

# AZ ERDŐ

AZ 1862-BEN ALAPÍTOTT ERDÉSZETI LAPOK 92. ÉVFOLYAMA



VI. ÉVF. 8. SZ. 281—320 OLDAL 1957. AUGUSZTUS

## TARTALOM

	Oldal
Vorobjov D. V.: Az erdőtipológia és jelentősége az erdőgazdaságban .. .. .	281
Benedek Attila: Fagyártmánytermelés az erdőgazdaságban .. .. .	291
Földes Sándor: „Bakony“ furnír-gyümölcskosár termelése .. .. .	296
Várkonyi László: Homokbuckás terület erdősítése .. .. .	303
Sághi István: Gépi fagyártmánytermelésünk fejlődése .. .. .	308
Barthos Tibor: Fenyőcsemeték nyári ültetése .. .. .	315
Rácz Sándor: Gondolatok az őzállomány szabályozásához .. .. .	317

Címkép: Vándor körfűrész fagyártmánytermelésre a gemenci rakodón  
(Dunaártéri Erdőgazdaság tolnai erdészete)

Hátlapon: Részlet a budapesti parkerdőből

## СОДЕРЖАНИЕ

Воробьев, Д. В.: Лесная типология и значение ее в лесном хозяйстве .....	281
Бенедек, А.: Производство древесных изделий в лесном хозяйстве .....	291
Фöldеш, Ш.: Производство фурнерной фруктовой корзинки типа „Баконь“ .....	296
Варкони, Л.: Облесение бугристой песчанной территории .....	303
Шаги, И.: Развитие механизированного производства древесных изделий .....	308
Бартош, