoslásán felül, három fontos kérdésnek a rendezését célozzák, ti.:

1. az erdőknek, különösen a magánkézen levőknek hathatósabb védelmét,
2. a kopár és vízmosásos területek fokozottabb mértékű beerdősítését és ezekkel kapcsolatban
3. az erdei legeltetés kérdésének megfelelő szabályozását.”

A javaslatból azonban nem lett törvény, viszont az első világháború után méginkább megváltozott viszonyok sürgették az új erdőtörvény megalkotását. Nyilvánvalóvá vált azonban, hogy ez csak hosszabb idő múlva következhetne be, ezért néhány sürgős, megoldásra váró kérdését az erdőgazdaságnak külön törvényekben szabályozták. Így jöttek létre:

- az erdészeti igazgatásról szóló, 1923. évi XVIII.,
- az Alföld fásításáról szóló, 1923. évi XIX.,
- az Országos Erdői Alapról szóló, 1923. évi XX. és
- az erdőbirtokhitelekéről szóló, 1923. évi XXI. törvénycikk.

Az erdészeti igazgatást a múlt tapasztalatai és a megváltozott viszonyoknak megfelelően szervezték át; elősegítve az erdők fokozottabb állami ellenőrzését.

Az Alföld-fásítási törvény hangsúlyozta az Alföld fásításának népegészségügyi, talajjavító és mezőgazdasági termelésemelő jelentőségét is. Elsősorban a mezőgazdasági művelésre alkalmatlan, tehát a silány talajú, futóhomok, szikes és vadvizes területek erdősítési kötelezettségét mondta ki. Ezeken az új erdők telepítésén kívül facsoportok, széltörő pásztták és fasorok létesítésére kötelezte az 50 kat. holdnál nagyobb területtel rendelkező földbirtokosokat. Kötelezően kimondotta, területnagyságra való tekintet nélkül, minden alföldi tanya fásítását.

Az Országos Erdészeti Alapról szóló, 1923. évi XX. törvénycikk lényegében átkerült az 1935. évi IV. törvénycikkbe és annak kilencedik címét képezte.

Az erdőbirtokhitelekéről szóló, 1923. évi XXI. törvénycikk *Kaán Károly* elképzeléseinek megfelelően, a házilag fakitermelést igyekezett elősegíteni. Előzőleg a bankok csak az ingatlan kataszteri tiszta jövedelme alapján adtak kölcsönt, az új törvény figyelembe kívánta vétetni az erdőbirtok faállományát is. A haladó gondolkodású szakemberek javaslatait figyelembe véve, az erdő lábán való eladása helyett több erdőbirtokon tényleg megkezdődött az ún. házilag fakitermelés és az ahhoz szükséges technikai előfeltételek (így pl. erdei vasutak építése) megvalósítása.

Dr. Ágfalvi Imre

### *A Dryomyia circinnans tömeges fellépése csereseinkben*

A cser levelén élő számos gubacsképző közül erdészeti jelentősége — a tömeges fellépést előidéző élettani folyamatok, jelenségek miatt — csupán a gubacslegyek (*Cecidomyiidae*) családjába tartozó *Dryomyia circinnans*nak van. Az egyéb fajok — köztük az esetenként számottevő mennyiségben megjelenő *Arnoldia cerris* és *Neuroterus langinosus* is — inkább általános élettani és faunisztikai szempontból fontosak.

A szúnyog április végén, május elején — a cser fakadásának időszakában repül. A peterakást követően a gubacsok május második felében jelennek meg, s végleges méretüket július közepe táján érik el. Erre az időszakra tehető az álca — mely kifejlett formájában 1—1,5 mm nagyságú és sárga színű — kelése is. A bábozódás tavasz elején, a levéllel együtt földre hulló gubacsban történik. Generációja egyéves.

A gubacs áttöri a levéllemezt. Felsőzíni része — a fejlődés legkorábbi fázisait kivéve — mintegy 2 mm töltmérőljű és 1 mm magas, zöldesbarna, csónakakúp formájú képződmény, melynek tengelycsatornája — a gubacs víztartalmától függően — zárt, vagy különböző mértékben nyitott. A fonákon 4—6 mm átmérőljű, 1,5—2,5 mm magas, barnássárga szőrözettel fedett, általában korong alakú, kemény lepenyek képződnek.

A gubaccsal 1978-ban — az országszerte lokálisan, általában állomány-, sőt sokszor csupán állományrész-szinten tapasztalható, tömeges fellépés hatására — kezdtünk el foglalkozni. Alapvető célunk az elterjedés mennyiségi és minőségi viszonyainak tisztázásán túl azon ok-okozati rendszer feltárása volt, mely egyes erdőrészekben (pl. Sopron 48/A, Sümeg 74/B, Bögöte 48/A, Pókaszeptek 7/D stb.) lehetővé tette mintegy 20%-os átlagos felületi borítás mellett azt, hogy a gubacsos levélzet súlya — a számottevő mértékű levélfelület-csökkenés ellenére — mintegy kétszerese legyen az egészségesének. (Ez hozzávetőlegesen 5 t „gally feletti szervesanyag-többletet” jelent egy hektárra vonatkoztatva.)

A kérdéskör teljes mélységű s valóban tudományos szintű feltárását szubjektív, valamint az erdészeti növényélettan fejletlenségében keresendő objektív okok miatt sajnos nem tudtuk elvégezni, de sokrétű és igazolt megbízhatóságú vizsgálataink a következő hipotézist valószínűsítik:

A gubacs fellépése alapvető okának a tavaszi intenzív mangán-, kisebb mértékben nitrogén- és foszfátfelvétel okozta levélbeli tápanyagpangás lát-szik. Ezt két — valószínűleg időben differenciáltan egymásba fonódó — élettani folyamat hozza létre, melyek lényege a következő: Az előbb említett anyagok nagyobb mennyiségben történő felvétele lényegesen megemeli az életfolyamatok intenzitását s ezzel együtt a képződő exportasszimiláták mennyiségét is, melyek transzportja a kalcium és a mangán között fennálló ionkon-

kurrenciából fakadó relatív kalciumhiány miatt többé-kevésbé gátolt. Nagyon valószínű ezen túl, hogy a kalciumion szükségesnél kisebb mennyisége egyben akadályozza a levél sejteinek növekedését is, ami másodlagos jellegű tápanyagpangáshoz vezet. A gubacs feltehetően e két forrásból származó — élettanilag „felesleges” — szerves anyagot használja fel teste felépítéséhez. (Megjegyzendő, hogy a magántöbblet okozta levélbeli szénhidrát-túltengést mint számszerűen mérhető élettani jelenséget, már viszonylag régen ismerik, okát az asszimiláció és légzés megbomlott egyensúlyára vezetik vissza, ez a magyarázat azonban — a többletasszimiláták jelenlétét valószínűsítő vizsgálati eredményeink tükrében — nem látszik túl meggyőzőnek.)

Az előzőekben ismertetett okrendszer létezését és működését a következő vizsgálati eredmények támasztják alá:

- A gubacs említett mértékű fellépése sem okoz  $P = 5\%$  hibavalószínűségi szinten igazolható növekedésvetést, ugyanakkor a növedék későbbi alakulása, valamint az a tény, hogy a gubacs nem magtermőképes korú állományokban is képes tömegesen fellépni, azt látszik igazolni, hogy a „károsítás” hatása a tartalék tápanyagok és a termés mennyiségére is minimális.
- A gubacs tömeges fellépésekor az állományok levélfelülete nagymértékben csökken ( $20\%$  körüli károsítás esetén nagy átlagban  $24\text{ cm}^2$ -ről  $14\text{ cm}^2$ -re). Rendkívülien érdekes, hogy a levélzet felületének csökkenése és az életfolyamatok felületegységre vonatkoztatott intenzitásemelkedése a gubacs teljes kialakulása utáni időszakban a lehető legszorosabb kapcsolatban van egymással, s ez érthetővé teszi a növedékben is megjelenő asszimilációs teljesítmény közelítő változatlanóságát.
- Az eddigiekben elmondottak arra utalnak, hogy a gubacs anyaga egyrészt a levél anyagából, másrészt pedig az elszállíthatatlan többletasszimilátákból finanszírozzák.
- A gubacs nagy mennyiségben kimondottan olyan termőhelyű állományokban és olyan időjárási viszonyok között fordul elő, amelyek lehetővé teszik a nagymérvű, de az életfolyamatok egyensúlyi viszonyait még fel nem borító mangán-, nitrogén- és foszfátfelvételt. A gubacs tömeges fellépésének alapvető időjárási feltétele az időszakos vízhatású termőhelyek kivételével az átlagosnál lényegesen nagyobb mennyiségű májusi (esetleg tavaszi) csapadék, amely — vizsgálataink szerint — három termőhelycsoporton idézhet elő gradációt:
  1. Változó vízellátású (felszíni vagy felszín alatti vízhozáfolyással kombinált altalaj-visszaduzzasztás), igen kötött, kötött, erősen savanyú, savanyú,  $\text{CaCO}_3$ -at legfeljebb az altalajban tartalmazó, nagy mangántartalmú vörösayag rendzinák, barna erdőtalajok.
  2. Változó vízellátású, erősen savanyú, karbonátmentes, a feltalajban általában homokos szövetű, ugyanitt nagyobb mangántartalmú, többé-kevésbé cementált hordalékkavicson álló, számottevő genetikai rétegzettség nélküli hordaléktalajok.
  3. Időszakos vízhatású, erősen savanyú, savanyú, karbonátmentes homoktalajok, vasborsókkal, esetleg kifejtett vaskőfokkal, kisebb mangántartalommal.

A szűk kölcsönhatás-intervallum miatt — melyben az eddig elmondottakon kívül a faj teljesen ismeretlen populációs viszonyai is benne foglaltatnak —

a gubacs tömeges fellépésre csereseink elenyésző részén, és itt is csupán hosszú időközönként képes. „Károsítása” országos szinten még kedvező időjárási feltételek esetén sem haladja meg a gyenge fokozatot.

- A megjelenés — országon, tájon, állományon, egyeden, sőt az egyes levélen belül is tapasztalható — foltos jellege is valószínűsíti, hogy a károsítás táplálkozási problémák következménye, s ugyanakkor az a megfigyelés, hogy a gubacs tömeges fellépésének lehetősége az életkorral együtt nő, a mangántúltengés teóriáját támasztja alá, mivel ennek élet-tani hatásai a kor előrehaladtával egyre fokozódnak.
- 1980-ban — mikor is a tavaszi időjárás nem kedvezett a gubacs megjelenésének, de a nyárelo meglehetősen csapadékos volt, s így a levél-beli viszonyok hasonlíthattak az 1978. évre — a végzett levélanalízi-sünk alapján — a károsított és a károsítatlan állománycsoportok adataival végrehajtott eltérésvizsgálatok eredményeire támaszkodva — hipotézisünk igazolódni látszik, ugyanis a feltételezett tápanyagtartalombeli különbségek a mangán és a kalcium esetében  $P=5\%$ , a nitrogén és a foszfor esetében pedig  $P = 10\%$  hibavalószínűségi szinten bizonyíthatók. Mindezen túl az eredmények közül még ki kell emelnünk a hamutarta-lom — a károsítatlan állományok javára mutatkozó —  $P = 10\%$  szint-en igazolható eltérését, hisz ez egyértelműen utal a korábban károsí-tott állományok levélzetében jelentkező szénhidrát-többletre.

Mindezek alapján kijelenthető, hogy a gubacs közvetlen — területi és térfogati egységekben mért — erdészeti jelentősége feltehetően minimális. Nem hanyagolhatók el azonban a tömeges fellépés élettani vetületei, melyek alapján feltételezhető, hogy a levélzet adott specifikus körülmények kö-zött lényeges, az évi átlagnövedékhez hasonló mennyiségű szerves-anyag-többlet termelésére képes, tehát ezen döntő fontosságú élettani folya-mat biológiai korlátai meglehetősen tágaknak látszanak. Ez talán erdészeti gyakorlatunk szempontjából sem közömbös, bár kétségtelen, hogy ezen többlet felhasználásának elméleti és gyakorlati alapjai és lehetőségei ma még teljes mértékben hiányoznak.

---

**A lapban megjelent tanulmányok szerzői:** *Dr. Ágfalvi Imre* erdőmérnök, nyugdí-jas, Szombathely; *Bach István* tud. s. munkatárs NMI, Bp.; *Dobay Pál* erdőfel-ügyelő, Visegrád; *Farkas László* iparszerű fakitermelés vezető ÁG, Kinkunhalas; *Gurisatti Gábor* kertészmérnök, csemetekert vezető, Kál; *Ivanics József* erdőfel-ügyelői osztályvezető, Nagykanizsa; *Körösmezei Csaba* NAK munkatárs, Kecskemét; *Lemmer Józsefné* KEFAG csoportvezető, Kecskemét; *Nagy Imre* műszaki vezető ZEFAG, Letenye; *Nagy László* gazdasági igazgatóhelyettes ZEFAG, Nagyka-nizsa; *Németh Ferenc* MÉM ERSZ osztályvezető, Bp.; *dr. Papp Tivadar* erdészetve-zető, Árpádtető; *Pápai Tamás* KEFAG csoportvezető, Győr; *Pogrányi Kálmán* műszaki vezető, BMK, Bábolna; *Pusztai György* áruforg. előadó KEFAG, Győr; *Retkes László* ny. csop. vez., Kecskemét; *Szilas Géza* erdőmérnök, nyugdíjas, Miskolc; *dr. Szemerédy Miklós* osztályvezető FEFAG, Nyíregyháza; *Szodfridt István* tansz. vez. egyetemi tanár, EFE Sopron.

## EGYESÜLETI KÖZLEMÉNYEK



Rovatvezető: Király Pál

A műszaki fejlesztési bizottság ülését a Mátrai EFAG területén tartotta, a műszaki fejlesztés témakörében. A vitaindító előadást *Haják Gyula*, MÉM—EFH-osztályvezető tartotta. A résztvevők tapasztalatsere keretében ismerkedtek az erdőgazdaság műszaki fejlesztési helyzetével, problémáival.

\*

Az oktatási és közművelődési bizottság Baracson kihelyezett ülést tartott. *Horváth Ferenc*, az Erdészeti, Vízépítési és Vízgazdálkodási Szakközépiskola igazgatója adott tájékoztatást az iskola életéről, az oktatás személyi és tárgyi körülményeiről. A hozzászólásokból kicsendült, hogy az itt végzetek jól képzettek, a gyakorlatban megállják a helyüket. Indokoltnak látszik megadni a technikusminősítés jogát.

A program a középrigóci gyakorlóbázison folytatódott. Megállapítható volt, hogy az itteni tanműhelyek, gépek, berendezések jó feltételeket jelentenek a képzés számára.

### Kiegészítés

AZ ERDŐ 1983. év 5. számában megjelent „Szakirodalmi visszapillantás” című cikkben, nyilván véletlen tévedésből származó, sajnálatos eltérés található. A cikkben „Az erdészeti folyóiratok megjelenésük éve szerint a következők:” kezdetű bekezdésben a következő évszámok szerepelnek:

*AZ ERDŐ 1907—1920., 1927—1933.”*

Viszont a tulajdonomban levő példányok tanúsága szerint — azokat a teljesség igénye nélkül és szűrőpróbával átnézve — megállapítottam, hogy AZ ERDŐ-nek, mint a „Magyar Erdészeti és Vadászait Műszaki Segédszemélyzet Országos Egyesülete Hivatalos Lapja”-nak,

*1932. évben a VI. évfolyama,*

*1936-ban a X. évfolyama*

*1939-ben a XIII. évfolyama,*

*1940-ben a XIV. évfolyama*

*havonta rendszeresen megjelent.*

A további (1940. év után is megjelent) évfolyamok példányai a háborús események következtében sajnos megsemmisültek nálam.

A leírtakból tehát hitelesen megállapítható, hogy AZ ERDŐ nemcsak 1933-ig, hanem tovább is rendszeresen megjelent!

*Retkes László*



**A szociálpolitikai bizottság** budapesti ülésén *Makara Péter* szociológus vitaindító előadás keretében adott szempontokat a bizottság munkamódszerére, figyelembe véve az egyesület 1983—1986. évekre elfogadott cselekvési programját. E programból a bizottságra háruló konkrét teendőket *dr. Halupa Lajosné*, a bizottság vezetője ismertette.

\*

**Az erdőfeltárási szakosztály** június 22—23-án kihelyezett ülést tartott a Vértesi Erdő- és Fafeldolgozó Gazdaság területén. Ennek keretében a KPM Közüti Igazgatóság Tatabánya és kistérségi üzemtechnikaosztálya bemutatta Rédén a felületi bevonás készítését hígított bitumennel és emulzióval, Feketevíz-pusztán a helyszíni stabilizációt pernye—mészkeverékkel, majd a Vértesi Erdő- és Fafeldolgozó Gazdaság Agostyánban a NETLON H—12 és H—01 műanyag háló kísérleti alkalmazását szemléltette.

A szakosztályi ülés hasznosnak és adott esetekben alkalmazandónak ítélte a bemutatott eljárásokat, ezek az erdészeti útépitési tevékenység további racionalizálásához járulhatnak hozzá.

A szakosztályi ülését az erdőgazdaság és az OEE helyi csoportjának szakemberei — *Henzer Antal, László Györgyné, Fejes Zoltán és Barth Sándor* — gondos munkával készítették elő.

\*

**Pótlás.** Az ERFATERV három évtizedével foglalkozó 6. lapszám cím- és hátképe utólagos közlés szerint *Zágoni István*, az iroda főmérnökének felvétele.

#### A HELYI CSOPORTOK ÉLETÉBŐL

**A budapesti csoport** nyugdíjas tagjai tanulmányút keretében ismerkedtek a Vértesi EFAG munkájával. *Barth Sándor* és *Heinczinger Béláné* kalauzolásával megtekintették a majki műemlékegyüttest, majd a pusztavámi erdészeti területén folyó fakitermelést, az ott dolgozó MOR—BELL rakodógépet. Befelezésül megtekintették a nagy gonddal kezelt agostyáni arborétumot.

\*

**A budakeszi csoport** szakmai tanulmányutat szervezett az MN veszprémi erdőgazdaság területére. Elsősorban a zirci erdészeti sokrétű tevékenységét ismerhették meg részletesebben. *Németh Ervin* üzemvezető kalauzolásával a fafeldolgozó üzembemutató látogatást, majd *Borsodi Imre* igazgató részletesen tájékoztatta a résztvevőket az erdőgazdaság feladatairól, eredményeiről, gondjairól. A zirci tapasztalatok arra mutattak, hogy az erdőgazdaság megérdemelten nyerte el 1982. évi kiváló munkájáért a „Kiváló Vállalat” kitüntetését.

Zircen megtekintették a híres „Reguly Antal” Könyvtárat és a különleges szépségű arborétumot is. A továbbiakban üzemlátogatáson vettek részt a fűzfői NITROKÉMIA Vállalatnál, ahol a sörétes lőszergyártással ismerkedtek, majd a gyár nemzetközi színvonalú koronglövő pályáján barátságos lövészversenyen próbálhatták ki a kiváló minőségű NIKE-lőszert.

A két nap sikere főként *Sükösd Zsolt* csoporttitkárnak köszönhető.

\*

**A kaposvári csoport** *Takács László* vezérigazgató vezetésével részt vett a virovítcai TVIN fakombinát bemutatásán. Nagy elismerést váltott ki a résztvevőkben a korszerű üzem. A tapasztalatcsere a daruvári erdészeti területen folytatódott. Ennek folyamán kooperációs lehetőségekről is szó esett, többek között a Dráván túli somogyi területeinkről lekerülő fa jugoszláviai értékesítéséről.

Kaposvárott, a SEFAG székházában, *dr. Kóhalmi Tamás* tanszékvezető egyetemi docens „Az erdő- és vadgazdálkodás kapcsolatának időszaki kérdései” című előadása, majd ezt követően *Rónai József* „A SEFAG vadgazdálkodásának elemzése” és *Tóth Ferenc* „A vadállomány-szabályozás előírásai és a somogyi eredmények összehasonlítása” c. korreferátuma hangzott el.

A teendők ellátása érdekében meghívták a vadásztársaságok elnökeit és vadászmeisterit is. Az előadásokhoz többek között hozzászólt: *dr. Bod Lajos* megyei fővadász, *Simon Pál* megyei vadászati felügyelő, *Keserő József* vadász-mester, *Rumszauer János* erdőfelügyelő-ségi osztályvezető. A rendezvényt pozitívan értékelte a megyei lap is.

\*

**A győri csoport** tanulmányúton vett részt a kecskeméti csoport körzetében.

A vendégeknek *Beliczay István*, a kelebiai erdészet vezetője mutatta be az erdészet néhány érdekes erdőrészletét. Jánosalmán, a ládaüzemben *Lett Béla* üzemvezető részletesen bemutatta az évi 15 000 m<sup>3</sup> kapacitású fafeldolgozó üzemet. A kiskunhalasi erdészetnél megtekintették annak a hatalmas méretű homokfásítási munkának egy részét, amit a Kiskunságnak ezen a részén 30 éve végeznek. E területen vezetőjük *Gál István* erdészetvezető volt. Bugac felé, a harkakötényi erdészet bodoglári területein vezetett át az út és itt különféle korú erdősítésekkel tekinthettek meg. Bugacon *dr. Horváth László* erdészetvezető adott tájékoztatást az erdészet tevékenységéről. Ezután különböző állományokat, rakodót, fafeldolgozó üzemet, végül Bugacpusztán a pásztormúzeumot és lovasbemutatót tekintettek meg a résztvevők. A vendégeket a tanulmányút során *Sipos Sándor* titkár kísérte és adott tájékoztatást a Kiskunsági EFAG munkájáról. *Pankotai Eszter* titkárhelyettes és *Ván László* elnökhelyettes közreműködésével.

\*

A **keszthelyi csoport** a pápai erdészet területére szakmai bemutatót szervezett. A vaszari és a magyargencsi csemetekertek bemutatása előtt *Horváth Károly* osztályvezető „Csemetekerti vegyszeres ápolások lehetőségei”, *Horváth Ferenc* növényvédelmi előadó „Növényvédelmi eljárások formái és munkavédelme”, *Krauhulcsán János* műszaki vezető „Növényvédelmi eljárások kivitelezése” címmel előadást tartott. A népes számú (60 fő) szakmai bemutatón és tapasztalatcserén a tsz-szövetség és a tsz-ek erdészeti szakemberei is részt vettek.

\*

A **szolnoki csoport** tapasztalatcserét szervezett az abádszalóki Lenin Mgtsz területére. *Dr. Beke Imre* tsz-elnök megnyitóját követően az Erdőgazdálkodási Társulás vezetője, *Donkó Károly* erdőmérnök ismertetőt tartott a tsz és a társulás erdőgazdálkodásáról. A társulás egy éve alakult, még a kibontakozás idejét éli. A termelőszövetkezet erdőgazdálkodásáról a helyszíni bejárás alapján a résztvevők elismeréssel nyilatkoztak mind az erdőfelújítások, mind az erdőtelepítéseket tekintve. A jól előkészített bemutató főként a tsz erdészeti szakemberek részére nagyon tanulságos volt.

