

# AZ ERDŐ



AZ ERDŐ — Az Országos Erdészeti Egyesület kiadványa.

Szerkesztőbizottság:

BABOS IMRE, JABLÁNCZY SÁNDOR, KÁLDY JÓZSEF, KERESZTESI BÉLA (felelős szerkesztő)  
KOCSÁRDI KÁROLY, LÁDY GÉZA, MADAS ANDRÁS, PÁRIS JÁNOS, SALI EMIL,  
TÖMPE ISTVÁN

Felelős kiadó:

A Mezőgazdasági Könyv- és Folyóiratkiadó Vállalat Igazgatója

Szerkesztőség:

Budapest, V., Kossuth Lajos-tér 11. Földművelésügyi Minisztérium

Kiadóhivatal:

Budapest, V., Vécsey-utca 4. Telefon: 122-790. Egyszámúszám: 37,878.181-46.

---

## TARTALOM

KOLTAY GYÖRGY: Emeljük élő fakészletünket és annak növedékét! ...	261
BÖLCS ISTVÁN: A suháng- és sorfanevelés .....	263
BAKKAÝ LASZLÓ: Nyár magcsemetenevelés .....	267
FILA JÓZSEF: A homoki fenyőtelepítések kérdéséhez .....	271
GYÖRFI JÁNOS: Vegyszeres cserebogárirtási kísérletek Sopronhorpácson ..	273
SEDLMAYR KURT: A sopronhorpácsi cserebogárirtási kísérletekhez .....	275
RIMLER LÁSZLÓ: A csemetetermelés gépesítésének mai helyzete .....	276
LESZNYÁK JÓZSEF: Nagyüzemi csemetetermelési tapasztalatok .....	280
PARTOS GYULA: Csemetekertek trágyázása .....	283
OLTVÁNYI JÓZSEF: Telepítsünk, tenyésszünk jegenyefenyőt .....	287
JABLÁNCZY SÁNDOR: A minisztertanácsnak az erdőgazdasági termelés fejlesztéséhez szükséges intézkedésekről szóló határozatáról .....	290
PÁLL MIKLÓS: Karoljuk fel a szelídgesztenyét .....	292
LÁNYI JÁNOS: A gyantatermelés időszerű kérdései .....	296

*Címkép:* A szegedi erdőgazdaság 10 kat. holdas kitűnően sikerült szürkenyár-  
vetése nyár közepén

...Az új erdőtelepítések, mezőgazdasági fásítások és mesterséges erdőfelújítások sikerének biztosítására gondolni kell a szükségleteknek megfelelő minőségű és fafajú csemeték termeléséről...“

A Minisztertanácsnak az erdőgazdaság fejlesztéséről hozott határozatából.

## Emeljük előtakaszletünket és annak növedékét!

K O L T A Y G Y Ö R G Y

a mezőgazdasági tudományok kandidátusa, Kossuth-díjas

Az 1040/1954. sz. M. T. határozat célkitűzéseinek megvalósítására évi fatermésünket hat év alatt legalább 15 százalékkal kell emelnünk. A cél több megfelelő erdőművelési módszer alkalmazásának eredményeként érhető el. A sok közül itt most röviden azt az eljárást ismertetem, melytől egyedül is igen számottevő fatermés- (hövedék) gyarapodás várható.

Kétségtelen, hogy népgazdaságunk minden irányú faigényét nem elégíthetjük ki egyedül a gyorsannövő fafajok telepítésével. A lassú növésű fafajok számára kell fenntartanunk a jobb termőhelyeknek is egy bizonyos részét. Nem nyugodhatunk bele azonban abba, hogy ezeket a termőhelyeket egyedül a lassannövő fafajok mérsékelt termőképességével hasznosítsuk. Régebbi kísérletek igazolják azt az elméleti elgondolást, hogy a lassú növésű fafajok fiatalosai minden növedékcsökkenés nélkül eltűrik bizonyos ideig a gyérlombú, gyorsannövő fák árnyékolását. Ez még az egyébként fényigényes fafajok esetében is helytálló megállapítás. A fák ugyanis stádiumos fejlődésük fiatal szakaszában az árnyékolásra kevésbé érzékenyek, mint a fejlődés későbbi szakaszaiban.

A püspökladányi szikfásító kísérleti állomás az 50/g erdőrészben 16 évvel ezelőtt az elegyetlen tölgy ültetés közé  $10 \times 10$  m-es hálózatban szárlanként; a 27/a erdőrészletben pedig 8 méterenként 2 m-es növénytávolság mellett sorosan elegyített be fehér- és nemesnyárat.

A volt bátaszéki erdőgondnokság 15 évvel ezelőtt a B g. o. 17/a erdőrészben magasköris fiatalost elegyített pótlásként nyírral, átlagosan  $3 \times 3$  méteres hálózatban.

Az ERTI 1950-ben a domaribai 3/d erdőrészlet 2 éves tölgy makkvetésébe ültetett kísérletként  $7 \times 7$  m-es hálózatban különféle nyár fajtákat.

A püspökladányi tölgyeseken még a 16-ik évben sem tapasztalható semmiféle növedékcsökkenés, legalább is szembecsléssel nem. A bátaszéki magaskörisek az aránylag sűrű nyír árnyékolóállomány ellenére semmivel sem voltak vékonyabbak, vagy alacsonyabbak, mint a közvetlen szomszédcs, nyír mellékállomány nélküli rész körisei. A növedékcsökkenés csak a 10-ik évben kezdődött, mert a nyírek megritkítása az ERTI többszöri kérelme ellenére sem történt meg.

Ugyancsak jó eredményt ígérnek a fenyőfiatalosba mellékállományként ültetett nyárok is, mint pl. a kunadacsi 18 éves „Malec“ fenyves, ahol az erdefenyő minden károsodás nélkül növekszik a tág hálózatban föléje emelkedő nyírek és fehérsnyárok alatt. Ezzel szemben a 20 év körüli kistápei feketefenyves mai állapota azt bizonyítja, hogy sűrűbb hálózatú nyár közbeelegyítés esetén már előbb meg kell gyériteni a nyárat a fenyőállomány érdekében. Még számos hasonló példát lehetne felsorolni.

Az M. T. határozatban előírt fatermésnövelés jelentős részét megoldhatónak vélem úgy, hogy a lassannövő fajú fiatalosainkba nyár és nyír ritkahálózatú mellékállományt telepítünk, amelyet igen értékes előhasználatként 10—15 éves korban kitermelünk. A mellékállomány betelepítése lehetőleg faállomány ültetésével egyidejűleg vagy néhány éven belül történjék, különösen fenyő esetében; de a lombfafajú főállományokban nem késünk el ezzel mindaddig, amíg a fiatalos magasságát elérő suhángokat van módunkban közbeelyíteni.



*Négyéves tölgy makkvetésben, kétéves nyár mellékállomány 7 × 7 m-es hálózatban az ERTI domaribai kísérleti telepítésében*

Nyár mellékállomány esetében ez hektáronként 10 éves korban  $8 \times 8$  méteres hálózat mellett átlagosan mintegy 20—25 köbméteres előhasználatot biztosít ( $156 \text{ törzs} \times 0,15 \text{ m}^3 = 23,4 \text{ m}^3$ ), 15 éves korban pedig mintegy 60—65 köbméterre számíthatunk ( $156 \text{ törzs} \times 0,4 \text{ m}^3 = 62,4 \text{ m}^3$ ). A nyár mellékállomány tehát lassannövő fiatalosaink termelékenységét mintegy évi 2—4 köbméteres növedéktöbblettel javíthatja meg. Nyír esetében ennél jóval kevesebb, de még mindig igen számottevő a növedék-emelkedés. Megfelelő hegyvidéki termőhelyen hasonlóan jó szolgálatot tehet a vörösfenyő; az alföldi jó vízgazdálkodású, könnyebb talajokon pedig az akác is. Az akác, mint mellékállomány, a bátaszéki kísérletekben tölgy és amerikai dió között igen jó gazdasági eredményt adott.

A szakirodalomban több utalás található arra vonatkozólag, hogy a multban gyomfának tekintett rezgőnyárat és nyírt nem helyes teljesen kiirtani, mert értékes előhasználatot biztosíthatnak. Egyben közlik egyes szakemberek tapasztalatát is, hogy a nyír lelógó ágai a szélben az alattuk elhelyezkedő fiatalos csúcshajtásait csapkodják, és így kárt okoznak bennük. Főleg a bükk és a fenyők érzékenyek. Ezt a káros hatást egyrészt felnyesséssel, másrészt pedig keskenykoronájú fajták ültetésével előzhetjük meg. A nyírnek is van felfelé törő és nem lelógó ágú típusa. Nyírmagsze-

désnél tehát ilyen típusú fákat keressünk ki. A keskeny koronájú fajták alkalmazásának meg van az a nagy előnye is, hogy mérsékeltebb az árnyékolásuk és kitermeléskor keskenyebb rést ütnek a fiatalosban, mint a terebélyes koronájú fajok, vagy fajták. Fenyő fiatalosok ilyen módon való elegyítésére inkább a nyír ajánlható, mert hajlékony ágai a ledöntéskor kevesebb kárt tesznek a megmaradó állományban.

Mindezt figyelembevéve a mellékállomány telepítésére az alábbi fajok és fajták ajánlhatók.

1. Ártéri és alföldi jó vízgazdálkodású talajokra: óriás nyár és késői nyár, valamint az akác.
2. Alföldi szárazabb homoktalajokra: tiszaháti- és szürkenyár.
3. Kötött agyagtalajokra (pl. tiszántúli réti agyagok és enyhén szikes területek) fehér- és szürkenyár ajánlható.
4. Talajhibás területekre (pl. „cseri“ földek), valamint domb- és hegyvidéki termőhelyekre: rezgőnyár és nyír; hegyvidéki megfelelő termőhelyekre még a vörösfenyő is ültethető.

Természetes, hogy a kívánt eredmény elérése érdekében valami áldozatot is kell hoznunk. Nagy terméseredményeket csak belterjes gazdálkodás esetén várhatunk. Ennek már a magszedésnél és a csemetenevelésnél kell kezdődnie. A csemete nem származhat csökkent növéssű, görbe, beteges fák magjáról, sem ismeretlen fajta nyár oldalhajtásaiból szedett dugványról. Erre a célra csak olyan válogatott minőségű csemetét használhatunk és csak olyan ültetési módot alkalmazhatunk, amely biztosítéka annak, hogy minden elültetett csemete megmarad és jól fejlődik. Nem nélkülözhető az ilyen mellékállomány fainak rendszeres, szakszerű nyesése sem.

---

## A suháng- és a sorfanevelés

BÖLCS ISTVÁN  
erdész

A múlt századvégi és a századeleji évek erdészeti szakirodalmában a szakszerű suháng- és sorfanevelés problémájával alig, vagy semmit sem foglalkozott. Emlékezetem szerint még a tankönyvek sem tartalmaztak anyagot a suhángok és sorfák nevelésére vonatkozóan. Igaz, hogy tűzi- és építőfa szükségletünket akkor bőven fedezték a hegyvidékek erdőségei, az Alföldön pedig a feudális nagybirtokok akadályozták a fásítást.

Alföldfásítási tervekkel először a 20-as években találkozunk. Ezekben a tervekben már benne volt a sor- és csoportfásításokhoz szükséges suháng csemetekerti nevelése. A terv azonban csak terv maradt, mert „nem találtak” a suháng nevelésére alkalmas területeket. A suháng nevelés csak 1928-ban indult meg felmérhető mértékben. Így a mendei csemetekert 1929. évi üzemtervében 70 000 db suháng nevelése áll, amelyből az 1930. év végén 60 000-nél valamivel többet tudott a kert leszállítani. Most jelentőségének megfelelően súlyt kapott a sok más fásítási probléma mellett a gazdasági fasorok, facsoportok ültetése is.

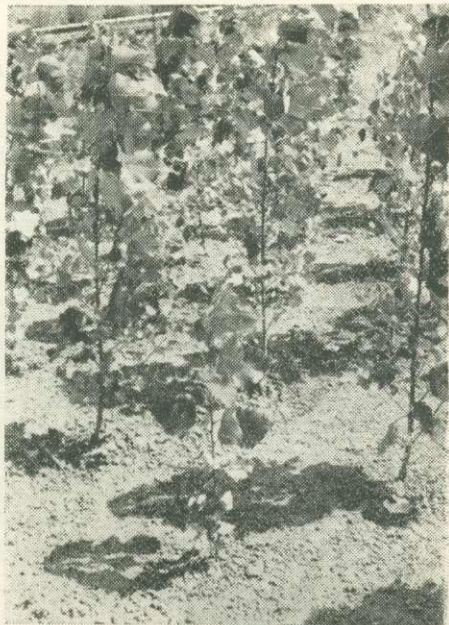
A kérdésben együtt fejlődött az elmélet és a gyakorlat. Az alábbi ismertetés sok-sok évi tapasztalatra támaszkodik és szerzője örülne, ha a rövid leírással némiképp hozzájárulna a fásítás nagy ügyéhez. a suháng- és

sorfanevelés gyakorlati megvalósítása vonalán. E tapasztalatokat erdő-  
szeink annál is inkább hasznosíthatják, mert szép suhángokat igazán csak a  
csemetekertekben lehet nevelni, mivel itt a szakszerűség feltételei mellett  
elegendő munkáskéz is rendelkezésre áll.

*Talajelőkészítés és területbeosztás.* A suhángok nevelésére tervezett  
területeket őszi mély szántás után tavasszal, amint csemetekertünkben ta-



*Gyökérkurtítás beültetés előtt*



*Meggyelt nyárcsemeték*

lajmunkát lehet végezni, a kikelt gyomok kiirtása céljából felszínesen ló-  
fogató ekekapával fellazítjuk, majd fogasoljuk. Ezt követően megállapít-  
juk a sor- és csemetetávolságokat. A sor- és csemetetávolságok megállapí-  
tásánál figyelemmel kell lennünk a gépi ápolási munkák végeztetésére is.  
A gyorsabb és erősebb fejlődésű fajknál — akác, nyárfélék, —  $0,8 \times 0,8$   
m, a többi, gyengébb fejlődésű lombféléknél a  $0,6 \times 0,6$  m-es négyzetes  
hálózatú telepítés vált be a legjobban.

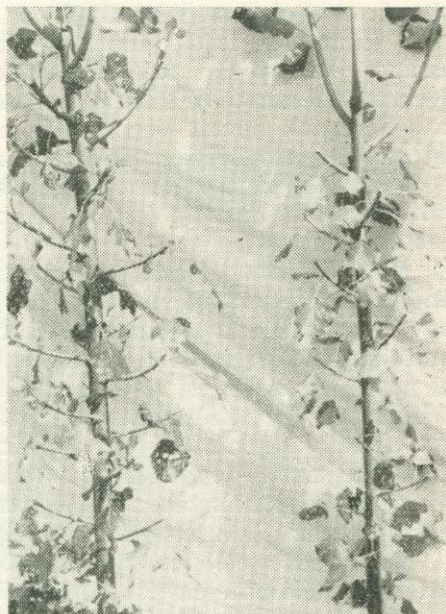
*A csemeték ültetése.* Hogy a suhángnevelésre tervezett tábla egyön-  
tetűen, hiány nélkül beálljon és hogy egyenlően fejlődő suhángjaink le-  
gyenek, beültetésre egyenlő erősségű, gyökérzetű, egyformán egészséges  
csemetéket válogassunk össze. Közvetlenül a beültetés előtt a csemeték  
hosszabb gyökereit 15 cm-re úgy kurtítjuk vissza, hogy a balkézben tartott  
csemete gyökerén a jobbkezben levő metszőollóval olyan metszlapot csi-  
nálunk, amely a talajra simán ráfekszik. Ez a gyorsabb kallusz-képződés  
miatt szükséges.

A csemeték beültetése zsinór mellett (lehet fémhuzal, drót is) a meg-  
jelölt csemetetávolságokra történjek. Az ültetés célszerű technikája: az első  
gödör földjét kiszedve, a csemetét természetes állásban behelyezzük, majd  
a gödröt a másik gödör földjével töltjük meg. A második gödröt a harma-  
dikéval, és így tovább a befejezésig.

*Első évi gondozás.* Az ültetés után a csemetéket tőre vágjuk. A levágott részt figyelmeztetőnek a csemete mellé tűzzük, hogy azt az új hajtásk előtöréséig és megerősödéséig a művelés közben való sérüléstől megóvjuk. A jó talajgondozás és kedvező időjárás esetén június második felére a megeredt csemeték hajtásai annyira megerősödnek, hogy szélkároktól már nem kell féltetni. Ekkor csak egy, a legszebb, egyenesen növő haj-



*A mendei csemetekertben nevelt nyírsuháng*



*Törzserősítő csapok nyársuhágon*

tást meghagyva, minden más hajtást tőből eltávolítunk. Ez az úgynevezett *megegyelés*.

A meghagyott vezérhajtást a kiültetés évében, a megegyelés után, már semmiképpen sem metszük. A rajta fejlődő oldalhajtásokat is meghagyjuk. A vezérhajtás növekedése így lassúbb lesz ugyan, de a meghagyott oldalhajtások erősítik, vastagítják a jövődő törzset, a vezérhajtást.

*A további gondozás.* A suhángnevelő táblák talajának gondozása a tenyészidő alatt sohasem hanyagolható el. A suhángok gondozásában a második és további évek során a *metszés* a leglényegesebb tennivaló. A törzserősítő csapok metszésére gondolunk itt. Ezt az év folyamán kétízben végzzük el. Az első június közepén, a második július közepén esedékes, amikor az oldalhajtások már 8—10 levélben vannak. Ezeket a hajtásokat a 3—4. levél felett visszavágjuk. A törzserősítő csap levél nélkül értéktelen, miután az anyagcsere a törzsben nem folyamatos, így az a törzs fokozottabb erősítését nem segítheti elő. A leveles törzserősítő csap éppen ezt a célt szolgálja.

A gyorsan fejlődő fajoknál, amelyek második évükben az országosan megszabott magasságot elérik, és ősszel majd kiszedésre kerülnek, a törzserősítő csapokat augusztus második felében tőben éles metszőollóval — még

jobb kacorkéssel, — lemetszük, hogy a törzsön ejtett kisebb sebek még a tenyésztési év folyamán beforrjanak, eltűnjenek.

A gyengébb fejlődésű fafajoknál, amelyek kiültetési méreteiket a 3—4. évükben érik el, szintén törzserősítő csapokkal neveljük. A csapok azonban a záródás következtében a következő évben már jóformán életképtelenek. Itt, ha fejlődnek, új csapokat hagyunk, de hagyjuk meg az életképtelenné vált csapokat is és csak a kiszedést megelőző augusztus végén távolítsuk el azokat szintén töből.

A különböző fajok különböző idő alatt érik el a 2—2,20 m suhángmagasságot. A gyorsan fejlődő fajták — akác, nyár, — már az előző év végén felszaladhatnak a kellő magasságra, ha a termőhely és az időjárás jó. Ha a törzsnek nevelt vezérhajtás a szükséges magasságot elérte, tavasszal a megfelelő helyen vágjuk vissza. Ezeknél a suhángoknál a koronaképződés már tavasszal megindul és az év végére ezekből szép koronájú, kiültetésre alkalmas fa lesz. A korona neveléséhez egyenlően elhelyezett 3—4 ág elégséges.

*Különleges metszések.* A celtisz, japánakác, szil, ezüstfa és nyírfa suhánggá, illetve sorfává való nevelése különleges eljárást igényel. Tudvalevő, hogy ezek második, harmadik évükben túlságosan magas, görbülésre hajlamos hajtásokat hoznak, rendetlenül növekszenek. Törzserősítő csapokkal neveljük ezeket is, az évközben rendetlenül növekvő vezérhajtást pedig a görbülésnél egy vezérszemre úgy vágjuk vissza, hogy a felette levő szár rész száraz csapként egyenesítőnek legyen használható. A vezérszemből előtörő hajtást — egyenes növekedésre kényszerítve — lazán a csaphoz erősítjük. Csap hiányában, az egyenesség biztosítására irányító pálcát alkalmazhatunk. Szükség esetén az eljárást ismételjük.

*Különleges célokat szolgáló sorfák nevelése.* Különleges célokat — háttér, melléképületek és szomszédos házfalak takarása, szélfogók létesítése, bejáró utak szegélyezése, parkok díszítése — szolgáló, legtöbbször földig ágas sorfák nevelése is szép feladata lehet a csemetekertnek. A földig ágas sorfa, vagy suháng nevelésére a jegenyenyár, boglárfa (platán) és a nyírfák a legalkalmasabbak. Ezek nevelése következőképp történik. Külön táblákban a többi fafajtaéhoz hasonlóan telepítjük a csemetéket, s azokat 4—5 rügyre vágjuk vissza. Ezek a fajták piramidális növekedésre hajlamosak. A legfelső rügyet a felfelé törekvő szerves tápanyag nyomása elsőknek bontja ki, de egyidejűleg megindul a fakadás az alsóbb rügyeknél is. A hajtások piramidálisan, bokorszerűen, arányosan növekednek. Metszéssel való beavatkozásra csak akkor van szükség, ha a vezérág a növekedésben gyengülne, vagy aránytalanul hosszúra nyúlna. Ilyen esetben — szem előtt tartva a piramidális növekedés rendjét — szükség szerint vagy a vezérágot, vagy a mellékágakat metszük. Általában, ha a nevelés ideje alatt az alakban hibák mutatkoznak, metszéssel hozhatjuk azokat rendbe.

A suháng- és sorfanevelés ügyét a fiatal erdészgeneráció figyelmébe ajánlom. Alföldünk, hazánk erdős, fás arculatának kialakításában mindnyájunknak bőven akad tennivalója. Járuljon hozzá ki-ki a maga munkájával az „Erdős Magyarország“ megvalósításához.



## Nyár magcsemetenevelés

BAKKAY LÁSZLÓ  
az erdészeti fejlesztési osztály főmérnöke

Az erdőgazdasági termelés fejlesztésére hozott minisztertanácsi határozat céljául tűzte ki a nagyobb mennyiségű és jobb minőségű fa termelését a lakosság és a népgazdaság számára. Ennek a célkitűzésnek a megvalósításához egyik feladatkör a nagykiterjedésű silány homokterületeknek az erdőgazdálkodásba való beállítása és a már erdőgazdasági

pénzt, munkát és munkakedvet emésztett fel és üres tátongásuk még mindig a sikertelenséget bizonyítja. Ennek a problémának a megoldása miránk vár, a jelenkor erdészeire, súlyosbítva még az elődök sikeres munkájában is rejlő problémákkal, mint az elegendetlen homoki fenyőállományok felújítása és az akác-ünnöt talajok újraerdősítése.



*Szürkenyárvetés a szegedi csemetekertben nyár közepén*

művelés alatt álló ilyen területek fahozamának minőségi feljavítása és mennyiségi növelése.

Az elmúlt évszázad erdészei igen nagy területeket hódítottak meg az erdőgazdálkodás céljára akác, fekete- és erdei-fenyő telepítése útján, de ők új utakon jártak és munkájukból az utódok által leszűrt tapasztalatok azt mutatják, hogy a homokterületek beerdősítésének problémáját az akác- és fenyőültetés nem oldja meg maradéktalanul. Ezeknek az úttörő munkát végzett erdészeknek nagykiterjedésű telepítéseiben sok és nagyterjedelmű hézag mutatkozik, melyek igen számottevő mértékben csökkentik ezen erdőterületek átlaghozamát. Ezeknek a tisztásoknak és sikertelen erdőbősítéseknek betelepítése már rengeteg

Már az úttörő munkát végző telepítők kimagasló egyénisége, Kiss Ferenc utal arra, hogy a legsilányabb homoktalajokon szerephez kell juttatni a hazai nyárákat. A hazai nyárák őshonosak az alföldi homokon és a mostoha termőhelyi viszonyokhoz képest mindenütt kielégítő fejlődést mutatnak. Kiterjedt megfigyelések és kezdeti telepítések bizonyítják, hogy a sivár alföldi homokok beerdősítésének megoldásánál a hazai nyárák nem maradhatnak ki az elegyítésből, de felbecsülhetetlen értéket képviselnek, mint előtelepített, vagy egyidőben behozott védőállomány is.

Ez a felismerés azonban hosszú ideig csak elmélet maradt, mert a gyakorlati alkalmazásnak gátat vetett a hazainyár — elsősorban a fehér és szürke nyár —

csemetenevelésének sikertelensége. A nyárfélék szaporítási módjának egészen a felszabadulásig csak a dugványozást ismerték és ez a mód a Leuce-szekcióhoz

A ráckevei és bugaci üzemi kísérletek tapasztalataiból fejlődött ki oly mértékűvé a nyár magcsemetenevelése, hogy az 1953. évben már 15 millió csemetét



*Szürkenyárvetés egyelése a szegedi csemetekertben*

tartozó fajoknál nagyon alacsony fogamzási mutató. A hazainyár csemetenevelésének megoldása így csak a magról való nevelés lehetett.

A magról történő nevelés terén a felszabadulás előtt csupán ötletszerű próbálkozások folytak Szabadkán és Ráckevén. A szabadkai elgondolások alapján 1946—47. évben Bugacon állítottam be üzemi kísérleteket. Ugyanakkor Ráckevén Csaja Domonkos fogott már céltudatosan a kérdés megoldásához. A csemetenevelésnek az üzemi gyakorlatban bevált módját a ráckevei kezdeményezések oldották meg. Nem sikerült azonban itt kialakítani a maggyűjtés gazdaságos módszerét. A magtermelést a magnak a magtokból való kirepülése után végezték, aminek következtében a könnyű és felettebb kicsi magot csak nagy nehézségek árán, tetemes költséggel tudták elválasztani a pihétől. A gazdaságos magtermelést Bugacon sikerült megoldanunk azzal, hogy a magot a kirepülés előtt gyűjtöttük be és így a lényegesen súlyosabb tokos magot egyszerűbben tudtuk elválasztani a pihétől. Ezzel egytizedére mérséklődött a mag előállítási költsége és így már lehetővé vált az üzemi magcsemetenevelés.

neveltünk országosan, 1954-ben pedig el fogjuk érni az 50 milliót.

A nyárcsemetetermelés tervezett fejlesztését a magtermelés üzemi technikája követni tudja már. Ezt mutatja a kecskeméti erdőgazdaság példája azzal, hogy egymaga tíz mázsa tiszta magot termelt a tavasz folyamán és ebből saját szükségletén kívül ellátta a gyulai, szolnoki és debreceni erdőgazdaságot is. Magtermelés terén tehát már kielégítő fejlettséget értünk el. Távolról sem mondhatjuk ugyanezt a csemetenevelésről. A nagyarányú felfejlesztés sokhelyütt sikertelenséget is hord magában, a bátor kezdeményezések azonban végül is meg fogják hozni a kellő eredményt.

A nyármag rendkívül kicsinyisége és vékony héja következtében igen gondos és szakszerű kezelést igényel. Ezek a tulajdonságok elrettentették a gyakorlati szakembereket a magcsemeteneveléstől annál is inkább, mivel a kezelési mód újszerűsége és ismeretlensége következtében téves megállapítások keltek szárnyra pl., hogy a nyármag órák alatt elveszíti csíráképeségét, tehát a pergetés után azonnal el kell vetni s így még órákig se tárolható.

Részben a gyakorlat, részben pedig az Erdészeti Tudományos Intézet kísérletei eloszlatták ezeket a hiedelmeket és most már tudjuk, hogy a nyármag füzében 7 napig és kipergetve újabb 7 napig tárolható gondos kezelés mellett, minden különösebb berendezés nélkül, anélkül hogy csíráképességében számottevő leromlás mutatkozna. Az Erdészeti Tudományos Intézetnek már kísérleti adatok állanak rendelkezésére, melyek szerint a nyármag 0° hőmérsékleten kalciumkloridos kezeléssel mellett két hónapig eltartható csíráképességcsökkenés nélkül.

A nyár magcsemetenevelésnek üzemi méretekre való fejlesztése sok súlyos problémát hordott és hord magában. „Az Erdő” korábbi száma már ismertette a nyármag kelésének és a csíracsemete megeredésének rendkívül aprólékos munkát és kezelést kívánó folyamatát, itt csak az üzemi csemetenevelésben való gyakorlati megvalósításának módjait szeretném ismertetni.

A nyármag rendkívüli kicsiny volta és vékony maghéja következtében csak állandóan nedves talajban tud csíracsemetévé fejlődni. A mag kicsinségéből következik, hogy a csíracsemete is igen kicsiny, tehát a vetéskor a mag földdel nem takarható vagy legfeljebb csak 1 mm vastagságú takarófölddel, mert a kis csíra a vastagabb takarót nem tudja átörni és így a mag befullad. Ez a tulajdonság megkívánja, hogy a vetőágy talajelőkészítése egészen tökéletes legyen. Minél több az agyagalkatrész a talajban, annál nagyobb szemcséjű a megmunkált magágy feltalaja. A nagyobb talajszemcsék közé a vetéskor behullik a kicsiny mag, aminek az a következménye, hogy az első öntözés, vagy eső alkalmával a felszínen keletkező iszap vastagon letakarja a magot. Ezért elengedhetetlenül szükséges a vetőbarázdák fenekének sima, egészen apró szemcséjű kiképzése. Ennek módja, hogy a vetőbarázdát henger nyomással készítsük, vagy a más módon kiképzett vetőbarázda fenekét még külön meghengereljük a vetés előtt. Ez a vetőbarázda készítési mód az előzőkön kívül még azt az előnyt is magában hordja, hogy a tömörített talaj jobban tartja magában a nedvességet.

A nyármag a kicsírázás után az első napokban nem fejleszt gyökeret, hanem egy nagyon finom szőrökből álló koszorúval tapad a talajhoz. Ez a pár nap a nyárvetésnek a legkritikusabb időszaka. Ebben a korban egy kisebb vízcsepp is elmozdítja a csíracsemetét, ami a szőröskoszorú szálainak elszakadását és a csemete kipusztulását vonja maga után.

Ennek a veszélynek az elhárítása érdekében kell az elvetett nyármagot igen vékonyan takarni, vagy még jobb, ha a vetőbarázdába szórt magot belehengereljük a barázda fenekébe. Ezzel oldal-támasztást adunk a magnak az elmozdulás ellen ugyanúgy, mint a vékony takarással.

A behengerelésre csak akkor van mód, ha a talaj annyira száraz, hogy nem ragad rá a hengerre. Mint már említettem, a nyárvetés a kelés és a kezdeti fejlődés idején állandó talajnedvességet kíván. Mivel a csíracsemeték a talaj felső 1—2 mm-ében helyezkednek el, a talajnak a felszínre sem száradhat ki, még rövid időre sem, mert az feltétlenül a csíracsemeték pusztulását okozná.

Az egész a felszínig tartó talajnedvességet öntözéssel biztosítjuk. Az öntözésnek a legtökéletesebb módja a szivárgató öntözés volna, mert ez biztosítaná a legjobban a megkívánt talajnedvességet, azonban a gyakorlatban ez még sem alkalmazható. Ugyanis nagyobb területeket nem tudunk annyira tökéletesen planírozni, hogy annak egyes részein felületi kiszáradás ne mutatkozna, vagy más részein a szivárgó víz föl ne törne. A felszíni víz ugyanis felemeli a könnvű magot, tehát elmozdítja s így a csírázásnak indult mag elpusztul.

A nyármagcsemeteneveléshez szükséges öntözést permetező öntözéssel kell megoldani. A víznek valóban permet alakjában kell a talajra hullania, hogy a vízcseppek el ne mozdítsák a csíracsemetét. Az öntöző víz porlasztása fordított arányban áll az öntözés hatótávolságával. Ez az alaptörvény magában hordja, hogy megfelelő minőségű permetező öntözést csak sűrű csőhálózat mellett tudunk biztosítani.

Az eddig használatban lévő porlasztó berendezések még nem elégítik ki teljes mértékben a kívánalmat. Sem a szóróásvú, mely kör alakban szórja a vízcseppeket, sem pedig a lukacsos csövekből készített szóróberendezés nem tud megfelelő porlasztás mellett kellő hatótávolságot felmutatni. Ezért jelenleg még a sugárcsővel való öntözést alkalmazza a gyakorlat, de ennek hátránya az öntözést végző dolgozó egyéniségétől függő porlasztási fok és a cső-áthelyezés következtében előálló károsítás.

Az öntözővíz kellő porlasztásán túl azonban még mindig fennáll az eső, illetve záporosó kiverő hatása. Ez ellen az egyetlen védekezés a takarás. A gyakorlat megmutatta, hogy a szakszerűen alkalmazott szalma-takarás védelmet nyújt a hulló víz kiverő hatása ellen. Természetesen a szalmatakarásnak nem

szabad túlsűrűnek lenni. Elegendő, ha a vetőbarázda területének 30—40 százalékát fedik el egyenletes elosztásban a lazán álló szalmaszálak.

A szalmát a csemeték növekedése során fokozatosan kell eltávolítani az első és a második lomblevél pár megjelenése közötti időben. Igen gyakori hiba, hogy a szalmatakarót túlkorán távolítják el



*Szürkenyárvetés nyári ápolása a szegedi csemetekertben*

azzal az indokkal, hogy elnyurgul a csemete. Ez az aggodalom alaptalan, mert az elnyurgulástól a második lomblevél pár kifejlődéséig nem kell félni.

A szalmatakarás a kiverés elleni védelmen kívül még számottevő segítséget nyújt árnyaló hatása következtében a felületi talajnedvesség megőrzéséhez is.

A kiültethető csemeték arányszámának emelése érdekében igen nagy gondot kell fordítani a csemetesorok ritkítására. A ritkítást akkor kell elvégezni, amikor a csemetesor átlagmagassága a 15 cm-t eléri. A ritkítás mértéke mindig a talaj

táperjétől függ. A talaj táperőtől függően a sorokban folyóméterenként 35—60 db csemete marad. Minél tápdúsabb a talaj és minél jobb annak a vízgazdálkodása, annál több csemete nevelhető folyóméterenként.

A csemete kiemeléskor a kiültethető méretet el nem érő csemetéket (3 mm törzsvastagság a gyökfő fölött 4 cm-rel) nem szabad megsemmisíteni, hanem a jövő kiültetési helyhez hasonló termőhelyi körülmények közé ki kell iskoláztatni. Ezekből a csemetékből egyévi iskola után igen értékes ültetési anyagot nyerhetünk.

A nyár magcsemete üzemi nevelése során az a tapasztalat szűrődött le, hogy 5 hektárnál nagyobb csemetekertet ne létesítsünk, elsősorban a nevelési mód aprólékossága miatt, továbbá azért sem, mert ez a költséges csemetenevelés mindig ki van téve annak, hogy a pásztásan jelentkező felhőszakadások és jégverések áldozatául esik. Nem célszerű a nagyobb kiterjedésű csemetekert létesítése azért sem, mert az 5 hektárnál nagyobb csemetekert a legnagyobb gyakorlattal bíró csemetekert-kezelő felügyelő és irányító kapacitását is meghaladja.

A nyár magcsemete nevelés üzemi megvalósítása a fejlődés további fokait örvendetesen termeli ki magából. Sokat ígérő kezdeményezések láttak már eddig is napvilágot a nyármag pergetés gépesítése terén és már közvetlenül a megoldás előtt áll a tökéletes magvetés gépesítése is.

Az eddigi eredményeket szemlélve és a kialakulóban levő továbbfejlődést mérlegelve minden reményünk meg van arra, hogy az erdőgazdaság fejlesztési kormányhatározatnak megvalósítása során az eddig hasznosítatlanul álló vagy alacsony fahozamot produkáló területek beerdősítése révén zöldelő, magasabb hozamú erdőket tudunk varázsolni az alföldi homokokra és viruló mezővédő erdősávok létesítésével számottevő segítséget tudunk nyújtani hazánk mezőgazdasági termelésének felfejlesztéséhez.

---

## *Előfizetőinkhez!*

Az Erdő havonta jelenik meg, előfizethető a Mezőgazdasági Könyv- és Folyóiratkiadó Vállalatnál 37,878.181—46 csekkszámom.

**Kiadóhivatal:** Budapest, V., Vécsey-u. 4. Telefon: 122-790.

Esetleges reklamációkat a feladott előfizetés időpontjának közlésével a kiadóhivatal címére kell beküldeni.

Az 1954. évben megjelent példányok korlátolt számban a kiadóhivatalnál még megrendelhetők.

## A homoki fenyőtelepítések kérdéséhez

F I L A J Ó Z S E F

az erdészeti főigazgatóság osztályvezetője

Népgazdaságunk fokozódó faigénye az utóbbi években elhomályosította az erdők többszörös közvetlen és közvetett szerepét, gazdasági szempontból együttesen mérlegendő jelentőségét. Előtérbe került olyan szemlélet, hogy a faanyagtermelés mértékét csak úgy lehet fokozni, ha nagymértékben fokozzuk az új erdők telepítését, elsősorban a mezőgazdasági művelésre kiválóan, vagy legalább is jól hasznosítható területeken, ha erdősültégünket 12,6 százalékról 16—20 százalékra emeljük.

Ez az erdőterjeszkedési irányzat biztos, eredményes és kényelmes ugyan, de ellentétben áll a mezőgazdasági termelés kiterjesztésének céljával, a népgazdaság egyetemes érdekeivel.

A mezőgazdasági tudomány fejlődése, a nagyüzemi termelési eljárások elterjesztése már a közeljövőben olyan termelékenységet fognak eredményezni ezeken a jó területeken a mezőgazdaság számára, amilyent az erdőgazdaság itt felmutatni nem fog tudni. A mezőgazdaság ezeken a termőhelyeken az erdőgazdaság által termelhető nyersanyagérték többszörösét lesz képes előállítani.

Az erdőgazdaság ezért népgazdasági szempontból helyesen teszi, ha faanyagtermelő bázisát a meglévő erdők termelékenyebbétételével, mezőgazdasági, szőlő- és gyümölcsstermelésre nem alkalmas területek beerdősítésével, az üzemen kívüli fásítás kiterjesztésével szélesíti ki és ezzel biztosítja a fokozódó faigény kielégítését.

A kérdésnek ilyen szempontból való felvetése azért időszerű (1953-ban! a Szerk.), mert az erdőművelési tevékenységünk iránya mind tudományos, mind gyakorlati téren észrevehetősen elfordul a kevésbé „hálás“ feladatok megoldásától, a szik, kopár, futóhomok beerdősítésének, az ilyen talajokon álló „rontott“ erdők kicserélésének megoldásától. Ehelyett teljes figyelmét a biztosabb eredményt ígérő, jobb területek beerdősítésére fordítja.

A Duna-Tisza közén elterülő mészgazdag, viszonylag kielégítő tápsótartalmú, igen rossz vízgazdálkodású, szélsőséges időjárási hatásokat elszenvedő mintegy 100 000 kh-t kitevő hasznosítatlan homokterület erdősítésére már több évtizedes törekvés irányul. Ehhez még hasonló kiterjedésű terület csatlakozik, ahol a helytelen fafajmegválasztás miatt sínylő akác és nyár erdők átalakítása jelent nem kevésbé nehéz feladatot. Ezekre a területekre nézve a tudomány és gyakorlat egyetért abban, hogy azok 90 százaléka eredményesen erdősíthető, a kérdéses homoktalajok sajátosságait megnyugtató mértékben ismerjük, azok állomány-alkotó, jövő fafajai az erdei- és feketefenyő, a szürke- és fehérynár, végül hogy ezek alapján kialakultak az erdőtelepítés módszerei. Egyedül a mi mulasztásunk így, hogy ezek az ismeretek az erdőtelepítésnél kellően nem érvényesülnek.

Erdősítéseink fenyőcsemetéinek nagy százaléka a tavaszi szelek homokverésétől elpusztul. A később 50—70 C° fölé forrósodó talaj elperzseli a fiatal csemete másodlagos osztódó szöveteit. A fenyőcsemeték 50—70 százaléka július-augusztusban a levegőnek 30 százalék alá süllyedő relatív páratartalma miatt elszárad. A csemetegyökér tápanyag és vízfelvételi talajzónája a laza homokon száraz, néha 4—2 százalékig is lemenő víztar-

\* Az Erdő tavalyi kéziratanyagából.

talmú, mert a gyökér a talajvizet még el nem éri, a felső talajréteg viszont a lehullott kevés csapadékot a hő és szél hatására órák alatt elpárologtatja.

A káros hatások ellen a gyakorlatban rendszerint külön-külön védekezünk. A homokverés ellen számtalan talajba gödrösen ültetünk, a szántott területet szalmázzuk, vagy 1—2 évi időkülönbséggel sorosan lombot elegyítünk. Az előzetes mélyszántás elhagyása a talaj víz- és tápanyaggazdálkodása szempontjából helytelen. A szalmázás csak 50 százalékos mértékben csökkenti a homokverés kártételét. Az előre ültetett lombcsemetek az első években komoly szélvédelmet nem jelentenek, később pedig a talaj előművelése vesztí el kedvező hatását a fenyőültetésre nézve. A szélverés ellen tehát megfelelő eljárásunk nincs, az alkalmazott eljárások bizonyos fokig előnyösek, de számos hátránnyal is járnak.

A felmelegedés ellen semmiféle védelmet sem nyújtunk csemeténknek. A gondosan telepített és ápolt erdősítéseink fenyőcsemetái, amelyek június utolsó dekádjáig 80—85 százalékos eredményt mutattak, július végén, augusztus elején 20—30 százalékosra esnek vissza. A „hervadás“ órák alatt zajlik le, amikor a levegő relatív páratartalma 30 százalék alá száll. Az alacsony páratartalom miatt élenkülő transzspirációhoz nincs elegendő nedvesség a talajban, a kis csemete párologtató készsége nem képes kiegyenlíteni a környezet ellentéteit és bekövetkezik a kiszáradás. Pontosan figyelhettem meg ezt a jelenséget 1952-ben a Duna-Tisza csatorna nyomvonalán felállított éghajlatmegfigyelő állomás adatai ismeretében a nyíri erdőben telepített fenyőcsemetéken, és ezt igazolta a korábbi megfigyeléseimnek összevetése a meteorológiai feljegyzésekkel.

Ezeknek a homoktalajoknak fenyővel való erdősítése szempontjából komoly megoldás csak olyan eljárás lehet, amely együttesen véd valamennyi káros hatás ellen. Olyan gyakorlatilag könnyen elviselhető költséggel végrehajtható eljárást kell alkalmazni, mely egyszerre véd a homokverés ellen, korlátozza a perzselő felmelegedést, a levegő relatív páratartalmát még kis időre sem engedi 30 százalék alá süllyedni, biztosítja a talaj vízgazdálkodásának megjavítását és ugyanakkor nem állít a tápanyag és víz felvételében vetélytársat a csemetének, hanem elősegíti a humusz képződését, növeli a talaj termelékenységét.

Ilyen eljárásként javaslom alkalmazni a fenyőcsemetéknek somkóró védelme alatti telepítését.

A somkóró a nagy mézstartalmú homoktalajokon kiválóan díszlik, 40—60 cm magasra is megnő és 50—70 cm átmérőjű kört beárnyékoló bokorra terebélyesedik. Eddig is alkalmazták, de csak talajjavításra, virágzásban alászántva. Illancson és más homokfűvásos területeken megfigyeltem azonban, hogy a somkóró-bokor közvetlen környezetében lévő fenyőcsemetek nagy életerőt és kiváló fejlődést mutatnak. Az illancsi kísérletek is azt mutatják, hogy az akáccsemete sorközeiben a fenyőcsemete jobban fejlődik, mint bármelyik ellenőrző területen. A fenyőcsemetek telepítési módszeréről ezért az alábbi eljárást javaslom.

1. Mozgó homokbuckák kivételével minden erdősítendő homokterületet 30—35 cm mélyen előzetesen meg kell szántani. A mélyítést talajlazítással is el lehet végezni. A szántott területet tavasszal fogasolni, majd hengerelni kell. A szél hatásának kitett részeket foltokban le kell szalmázni és a szalmát tárcsával a földbe kell vágni.

2. A hengerelt talajba és a szántatlan, fedetlen bucketetőkre 8—10 kg/ha somkórómagot kell vetni. A vetésnek nem kell szabályos sorokban

történnie, a cél az, hogy a bokrok egymástól 30—40 cm távolságra fejlődjenek. A vetéssel egyidejűleg ki kell a tervezett lombelegyet is ültetni a megfelelő hálózatban. A tavasszal elültetett csemetéket nyáron át tányérosan kapálni kell, s közben ki kell alakítani egymástól 30—40 cm távolságban a fejlődő somkóróbokrokat. A somkóró a gyomosodást korlátozza, a kapált tányérokot kívüleső gyomot a somkóró közül ki kell húzni vagy kapálni. A somkórót ősszel nem szabad lekasálni, hanem télen át is a területen kell hagyni és így tavasszal teljes szélvédelmet ad. A második tavasszon a fenyőcsemetét a somkóró közé ékkel mélyített gödörbe 40—45 cm mélyre ültetjük, mélyre helyezett szárrésszel, szabálytalan hálózatba. A fenyőcsemetéket nyáron át szükség szerint tányérosan kapálni kell, de ugyanakkor a somkórót kímélni szükséges.

A második év őszére az érett somkóró mag elszóródik és „önvetényüléssel“ beveti a területet. A megújuló tövek így védő szerepet töltenek be mindaddig, míg a fenyő fölöttük nem záródik. Védő hatása közben jelentős mennyiségű nitrogént köt le és igen intenzív humuszképződést tesz lehetővé. A szükséges magot az erdőgazdaság maga is megtermelheti: 1 kh vetés közepes termés mellett 2—3 q magot ad, ami mintegy 40 kh fenyőtelepítést tesz lehetővé. A mész-szegény homokterületekre somkóró helyett csillagfürtöt javasolok, ennek magját ugyanígy termelhetjük.

\*

A minisztertanácsi határozat termelékenyebb erdők megteremtését célozza. Ez erdőművelési feladat, s munkánknak a tudomány eredményeiből kell kiindulnia. Addig is azonban, amíg tudományos munkánk élenjáróvá nem lesz, szükséges, hogy a gyakorlat felhasználja az erdőgazdasági dolgozóknak az üzemi munkában szerzett tapasztalatait, meglátásait, hogy mielőbb elérhessük a határozatban megjelölt nagy célokat.

## **Vegyszeres cserebogárirítási kísérletek Sopronhorpácson**

GYÖRFI JÁNOS  
a biológiai tudományok doktora

Az idei év nem kedvezett a cserebogár rajzásának. A hideg, esős május a rajzás idejét nagyon elnyújtotta, úgyhogy rajzó bogarakat még június közepén is láthattunk.

Irtási kísérletet az idén Sopronhorpácson végeztünk abból a célból, hogy megvizsgáljuk, milyen segítséget adhat az erdészet a mezőgazdaságnak a káros rovarok irtásával. A sopronhorpácsi gazdaság körül elterülő terület nagyon kedvez a cserebogárnak, mert a gondosan kezelt, jól fellazított mezőgazdasági területek között kisebb-nagyobb erdőfoltok, fasorok stb. helyezkednek el. Ezek növelik a rajzófák számát, ahol a bogár megtalálja életfeltételeit, a laza talaj pedig a peterakást könnyíti meg.

A bogárirítás vegyi úton, permetezés, ill. porozás útján történt. A vegyszerek kifúvását egy 2000 ccm-es motoros lég-

porlasztásos permetező-porozó géppel végeztük. A felhasznált vegyszerek 2,5 százalékos gamma izomert tartalmazó HCH emulzió, „Holló 10“ emulzió, a kettő kombinációja, Agritox 10 százalékos porozószer és Hungária Matador 10 százalékos porozószer voltak.

A vegyi kezelést 1954. május 21., 22., 24., 25., 27., és 28-án végeztük. Az időjárási viszonyok a kísérletek elején általában kedvezőtlenek voltak, amennyiben az idő szeles, hűvös és esős volt, a kísérletek végén azonban szép napos, meleg idő uralkodott. A bogárpusztulást próbaszámlálással ellenőriztük.

A 24 helyen végzett kísérletek folyamán szélesebb erdőknél csak a gazdaság felőli oldalakat permeteztük, illetve poroztuk, itt tehát folyóméterenként vetjük számitásba a végzett munkát. Kiseb erdőfoltoknál pedig, ahol a négy

oldalról történő befúvatás esetén az egész területet átjárta a mérge, m<sup>2</sup>-rel számoltunk. Kedvező szél esetén a por,



*Motoros légorlasztásos porozó-permetező munkában*

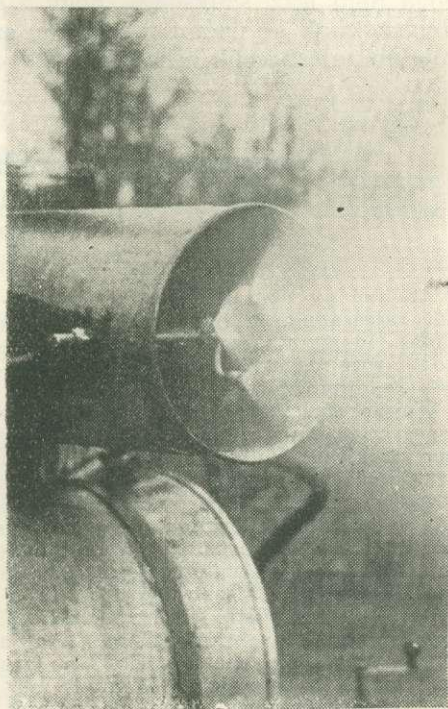
vagy a permetlé 300 m-re is behatolt az állományba, a port, illetve a permetet a gép kb. 25–30 m magassáig felvitte, úgyhogy a legmagasabb fák tetejét is belepte.

A sopronhorpácsi kísérletek alkalmával 10.536 fm erdőszegélyt és 24,8 ha kisebb erdőterületet (remíz) kezeltünk. A legkisebb HCH gamma izomer tartalom, amivel dolgoztunk, folyóméterenként 0,32 gr, a legnagyobb pedig 1,2 gr volt. Az elpusztított bogarak száma számításunk alapján 6 millió felül volt. A bogarak a vegyi kezelés után a hőmérséklettől függően 1–3 óra múlva kezdtek lehullani. Először csak a benuulás kezdeti stádiumát lehetett megfigyelni, amennyiben a lehullott bogarak felrepülni nem tudtak, dülöngélve mászkáltak. Egy-két óra leforgása után a bogarak márcsak a talajon hemperegtek, felállni nem tudtak. Nagyon sok nőstény a szomszédos mezőgazdasági területekre repült és ott pusztult el. A kezelt területek alját cserebogár hullák

takarták. találtunk olyan helyet is, ahol négyzetméterenként 226 cserebogár hullát számláltunk meg.

A felhasznált vegyszerek közül a HCH készítmények sokkal jobban beváltak a cserebogár pusztítására, mint a DDT szerek. Ennek magyarázatát abban látom, hogy a HCH melegben sokkal erősebben hat, mint a DDT, mert a HCH nemcsak kontakt úton, hanem gázhatása folytán is igen erős rovarölő-szer. A DDT-vel kapcsolatos megfigyeléseket ki kell még egészíteni azzal, hogy a DDT-vel kezelt erdőrézshben (az Imre-majori csemetekert melletti remíz körül 400 fm, ahol a hatás majdnem a nullával volt egyenlő) a bogarak izgalmi állapotba kerültek és elrepültek a mérgezett területről, mielőtt a halálos adagot felvették, mert a HCH a cserebogárra nézve sokkal specifikusabb mérge, mint a DDT. Ezért a DDT cserebogárirításra nem alkalmazható. Ezt a sávot május 25-én újra permeteztük HCH emulzióval, az eredmény kiváló volt.

A vegyi védekezéssel kezelt fák ölohátásukat kb. egy hétig megtartották. A



*A porozó-permetező porlasztófeje*



további hatást a beálló esőzések miatt vizsgálni nem lehetett.

Mint érdekességet említem még a következőket. A lehullott és megbénult bogarak közül a legkisebb gamma izomer tartalommal (0,32 gr) kezelt fákról lehulló cserebogarak közül válogatás nélkül összegyűjtöttünk 236 db-ot, ebből nőstény 133 db (56 százalék) és hím 103 db (44 százalék). A behozott bogarakat nevelőszekrénybe helyeztük, friss lombot adtunk nekik s ennek ellenére a behozástól számított negyedik napra az összes hímek elpusztultak, a nőstények közül 19 db maradt életben, ezek a mérgezést kiheverték. Megjegyzem még azt is, hogy az itt összeszedett bogarak a mérgezett környezetben csak igen rövid ideig voltak. A nőstényekhez Sopronban gyűjtött új hímeket eresztettünk, s

ezekkel a nőstények párosodtak. Párosodás után 5—6 napra a nőstényeket felboncoltuk és azt tapasztaltuk, hogy petefészük egészen megfeketedett, a nevelőszekrényben elhelyezett talajba nem furakodtak be, petét nem termeltek. Tehát nem kell tartanunk a mérgezett és magukhoz tért cserebogaraktól! Bár a tapasztalatunk azt bizonyítja, hogy a nőstények sokkal ellenállóbbak a mérgezéssel szemben, mint a hímek.

Ha a cserebogár ivararányát megközelítőleg 1 : 1 vesszük, akkor kísérleteink alatt kb. 3 millió nőstényt pusztítottunk el. Ha a lerakott peték számát 50—70-nek vesszük és csak a legkisebb értékkel számolunk akkor 150 millió pajort öltünk meg, ami bizony igen tetemes szám.

## **A sopronhorpácsi cserebogárirtási kísérletekhez**

dr. SEDLMAYR KURT

Kossuth-díjas akadémikus

A mezővédő erdősávok jelentőségét ma már mindenki elismeri. Számos kísérlet és számtalan tapasztalat bizonyítja, hogy a jól tervezett, tájhoz, talajhoz, terephez alkalmazkodó erdősávok jelentősen javíthatják a védett területek termésátlagát.

A mezőgazdaság oldaláról ugyanakkor mindinkább felmerül az az aggály, hogy az erdősávok a növényi kártevők és betegségek fészkeivé, kiindulópontjaivá válnak. Ez így is van, ha az erdősávok fa- és cserjeállományát szakszerűtlenül állítják össze, ha túl sűrű a sáv, hótorlaszok a vetések kiállását okozzák, ha a gyomok irtásáról elfeledkezünk, ha madarak telepítéséről, fészekoduk felállításáról nem gondoskodunk, ha végül rendszeresen nem védekezünk a kártevők és betegségek ellen. Ugyanakkor azonban az erdősávok nagyszerű alkalmat nyújtanak a kultúrnövények ellenégeinek tömeges elpusztítására. A rágcsálók ide húzódnak, a rovarok tömegesen keresik fel az erdősávokat, gyakran itt telelnek (mint pl. a levéltetvek) és így gyorsan és szervezeten elpusztíthatók.

Így mindenki megfigyelheti, hogy a cserebogarak előszeretettel az erdősávok tölgy- és juharfáit keresik fel. Ez aggasztó volt addig, amíg nem tudtunk ellenük hatásosan védekezni. Ma már tökéletes védőszerek és magasnyomású motorizált és magánjáró permetező- és porozógépek segítségével az erdősávokban meg lehet fogni és el lehet pusztítani a legveszedelmesebb bogárinváziót is. A mezővédő erdősávok nem jelentenek ma már veszélyt, hanem ellenkezőleg, megkönnyítik és elősegítik a bogarak és kártevők pusztítását, odacsalják a kártevőket, ahol az irtásuk biztosan, gyorsan és eredményesen végrehajtható.

Az idei sopronhorpácsi kísérleteket nagyjelentőségűnek tartom, mert bebizonyították, hogy a korszerű védőszerek és porozógépek segítségével a cserebogarakat az erdősávokban el lehet pusztítani és így az erdősávokkal szemben felhozott aggály tárgyatalanná vált.

## A csemetetermelés gépesítésének mai helyzete

RIMLER LÁSZLÓ

az erdészeti fejlesztési osztály főmérnöke

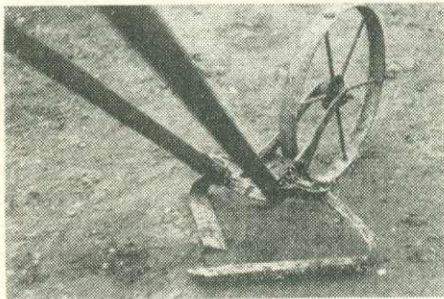
Csemetetermelésünk mennyiségi és minőségi emelése szoros összefüggésben van a gépesítés kérdésével. A termelési költségek csökkentése a gépesítés fokozása nélkül el sem képzelhető.

Ezen a téren vannak már szép eredményeink, melyek alapján az eddig kialakult gépeket három csoportba lehet sorolni:

csemetekerti talajművelőgépek,  
csemetekerti vetőgépek,  
csemetekiemelő gépek.

A talajművelő gépek a művelési típusok — az őszi mélytalajművelés, a tavaszi vetés előtti és a csemeték ápolását szolgáló talajművelés — szerint alakultak ki.

Az őszi mélytalajművelés és a tavaszi vetés előtti talajművelés gépei csemetekertjeinkben azonosak a mezőgazdaságban használtakkal. A csemeték ápolását szolgáló talajművelő gépek kétfélék: a gyomirtást és a talajporhanyítást végző kultivátorok.

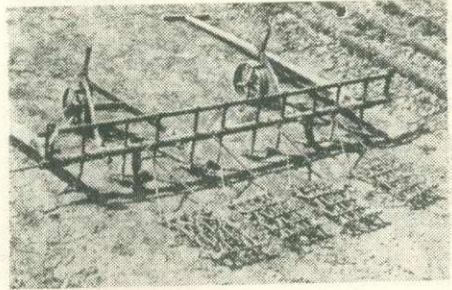


„Tolő”-kapa átalakított késekkel

Kultivátoraink kézi-, iga-, s gépivontásúak és traktorraszereltek.

A kézivontatási kultivátorok közül a legegyszerűbb gépnek tekintjük a keretes húzókapát, a csuklóskapát, a csuklóskapával kombinált csillagporhanyítót és az egyszerű tolókapát. Az egykerékű tolókapát a csemetekert nagyságától függetlenül mindenhol nélkülözhetetlen. A kések a sortávolság szerint állíthatók 30—60 cm között. Tartalékkéseket célszerű törött autórúgóból készíteni. Fontos, hogy mindig legyen éles tartalékkés, mert így a munka sokkal termelékenyebb. A kések helyett töltőgető kapák is szerelhetők a tolókapára, amivel a csemetekerti vetések takarása könnyen és gyorsan végezhető el.

Kézi kultivátorok közé lehet sorolni a Sipos-féle sorközi kultivátort is. Ezt a kultivátort két ember húzza. A hosszanti irányban bevetett fenyőágások sorkö-



Sipos-féle sorközi kultivátor

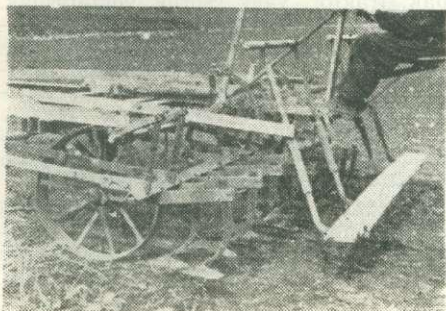
zeinek sarabolására és gyomtalanítására jól bevált. A kultivátor csőtengelye elé két kerék van szerelve, melyekkel a munka-mélység állítható. A csőtengely végén van két húzórud, melyekkel egy ember húzza a kultivátort. A kespárok után csuklós, szeges kisborona a fel lazított talajt elgerezlyézi. A Sipos-féle sorközi kultivátor a fenyőcsemetenevelés költségeit lényegesen csökkenti. Munkaszélessége 30 cm sorköz esetén 3—5 veté-i sor, a munka mélysége pedig 2—5 cm. A szerkezet súlya kb. 38 kg. Teljesítménye napi 1 kat. hold.

Az igavontatású kultivátorok közül használjuk az egy és az egyszerre több sort művelőket. A kis- és közép nagyságú csemetekertekben — ami pedig a csemetekertjeink zömét alkotja — a gépesítés mai állása mellett a leggazdaságosabb szerszám a lóvontatású sorközi kultivá-



„Fürge”-brigád munka közben

tor. Természetesen ez nem azt jelenti, hogy a motorvontatás nem alapvetően fontos, mert hiszen sokszor a problémák megoldását nemcsak a pillanatnyi gazdaságosság elve alapján kell megtalálni, hanem egyéb szakszempontokat is figyelembe kell venni. Pl. lóvontatású kul-



TK-420 egyetemes kultivátor

tivátor a könyvelési adatok szerint gazdaságosabb, de a motorvontatásúakkal a munkákat gyorsabban lehet végrehajtani. Mivel egy nagyobb területnek a gyors megművelése a csapadék megőrzése végett fontos és sürgős — inkább a motoros kultivátorok bevetését kell javasolni sok esetben, annak ellenére, hogy annak üzeme esetleg drágább.

Egyaránt fontos az egy sort művelő lókapá és a többsoros is. Egysoros lókapák: az *Aradi-féle*, amely csak csemetekerti használatra alkalmas, a *Csányi-féle*, valamint az egyszerű szerkezetű és igen jól használható *Szabó-féle egysoros lókapá*. Munkaszélességük 40—70 cm, a munkamélység 2—8 cm. Súlyuk 34—38 kg. A munkaszélesség és a munkamélység állítható. Az egysort művelő lóka-

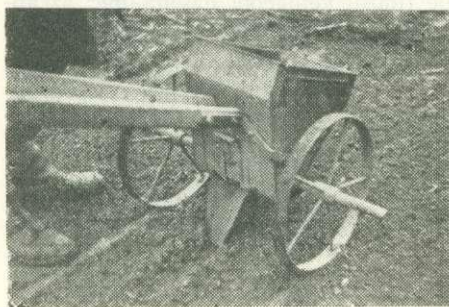


Sipoš-féle vetőgép apró magvak vetéséhez

pákkal magasabb csemeték, vagy suhán-  
gok sorközeit is meg lehet művelni.

Alacsonyabb, illetve fiatalabb csemeték sorközeinek művelésére eredményesebbek az egyszerre több sort művelő lókapák. A *Szabó-féle háromsoros gördülő lókapát* már általánosságban használjuk. A szabályozható munkamélység 3—8 cm. A kultivátor 3 db 50 vagy 60 cm-es szélességű csemetesort tud egyszerre megművelni, a zselettkések vágólapjainak hosszúságától függően. Igen fontos a kések vágólapjának beállítása, ami első sorban a talaj minőségétől, másodsorban a gyomosságtól függ. Minél kötöttebb és gyomosabb a talaj, annál kisebb szögben kell a vízszinteshez képest a kés vágóélét beállítani. A kultivátort egy lóval is lehet vontatni. Napi teljesítménye 3—6 kat. hold.

A gépi vontatású kultivátorok közül a *Fürgek* terjedtek el. Kétféle nagyságban készülnek, az F<sub>1</sub> 3 HP-s, az F<sub>2</sub> 4 és fél HP-s motorral van felszerelve. Alapfelszerelésük a forgórendszerű ka-



Kézi vetőgép közepes nagyságú magvak vetéséhez

pálógép, melyet talajmarónak is nevezünk. Csemetekertekben jól használhatók az átalakított Fürgek is, melyeknél a forgókapa rendszer helyébe egy vagy két db zselettkés van felszerelve. Már 60 cm-es sorközben használhatók. Ha két kést szerelünk fel és két sort művelünk meg egyszerre, akkor a gép alá lombterelő burkolatot kell felszerelni.

Igen jól használható a szovjet gyártmányú „Szoť” kétkerekű kézitráktor, melyből két db van nálunk használatban 4,5 HP-s motorral.

A traktorvontatású kultivátorok közül erdőgazdaságaink a Tk—420-as egyetemes kultivátort alkalmazzák. Használható ez teljes talajművelésre és sorközi művelésre egyaránt. Kormányszerkezete pontos sorvezetést biztosít. Talaj-

művelő szerszámai: lúdtalpú kapa jobb- és baloldali kapák, vésőalakú és rügőskapák. A kapák beállításánál vigyázni kell, hogy vízszintesek álljanak, mert ha a kések orron járnak, akkor a talajtúrás nő és csökken a gyom átvágása, viszont ha ellenkezőleg — sarkon — járnak a kapák, akkor azok mindig a talaj felszíne felé igyekeznek. Tekintettel arra, hogy a kultivátor sorközi művelésre eredményesen csak akkor használható, ha a sorok egyenesek, a vetésnél erre már feltétlenül gondolni kell.

Általánosságban meg kell jegyezni, hogy a felsorolt kultivátoroktól jó munkát csak akkor lehet várni, ha a kések mindig élesek és tiszták. A korszerű kultivátorok használatával arra kell törekedni, hogy a sorközök nagymértékben elgyomosodását idejében megakadályozzuk, mert a túlságosan elgyomosodott csemetekert talaján a csemete fejlődése erősen visszaesik és a nagy gyomokat kultivátorral már nehezen, nagy költség-vel lehet csak kiirtani.

A csemetekertekben jelenleg háromféle típusú vetőgépet használunk: az aprómagvak, a közép nagyságú magvak és a nagymagvak vetőgépeit.

Nagyobb mennyiségű fenyőmagvetésre jól használható a *Sipos-féle fatalpas aprómagvető gép*. Kétféle kivitelben alkalmazzák: három- és ötsoros formában. A jól előkészített talajon két dolgozó húzza a vetőgépet, a vetőtölcsér alatti fahevederek nyomják a vetőbarázdát és a hevederek végére szerelt vetőtölcsér szőrkefés adagolóval veti a magot. A szőrkefét állandóan figyelni kell, mert könnyen megkopik és akkor a gép már nem vet egyenletesen. Ezzel a géppel naponta két dolgozó 1 kat. hold területet tud bevetni. A vetőgép szoros tartozéka a fentebb említett Sipos-féle sorközi kultivátor.

A közép nagyságú magvakat vető gépek közül ezidőszert legjobban bevált a *Szegedi-féle magvető gép*. Alkalmas szárnyas magvak vetésére is. A vetőbarázdát az aljára szerelt lapát készíti el 8 cm szélességben. A barázda mélysége a vetőgép rúdjának emelésével, vagy süllyesztésével szabályozható. A vetőgép magadagolása kavarórendszerű, vagyis a magvakat a szekrény alján elhelyezett és a kerekek tengelyére erősített négyágú kavarószerkezet a különböző nagyságúra állítható nyílás elé tolja. A kiömlő-nyílás gondos beállításával a gép elég pontosan és egyenletesen vet.

A nagymagvak vetésére átalakított mezőgazdasági vetőgépeket használunk. Legjobban beváltak a kanalas vetőgépek. A magadagolást ugyan pontosan be lehet állítani, de mégis hátrányuk, hogy

csak egysorban vetnek. Széles vetőbarázda bevetésére nem alkalmasak. Az ERTI budakeszi kísérleti telepen átalakított kanalas vetőgép 60 cm-es sorközökkel egyszerre 33 sort vet. A csoroszlyák terhelésével a vetési mélység 4—8 cm-re állítható.

A csemetekiemelő gépeink igavontatásúak, traktor, vagy csörlős vontatásúak.

Jellemző a használatban lévő csemetekiemelő gépekre, hogy megfelelő beállítás esetén a csemetéket sokkal tökéletesebben, gyökérsérülésmentesen emelik ki, mint a kézi kiemeléskor. Az iga vontatású gépek munkamélysége 20—30 cm, a traktor- vagy csörlősvontatásúaké 25—40 cm.

A *Szabó II-féle igavontatású kiemelő eke* közönséges szántóekéből van átalakítva. Munkamélysége 30 cm, teljesítése 60 cm-es sortávolság esetén napi 1 kat. hold.

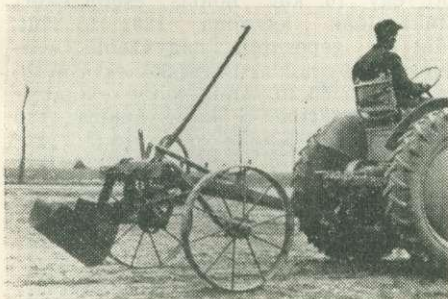
A *Gavra-féle kiemelő eke* igavontatással csak könnyű homoktalajokra alkalmas, míg középkötött és kötött talajon, vagy nedves időjárás esetén traktorral ajánlatosabb vontatni. Kétféle kivitelben készült. Munkamélysége 25—30 cm. Teljesítménye igavontatással napi 1 kat. hold, traktorvontatással 2 kat. hold.

A *Varga—Keresztesi-féle traktorvontatású kiemelő eke* a szovjet gyártmányú SzLCs-1 csemeteültető gép alvázára szerelt U-alakú vályú. Traktorral vagy csörlővel vontatható. Vontatására legalkalmasabb a Zetor-25 K gumikerekű traktor. Munkamélysége 40 cm. Nedves időben, vagy kötött talajon a vályú helyett két egymásután elhelyezett L-alakú acél-fogas Gavra-féle kiemelő kés végez kifogástalan munkát. Napi teljesítménye 2—3 kat. hold.

A csemetekiemelő gépekkel együtt kell megemlíteni a gyökérviszavágó ekéket is. A tölgymakktermés periódikus jelentkezése bizonytalanná teszi a tölgy ültetési anyag egyenletes és állandó mennyiségű elosztását. Ennek következtében az ültetési anyag elosztását csemete alakjában kell biztosítani. Hogy a karógyökér helyett rövid, bojtosgyökerű csemetét neveljünk, a csemete gyökerét a föld alatt 10—20 cm mélyen el kell vágni. A művelet végrehajtására alkalmas a derekszei csemetekertben készített *gyökérviszavágó eke*. A kés mögött a vaskeretre egy-egy L-alakú mélységállító van felszerelve, mellyel a munka mélysége 15—20 cm között szabályozható. Az eddigi kísérletek azt bizonyították, hogy az egyszer átvágott gyökér sok esetben újra összeforr és a karógyökér tovább fejlődik. Ez kétszeres aláágással akadályozható meg. Erre a célra készült a két késes aláágó eke, mellyel

naponta 1 kat. hold 60 cm-es sortávi tölgyvetést lehet alávágni. Vontatását egy pár középnehéz ló könnyen bírja.

A felsorolt talajművelő, csemeteki-emelő gépeket lehetőség szerint könnyű gumitalpú traktorokkal kell vontatni. A



Zetor 25 K-traktorhoz kapcsolt Varga—Keresztesi-féle csemetekiemelő

legjobban megfelelt eddig a Zetor 25 K, ez gumikerekű, tehát taposási kára kicsiny. Az első és a hátsó kerékpár a sorközöknek megfelelően állítható 1160 mm-től 1680 mm-ig. Motorja 25 HP-s, mind a szántást, mind a sorközi kultivátorozást és a csemetekiemelőket vontatását is jól bírja. Mindezeket felül mozgékonyágánál fogva szállításra is jól használható.

Jól beválnak a szovjet gyártmányú U2 és az U3 vontatók, melyek vastalpu kerekekkel vannak nálunk felszerelve, de mivel könnyű kistraktorok, taposási káruk elég alacsony.

A fenti gépek a gyakorlatban mind jól beváltak és kézzelfoghatóan igazolták főleg az ebesi, a derecskei, a szőregi, a marosparti, stb. csemetekertekben a gépi termelés magasabb fokát, a jó minőségű csemetekihozatalt, a termelési költségek nem remélt csökkentését.

Az ismertett gépeket koránt sem használják azonban általánosan, annak ellenére, hogy azok közül már többet sorozatgyártás után központilag bocsátottak az erdőgazdaságok rendelkezésére. A legtöbb helyen — kis kertekben csakúgy, mint a nagyobb kiterjedésűekben — még mindig a legegyszerűbb kéziszerszámokkal dolgoznak és emelik nemcsak

indokolatlanul magasra a csemetetermelés költségeit, de a mennyiségi és minőségi követelményeknek sem felelnek meg. Csemetetermelési feladataink ellátásához csemetekertjeink termelékenysége terén 260 ezer db/ha-t kell — és lehet — elérni. Eddigi eredményeink ezzel szemben:

1946-ban	126,4 ezer db/ha,
1947-ben	154,4 ezer db/ha,
1948-ban	138,7 ezer db/ha,
1949-ben	117,1 ezer db/ha,
1950-ben	171,7 ezer db/ha,
1951-ben	153,5 ezer db/ha,
1952-ben	132,6 ezer db/ha.

Az erdőgazdasági termelés fejlesztésére vonatkozó kormányhatározatban megállapított feladatokat csak úgy tudjuk maradéktalanul ellátni, ha a csemetekerti munkákat mindenütt az élenjáró kertek mintájára gépesítjük, az ismerte-



Csemetegyökér visszavágó-eke

tett gépek használatát általánossá tesszük. Hogy ezt elérhessük, elsősorban is le kell győzni az erdőművelők egy részénél az újtol, a gépesítéstől való idegenkedést. Ezen túlmenően folytatni kell a különleges csemetekerti gépek kialakítását. Fel kell kutatni mindazokat a gépeket, amelyek a mezőgazdaságban, vagy a kertészetben jól beváltak és esetleg kisebb átalakítással a csemetetermelésnél is hasznosíthatók. A vontatás megoldásnál a taposási kár megszüntetése érdekében a csemetekertekben is rá kell állni a csőrűk használatára. Különösen fontos ez a csemetekitermelésnél, mert ősszel is, tavasszal is a talaj rendszerint nedves és a kár így hatványozottan jelentkezik.

# Nagyüzemi csemetetermelési tapasztalatok

LESZNYÁK JÓZSEF

a debreceni erdőgazdaság főmérnöke

A nagyüzemi csemetekerteket az Erdőközpont 405872/1950, ill. a F. M. 8714—111/1950. sz. rendelete hozta életre, amikor is országos viszonylatban 2000 ha, erdőgazdaságunk viszonylatában pedig 150 ha új csemetekert létesítését irányozták elő. Az akkori Hajdú—Biharmegyei Erdőgazdasági Egyesülés a kérdést két nagyüzemi csemetekert létesítésével oldotta meg. A két csemetekert közül az ebesi 103 ha, a derecskei 54 ha területű.

Az elmúlt három év tapasztalataiból általánosságban leszűrhetők a nagyüzemi csemetekertek előnyei, hátrányai.



*Traktoros mélyszántás*

Már a csemetekert helyének a megválasztása döntő jelentőségű a csemetekerti munkálatok időbeni sikeres elvégzése, valamint a csemetekert önköltségi tervének teljesítése szempontjából. A derecskei csemetekertünk ilyen helyzeti előnnyel indult az ebesi csemetekerttel szemben, utóbbi a szociális intézkedések egész sorának megvalósítása ellenére most is éppen úgy küzd a munkáshiánnyal, mint három évvel ezelőtt. A derecskei csemetekertben szinte korlátlan mennyiségben áll rendelkezésre a leszerződött állandó, vagy igényjellegű munkás, míg az ebesi csemetekertben a máshonnan odaszereződött és részben kiküldetésben lévő munkások bérjáruléka (kiküldetési díj, vasúti költség stb.) lényegesen emeli az önköltséget.

A helyzeti előnyöktől, illetve hátrányoktól eltekintve a nagyüzemi csemete-

kertek kétségtelen előnye elsősorban a nagyfokú gépesítés lehetősége. Míg 1944 előtt egy 16 kat. holdas csemetekert munkásainak létszáma 120 fő volt, addig a gépesített, nagyüzemi csemetekertű 93 holdas Derecskének a munkáslétszáma 60 fő. Amíg tehát a kisüzemi csemetekertben 1 kat. holdra eső munkáslétszám 7,5 fő volt, addig a gépesített nagyüzemi csemetekertben 0,75 fő.

A nagy táblák kialakítása következtében lehetőség nyílik a régi kisüzemi csemetekertek kizárólagosan kézi erővel végzett talajelőkészítési munkálatai helyett a traktor, ill. fogat alkalmazására. Ezeket a munkálatokat a nagyüzemi csemetekertekben ma már így is végezzük.

A gépi (traktorral) szántásnak előnye, hogy 25—30 cm mélyen munkálhatjuk meg a talajt, hátránya viszont, hogy a forgókat, a terület mintegy 10 százalékán ásózni kell, ami ha-kénti 10—12 munkanapot vesz igénybe. A lóvontatású talajelőkészítés hátránya, hogy nem lehet vele olyan mély művelést végezni, mint a gépi erővel való szántással, előnye, hogy kézi erő felhasználása elenyésző csekély. A traktorral való talajelőkészítés ha-onként 550 Ft, az igaerővel történő talaj előkészítés költsége 300 Ft körül mozog. A traktorral való szántást csak porhanyós, száraz talajon ajánlom, mert nedvesen a talajt annyira tömöríti, hogy az évekre tönkremegy.

A magvak vetését az első években az erre a célra átalakított vetőgépekkel végeztük. Ezek a gépek azonban csak az apró magvaknál váltak be (akác, ámor), a nagy és közepes magvakat Szegedy Mihály újításával, vetőgép csoroszlyájára szerelt sorhúzóval készült sorokba kézzel vetjük.

A sortávolságot a további gépi művelés lehetőségének biztosítása érdekében 60 cm-ben állapítottuk meg. A széles sorközök következtében előálló csemetekiesést úgy pótoljuk, hogy a vetőbarázdát 6—8 cm szélesre húzzuk és abba a magot pászttáson vetjük. Ezzel a módszerrel a derecskei csemetekertben a három év átlagában az alábbi csemetekihozatalt sikerült elérni ha-ként: tölgy 1 éves 500.000 db, gyök. nyár 160.000 db, celtisz 280.000 db, juhar 280.000 db, akác 1 éves 200.000 db.

A sorközöket tolókapával, lóvontatású ekekapákkal és Planet kapával műveljük, a kézierővel történő megmunkálás

kizárólagosan a sorokra (20 cm) szorítokozik.

A legolcsóbb és a legnagyobb teljesítményű sorközművelő a Szabó II. féle lóvontatású hármaskapka. A Fűrgekapák drágán dolgoznak, amellet



*Tárcsás talajművelés traktorvontatással*

jesítményük alig haladja meg a tolókapakét. A Planet kapka előnye, hogy kezelőjének nem kell gyalogolnia.

A legnagyobb kézi munkaerő megtakarítás, ami egyben pénzügyi vonalon való megtakarítást is jelent, a csemetekiemelésnél mutatkozik. A csemetekiemelést nagyüzemi csemetekertjeinkben szinte kizárólagosan géppel végezzük. Legnagyobb teljesítményű csemetekiemelő a Varga—Keresztési-féle traktorvontatású csemetekiemelőgép, napi teljesítménye általában 300.000 db csemete. Jó munkája mellett egyetlen hátránya, hogy csak száraz talajviszonyok mellett alkalmazható. Nedves, sáros talajon is jó munkát lehet végezni a Szabó II. vagy pedig a Szegedi-féle lóvontatású csemetekiemelővel, teljesítményük azonban csak mintegy 60—70 százaléka a Varga-féle kiemelőnek. A gépi kiemelés — minőségi munkája olcsó voltától eltekintve — magasan áll a kézi munkaerővel végzett csemetekiemelés felett. A csemetekiemelő a csemete főgyökerét egy éles metszéssel 25—30 cm mélységben elvágja, az oldal és hajszálygyökereket teljesen sértetlenül emeli ki. A ló- és traktorvontatású csemetekiemelőkn kívül a folyó év tavaszán kísérletezni kezdünk a csörlővel vontatott csemetekiemelővel; a kezdeti nehézségek ellenére a jövő legesélyesebb gépjeinek tartom a csörlővel vontatott csemetekiemelőket. Ezen a vonalon további kísérleteket kell folytatnunk.

A nagyfokú gépesítés hatása elsősorban a csemeték alacsony önköltségi árában jelentkezik. A derecskei csemete-

kert három év átlagában az egyéves tölgy csemete 100 db-ját 17,50 Ft-ért, az egyéb lombcsemetéket (celtisz, juhar) 19,—, 39,— Ft-ért termelte meg.

Nagy előnye továbbá a nagyüzemi csemetekerteknek, hogy vezetőik pár év leforgása alatt a csemetetermelés minden fortélyát elsajátíthatják és döntő módon befolyásolhatják az általuk irányított csemetekert jövedelmezőségét. Az átfekvő magvak szakszerű tárolását, a kényesebb csemeték termelését csak itt lehet megoldani eredményesen. Egy kis csemetekert erdészetvezetője faki-termelési, szállítási, ápolási munkálatai miatt alig tud időt szakítani a nagyobb szaktudást, körületekintőbb kezelést igénylő, aprólékos csemetekerti munkálatokra.

Hátránya a nagyüzemi csemetekertnek — ez a koncentráltóságából származik — hogy egy-egy fajtájú csemetére veszedelmes károsító fellépése esetleg az egész évi termelést kockázatosá teheti. Így az 1952. évben egy otiorchinchus fajta hirtelen történő fellépése a juharcsemeték 70 százalékát semmisítette meg az ebesi csemetekertben.

Esős időjárás következtében meginduló gyomosodás, ha nem áll elegendő munkás rendelkezésre — ami az ebesi csemetekertben pedig gyakran megesik



*Sorközművelés a debreceni erdőgazdaság ebesi csemetekertjében*

— lehetetlenné teszi a gépi erővel való sorközi művelést, ami viszont az önköltségi tervet borítja fel. A csemetenevelés drága lesz és ezáltal elvész a nagyüzemi csemetekert legnagyobb előnye, az olcsón előállítható csemete.

Legnagyobb hátránya azonban a nagyüzemi csemetekertnek, a csemetéknek az erdősítés színhelyére való szállításában rejlik. Egy-egy fásítási idényben 8—10 millió csemete kerül leszállításra egy-egy csemetekertből. Ennek a nagymennyiségű csemetének csak a megye területére való leszállítása is szinte megoldhatatlan feladatok elé állítja az erdőgazdaság erdőművelési előadóit, akik az erdősítési idényben idejük nagy részét tehergépkocsik felhajtásával, gépkocsik irányításával, telefonálgatásokkal, különféle reklamációk elintézésé-



*Gépi csemetekiemelés a debreceni erdőgazdaság ebesi csemetekertjében*

vel töltik el, ahelyett, hogy az erdősítéseket irányítanák és ellenőriznék. A gépkocsival történő szállítási költségek természetesen felemésztik jórészt annak a megtakarításnak, amit a nagyüzemi termelés révén nyertünk. Az erdőnkívüli fásítások részére leszállított csemeték fuvarleveleit átvizsgálva, megállapítottuk, hogy a Teherfuvar által leszállított csemeték q-kénti szállítási költsége távolságától függően 16—45 Ft-ot tesz ki és átlagban 30 Ft-ra tehető. Egy mázsára 2000 db csemetét számolva, 1000 db csemete szállítási költsége 15 Ft, ami a csemete önköltségi árát csaknem 100 százalékkal emeli. A vasúti szállítás lényegesen olcsóbb ugyan, a hosszú szállítási idő következtében előálló minőségi romlás azonban

lényegében még költségesebbé teszi a nagyüzemi termelést.

A nagyüzemi csemetekertek előnyeit, hátrányait összevetve, megállapíthatjuk, hogy a túlzottan központosított, nagy kiterjedésű, a felhasználás helyétől távol eső nagyüzemi csemetekerteknek nem lehet jövője, különösen akkor nem, ha fekvésüknek megválasztása munkáskérdés, vasútállomástól való távolság stb., tekintetében már eredetileg sem volt előnyös. Az olyan nagy kiterjedésű gazdaság területén, mint amilyen a debreceni, ahol az üzemenkívüli fásítás legalább olyan súllyal esik latba, mint az üzemi erdősítés, célszerűbbnek látszik a felhasználás közelében, pl. járasonként több kisebb kiterjedésű 10—15 ha-os csemetekert létesítése. Ezekből a csemetekertekből az érdekelt fásítók saját fogatörővel szállítanák a csemetét a fásítás színhelyére.

Gazdaságoként központos fekvéssel egy 40—50 ha-os nagyüzemi jellegű csemetekert továbbra is fenntartandó lenne, ahol jó szakember vezetése és begyakorolt állandó jellegű munkások alkalmazása mellett a nagyobb szakértelmet igénylő csemeték (hárs, juhar, celtisz stb.) termelése történhetne, viszont a nagytömeget képviselő tölgy, akác és nyárcsemetéket, amelyeknek magtermeléséhez különleges gyakorlat vagy szak tudás nem szükséges, — a kisebb csemetekertek termelnék meg.

Ezeknek a kisebb csemetekerteknek a beosztása azonban lényegesen különbözne a felszabadulás előtt hasonló területű csemetekertek beosztásától. A régi csemetekertek 1000—2000 m<sup>2</sup>-es parcellái helyett — ahol kizárólag kézi munkával dolgoztak — az új csemetekertekben nagyüzemi megmunkálásra alkalmas táblákat alakítanának ki, hogy az egyes munkaműveleteket ugyanúgy nagyüzemi módon hajthassuk végre, mint a mostani nagykiterjedésű nagyüzemi csemetekertekben. Véleményem szerint az ilyen módon létesített csemetekertek egyesítéik a nagyüzemi csemetekertek előnyeit azoknak a jelenleg fennálló hátrányai nélkül.

Tanulmányaimban szereplő statisztikai számadatokat Szegedi Mihály debrecsei csemetekertvezető volt szíves összeállítani és rendelkezésemre bocsátani, amiért is ezúton mondok neki hálas köszönetet.



## Csemetekertek trágyázása

PARTOS GYULA

ERTI osztályvezető

A két éves csemete termelése — Lent A. kutatásai szerint — az alábbi mennyiségű tápanyagokat vonja el a talajból.

Fafaj	Csemete- szám, millió	Nitrogén	Foszfor	Kálium	Mész
Erdeifenyő	1.5	140	40	72	39
Kocsányos tölgy	0.8	225	108	319	331

Az adatokból látható, hogy a csemetetermeléssel — ha pótlás nem történik — a talaj tápanyagkészletét évről évre jelentékeny mennyiséggel csökkentjük. A készletől függően több-kevesebb év múlva a talaj tápanyagkészlete egyik vagy másik elemnél lesüllyed arra a minimumra, amely mellett a talajélet intenzitása az optimális alá esik és ennek következtében a csemeték már nem fejlődnek kielégítően. A sikeres csemetetermelés érdekében tehát a csemetekertek talajának tápanyagkészletét trágyázással pótolni kell.

A trágyázáshoz szerves trágyákat, műtrágyákat és meszet használunk. Ezek közül a legértékesebbek a szerves trágyák, amelyek — ha jól erjesztettük — mindazokat az anyagokat tartalmazzák, melyekre a növényeknek szükségük van: termékük maga a humusz.

A szerves trágyák közül ma még az istállótrágya a legkönnyebben beszerezhető, használata ezért a legáltalánosabb. Csemetekertjeink trágyázásához szükséges mennyiséget azonban évről évre nehezebb beszerezni, mert erre magának a mezőgazdaságnak is nagy szüksége van. Ezért a megszerezhető mennyiség fokozottan gondos kezelése mellett a jobb hasznosítást biztosító komposztosztatásával is foglalkoznunk kell. A gondos kezeléshez tartozik a trágyával általában ki nem hordott híg ürülék hasznosítása is. Ennek mennyisége számosállatonként és naponként 5—6 liternyi mennyiségű és igen sok nitrogént tartalmaz. Jól fel lehet használni komposzt-halmok öntözésére, tőzeggel, törekkkel felszívatva pedig komposzt készítésére. Az istállótrágyához hasonlóan teljes hatású a fekáltrágya is. Ezt lehet közvetlenül leszántva is használni, de sokkal gazdaságosabb, ha komposztosztatás után alkalmazzuk.

Csemetekertjeink trágyázásánál a közeljövőben valószínűleg komoly szerephez jut a szerves trágyaként nagy mennyiségben rendelkezésünkre álló tőzeg. Legkedvezőbb felhasználási módjára irányulónak évek óta kísérletek folynak. Az eddigi eredmények arra mutatnak, hogy egyes talajokon a tőzeget minden előkészítés nélkül is alkalmazhatjuk, más talajoknál csak műtrágya egyidejű adagolásával érhető el siker, a leggyakrabban azonban jó eredménnyel csak a komposztosztatott tőzeggel történő trágyázás jár.

Mindezek azt mutatják, hogy a szerves anyagoknak trágyázásra való leggazdaságosabb felhasználási módja a komposztosztatás. Ezért a csemetetermelés szempontjából a szerves trágyák között a komposzttrágyák fontos helyet foglalnak el.

A komposztolás lényege, hogy organikus anyagot jó minőségű agyagos földdel összekeverve erjesztünk. Készítésénél számbajövő organikus anyagok: az istállótrágya, fekáltrágya, tőzeg, gyom, lomb, gally, kéreg, kukoricaszár stb. A felhasznált földnél fontos, hogy kellő agyagtartalommal rendelkezzen (jó kertiföld, vályog, réttalaj, ároktisztításból kikerült anyag, gypföld).

A komposzt készítéséhez felhasznált organikus anyag s föld helyes arányát és a műtrágya adag nagyságát az alábbi táblázat segítségével lehet megállapítani.

Az anyag megnevezése	1 m <sup>3</sup>	100 kg
	szárazanyag	
	súly kg	térfogata m <sup>3</sup>
Föld	1,400	0,07
Tőzeg	350	0,28
Érett trágya taposva	350	0,28
Szalmás trágya taposva	250	0,40
Szalma nedvesen taposva	70	1,40
Törek, polyva taposva	80	1,25
Kukoricaszár szeccsázva	200	0,50
Vékony rózse	200	0,50
Gyom (föld nélkül)*	200	0,50

\* 1 m gyomban 100-150 kg föld van.

A számítás menetét példával magyarázom.

Komposztzásra vár: földes gyom istállótrágyával, az utóbbi mintegy 15 százalék térfogatban.

A komposztzásra kerülő anyagok arányát az alábbi módon kísérreljük meg felvenni:

A felvett organikus anyag (gyom és istállótrágya) súlya  $(130+52) = 182$  kg. Hogy a 4:6 arányt megkapjuk a 182 kg organikus anyaghoz kell  $\frac{182 \cdot 60}{40} = 273$  kg föld.

Levonva a gyommal adott 52 kg földet, kell még adni 221 kg-ot, ami mintegy 0,15 m<sup>3</sup>-nek felel meg. Ezzel 1 m<sup>3</sup> komposzt anyaga megállapítást nyert.

A komposzthalom rakása a következőképpen történik:

Lehetőleg árnyékos helyen 2,5 m szélességben és a komposztzásra váró anyag elhelyezésére szükséges hosszúságban a talajt kiegyengetjük. A komposztzásra váró anyagot az előkészített és kijelölt helyre, a kívánatos elegyarány könnyebb betartása érdekében rétegelve rakjuk 80 százalékos oldaldőlés mellett 1,0—1,2 m magasra. A köbméterben kifejezett keverési arányból az egyes anyagok rétegvastagságát megkapjuk, ha a megadott mennyiséget a halom cm magasságával szorozzuk. Tegyük fel, hogy 110 cm magas halom akarunk rakni, akkor a példa szerint az egyes anyagok rétegvastagsága a következő:

föld	.....	$0,15 \times 110 = 16,5$ cm
istállótrágya	.....	$0,15 \times 110 = 16,5$ „
gyom	.....	$0,70 \times 110 = 77,0$ „

Összesen: 110,0 cm

Az anyagokat 3 rétegbe elosztva rakjuk. Legalul és legfelül 6—6 cm földréteget teszünk. A rétegek vastagsága a példa esetében:

föld	6,0	„
gyom 77 : 3	25,7	„
istállótrágya 16,5 : 3	5,5	„
föld	2,0	„
gyom	25,7	„
istállótrágya	5,5	„
föld	2,4	„
gyom	25,7	„
istállótrágya	5,5	„
föld	6,0	„

Összesen: 110,0 cm

Ajánlatos a kiszámított réteg-vastagságokat pálcára felróni és ezt mértekül használni a halom rakásnál. Természetesen a réteg összerakásánál nincs szükség tizedcentiméteres pontosság betartására.

Az összerakás közben az organikus anyagokból álló rétegekre (a példában: gyom és trágya), ha nem elég nedvesek, annyi vizet öntözünk, amennyit az anyag felszívni képes.

A kedvező erjedés elősegítése érdekében az organikus anyagokból álló rétegekhez *műtrágyát* is kell adagolni, éspedig minden 100 kg-ra 1,5—3 kg pétisót, 0,5—2,0 kg szuperfoszfátot és 0,5—2,0 kg 40 százalékos kálisót. A pétisó mennyiségének a megállapítása gondos mérlegelést kíván, mert ha a szükségesnél többet adagolunk, a felesleg kilúgozódik és kárbevész. Az adag nagysága a komposztzott anyag nitrogéntartalmától függ. A híg ürülékkel jól átitatott istállótrágyához pétisót adagolni nem kell, a szalmához 3 százalék, a gyom és kukoricaszárhoz 2—2,5 százalék pétisót kell adni. A szuperfoszfát és kálisó adag nagysága a csemetekert talajának a tápanyagtartalmához igazodjék.

Jóminőségű humusz csak *kellő mennyiségű mész* jelenlétében képződik, ezért ha a komposzt készítéshez felhasznált talaj mésztartalma 5 százaléknál alacsonyabb, a műtrágyákkal együtt meszet is kell adagolni (100 kg-ra 1 kg mésziszapot, vagy 0,5 kg porszerű égetett meszet).

A fenti példa esetében a műtrágya és mész adagolása köbméterenként a következő:

A n y a g	Súly 1 m <sup>3</sup> - ben	Pétisó		Szuperfoszf.		Kálisó		Mésziszap	
		100 kg- hoz	Össz.	100 kg- hoz	Össz.	100 kg- hoz	Össz.	100 kg	Össz
		kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg
Istállótrágya	52	1,0	0,5	1,5	0,8	1,5	0,8	1,0	0,5
Gyom	130	2,5	3,2	1,5	1,9	1,5	1,9	1,0	1,3
Összesen			3,7		2,7		2,7		1,8

Az istállótrágya nincs eléggé átitatva híg ürülékkel, ezért erre is kell pétisót adni. A műtrágyákat és meszet jól összekeverve az organikus rétegekre egyenletesen szétiszórjuk.

A halom oldalait 5—6 cm vastag földréteggel borítjuk és lapáttal leve-regetjük.

A jobb és gyorsabb erjedés érdekében ajánlatos a különféle organikus anyagokhoz (gyom, szalma, kéreg, rözse stb.) legalább 15 százalék istálló-, vagy fekáltrágyát keverni.

Istállótrágyából egyedül is lehet komposztot készíteni. A minőségromlás lehető legnagyobb mérvű csökkentése érdekében ajánlatos az összegyűlt istállótrágyát hetenként 1—2-szer az erre a célra szolgáló halomban folytatólagosan komposztba rakni. A halomba rakott anyag hamarosan felmelegszik és az erjedés megindul. Az erjedés ideje alatt ügyelni kell arra, hogy a komposzthalom ki ne száradjon, ezért szárazság idején meg kell öntözni. Az öntözővíz mennyisége ne legyen több, mint amennyit az erjedő anyag felszívni képes. A komposzthalmot — csak a vegetációs időt számítva — a 3., 6. és 9. hónapban át kell forgatni. A forgatás alkalmával — ha szükséges — az anyagot meg kell öntözni. Három átrakás után — a tavasszal összerakott komposztnál a következő év őszén — az erjedés befejeződött, az összerakott anyag egyenletes struktúrájú, humuszszerű anyaggá válik és trágyázásra felhasználható.

A komposzttrágyák tápértéke az erjesztéshez felhasznált organikus anyagok minőségétől és az erjedés lefolyásától függ. Jóminőségű komposztnak 3 évenként 1—1,5 cm vastag rétegben (100—150 m<sup>3</sup>/ha) való kiszórásával a talajt jó táperőben lehet tartani.

Tőzegkomposzt készítési módjának kikutatására szolgáló kísérletek befejezve még nincsenek. Véleményem szerint istállótrágyával a tőzegből is jóminőségű komposzttrágyát kapunk.

A komposzt mellett nagy jelentősége van a *zöldtrágyázásnak*, amivel a komposztot bizonyos mértékig pótolni tudjuk. A műtrágyafélék és mész felhasználása csemetekerti trágyázásra már kisebb jelentőségű.

Csemetekertjeink trágyázása ma még országszerte terv nélkül, ötletszerűen történik. *Nem jegyzik fel a trágyázás idejét, a felhasznált trágya mennyiségét.* Nincs mód így az egyes csemetekertekre nézve legeredményesebb trágyázási módszer kialakítására, pedig a csemetekert megfelelő termelékenységének ez az egyedüli biztosítója. A termelési bizonytalanság megszüntetésére elsősorban is el kell készíteni minden csemetekertre az üzemtervet, amely magában foglalja a termelési forgót, a trágyázási tervet és a csemetetermelési tervet. A trágyázási terv helyes elkészítéséhez ismerni kell, hogy milyen trágyázásra van szüksége a talajnak, milyen minőséget és mennyiséget kell alkalmazni, mikor és miképpen kell a trágyanyagokat a talajba juttatni? Ezekre a kérdésekre az erdőgazdaságok legnagyobb része ma még nem tud választ adni. Meg kell ezért szervezni a termelés és tudományos kutatás közötti rendszeres kapcsolatot. *Szakszerű trágyázás csak talajtanos szakember 2-3 évenként ismételt vizsgálatai alapján adott utasítás szerint lehetséges.* Ezeket a vizsgálatokat nagyban elősegítené a csemetekertek minden egyes táblájáról vezetett törzskönyv, amelyben a talajadottságok, tulajdonságok, az alkalmazott trágyázás és agrótechnika, termelési eredmények, időjárás és egyéb megfigyelések, valamint a trágyázásra és agrótechnikára vonatkozó utasítások kerülnének feljegyzésre.

## Telepítsünk, tenyészünk jegenyefenyőt

OLTVÁNYI JÓZSEF

erdőmérnök

Magashegységek hiányában hazánk valódi túlevelű erdőtájakkal nem dicsekedhet. Így a lúcfenyő tenyészete alig számbavehető, a jegenyefenyő pedig szinte teljesen hiányzik erdeinkből. Holott ez utóbbinak megvannak a tenyésztési lehetőségei hazánkban is.

