

nem teszi lehetővé a nagyobb területi kihozatalt adó, nagyobb magmennyiség alkalmazását, mivel nem biztosítja a fejlődő csemetéknek, elegendhetetlenül szükséges növényteret.

Az optimális magfelhasználás tekintetében végleges véleményt mondani elhamarkodott volna, ehhez további kísérletek szükségesek.

**Щаши Б.: РЕЗУЛЬТАТЫ ОПЫТОВ, ПОЛУЧЕННЫХ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ СЕЯНЦЕВ ИЗ СКАРИФИЦИРОВАННЫХ СЕМЯН АКАЦИИ БЕЛОЙ.**

Для рентабельности выращивания сеянцев акации белой скарифицирование семян само по себе недостаточно. Применение традиционной клиновидной борозды для сева не выгодно. По данным опытов, проведенных до сих пор, применение борозды для сева с шириной в 10 см с меньшим количеством семян дало неоднократно больше сеянцев. Сеянцы акации белой в возрасте до одного года не на столько светолюбивые, чтобы их нельзя было вырастить в широкой борозде.

**Sas B.: ERFAHRUNGEN BEI DER ANZUCHT VON ROBINIENPFLANZEN AUS SKARIFIZIERTEN SAMEN.**

Die Wirtschaftlichkeit der Robinienpflanzenanzucht wird durch die Vorbereitung des Saatguts mittels Schalenritzung allein nicht gelöst. Die Anwendung der herkömmlichen, keilartigen Saatrille ist nachteilig. Nach den bisherigen Versuchen ergab eine 10 cm breite Saatrille mit weniger Samen eine mehrfache Pflanzenzahl. Die Robinienpflanze ist bis zum jährigen Alter nicht so sehr lichtbedürftig, um nicht in breiten Saatrillen erzogen werden zu können.



## **FAO/ECE Vegyes Bizottság 5. ülészakának munkájáról**

SZŐNYI LÁSZLÓ

Folyóiratunk hasábjain is több beszámoló, ismertetés jelenik meg különböző olyan nemzetközi szervezetek munkájáról, amelyekben Magyarország is képviselteti magát. Ezek egyikével kapcsolatban szerzett tapasztalatokról szeretnék a hazai erdész szakközönség előtt rövid ismertetőt adni.

Az Egyesült Nemzetek Szervezete (ENSZ) keretében működő Élelmezéstudományi és Mezőgazdasági Szervezet (FAO) és az Európai Gazdasági Bizottság (ECE) 1954-ben életre hívta az *Erdei Munkamódszerekkel* és az *Erdei Szakmunkások Képzésével* foglalkozó *Vegyes Bizottságát* (továbbiakban: Vegyes Bizottság). A Vegyes Bizottság 1964-től együttműködik a *Nemzetközi Munkaügyi Irodával* (ILO). Alapításakor meghatározott feladata az, hogy segítse elő a nemzetközi együttműködést az erdei szállításal és egyéb erdőgazdasági műveletekkel kapcsolatos munkamódszerek és az erdei szakmunkások képzése terén azáltal, hogy támogassa a munka termelékenységére, az erdei hulladékok csökkentésére, a balesetek megelőzésére, valamint az erdei munkások életszínvonala megjavítására vonatkozó törekvéseket. A Vegyes Bizottság munkáját különböző *munkacsoportokon* át fejti ki, amelyek hároméves időközönként vegyes bizottsági *ülésszakokon* adnak számot eredményeikről. Az 5. ülészak az Egyesült Királyság meghívására 1964. június 6–19 között volt Edinburghban, és azon a vendéglátó Egyesült Királyságon és hazánkon kívül a baráti államok sorából a Szovjetunió, Bulgária, a Csehszlovák Szocialista Köztársaság, Lengyelország, továbbá Ausztria, Kanada, Dánia, Finnország, Franciaország, Hollandia, a Német Szövetségi Köztársaság, Svájc, Svédország és Jugoszlávia képviseltette magát. A Vegyes Bizottság munkája hazánkban kevésbé ismert, de több vonatkozásban érdeklődésre tarthat számot, ezért tevékenységét az ülészak munkájának, az egyes szakbizottságok jelentéseinek tükrében érdemes megismernünk.

A Vegyes Bizottságban öt munkacsoport működik: az erdőgazdasági munkák szervezése és munkamódszerek, az erdőgazdasági munkák kézi és gépi módszerei, az erdőgazdasági gépek fejlesztése, szakmunkásképzés és az erdészeti balesetelhárítás, valamint az erdőgazdasági munkák többnyelvű szótárának munkabizottsága. A munkabizottságok programjukban meghatározott kérdéseket dolgoznak fel és vitatnak meg üléseiken, szimpóziumaikon, tanulmányutakon. Magyarország az erdőgazdasági gépek fejlesztése című munkacsoporton kívül mindegyik munkájában részt vesz. A munkacsoportok szoros kapcsolatot tartanak fenn az *Erdészeti Kutatóintézetek Nemzetközi Szervezetével* (IUFRO).

Az erdei munkák szervezése és munkamódszerek munkacsoport elsősorban az erdei munkák gazdaságos elhelyezésével, gazdaságosságával, a közvetlen termelési folyamatok tervezésének, irányításának módszereivel foglalkozik. (Magyar delegátus Tóth Sándor.) A komplex munka terén a magyarországihoz hasonló jellegű Koroleff-módszer vitája van napirenden, amelyet az *Allgemeine Forstzeitschrift* a magyarországi ERTI-vel foglalkozó közelmúltban megjelent cikke is kiemelt. Általánosabb az az irányzat, hogy a feldolgozást a rakodók, illetőleg a fűrésztelepek felé tereljék, jól lehet ezzel ellentétesen egyes államokban a szállító kombájnok alkalmazását is felvetik. A gallyazás gazdaságosságát a munkahely kialakítása, az alkalmazott módszer, gépi berendezés és a gallyak, ágak felhasználása összefüggéseiben vizsgálják. A kérgezéssel a legközelebbi években külön rendezendő szimpózium foglalkozna. Ennek tárgya a kérgezési munka szervezetének és gazdasági hatékonyságának az egész fatermelési folyamattal kapcsolatban történő értékelése lesz. A fa másodlagos feldolgozása tekintetében különös jelentőségűnek tartják a szállítás megszervezését. Erre vonatkozó vizsgálatok is a fatermelés egésze tekintetében értékelik annak gazdaságosságát. A termelési hulladékok feldolgozása vizsgálatokor annak a munkaszervezetre, a munkálatok egymásutánjára és a gazdasági hatékonyságra kifejtendő hatását helyezik előtérbe. A termelési folyamatok tervezése és irányítása terén a folyamatok műszaki megtervezése, azok szervezete és gazdaságossága vizsgálatának matematikai módszerei (szállításban a lineáris programozás), az erdőszre háruló irányító munka kiszámítására alkalmas módszereinek értékelése állanak előtérben. A jövőt illetően a fakitermelés, a csemetekerti gépi munkák, a bérezés, a munka termelékenységének vizsgálata lesznek elsősorban napirenden. A munkacsoport a következő anyagokat dolgozta ki és adta közre: A gépi munkamódszerek gazdasági értékelése, Komplex csapatmunka.

Az erdei munkák kézi és gépi módszereivel foglalkozó munkacsoport a lovas és traktoros közelítés, fiatal állományok gépi gyérítése, a fafeldolgozó helyek építése, a tuskó kiemelésén kívül a tutajozás, helikopterrel való szállítás, valamint a traktoros, csörlős közelítés és a kisméretű fa kötegelésének problémáival foglalkozott. Magyarországot a munkacsoportban dr. Szepesi László képviseli. Olyan táblázatok kidolgozását kezdték meg, amelyekben az egyes gépi és erdőszeti munkamódszerek általános adatait közlik, teret engedve az adatok gépi, illetőleg technológiai fejlődés következtében jelentkező módosulásának. A legérdekesebb vitát a kérgezés váltotta ki.

Négyféle kérgezési módot alkalmaznak. 1. *Kézi kérgezés.* Jugoszlávia sajátos időjárása, szállítási és terepnehézségek miatt gyorsan kénytelen kérgezni, elsősorban lombos fafajokat. Franciaországban nyáron a rönköt a termelés helyszínén kérgezik. A Német Szövetségi Köztársaságban a választékok széles skálája miatt nem találtak eddig megfelelő gépet. Csehszlovákiában 97%-ban kézzel kérgeznek, ugyanakkor erős kérgezés-gépesítési kutatás indult a fokozódó munkaerőhiány nyomására. Ezzel szemben igen kismértékben, egyes tájakon és időszakosan kérgeznek kézzel Norvégiában és Svédországban. 2. *Egyszemélyes kérgező berendezések.* Háromféle benzinmotoros berendezést írnak le. Ezekben 2.1. a rönk mentén pengék mozognak ide-oda; 2.2. a korongok forognak, vagy 2.3. a rönkre merőlegesen kések forognak. A Német Szövetségi Köztársaságban a 2.1. és 2.3. típus alkalmazása 125–140%-kal jobb a kézi munkánál, de a munkástól nagy erőfeszítést kíván. A skandináv kutatás emiatt nem is foglalkozik vele. 3. *Mozgó traktorra szerelt kérgezők.* Skandináviában sokféle átmérőjű választék kérgezésére használják. Az úton vagy a váságterület központi helyén helyezik el. Teljesítményük 100 m<sup>3</sup>/nap, ezeket 2–3 ember szolgálja ki. 10–30 cm vastag anyag esetén 500–300%-kal többet teljesítenek, mint a kézi munkával. Ugyanerre a méretcsoportra vonatkoztatott költségcsökkenés 60–30%. A nagyteljesítményű gépek eredményes használata az egész termelési folyamat gondos megtervezését feltételezi. 4. *Üzemekben elhelyezett kérgezők.* Az előző nagyteljesítményű gépeket bizonyos szállítási távolság esetén gazdaságosabban lehet az üzemekben elhelyezve alkalmazni. Ilyenkor a munkakörülmények, a munka összpontosításának megjavulása és a kisebb ellenőrzési igénybevételén kívül a jobb minőségű kérgezés és a csökkent ráfordítás is előnyös. Nagyobb vállalatok esetén ez az irányzat látszik előnyösebbnek. Megoldatlan a vastagkérű fák kemény telek alatti kérgezése. A munkabizottság a következő anyagokat dolgozta és adta ki: Tujajkötés gépesítése, Kisméretű faanyagok kötegélése, Lovas és traktoros közelítés, Gépesített gyérítési módszerek fiatal állományokban, Tuskókiemelés, Szántás vízbő területeken.

Az erdőgazdasági gépek fejlesztése munkacsoportban a múltban elsősorban a pontos méréseket lehetővé tevő gépekkel foglalkoztak. Hazánkban ebben a munkacsoportban nincs képviselője. Kifejlesztettek ezekre nézve egy minősítési jegyző-

könyv mintát, amelynek segítségével az egyes vizsgálati eljárások egységessé, nemzetközileg összehasonlíthatóbbakká váltak szakmai és kereskedelmi tekintetben egyaránt. Olyan gépek esetében, amelyek minősítése az igen eltérő természeti adottságok — talaj, cserjefedettség stb. — következtében matematikai pontossággal nem lehetséges, minősítési módszereket dolgoztak ki. Az egyes minősítési módszerekkel történő munka eredményei alapján vetik egybe a gépeket. A munkacsoport a következő minősítési jegyzőkönyv-tervezeteket adta ki: Cserjeirtógépek, Erdőtelepítési célú talajművelés gépei, Talajfúrók és a Gépi (drótkötéssel, vagy hidraulikával működő) rakodási munkák eszközei. Új gépi berendezések kialakítása terén a munkacsoport többek között az erdei terepen mozgó, négykerék meghajtású traktor akkumulátoráról meghajtott csörlő, a 7—8 m magasságig történő nyesést lehetővé tevő berendezés kidolgozásával foglalkozik. Megjelent Az állófákra való maggyűjtés igen értékes összefoglalója.

A szakmunkásképzéssel és az erdészeti balesetelhárítással foglalkozó munkacsoport nemzetközi szakmai biztonsági és egészségügyi kézikönyv kiadását tervezi. Hazánkat Lengyel György és Várszegi Ferenc képviseli. A munka a mérsékelt égöv valamennyi állama dolgozói részére alkalmas módon foglalja majd össze az általános irányelveket, tartalmazza a védőruházat, berendezések, jelzések ismertetését. A munka előreláthatóan 1965-ben készül el. A munkacsoportnak a Vegyes Bizottság keretében eddig összeállított anyaga Európán kívüli közreadása érdekében Burmában, Nigériában és Gabonban tartott tanfolyamokat, 1963 évben pedig 25 szakember különböző szakmai továbbképzőkön való részvételét is segítette elő a Nemzetközi Munkaügyi Irodával (ILO) közreműködésben ösztöndíjas támogatással.

Jelenleg a szakmunkásképzés hatékonysága mutatóinak kidolgozásával foglalkoznak. A szakmai oktatófilmek sorában igen kedvező visszhangja van a magyar „Vigyázz, dől a fa” című filmnek (ERTI — Dr. Szász Tibor forgatókönyv). A munkabizottság részére a Nemzetközi Munkaügyi Iroda (ILO) több anyagot állított össze. Anyagot állítanak össze az erdei szakmunkás és környezete témakörben a munkások toborzása, elhelyezése, egészségügyi, kényelmi, ételtani, táplálkozási és orvosi problémáinak rendszerezésével. Napirenden tartják a zaj és rezgés munkásokra gyakorolt hatásának vizsgálatát, csökkentése módszereinek kidolgozását.

Az erdőgazdasági munkák több nyelvű szótárának munkacsoportja a közelmúltban angol, francia, német, orosz és svéd nyelven adott ki mintegy 250, elsősorban erdőhasználati szakszóból álló értelmező szótárt. A szótár magyar nyelvű fordítása elkészült. A további anyag gyűjtése folyik elsősorban az újabb kifejezések és elnevezések érdekében. A fogalmak nyelvi megfelelőinek keresése, a világos terminológia kialakítása érdekében a Vegyes Bizottság minden munkacsoportja nagy erőfeszítéseket tesz.

Az Európai Gazdasági Bizottság (ECE) Fabizottsága (TC) javaslatára a Vegyes Bizottság munkájának elmélyítése és meggyorsítása érdekében szervezetét továbbfejlesztette. Kiemelt feladatának tekinti 1. a kérgezés, 2. az erdei munkások elhelyezése, 3. a traktorok és eszközök, 4. a gépi erdősítés-fásítás (csatornázás, a gyorsanövő fafajok), 5. az ember és a gép kapcsolata, 6. az erdei utépítés, 7. az ismeretek közlése, 8. a kisméretű faanyag és 9. az erdei hulladékok, valamint 10. a szótár problémáinak rendezését. Öt nagyobb és két ad hoc feladat megoldására szervezett kevesebb számú szakértőből álló csoportban fog dolgozni. A nagyobb csoportok: A) szótár (a fenti 9. alatti feladattal), B) metodikai csoport (szimpóziumot készít elő a 2. témára), C) szakmai oktatás (a jövő egyik legfontosabb feladatának tekintik, szimpózium tervezve 5 témában), D) kézi és gépi munkamódszerek, valamint a gépek fejlesztése eddigi munkacsoportok összevonásával keletkező új munkacsoport (szimpóziumot terveznek az 1., 3., 8. témában). Ad hoc jellegű feladatokat oldanak meg a következő munkacsoportok F) erdősítés és fásítás gépi módszerei (megalakítása magyar javaslat alapján történt) G) erdei utépítés munkacsoportja. Az A) munkacsoport munkáját a szótár kiadásával befejezi.

A Vegyes Bizottság 5. ülészakájának ülését 3 szimpózium követte. 1. A leggazdaságosabb papírra hosszúság megállapítására vonatkozó javaslatok az épülő új skóciai papírgyár tervezésének irányelvei figyelembevételével. 2. Az erdei munkás és környezete. 3. A gyérítés vonalas módszere és a kiközelítő utak szélessége, egymástól való távolsága hatása a fahozamra. Számunkra az 1. szimpózium volt különösen érdekes. A 435 000 m<sup>3</sup>/év kapacitású papírgyár berendezése és technológiája alkalmas arra, hogy bármilyen anyagot, köztük jelentős mennyiségű keményfát is feldolgozzon.

Az ülésszakot követő tanulmányút Skócia és Dél-Anglia erdőgazdaságába adott bepillantást. Skócia erdeit évszázadokkal ezelőtt a gyapjútermelés juhlegelőinek ki-

terjesztése érdekében tarolta le. Ma fenyéres kopárok, fellapok húzódnak a jégkor-szakban szélesre vájt völgyek oldalain. Az elsavanyodott legelőkön a birka is kevés. Fásítására forradalmi és heroikus munkát kezdett az *Erdészeti Bizottság*. Az útépi-tés, a kitermelés, szállítás, rakodás gépesítése magas színvonalú. Igen jó eredmén-yel dolgozik a négyhengeres Ford Diesel traktor által vontatott 1,37 m széles út-henger, amelynek tömörítő ereje a rászertelt vibrátor következtében a gép 3,5 tonna önsúlyát sokszorosán meghaladja. Minden munka nagyfokú takarékoság jegyében folyik és a munkálatok gazdaságosságának alakulását állandóan figyelemmel ki-sérlik.

A Vegyes Bizottság munkájában a múlt időszakhoz képest (lásd Az *Erdő* 1963. 12. 513. o.) jelentős változás az, hogy az erdőművelés gépesítésének problémái is he-lyet kaptak. Az egyes munkák értékelése egyre inkább az egész termelési folyamat szemszögéből, mindenekelőtt gazdaságossága tekintetében történik. A nemzetközi tájékoztatás és a szakmai képzés, továbbképzés érdekében nagy erőfeszítéseket tesz-nek. A nemzetközi munkamegosztás, az egyes államok eredményeinek közkinccsé té-tele szintén napirenden van.

A Vegyes Bizottságban és a munkacsoportokban működő magyar delegátusok hozzászólásai, tervezetei, előadásai, jó filmjeink és szakmai utasításaink révén ered-ményesen kapcsolódhatunk be a munkába. Kíváncsot ez a jövőben folytatni és erdés-zeti kultúránkat, eredményeinket széles körben megismertetni.



## Gondolatok egy 11 éves faállomány kitermeléséről \*

KURDI ISTVÁN

Zúgnak a motorfűrészek a Szolnokmegyei Állami Erdőgazdaság tiszapüs-pöki erdészkerületében. 25 méter magas óriásnyárok méltósággal hajladoznak és engedelmesen dőlnek a földre, egyik a másik után. Vágáslap felett az át-mérő sokszor az 50 cm-t is meghaladja.

E faóriások az árvizek által gyakran meglátogatott Tisza hullámterében mindössze 11 éves erdőművelési munka eredményeként jöttek létre. 10 × 10 m-es telepítési hálózatban nőttek fel egy tölgyállomány felett, melynek érde-kében most már ki kellett termelni őket. Minden egyes fatörzs a maga 25 m-es átlagmagasságával és 35 cm-es átlag mellmagassági átmérőjével pontosan 1,08 m<sup>3</sup> (lásd Sopp-féle óriásnyár fatömegtáblázat, *Magyar Nyárfatermesztés* 385. oldal), kerekén 1 m<sup>3</sup> fatömeget képvisel. 11 év alatt tehát 100 m<sup>3</sup> fatömeget adott a hektáronként álló 100 db fatörzs, s miután ezt a tekintélyes faanyagot és értéket létrehozták, kitermelésük után felszabadultán, változatlanul nő to-vább az 5–6 m magas, szép fejlődésű kocsányostölgy-erdő.

Számítsuk ki a kikerülő választékok alapján a m<sup>3</sup>-enkénti átlagértéket, amit tulajdonképpen egyetlen ledöntött fatörzs képvisel az alábbiak szerint:

A kikerülő 1 m<sup>3</sup> fatömegből:

|                   |                                         |         |           |
|-------------------|-----------------------------------------|---------|-----------|
| I. oszt. f. rönk  | 15,4% tömell. ára 880 Ft/m <sup>3</sup> | 15,4%-a | 135,20 Ft |
| II. oszt. f. rönk | 10,2% tömell. ára 680 Ft/m <sup>3</sup> | 10,2%-a | 70,— Ft   |
| Keverőfa          | 10,7% tömell. ára 480 Ft/m <sup>3</sup> | 10,7%-a | 51,80 Ft  |
| Papírfa           | 40,6% tömell. ára 290 Ft/m <sup>3</sup> | 40,6%-a | 117,60 Ft |
| Farostfa          | 10,7% tömell. ára 100 Ft/m <sup>3</sup> | 10,7%-a | 10,70 Ft  |
| Tűzifa            | 12,4% tömell. ára 100 Ft/m <sup>3</sup> | 12,4%-a | 12,40 Ft  |

---

Összesen 100% 1 m<sup>3</sup> faanyag tömellelti ára: 397,70 Ft

Látható tehát, hogy a 100 db óriásnyár fatörzs 10 év alatt összesen 39 770 Ft értéket hozott létre, s ebből hektáronként és évenként számítva 3616 Ft esik.

\* Megvitatás végett közli a Szerkesztőbizottság