A csoport tapasztalatcserével egybekötött tanulmányutat szervezett a Gemenci Erdő- és Vadgazdaság területére. A tanulmányút a fatermesztés helyzeté-

vel, az ártéri és homoki termőhelyek felújításának problémáival foglalkozott. A csoport tagjait *Tóth Imre*, a helyi csoport titkára kalauzolta a kétnapos tanulmányút során. Általános ismertetés adott a gazdaság munkájáról, tevékenységéről. A vendégek megtekintették a Duna-ártéri, bédai fűz- és feketenyár-állományokat. Megismerkedtek a gazdaság területén kidolgozott nehéztárcsás felújítási technológiával.

Továbbiakban a pörbölyi erdészet területén olasznyár fajta-összehasonlító kísérleti területet és gyönyörű platán-, feketedióelegyes tölgyerdőt néztek meg. Kisvasútra szállva hosszú kirándulást tettek a Duna árterületén, megsodálva az ott található magaskőrös—tölgy elegyes erdőket, feketedió-, nemesnyár-felújításokat. Ezt követően bejárták a Szekszárd melletti sötét-völgyi parkerdőt, az érsekcsanádi csemetekertet, majd a gazdag program a homoki termőhelyeken végrehajtott rezgőnyár-felújítás és erdőfenyő-erdősítés megtekintésével ért véget. A csoportot *Turi Ferenc* vezette.

A csoport a pusztavacsi erdészet térségében műszaki átvételre kerülő állományok bemutatására szervezett tapasztalatcserét. A termőhelyfeltárási, erdőművelési műszaki átvétel kérdéseiről *Kurdi István*, *Hajnal Imre* és *Kiss István* adott tájékoztatást. Ezt követően az erdőfelügyelőség és a NEFAG erdőművelési szakemberei egyeztettek az erdősítések műszaki átvételével, a termőhelyfeltárással stb. összefüggő erdőművelési kérdéseket, megtekintették a műszaki átvételre kerülő mestereséges erdőfelújításokat és befejezésre tervezhető sarjerdőket az erdészet különböző erdőrészeiben és termőhelyfeltárási gyakorlatot végeztek. A központi erdőművelők és az erdőfelügyelők előadásával és hozzászólásával elindított ismertetések után az erdészeti üzemek főmérnökei és ágazatvezetői számoltak be a fatermesztési ágazat helyzetéről.

A **pécsi csoport** az idén is megrendezte a már hagyományos koronglövő versenyét *Tóth Aladár* titkár, lövészetvezető vezetésével. A gyakorlatokon és a versenyen összesen 65 fő vett részt. Az I. helyezett *Tóth Ferenc* (Hetvehely), II. helyezett *Förster Gyula* (Vajszló), III. helyezett *Csöngé Károly* (Árpádtető).

\*

A Somogyi Erdő- és Fafeldolgozó Gazdaságnál megalakult a vállalati ifjúsági bizottság munkabizottságaként a fiatal

műszakiak és közgazdászok tanácsa. A tanács négy szakcsoportból áll: erdészeti, faipari, közgazdasági és jogi, műszaki, gépész és építész.

A vezetőség megválasztása után a tanács szervezési és működési szabályzatának tervezetét vitatták meg. Legfontosabb célnak a vállalatnál dolgozó fiatal mérnökök, technikusok és szakmunkások szellemi kapacitásának és alkotó tevékenységének fokozottabb kiaknázását tűzték maguk elé.

\*

**A gödöllői csoport** erdőművelési tapasztalatcserét szervezett. Ennek keretében a résztvevők megtekintették a máriabesnyői csemeteket, természetes felújításokat, vegyszeres cserjeirtással és Galgamácsa térségében tisztítási munkálatokkal ismerkedtek. A tapasztalatcserét *Bartha Pál* erdőművelési osztályvezető, valamint *Szekeres Péter* erdőművelési műszaki vezető vezette.

\*

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

BUDAPESTEN:

*Dr. Posta József* „Kanadai tanulmányúti beszámoló” címmel.

\*

**Új tagfelvétel**

*Frile Imréné Verih Mária* közgazdász, Budakeszi; *Horváth László* erdőszelvénytechnikus, Gyermely; *Péntek Gyula* erdőszelvénytechnikus, Bajna; *Bebes Béla* erdőszelvénytechnikus, Győr; *Bognár László* erdőszelvénytechnikus, Csorna; *Eckrich Gábor* erdőszelvénytechnikus, Rábakecöl; *Soós Pál* erdőszelvénytechnikus, Rábakecöl; *Bagyinszki Pál* erdőszelvénytechnikus, Pusztavacs.

\*

**Halálozás**

**Mohácsi János** erdőszelvénytechnikus, 70 éves korában hunyt el Kecelen. 35 éves szolgálati idejéből Kalocsa környékén erdőszelvénykornok, Némethkénen beosztott erdőszelvény, Derekegyházán erdőszelvény és vadász volt rövidebb ideig, majd Pirtón csemeteket-kezelő, Kecelen beosztott erdőszelvény és ugyanitt 17 évig kerületvezető erdőszelvény. Komoly munkát végzett a környék erdőszelvényének fokozásában.

**Pásztor Ferenc** erdőszelvénytechnikus kollégájában a kecskeméti körzet egyik legjobb csemeteket-kezelőjét vesztette el, aki 53 éves korában Solton elhunyt. 30 éves szolgálati idejéből négy évet a volt cserhádi erdőgazdaság körzetében, a többi a kiskunsági erdőgazdaságnál Kerek-egyházán és Solton töltötte, mint kerületvezető, fagyártmányüzem-vezető és 14 évig csemeteket-kezelő.

Öszinte tisztelettel és szeretettel adózikunk **Németh Vilmos** nyugalmazott igazgató, erdőszelvény kollégánk emlékének, aki életének 68. évében, Kaposvárott csendesen elhunyt. Személyében az erdőszelvény hivatástudattól, az erdő szeretetétől átítatott, életében a magyar erdőgazdálkodás fejlődéséért, a szakma érdekeiért fáradozó, egyesületünket mindenkor aktív közreműködéssel segítő kollégát vesztettünk el. Vonzó egyéniségével, közvetlenségével, családszeretetével közmegebecsülést váltott ki szűkebb és szélesebb körben egyaránt.

---

AZ ERDŐ SZERKESZTŐ BIZOTTSÁGA. Elnök: *dr. Solymos Rezső*, a mezőgazdasági tudományok (erdészeti) doktora, Budapest; főmunkatárs: *Jérôme René*, Budapest. Tagok: *dr. Balázs István*, Budapest; *Bánszegi József*, Kemencepatak; *dr. Bondor Antal*, Budapest; *dr. Berdár Béla*, Budapest; *Botos Géza*, Debrecen; *Cebe Zoltán*, Szombathely; *dr. Csötönyi József*, Budapest; *Deák István*, Tamási; *dr. Erdős László*, Budapest; *dr. Firtás Oszkár*, Sopron; *Gáspár-Hantos Géza*, Budapest; *Haják Gyula*, Budapest; *dr. Herpay Imre*, a mezőgazdasági tudományok (erdészeti) kandidátusa, Budapest; *dr. Járó Zoltán*, a mezőgazdasági tudományok (erdészeti) kandidátusa, Budapest; *dr. Kecskés Sándor*, a műszaki tudományok doktora, Budapest; *Keszthelyi István*, Budapest; *Király Pál*, Budapest; *dr. Királyi Ernő*, a közgazdasági tudományok kandidátusa, Budapest; *dr. Kiss Rezső*, Budapest; *Lakatos Zoltán*, Kaposvár; *Lócsey Iván*, Budapest; *Murányi János*, Budapest; *Rodek Márton Lenti*; *dr. Rácz Antal*, a mezőgazdasági tudományok (erdészeti) kandidátusa, Budapest; *Soós Károly*, Kecskemét; *Stádel Károly*, Győr; *dr. Szentházi Ferenc*, Sopron; *dr. Szepesi László*, a mezőgazdasági tudományok (erdészeti) doktora, Budapest; *dr. Szikra Dezső*, Veszprém; *Tóth István*, Vác; *dr. Tóth Sándor*, a mezőgazdasági tudományok (erdészeti) kandidátusa, Budapest; *Varga Béla*, Eger; *Vida László*, Szeged.