Az Alpok magyarországi nyúlványaiban az 1910. évekig a jegenyefenyő bükkal-tölgygel elegyesen Sopron, Vas és Zala megye hegységeiben 400—800 m magasságig, a Kiskárpátokban 232 m-ig is leereszkedett a tölgy régiójába, sőt azt itt ki is szorította. Még a déli oldalakon, gránit- és mésztalajokon is tenyészett. (*Fekete—Blattny*: Az erdészeti leg fontos fák és cserjék elterjedése a magyar állam területén. 1913. I. kötet, 47—49. és 171. oldal.) Előfordult a Tokaj-vidéki hegyekben is. A Mecsekben a Rékapaták hűvös, párás völgyei mentén kb. 25 év előtt 15 kh-s területet telepítettek jegenyefenyő-bükk eleggyel. Ápolás hiányában a bükk elnyomta, csúcsait ellopkodták, a vad is rágta és rágja, de mintegy 5 kh most is elég jól tartja magát. A Mecsek kiválóan alkalmas a jegenyefenyő tenyésztésére, hiszen a szomszédos horvát „Papuk“-on eredeti termőhelyén van. Horvátországnak egyébként is ez a jellegzetes fenyője. Lillafüreden 1941-ben láttam egy bükköst jegenyefenyővel alátelepítve, további sorsáról azonban nem tudok.

A jegenyefenyőnek tenyésztési lehetőségei mindenütt megvannak ahol bükkösök vannak, vagy voltak. Így a szubalpin jellegű Somogyban, a magyar középhegységben, Tolna és Baranya megyében is. Jó tulajdonságai, használhatóságának sokfélesége és hazai tenyésztésének kedvező lehetőségei ellenére mégis mostoha elbánásban részesül még a hivatásos erdészek részéről is. Annál többet hallhatunk és láthatunk a lúcnak szemfényvesztő istápolásáról. Ha feltesszük a kérdést, hogy miért ez a mostoha elbánás, feleletül legtöbbször azt kapjuk, hogy magja, csemetéje túlságosan érzékeny, felnevelése sok gondot, fáradságot igényel. Tagadhatatlan hogy a lúc telepítése még a nem neki való helyeken is sokkal könnyebb, ez azonban nem ok arra, hogy a jegenyefenyőt még a mesterséges karácsonyfatelepen is mellőzzük. Szerintem igen nagy jelentősége van még az erdőtelepítéseknél is.

A jegenyefenyő 50 éves korától évente, de jól általában három évente terem magot. Csírázási képessége beérve 30—60 százalék, de azt legfeljebb 6 hónapig tartja meg. Mivel tárolása is nehéz, még a szedés őszén, legkésőbb novemberben kell elvetni az augusztusban, legkésőbb szeptember elején előkészített talajba.

Nem csak a mag, de a csíra és csemete is nagyon érzékeny a hideggel, meleggel, tűző nappal szemben és mivel fejlődése további szakaszában is megköveteli a beárnyékolást, nevelésére legcélszerűbb, ha állomány alatt vándorcsemetekertet létesítünk. Így nem kell másra is hasznosítható területet igénybevenni, nincs szükség nagyobb mérvű talajelőkészítésre, külön árnyékoló berendezés sem szükséges, tehát kevesebb a költség, a mag viszont mindjárt erdőtalajba jut és a csemete könnyebben akklimatizálódik.

A csemetekert ÉNY, É, ÉK, vagy K kitettséggel lehet. D felől semmiféle hatásnak ne legyen kitéve. Talaja üde, televényes, középmély, mérsékelt-

ten homokos agyag legyen. Elhelyezhetjük bükk, tölgy, vagy cser állomány alatt, mely teljes záródású, vagy csak mérsékelten bontott, úgy hogy a koronák érintik egymást, Meglévő aljnövényzet kedvező. Helyezzük minél mélyebben az erdőbe, utaktól, mezőgazdasági területektől távol. Nagysága függvénye a nevelendő csemetéknek. Alakja nem feltétlenül szabályos, de a terephez simuló. Kerítése egyszerű rúd, vagy szöges sodrony, melyet a környező élő fákhöz erősíthetünk oly sűrűn és magasan, hogy a csülkös vad át ne juthasson rajta. A kerítésen belül csak annyi fát vág-



*Allományba mélyített jegenyefenyő-csemetekert*

junk ki, amennyi a vetőágyasok némi szabályos elkészítését lehetővé teszi, de ennél is igyekezzünk a koronák záródását fenntartani. A talaj előkészítésénél először megtisztítjuk azt minden növényzettől és alomtól, majd ásóval megforgatjuk, porhanyítjuk és vetésig így pihentetjük. Közvetlen vetés előtt ágyásokat készítünk. Gondoskodjunk arról, hogy a mag mielőbb a vetés helyére kerüljön. Ez akár hazai, akár külföldi származás esetén nem ütközik nehézségbe, hisz gépkocsin, sőt ma már repülőgépen is szállítható.

Gyakorlatomban a jegenyefenyő átlagosan 40 százalékos csíráképes-gű magját a következő módon vetettem. 8 cm széles vetőbarázda folyóméterébe átlag 500 szemet szórtam. 15 cm barázdatávolság mellett 1 négyzetméternyi területre így 136 gr magot kell vetni, figyelembevéve, hogy 1 kg-ban átlag 6400 csíráképes szem van. Az elvetett magot 2—3 cm vastag humuszréteggel szórtam be, a téli fagy ellen pedig régi (magmentes) szalmából, pelyvából álló könnyű takarással óvtam. Mivel a jegenyefenyő magja korán csírázik, nem szabad késni a takaró eltávolításával, mert a csemete különben befulladásra van kitéve. Túl korai kitakarás pedig a késői fagyok hatásának engedhet utat. Figyelni kell ezért a kelés menetét és

ha a magburok lepattant, akkor kell megkezdeni a takarás fokozatos eltávolítását. Fenti vetés mellett a vetősor folyóméteren átlag 200 csemete kelhet ki, 1 négyzetméteren tehát összesen 868 darab. A 3—4 éves, kiültezésre alkalmas csemeték felnevelését ollóval való ritkítással végezzük úgy, hogy végül egy sorban 70—80 darab, 1 négyzetméteren 304 darab csemete álljon. Így tehát 1000 darab csemetére 384 négyzetméter területet és 346 gr 40 százalékos csiraképeségű magot kell számítani. A leírt módon 1 négyzetméteren 30 százalékos selejt mellett 600 darab 2 éves, vagy 300 darab 3—4 éves csemete nevelhető fel. Ez néhány száz négyzetméteren már tekintélyes szám és ilyen kerteket „háztáji“ csemetekertként sok pagony- vagy védkerületvezető létesíthet.

Bükköseinknek jegenyefenyővel való alátelepítésénél legalább 10 000 darab csemetét vegyünk holdanként és azokat a világitóvágás megindításával egyidejűleg ültessük el. A felszabadítást mérsékelt kihasználásokkal kell végezni. A bükk serdénytől nem kell félni, mert a jegenyefenyő lassan túlszárnyalja a kezdetben védelméül szolgált aljnöveget.

Tölgyesek, cserések alátelepítése e fanemek természetes ritkulási korában — 40—60 év — kezdődjék meg. Itt még kevésbé kell tartanunk elnyomástól, mert a jegenyefenyő ezeket kiszorítja a helyükről.

Az eredetileg bükkösök ős termőhelyén létesített zárt állású erdei-, vagy feketefenyvesek alátelepítésénél csak a fokozatos felszabadításra legyünk figyelemmel.

Vegyes korú és elegyes erdőalak kialakítása céljából törekedjünk a csoportos alátelepítésre 0,1—0,3 ha nagyságú foltokban. E csoportokon belül a felújítás, ápolás és kihasználás a különböző fanemek sajátosságainak figyelembevételével egymástól függetlenül haladhat a csoportos szálalás, vagy más korszerű erdőhasználati és művelési elvek szerint. Az erdő üres foltjait, kipusztult törzsek hézagait vetéssel is alátelepítjük. A költséges talajelőkészítést kívánó teljes vetéssel szemben itt azonban csak soros, vagy fészkes vetést alkalmazzunk ha-ként 25—35 kg szárnyatlan maggal.

A jegenyefenyő-fiatalosokban a rőt vad és mókus — főleg ha sok van belőle — igen nagy károkat okozhat a csúcsrügyek lerágásával. A csúcsrügy, valamint a csemete második tenyészévében mellette fejlődő mellék-rügy igen tápdús, ízletes és így kedvelt csemegéje a vadnak. Lerágásukkal három évi hossznevédék meggy veszendőbe, de azért a fácska nem pusztul el, kiheveri és regenerálódik. Fiatalosainkat tehát védeni kell a vad kártevési ellen — elsősorban létszámuk csökkentésével, a terület állandó nyugtalanításával, rémzsinegezéssel, bűzös, a vadnak kellemetlen illatú olajos mázak alkalmazásával, mind a fiatalosok szélén, mind a belsejükben.

Bükköseink nagy része áldozatul esett a kapitalista rablógazdálkodásnak. Értékes fanemek helyét könnyen megtelepíthető, a talajt kizsároló cserések foglalták el, vagy „szép“ lúcosok kápráztatnak a helyükön. Ennek a gyakorlatnak kell, hogy ígygy most a levét. Ismerjük fel végre a jegenyefenyőnek klímavizonyaink szempontjából alkalmasabb voltát, hagyjunk fel a lúcnak indokolatlan erőltetésével. Állítsuk vissza a bükknek uralmát az ősi termőhelyein, elegyítsük jegenyefenyővel mindenütt, ahol csak az adottságok ehhez megvannak. A lúccal pedig legfeljebb rövid fordulójú — 20—30 évig fenntartott — ú. n. „szarufa“ üzemű erdőrészeket telepítsünk. E koron túl nevelni a lúcot merő erőltetés; magasabbrendű, hosszabb ideig fenntartandó állományba hazai viszonyaink között csak a jegenyefenyő való.

## **A minisztertanácsnak az erdőgazdasági termelés fejlesztéséhez szükséges intézkedésekről szóló határozatáról**

J A B L Á N C Z Y S Á N D O R  
az Erdőmérnöki Főiskola docense,

Amikor 1953. nyarán a párt és a kormány felülvizsgálta a magyar mezőgazdaság fejlődését és a további felemelkedés érdekében kijelölte a helyes utat, minden magyar erdész türelmetlenül várta, hogy erdőgazdasági vonatkozásban is hasonló intézkedések jöjjenek. Ez a kívánság most megvalósult. Megjelent az erdőgazdasági termelés fejlesztéséről szóló minisztertanácsi határozat.

Szakembereink féltő gonddal szemlélték erdőgazdaságunk életét, örültek mindennek, ami javulást, fejlődést hozott és aggódtak azért, amiben téves vagy helytelen irányt láttak. Most ez a határozat mindenkit megnyugtat, mert a leglényegesebb problémákat tárja fel és lehetőséget ad arra, hogy ki-ki legjobb tudása szerint működjön közre a magyar erdők érdekében. Az utóbbi évek erdőgazdaságpolitikai tárgyú intézkedései közül ez a határozat kiemelkedik, mert minden eddiginél átfogóbb jellegű, világosabban mutat rá a hibákra és bátrabban keres új utakat.

A határozat főként ott tér el a magyar erdőgazdaság eddigi irányától, ahol a meglévő erdők nevelését és korszerű felújítását hangsúlyozza. A határozat alkotói felismerték, hogy Magyarország faellátásában döntő szerepet mindig a meglévő hegy- és dombvidéki erdők viszik, és hogy ezeken az erdőgazdálkodás legfőbb feladata mindenkor az ápolóvágások és a felújítóvágások bevezetése és felkarolása.

Elsőízben hangsúlyozza felszabadulásunk óta ilyen széleskörű rendelet a magyar erdők nagy vízgazdasági, egészségvédő és esztétikai rendeltetését. De megállapítja azt is, hogy erdeink szakszerű kezeléséhez nélkülözhetetlen alapfeltétel az erdők feltártságának növelése. Annak ellenére, hogy erdőfeltárási lehetőségeink Közép-Európában a legkedvezőbbek, 1 ha erdőre alig 1 m feltáró út esik.

A meglévő erdők állapotának feljavítása mellett nem feledkeznek meg a rendelet arról sem, hogy fokozott erdőtelepítéssel és fásítással növelni kell az ország fatermelő területét, illetőleg fokozni kell az erdők és fásítások hasznos hatását az eddig fátlan és erdőtlen területeken.

A határozat szelleméből kiérezhető, hogy bár a fafajmegválasztás kérdésében a gazdasági, illetőleg ipari szempontokat szigorúan tekintetbe kell vennünk, mindenekelőtt a természeti lehetőségek alapján kell állanunk. Európa számtalan erdőgazdasági katasztrófája bebizonyította a mesterséges monokultúrák kártékony voltát. Mi nem eshetünk már abba a hibába, amelybe a mult században a németek és csehek oly gyakran beleestek. Mi nem telepítünk nagy kiterjedésű mesterséges fenyeveseket, de nem telepítünk ilyen akácosokat sem, különösen oda nem, ahol velük értékes hazai fafajokat szorítunk ki. A határozat az akácot és a nemesnyárat csak ott és úgy kívánja alkalmazni, ahol és ahogyan ez feltétlenül helyes.

Helyes célkitűzés akác és nemesnyár ültetvényeket létesíteni olyan jó termőerőben lévő területeken, ahol ezzel értékes hazai fafajainkat nem szorítjuk ki. Az ilyen telepítvények belterjes művelése jól megoldható a mezőgazdasági vetésforgó keretein belül, néhány évtizedes távlati terven belül.



Kétségtelenül legújyszerűbb a rendeletben az a rész, amely nagy vonalakban az erdőápolás és a felújító vágások kérdéseivel foglalkozik. Itt vár ránk a legnehezebb munka, mert ezen a területen történt eddig a legkevesebb. A magyar erdőgazdaság — a kivételektől eltekintve — a múltban tűzifagazdálkodás volt. A legtöbb esetben tarvágásos ültetvénygazdálkodást folytattak. Sok nagybirtokon a vadtenyésztés volt a fő cél. A művelővágásos és természetes felújításos erdőgazdálkodás az ország legnagyobb részén mondhatni új feladat. Biztosra vehetjük, hogy a magyar erdészek örömmel fognak ehhez a nagyszerű munkához és megtalálják az üzemi kísérletezések módszereit.

A felújítóvágások szorgalmazása nem kisebb fontosságú, mint az ápolóvágások kifejlesztése. Sajnos, az összpontosított tarvágás sok szakember előtt még megszokott és helyeselt módszer. Ezen a téren is nagy fejlődésre van szükségünk. A modern erdőgazdálkodás alkalmaz tarvágást, de ez a tarvágás sohasem lehet nagy és közvetlen csatlakozással sohasem következhetnek egymás után az egyes évek vágásai. Általában hibás dolog a felújítóvágások idejének rövidre korlátozása is, mert az állomány kitermelésére kényszerít, még mielőtt annak felújulása (vagy alátelepítése) sikeresen befejeződött volna. A felújítóvágások kitermelő munkáinak ütemezését és módszereit a biológiai kívánalmakkal össze kell hangolni. Nem „vágásérett“ az olyan állomány, amelyiknek még hivatása van.

A rendelet a mellékhasználatok között tesz említést az erdei legeltetésről, hazánk erdőgazdaságának egyik legsúlyosabb terhéről. Ügyelnünk kell, hogy az a kitétel, mely szerint „a legeltetést oly területekre kell korlátozni, ahol a talajban és faállományban nem okoz kárt“, ne váljék visszaélések forrásává.

A gépesítés fokozásának kérdésében is értékes rendelkezéseket tartalmaz a határozat. A gépesítésnek nem a nagy (koncentrált) tarvágásokat kitermelő exploatív módszereket kell szolgálni, hanem az ápolóvágásos gazdálkodás sokkal bonyolultabb követelményeit.

Minden termelés legfontosabb tényezője az emberi munka. Külön fejezetben foglalkozik a határozat a szakirányítás, oktatás, tudományos munka és propaganda megjavításának kérdésével is. Valóban, ezen a téren is sok tennivalónk van még. A tudományos munkát jobban fel kell karolni, eredményeit komolyabban kell venni és ami elfogadható, ezt az üzemben is szélesebb körben kell bevezetni.

Az erdészet dolgozóit az erdőhöz közelebb kell hozni. Ki kell építeni az erdőhöz kötött és erdőben életcélját látó erdei munkás- és erdészréteget. Meg kell adni nekik azokat az illetményeket és előnyöket, amelyek munkájuk érdekében szükségesek és életszínvonaluk emelését szolgálják. Az erdeimunkást az ipari szakmunkás szintjére kell emelni öntudat, szaktudás és életszínvonal tekintetében. Enélkül az erdőgazdasági termelés fejlődése nem érhető el. Nagy hiba, hogy erdészeink jó része nem munkahelyén, hanem onnan távol, több km-re lévő községben vagy városban lakik. Ezt a hiányosságot sürgősen fel kell számolni. Ez a nehézség a legnagyobb mértékben mutatkozik az Alföldön, ahol az erdészet dolgozói sok esetben a legrosszabb lakás, ellátási és közlekedési viszonyok között élnek, holott éppen ezen a területen kellene az erdészeket még fokozottabb módon ellátni, mert ez a legáldozatosabb úttörő erdész munka hazánkban. A fejlődésnek meg kell hoznia, hogy az erdőmérnök hivatalnok és statisztikus helyett az erdőgazdasági és főleg erdőművelési tervező és szervező munkák vezető-

jévé és ellenőrzőjévé válják. A hivatás szeretete az erdőszben meg van. Hiszen valamennyien ezért választották ezt az eddig kevésbé megbecsült hivatást. Remélhető, hogy a fejlődés most hozza meg a nagyobb megbecsülést és a más hasonló műszaki-gazdasági foglalkozásokhoz arányosított jövedelmet.

Szomorú tény, hogy nálunk az erdő ügyével szakembereken kívül, pozitív értelemben nagyon kevesen foglalkoznak. Iskoláinkban, tankönyveinkben az erdő problémája, értékelése úgyszólván egyáltalán nem szerepel. Ez is egyik oka annak, hogy népünk sok esetben annyira érzéketlen az erdő jelentőségével és hasznosításával szemben. Ezért kell szélesebb körű propagandát kifejteni már az ifjúság iskolai nevelésében. Erdővidékeinket nem mint „állattenyésztő tájakat“ kell tárgyalni, — ami sok esetben nem is felel meg a valóságnak, — hanem rá kell mutatni arra, hogy az erdőnek milyen nagy népgazdasági közvetlen és közvetett fontossága van.

Ez a rendelet harcolja ki először az erdőgazdaság részére azt a helyet, amely a népgazdaság többi termelőágazata között megilleti. Első ízben sikerült elérni, hogy a Minisztertanács átfogóan foglalkozott az erdőgazdaság alapkérdéseivel és állást foglalt a magyar erdők megóvása és feljavítása érdekében.

Az erdőgazdaság fejlesztésének terve a mezőgazdaság fejlesztéséről szóló határozatnak szerves részévé vált. Az erdőgazdaság dolgozóit is bekapcsolta abba a nagyszerű munkába, melyet államunk népünk életszínvonalának emelése érdekében folytat. Az erdészek mint egyenértékű munkások vehetik ki részüket a nagy munkából, munkájukat megértés, megbecsülés és minden bizonnyal siker is fogja kísérni.

---

## Karoljuk fel a szelidgesztenyét

PÁLL MIKLÓS  
erdőmérnök

A szelidgesztenyét nem becsüljük meg úgy, mint azt megérdemelné. Pedig nagyon sok hasznos tulajdonsággal rendelkezik, amire fel kellene figyelni. A múltban elhanyagolták, mivel fáját jól helyettesítik a nemes tölgyek, illetve teljesen pótolják, gyümölcsét pedig külföldről hozták be. Ma azonban, amikor a tervszerűség és a rentabilitás szempontjai szerint gazdálkodunk, feltétlenül nagyobb szerepet kell ennek a szép és jó fának juttatni.

A szelidgesztenye ugyanis a gyorsan növekvő fafajok közé tartozik, 45—50 éves korában eléri a 22—25 méter magasságot 50—60 centiméteres mellmagassági átmérő mellett. *Tomcsányi* osztrák adatokra támaszkodva kimutatja, hogy a szelidgesztenye majdnem valamennyi kemény fánkat túlszárnyalja növekedés szempontjából. Így pl. míg egy 40—50 éves tölgyes holdanként 76 m<sup>3</sup> fatömeget produkál, ugyanolyan termőhelyen a szelidgesztenye holdanként 110,5 m<sup>3</sup> fát adott. Közül egy francia adatot is, mely szerint Elzászban egy tizenöt éves szelidgesztenye sarjerdő évi növekedése 8,1 m<sup>3</sup> volt, míg egy ugyanilyen korú és termőhelyi körülmények között lévő tölgyesé 2,9 m<sup>3</sup>.

Fája műszaki szempontból igen értékes és használhatósága igen sokoldalú. Kalóriája 4250 kg, amikor a tölgyé 3640 kg, a bükké 3780 kg, az

akácé 3790 kg, a gyertyáné 3860 kg, tehát a keményfák közül a *szelidgesztenyének van a legnagyobb kalóriája*. Ha még ehhez hozzáveszem, hogy fájában 10—12 százalék cserzőanyag van, festékanyagot is lehet kivonni belőle, és mindezeket megteheti izletes gyümölcse, hogy szépen fejlődő, nagy kort megérő fa, — be kell lássuk, hogy a jövőben nagyobb sülyt kell fektessünk a tenyésztésére.

Természetesen mind az, amit elmondtam róla, akkor áll, ha termőhelyén van, mert ezenkívül csak mint díszfa jöhet számításba; de annak is nagyon jól felhasználható.

*Elterjedése.* Dél, dél-kelet fája, őshazája Ázsia, és észak felé felmegy a 45-ik szélességi fokig. Svájc déli részén, Ausztria délkeleti vonulatán át Romániába, Olténia környékéig és onnan a Kaukázusba húzódik fel. Telepítésével majdnem mindenhol próbálkoztak. Még Skóciában is találkozunk vele, de itt természetesen csak mint díszfával. Kis-Ázsiában két nagy foltban fordul elő, az egyik Bythiniát öleli körül, a másik a Fekete-tenger mellett húzódik. Németországba, Angliába a rómaiak telepítették be Probus római császár uralkodása alatt. Francia- és Olaszországban hatalmas állományokat képez, Itáliában 18 éves vágásfordulóval kezelik és ebben a korban eléri a 25—30 cm vastagságot és a 20—25 m magasságot, az üzem mód sarjerdő.

Nálunk *Borbás* szerint őshonos, amit igazol, hogy a hákori barlangban megtalálták elszenesedett fáját, tehát már az ősember is ismerte és valószínűleg kedvenc eledele volt a szelidgesztenye. Sokan kétségbe vonták őshonosságát, pedig szép fejlődése, jó települése, károsítókkal szembeni ellenállása mind őshonosságát bizonyítják. Megtaláljuk, mint nagyobb állományokat, Nagymaros, Kőszeg környékén, Pécsbányán, Vas megyében pedig az Őrségen. Szórványosan van a budai hegyek között, a Balaton vidékén is. Ültették a Bakonyba és a Somló hegyre is.

Ami *termőhelyi igényeit* illeti, legjobb talaja a laza, mélyrétegű, középkött, főleg vulkáni kőzetek málása folytán keletkezett talaj. De jól fejlődik agyagos, homok talajon is. Megkívánja a talaj kálium tartalmát. Egyes szerzők azt állítják, hogy nem bírja a meszet. *De Candolle* svájci tudós az egész világra kiterjedőleg vitát indított a probléma tisztázása céljából, és végeredményben megállapította, hogy ez a tétel nem állja meg a helyét. A probléma kivizsgálásában Magyarországot *Haynald* képviselte és arra az eredményre jutott, hogy nálunk is díszlik a szelidgesztenye a meszes talajokon. *Földes* szerint a nagymarosi gesztenyés lösztalaja 11—21 százalék meszet tartalmaz, Tolna megyében, Fraknóváralján pedig mészsziklák felett települt.

*Klíma szempontjából* a szőlőtermő vidékek fája, de általában olyan az igénye, mint a tölgyeké. *Tschermak* megállapítja, hogy évi középhőmérsékletnek a 10—15° Celsius felel meg a gesztenyének legjobban és a 15 fokon aluli hideget már nehezen bírja. Ezzel szemben én azt tapasztaltam, hogy nálunk Zalában a 20—25 fokos hideget is szépen kiállta. A levegő bizonyos mértékű páratartalmát megkívánja.

*Fényigénye:* dr. *Magyar Pál* szerint „az árnyalást jól tűri“, *Tschermak* szerint „mérsékelt“ fényigényű, *Fekete—Mágo*csi Növénytanában pedig azt találjuk: „sűrű lombozata és elég sűrű zárata jelentékeny árnytűrőségéről tanúskodik“. *Soó—Jávorka* megállapítása szerint „félárnyéktűrő“. Az én tapasztalataim is ezt igazolják.

Kor szempontjából hihetetlen nagy idöket megél, 600—800 eszten-döt. Az irodalom sok érdekes adatot említ meg, így Angliában van egy 16 méter, a genfi tónál egy 13 körméretű óriás. Magyarországon Kőszeg mellett a Királyvölgy gesztenyefája kb. 800 éves és 19 m körméretű. Mindezek között legérdekesebb az Etna oldalán lévő „Castagno Cento Cavallo“ nevű gesztenye-Matuzsálem, melynek a kerülete a tövénél 64 méter, és azért kapta a nevét, mert 100 lovas fér el árnyékában.

Természetes elegye hazájában, pl. Görögországban a magyar-, a molyhos- és csertölgy. (Tschermak.) Nálunk gesztenyéseink uralkodó fája eredetileg a gesztenyés-tölgyesek (Castaneto-Quercetum noricum) maradványai, gyertyán-tölgyes (Querceto-Carpinetum transdanubicum) foltok. (Soó—Jávorka.)

Vizsgáljuk meg a szelidgesztenye fáját közelebbről és nézzük meg részletesen, mire tudjuk felhasználni. A fa szövete vastagfalú sejtekből áll. A bélsugarak kemények és az évgyűrűk mindig felismerhetők, mert a tavaszi fában bő üregű likacsok vannak. A geszt világos vöröses barna, szijácsa fehér, de a szijács vékony, legfeljebb 4—6 éves, ugyanis igen gyorsan fásul. Ennek köszönhető, hogy fáját már fiatal korában fel tudjuk használni és a 10—15 éves fa már jó épületfának, szőlőkarónak és hasonló műfának, 50—60 éves korában már szép bútorfát és dongafát nyerünk. Szerszámfának és bányafának is igen jól megfelel. Így tehát tudja használni a kerékgyártó, az esztergályos, az asztalos és főképpen sokféleképpen tudja hasznosítani a gazda, különösen szőlőjében.

Tartóssága vetekedik a tölgygel, sőt némely célokra ez utóbbinál alkalmasabb is, mert ruganyosabb, könnyebb, egyenesebben hasad, lapjai pedig simábbak.

Tartósságára vonatkozólag érdekes adatot hallottam Jaksitz erdőmérnöktől, aki Zalamerenye községben egy kerítés javításánál azt tapasztalta, hogy a kerti oszlopok közül a gesztenyefából készültek jóformán hibátlanok voltak, míg az akác kertlábak már el voltak korhadva. Mind az akác, mind a gesztenye oszlopok 22 éve voltak lerakva.

A göcsei szőlőhegyben (Hahót község határa) van egy kézzel kifaragot szőlőprés gesztenyefából, amire föl van vésve a készítésének évszáma: 1760. A prés még ma is kifogástalan állapotban van.

Károsítói szempontjából megemlíthetjük a *Phytophthora cannivora*-t. Újabban az *Endothya parasitica* okoz jóvátehetetlen károkat Amerika, Olaszország és Svájc elegyetlen őshonos vagy telepített gesztenye erdeiben. Idősebb korban előfordul a gyűrűs repedés, vannak rajta fagy okozta hasadások, mint a csernél.

Ezekután lássuk, milyen módon és hol tudjuk hasznosítani a szelidgesztenyét. Nem javasolom azt, hogy nagykiterjedésű elegyetlen állományokat telepítsünk belőle, mint amilyenek Franciaországban és Olaszországban vannak. Azokon a termőhelyeken, ahol külföldön a gesztenyét használják telepítésre, nekünk rendelkezésre állnak más nemes fanemek, elsősorban a tölgyfajták. De termőhelyén mindig akad kisebb-nagyobb parlag a házak, települések mellett, kisebb-nagyobb cserjések, gyepük, — ezeket ültessük be a szelidgesztenyével. Dr. Fekete Zoltán pedológus előadásán hallottam, mennyire fontos, hogy a partoldalakon fasorokat telepítsünk, hogy felfogják a csapadék által lemosott legértékesebb felső termőrétegeket. Fejlett mezőgazdaságokban találunk is ilyen fasorokat, de ahol nincsen, oda telepíteni kell. Dunántúlon dimbes-dombos az egész vi-

dék, tehát a domboldalakat be kell ültetni fasorokkal, és mivel a gesztenye hazája nálunk a Dunántúl, *használjuk a szelidgesztenyét erre a célra.* Mély, dús gyökerével a viharoknak, szeleknek ellenálló, 30 méter magasságot elérő terebélyes fát nevel. Fáját a mezőgazdaság kitűnően tudja felhasználni, és gondoljunk csak ízletes gyümölcsére.

Kimondottan erdészeti szempontból vizsgálva, meg kell állapítsam, hogy mi erdészek is igen jól fel tudjuk használni a szelidgesztenyét. *Rontott erdőknél, kiritkult állományok közé, kigyérült, fényigényes állomány besűrűsítésére, — felhasználva árnytűrő mivoltát, — igen alkalmas.* Fényigényes állományok közé, tölgyesek, erdei fenyvesek alá, ha gyérülni kezdenek, be kell telepíteni a gesztenyét. Mint sűrű lombozatú fafaj, talajjavító tevékenysége igen jelentős. Tehát talajvédő állománynak nagyon jó és fenntartja az erdő záródását, az eredeti állomány fáit nem fognak eltérbélyesedni. Gyümölcse a vad kedvenc eledel. Így jól felhasználható a vadkár elleni harcban, mint biológiai védekezési eszköz. Ugyanis a vad a lehullott gyümölcsöt eszi és annyira még sem bántja az erdei fenyőt és más értékes csemetét.

*Telepítése* könnyű, sarjadzóképessége az összes fanemek közül majdnem a legjobb, még az egész koros fák is kitűnően sarjadzanak. A sarjak amellet egyenesek és gyorsan fejlődnek, ezért sarjerdő üzemmódban kezelik a legtöbb gesztenye erdőt.

Ha kisebb csoportokban, kopár területekre, cserjések helyére, vagy fasornak ültetjük, akkor nemesített, beoltott suhángokat használunk, hogy jó gyümölcsöt kapjunk, mert csak az oltványok tartják meg a fajta előnyös tulajdonságait. De az erdők betelepítésénél is mindig a nagy szemű gesztenyét használjuk, mert a gyümölcs nagyértékű mellékhasználatot biztosít. Zalában kissé apró a más helyen való előforduláshoz képest, de bőtermő, jó édesízű. Ha kimondottan, mint gyümölcsfát akarjuk telepíteni, ajánlják tölgyfára ojtani. Egy hektoliter mag súlya 70 kg és kb. 10—12 000 szem van benne.

A csemeteneveléshez laza, kellően nedves kertet válasszunk. 30 cm sor, 5 cm szemtávolságra rakjuk, mindig csúcsával lefelé, hogy a kis gyökér azonnal lehatolhasson a földbe. Olyan vastagon takarjuk, mint amilyen vastag a szem. 4—6 hét alatt kel ki. Már első évben megnő 25—30 cm magasra, tehát kiültethető. Sokan ajánlják a csonkított csemetével való ültetést. Alátelépítés esetén lehetőleg magvetést alkalmazzunk, egyébként célszerű csemetével telepíteni.

Ha gyümölcsös részére akarunk csemetét nevelni, akkor két évenként át kell iskoláznni, kb. 8 éves koráig, és akkor beoltani. A cél az, hogy édes, nagy és jól hámozható gyümölcsöt kapjunk. 10×10 méteres hálózat a legjobb. Ilyen szabad állásban 18—20 éves korában kezd teremni.

Ezeket csak a teljesség kedvéért mondtam el. Céloom az volt, hogy felhívjam a figyelmet a szelidgesztenyére. Mi, erdészek, meg kell ragadjunk minden lehetőséget, hogy ahová csak lehet, fát telepítsenek. A szelidgesztenye pedig az a fafaj, melyet meg kell, hogy szeressen a dolgozó paraszt, fel kell, hogy figyeljenek rá a termelőszövetkezetek, az állami gazdaságok; mi erdészek is jobban fel kell karoljuk, mert gyorsan nő, nagy fatömeget ad, fájának használhatósága sokoldalú. Ha ezekhez hozzávesszük, hogy gyümölcse kiváló emberi, állati eledel, beláthatjuk, hogy nagyobb szerepet kell juttassunk a szelidgesztenyének.

## Gyantatermelésünk továbbfejlesztésének útja

L Á N Y I J Á N O S  
ERTI tud. s. munkatársa

A hazai gyantatermelés közismerten csak alig pár éves multra tekinthet vissza. Az 1947. év óta eltelt idő alatt azonban hatalmas fejlődésen ment át. Fejlődésében különösen az elmúlt idény volt jelentős állomás, mert az 1953. évi gyantatermelés az előzőhöz viszonyítva közel 100 százalékos emelkedést mutat.

A gyantaszás jelenlegi mértékét és továbbfejlesztési lehetőségeit vizsgálva, először is a termelés mennyiségét elsődlegesen meghatározó törzsszámot kell szemügyre venni. Az évente gyantászható törzsek száma függ az évente kitermelésre kerülő törzsek számától és attól, hogy azokat a kitermelés előtt milyen hosszú időn át gyantásszuk. Az 1953. évben legnagyobb részben elértük azt, hogy a gyantászási utasítás szerint gyantaszás alá vonandó valamennyi állomány belépett a termelésbe. Ezen a téren tehát további felfutás nem lehetséges. Hogy maguk a kitermelésre kerülő állományok az elkövetkező években mennyiségileg hogyan fognak változni, arra vonatkozóan egyelőre megfelelő fafajstatisztika hiányában pontos számítást tenni nem tudunk. Érdemes azonban a gyantaszás időtartamával foglalkozni.

Jelenleg kb. a 3—4 éven belül vágásra kerülő törzseket gyantásszuk. Ha a gyantaszás időtartamát 6—8, vagy esetleg 10 évre emelhetnénk, a gyantászható törzsek száma és vele a gyantahozam mindjárt a 2—2<sup>1</sup>/<sub>2</sub>-szeresére emelkedhetne. Kérdés azonban, hogy erre a gyantászott állomány és a kitermelt faanyag felhasználhatósága hogyan reagál.

Az élőfa szempontjából elméletileg a gyantaszás hatása — függetlenül az alkalmazott módszertől és időtartamtól — csak káros lehet. Még a legkíméletesebb felületi gyantaszás is olyan beavatkozás a fa életműködésébe, ami semmiképpen sem szolgálja az egyed érdekét. Gyakorlati erdőgazdasági szempontból azonban ez a hátrány alig mutatkozik, és a gyantaszás lehetőségét az állomány szempontjából éppen az dönti el, hogy a fellépő kedvezőtlen következmények mikor és milyen körülmények között halmozódnak a gyakorlati érzékelhetőség határáig.

Az utóbbi aszályos évek során a fenyőszáradással kapcsolatban sok szó esett a gyantaszásról. Általában az a vélemény alakult ki, hogy a kettő között szoros okozati összefüggés van. Az országosan szervezett adatgyűjtés és a nagyobb száradások helyszíni kivizsgálása azonban csak részben igazolja ezt a feltevést.

Az 1951. évi adatgyűjtés eredményeképpen például az alábbi kép alakult ki:

- a gyantatermeléssel érintett üzemegységek,
- 60 százaléka semmiféle kárt nem jelentett,
- 15 százaléka 1—5 százalékos,
- 6 százaléka 5—10 százalékos,
- 6 százaléka pedig 10—20 százalékos száradást jelentett.
- 1 százaléknál a száradás mellett kékülés is jelentkezett,
- 4 százaléka pedig azt jelentette, hogy a száradás mértéke nem haladta meg a nemgyantászott állományokban fellépett száradás mértékét.

Azokkal az állományokkal, amelyekben a száradás mértéke 1—5 százalékig terjedt, behatóbban foglalkozni nem érdemes. Ilyen mértékű száradással gyantászás nélkül is számolnunk kell, viszonyaink között majdnem normálisnak vehető.

Az 5 százaléknál erősebb száradást mutató állományokat azonban már meg kell vizsgálnunk. Ilyen mértékű száradást azoknál az állományoknál találunk, amelyeknél Vas és Zala megyében, továbbá Somogy déli részén már 6 éve, egyebütt pedig 4 éve folyt gyantászás. Mindössze egyetlen állományban, Szóládon jelentkezett már az első gyantászási évben 15 százalékon felüli száradás. Ennek magyarázata azonban az, hogy az állomány már eleve beteg, sínylődő volt. A feltűnően erős mértékű száradások a Szántó-féle 145-ös éghajlatjósági görbén kívül fekvő területeken jelentkeztek és ott, ahol az állomány sorsa már a gyantászatot megelőzőleg megpecsételődött. Ezt igazolta többek között a Szálkán tartott helyszíni kivizsgálás. A bizottság feltárta, hogy az egyébként 45 éves, erősen száradó állományt éppen azért adták át gyantászásra, mert további fenntartására már nem volt remény. Lényegében hasonló eset fordult elő Baranya-jenőn és Ravazdon is.

A nagyobb mérvű száradások rendszeres kísérő jelenségét, a másodlagos károsítók (szú, fadarázs stb.) elszaporodását az segíti elő, hogy az erdőgazdaságok nem gondoskodnak időben a száradt törzsek eltávolításáról.

A vázolt adatok, továbbá az 1949—1950. évi adatgyűjtés ez alkalommal részletesen nem tárgyalt anyaga arra a következtetésre vezet, hogy a gyantázhatóság mértéke elsősorban termőhelyi adottságok függvénye, aminek alapján megbízható tájrendszer alakítható ki. Ennek megfelelően az I. tájban (Vas és Zala nyugati része, Somogy délnyugati része) 5 évig tartó, a II. tájban (Vas és Zala keleti része 4 évig tartó, a III. és IV. tájban (a Dunántúl többi részén) pedig 3 évig tartó szakszerű gyantászás esetén számottevő erdőgazdasági kárral számolnunk nem kell. Ennél hosszabb ideig tartó gyantászás esetén a száradás veszélye fennáll. Nem minden esetben következik be természetesen, hiszen ismerünk állományokat, amelyek már 9 éve állják a gyantászást, úgyszólván észrevehető száradás nélkül. Az óvatosság azonban indokolt.

A megtermelt faanyaggal szemben a faipar által támasztott igényeket a 3—5 évig tartóan gyantászott fa kielégíti, mert az ilyen törzsek anyagában még nem jelentkeznek olyan elváltozások, amelyek a felhasználást befolyásolnák. Elgyantásodás csupán a „tükrö” alatti szövetekben jelentkezik, ami azonban 2 cm-nél mélyebbre nem hatol. Fűrészáru esetén ez a rész szélhulladéka megy és itt minőségi romlást nem okozhat. Ilyen időtartamú gyantászás a faanyag szilárdságát, vagy tartósságát észrevehetően nem változtatja meg.

Az 5 évnél tovább gyantászott törzs használhatósági értékére nézve kiértékelt adataink ezidőszereint még nincsenek. Lehetséges azonban, hogy a tovább tartó gyantászás sem rontja a faanyag minőségét. Ez azonban a gyantászás időtartamának megállapításánál szerepet már nem játszhat, mert az állományegészségi szempontok a megfigyelt területeken a felső határt már egymaguk is megszabták.

Erélyesen irányított gyantászási gyakorlatunk az elmondottak alapján viszonyaink között helyes, és a törzsszám emelésére — a gyantászási időtartam meghosszabbításával — mód nincsen.

A törzsszám emelésének hiányában egyedüli fejlesztési lehetőség a törzsenkénti gyantahozam emelése. Tagadhatatlan, hogy ezen a téren még sok tennivaló akad.

Országos átlagban vizsgálva a törzsenkénti átlaghozam alakulását, az 1949—1952. évek között alig találunk fejlődést.

Gyantászási idény éve	Átlagos törzsenkénti gyantahozam
1949.	1,29 kg
1950.	1,34 kg
1951.	1,36 kg
1952.	1,20 kg
1953.	1,48 kg

Ha azonban az 1953. évi adatot is figyelembe vesszük, itt már feltűnő emelkedést tapasztalhatunk. Magyarázata ennek az, hogy 1953-ban a termelés számottevő részén a korszerű és lényegesen jobb eredményt adó keskenytükrös, lengyel módszerre tértünk át. Az ERTI kísérleti területein elért eredmények a több száz és ezer törzsen lefolytatott kísérletek folyamán messzemenően igazolták ennek a rendszernek rendkívüli eredményességét és nem egy esetben valóságos csúcseredményeket adtak, így például

Nován	1952-ben 5,43 kg, 1953-ban 5,25 kg
Szentpéterfán	1952-ben 3,52 kg, 1953-ban 3,02 kg
Nemesviden	1952-ben 2,40 kg, 1953-ban 2,56 kg.
Noszlopon	1952-ben 1,81 kg, 1953-ban 2,10 kg

volt a törzsenkénti átlaghozam.

A fenti példa azt mutatja, hogy az új módszer és a szakszerű munka még olyan kedvezőtlen körülmények között, is, mint amilyen a noszlopi fenyvesben található, a jelenlegi országos átlagot messze meghaladó eredményt biztosít.

Összefoglalva a fent elmondottakat, gyantászásunk fejlesztési lehetőségeit illetően az alábbi következtetésekhez jutunk:

1. Erdősültségi viszonyaink között a tartamosabb gyantászás erdőgazdasági okokból nem vezethető be. Minden kitermelésre kerülő erdei és feketefenyő állományt a táji hovatarozástól függően 3—5 évig lehet és kell gyantászni. Ettől felfelé és lefelé egyaránt csak kivételes esetben térhetünk el.

2. A gyantászás, gyantatermelésünk fokozását csak a legfejlettebb termelési technika általános bevezetésével és következetes alkalmazásával érhetjük el. Ezen a téren a követendő irányelveket az ERTI által kidolgozott és most megjelent „Gyantászás munkaszervezése és munkafogásai” című szakmai utasítás foglalja össze. A fejlesztés további útja is csak ezeknek a munkafogásoknak további javítása lehet.



## Hosszú éveken keresztül ugyanabban az erdőgazdaságban

Minden igaz erdőszben élő régi vágyat fejez ki a minisztertanácsi határozat, amikor leszögezi: „gondoskodni kell arról, hogy az erdőgazdasági szakemberek hosszú éveken keresztül lehetőleg ugyanabban a gazdaságban végezzék munkájukat.“ Hogy ez mit jelent valójában, azt leginkább azok érzik, akiknek ebben részük is van. Ezt mutatják azok a levelek, amelyekkel ilyen szakembereink a szerkesztőbizottságot felkeresték.

„Mennyivel szívesebben végzi az erdősz munkáját olyan helyen“ — írja *Berta Ferenc*, a pusztavacsi erdőszet vezetője — „ahol a kis csemete ültetésétől kezdve annak fejlődését évek, vagy évtizedek során végigkísérheti. Valahogyan másképpen is kezeli azokat a részeket, melyeket ő ültetett, ő ápol. Az elért eredmények láttán bátrabban gondol az elkövetkező feladatokra. Magam Pusztavacson kopár, futóhomokos területbe jutottam annakidején. A közvetlen szomszédomban gyönyörű erdő volt és én oda vágytam. Főnököm ennek ellenére a pusztá homok erdősítését bíztam rám. Az első években meg akartam szökni onnan. Csak amikor megláttam munkám első erdményét, a megmaradt csemetét, majd erdőrészeket, határoztam el maradásomat. Azóta húsz év telt el... Ezalatt sokat láttam és bátran állíthatom, hogy az Alföldön látható sikertelen erdősítések és rontott erdők okozója nagymértékben az, hogy tapasztalattal és helyi ismerettel nem rendelkező erdőszek vezették a munkákat“.

Így van ez másutt is, nemcsak az Alföldön. „Amikor mint fiatal erdómérnök“ — írja *Kossow József* — „rövid dunaártéri szolgálat után Sopron megyébe kerültem, a Csapod-Vitnyéd körüli cseri talajokon azok jellegzetes tulajdonságainak ismerete nélkül mindjárt az első tavaszon fiatalos lendülettel cca 200 kh. felhagyott birkalegelőt vettem be akáccal. A vetőgép húzta sorok júniusban szakadás nélküli szalagként futottak végig a nem csekély nagyságú területen. Augusztus végén tengerként zöldelt a 60—70 cm magas csemetek tömege és a legszebb reménnyel kecsegtetett a jövő fejlődést illetőleg. Reményem azonban mégsem vált be. Rendkívül csapadékos őszt követően csapadékos tavasz, majd ugyanilyen őszt következett. A

sík területen szemmel szinte érzékelhetetlen apró horpadásokban vízállások keletkeztek, mert a 40 cm mélyen fekvő vízáteresztő réteg elzárta a leszivárgás útját. Ekkor ismertem meg a Csapod környéki talajok kriminálisan rossz vízgazdálkodási tulajdonságait. Az akácvetés helyén ma rontott erdőnek minősíthető állomány áll... A különböző összefüggések megismeréséhez hosszú idő kellett. A mostoha talajviszonyoknál is nagyobb bajt jelentő cserbogárpajorpusztítást sem lehetett minden vonatkozásban egyik évről a másikra teljesen felderíteni. Pedig az itteni egész vidék erdősegeinek jelenlegi rossz állapotában, satnya fejlődésében nagyobb része van a pajorpusztításnak, mint ahogy azt nagy általánosságban a helyismerettel nem rendelkező szakemberek elismerik.“

A helynek ismerete, hosszú évek tapasztalata egyik fő feltétele az erdőszmunka sikerének. Erről ír *Zelnik István* az erdőgazdaság főmérnöke Kisterenyén. „Tapasztalatom az, hogy ott vannak a legszebb állományok, ahol az erdőszek több évtizedet töltöttek egyhelyben. Példának hozom fel Pásztó-Városerdőt, ahol néhai *Kecskés László* erdősz 40 éves munkája meglátszik volt kerületében a mellette lévő állományok összehasonlításánál. Itt szép tölgyesek, jó természetes újulatok vannak, míg mellette elgyertyánosodott és cseresedett állományok állnak. Ugyanezt mondhatom el *Perhács Péter*ről Nagybatonyban, Mátramindszenten *Magyar György*ről, Karancsberényben *Tózsér Párol* és Gyuláról. Jóleső érzés hallani tőlük, hogy ezt az erdőrészt ekkor ültettem, vagy felújítása eddig tartott, azt ekkor tisztítottam, gyérítettem. Mindig az „én“, ugyanattól az erdősztől. Ilyenkor látom, hogyan él együtt az erdősz a csemetével, állományaival, hogyan gondolja, ápolja, mert sajátjának érzi, s büszke keze munkájára.“

A hosszú évek tapasztalatait erdőszjeink örömmel használják fel a fejlődés korlátaitól megszabadult társadalmunkban. *Karker Lajos* pagonyvezető erdősz, aki 30 évet töltött el eddig Tótvázsonyban, erről így ír: „Most, amikor lehetőség nyílik az erdősítések nagyobb mérvű beindítására, hosszú ittlélem alatt gyűjtött tapasztalataimat felhasználva tudtam 1949 óta 300 kh erdősítést sikeresen

elvégezni. Szükséges volt ehhez a helyi talajadottságokat megismernem, de meg kellett ismernem a lakosságot is annyira, hogy azokból megbízható, jó munkásokat tudtam nevelni az erdei munkák elvégzéséhez.“

A legfőbb termelő erőnek — az embernek — megismerése fontosságát hangsúlyozta Fodor Vince erdőmérnök is. „Az eredményes munka szempontjából rendkívül fontos a dolgozók megismerése. Ezt csak hosszabb ideig tartó és állandó köztük való élet és velük való foglalkozás útján érhetjük el. Mint erdőgondnokságvezető a környező tanyai és községi lakosság megismerése után olyan fuvarosbrigádot tudtam megszervezni, hogy a brigád valamelyik tagjának értesítése után 12 óra alatt a 10 fogatból álló csapat már el is kezdte a fuvarozást tekintet nélkül arra, hogy milyen mezei munka volt éppen folyamatban. Igen fontos a közvetlen munkatársak megismerése is. Hosszabb idő kell ahhoz, hogy embertársaink egyéni tulajdonságait, képességeit kiismerhessük. Megtörtént, hogy egyik röviddel azelőtt hozzánk be-

osztott kerületvezető ellen állandó panaszok merültek fel kötelelességmulasztásért. Közlebbi megismerkedés és helyes bánásmód mellett ugyanez a kartársunk a legjobb erdősitővé vált, szorgalmával és munkakészségével prémiumot és külön pénzjutalmat érdemelt ki nemsokára.“

Fodor Vince alföldi, kecskeméti erdőész, félszeme mindig az erdősitésen van, mégis meglátja a többi vonatkozásokat is. „Nem csak az erdőművelés, hanem a használat vonalán is elengedhetetlen a hosszú idő alatt megszerezhető pontos helyismeret. Még ha a területről üzemterv is van, szükséges, hogy a használatra kerülő erdőrésztlet a vezető szakember pontosan ismerje, mert csak így tud helyesen tervezni.“

Az erdőgazdasági termelés legkülönbözőbb ágainak szakemberei az ország minden táján egyöntetűen várták és kívánták azt, amit a minisztertanácsi határozat most intézményesen biztosít. Kellő végrehajtása a termelés fejlesztésének egyik döntő kérdése.

## Erdőművelési komplex tanulmányi gyakorlat

Az 1953-54. oktatási évet az Erdőmérnöki Főiskola III. éves erdőművelő mérnökhallgatói I. I. Siskov, az erdőművelési tanszék docense vezetése mellett komplex gyakorlattal zárták be.

Az eddigi szokásban volt gyakorlatokkal szemben — melyek csak egy-egy tantárgy körére terjedtek ki — a komplex gyakorlat szervesen összekapcsolta a talajtant, növénytant, erdőtelepítést, erdőbecslést, erdőrendezést, erdővédelmet és fahasználatot. A gyakorlat célja az volt, hogy a hallgatókat rávezesse az egyes erdőgazdasági ismeretek összefüggéseire és példát adjon a különböző tanszékeken tanultak együttes felhasználásával az egyes erdőrésztletek természeti adottságainak kiemzésére, hogy ennek alapján helyes gazdasági eljárásokat irhassanak elő. A gyakorlat rendkívül hasznosnak bizonyult mind a hallgatók, mind az érintett tanszékek vezetői számára. Rámutatott a komplex szemlélet rendkívüli fontosságára, s feltárta a főiskolai oktatásunkban e téren még fennálló hiányosságokat. A hallgatók maguk a szerkesztőbizottsághoz intézett levélben számoltak be a gyakorlatról.

— Tanulmányútunk — írják a III. éves hallgatók — eltért a szokásostól. Az eddigiek során sokat láttunk ugyan, de ez az összefüggések megismerésének rová-

sára történt. A komplex gyakorlat tanított meg bennünket az egyes elméleti ismereteinknek gyakorlati hasznosítására, a látottak pedig megerősítették bennünk az elméletileg tanultak helytállóságát.

A gyakorlat során a tanárok által kijelölt erdőrésztletek elemzését a hallgatók végezték el, a tanárok feladata a feltett kérdésekre adott válaszok kiegészítése, helyenként kijavítása volt, valamint a tárgyalt feladat megoldásának összefoglalása. Valamennyi érintett tanszék vezetőjének részvételével biztosították azt, hogy ebben minden szempont egyforma súllyal szerepeljen. A gyakorlat végén a hallgatók önállóan felújító vágásokat terveztek meg a tárgyalt erdőrésztletekben.

Az egyes résztelemek közül dr. Haracsi igazgatónak a bükkkrákról, dr. Botvay professzornak a helyi talajjellegzetességekről, Roller docensnek a csemeteketről és dr. Magyar professzornak az erdőtenyésztés céljairól adott ismertetői ragadták meg legjobban a hallgatók figyelmét.

Az újszerű gyakorlat rendkívüli jelentőségét a hallgatók mindjárt az első alkalommal felismerték és sürgették, hogy általános erdőgazdasági szemléletüket minél több hasonló gyakorlaton építhessék ki a főiskolai tanulmányaik során.

СО Д Е Р Ж А Н И Е

ДЬЕРДЬ КОЛТАИ: Метод повышения производительности лесов. . . . .	261
ИШТВАН БЕЛЧ: Выращивание крупных саженцев. . . . .	263
ЛАСЛО БАККАИ: Выращивание семян тополей. . . . .	267
ЙОЖЕФ ФИЛА: К вопросу облесения песков сосной. . . . .	271
ЯНОШ ДЬЕРФИ: Примененне химического метода борьбы с майским хрущом в Шопронхорпач. . . . .	273
КУРТ СЕДЛМАЕР: К применению химического метода борьбы с майским хру- щом в Шопронхорпач. . . . .	275
ЛАСЛО РИМЛЕР: Положение механизации выращивания посадочного материала	276
ЙОЖЕФ ЛЕСНЯК: Некоторые вопросы механизации работ в лесных питомниках	280
ДЮЛА ПАРТОШ: Удобрение лесных питомников. . . . .	283
ЙОЖЕФ ОЛТВАНИ: О выращивании пихты. . . . .	287
ШАНДОР ЯБЛАНЦИ: К решению Совета Министров о развитии лесного хозяйства	290
МИКЛОШ ПАЛЛ: Большое внимание с'едобному каштану. . . . .	292
ЯНОШ ЛАНИ: Современные вопросы подсоски леса. . . . .	296

Редакционная коллегия

И. Бабош, Ш. Ябланци, Й. Калди, Б. Керестеши (редактор), К. Кочарди, Г. Ладн, А. Ма-  
даш, Й. Парни, Э. Шали, И. Тампе.

Адрес редакции:

Будапешт, Министерство Земледелия.

На сбложке: Успешный посев серого тополя на 10 кат. хольдов в лесхозе Сегед в  
середине лета

S O M M A I R E

GYÖRGY KOLTAY: Augmentons le volume sur pied et l'accroissement de nos forêts. . . . .	261
ISTVÁN BÖLCS: La culture des hautés-tiges et des alignements d'arbres. . . . .	263
LÁSZLÓ BAKKAY: Culture des semis de peuplier. . . . .	267
JÓZSEF FILA: La question des plantations des conifères sur des sables. . . . .	271
JÁNOS GYÖRFI: Expérimentations chimiques d'extermination des hannetons à Sopronhórpács. . . . .	273
KURT SEDLMAYR: Intervention aux expérimentations de Sopronhórpács con- cernant l'extermination des hannetons. . . . .	275
LÁSZLÓ RIMLER: L'état actuel de la mécanisation de la culture des plants forestiers. . . . .	276
JÓZSEF LESZNYÁK: Expériences de culture des plants sur une grande échelle	280
GYULA PARTOS: La fumure des pépinières. . . . .	283
JÓZSEF OLTVÁNYI: Boisons, faisons des cultures de sapin. . . . .	287
SÁNDOR JABLÁNCZY: Sur le décret de Conseil des Ministres concernant le mesures nécessaires à prendre en vue du développement de la productivité de l'économie forestière. . . . .	290
MIKLÓS PÁL: Appuyons le châtaignier commun. . . . .	292
JÁNOS LÁNYI: Les questions actuelles du gemmage. . . . .	296

En couverture: Semis très bien réussis de peuplier grisaille, en plain été, sur une  
surface de 10 arpens cadastraux. Conservation forestière de Szeged.

Megjelent 1200 példányban

Előfizetési ára egy évre: 60 Ft, félévre 30 Ft. Megjelenik minden hónapban

Felélős kiadó: A Mezőgazdasági Könyv- és Folyóiratkiadó Vállalat igazgatója

Ára: 5,— Ft

## EGYESÜLETI HÍREK

Az egyesület elnöksége június hó 7-én értekezleten foglalkozott az erdőgazdasági termelés fejlesztéséről szóló minisztertanácsi határozattal. Megállapította, hogy a végrehajtásban az egyesület tagságára mind a kellő propaganda kifejtésével, mind társadalmi ellenőrzés gyakorlásával igen nagy feladat hárul. Az erdőgazdaság fejlesztése az egyesületnek első és legfőbb célkitűzése, ez a határozat pedig széleskörű lehetőséget nyújt a cél érdekében való tevékenység nagyvonalú kifejtésére. Az egyesületi csoportok egyöntetű fellépése érdekében az elnökség körlevélben közli a részleteket.

Az erdőgazdasági termelés fejlesztéséről szóló minisztertanácsi határozat megvitatása érdekében tartott június 21-i országos erdészeti értekezleten képviseltették magukat az egyesület vidéki csoportjai is. Az itt elhangzott felszólalások közül kiemelkedett Joó György szegedi tagtársunké, aki bejelentette, hogy húsz tagtársával együtt *egy-egy községnek, városnak patronálását vállalták az erdőn kívüli fásítások minél nagyobb eredményessége érdekében*. Felszólalását, melyben mozgalmat indít a fásítási patronálásra, valamennyi egyesületi csoportnak szószерinti szövegben megküldi az elnökség.

A „szálaló erdő“-munkabizottság dr. Roth Gyula munkabizottsági elnök vezetésével június 23-án megtartotta a bükkfennsíkai tapasztalatcserét. A tapasztalatcserén a munkabizottság tagjain kívül részt vettek az egrí, miskolci és sátoralja-újhelyi erdőgazdaságok igazgatói és főmérnökei, valamint a miskolci erdőrendezőszéki kirendeltség vezetője is. A tapasztalatcsere folyamán dr. Róth személyes tapasztalatai alapján beszámolt a szálalóerdőkutatás csehszlovákiai eredményeiről és a kutatás ottani állásáról is. A tapasztalatcsere eredményeképp a munkabizottság a kutatás kiszélesítésére tett javaslatot további három kísérleti terület bekapcsolásával (Örség, Fenyőfő-Bakonyszentlászló, Budakeszi).

A MTESZ tagegyesületei között indított tagkönyvcseré-versenyben egyesületünk 28 egyesület közül *első helyezést ért el*. Elsősorban jól dolgozó csoportjainknak köszönhető ez a szép eredmény. Nem mentesíti azonban azt a — szerencsére csak néhány — csoportot, mely a tagság megszervezése terén még semmit sem tett (Kaposvár, Abaújszántó, Szolnok, Kecskemét...)

Mihályi Zoltán, az egyesület másodtitkára tisztségéről lemondott. Az intézőbizottság a másodtitkári teendők ellátására Szepesi András tagtársat kérte fel.

# AZ ERDŐ

AZ ERDÉSZETI TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Megjelenik havonta

Előfizetési ára:

egy évre 60.— Ft

félévre 30.— Ft

Előfizethető:

a Mezőgazdasági Könyv- és Folyóiratkiadó  
Vállalatnál Budapest, V., Vécsey-utca 4  
37.876.181-46 csekkszámlára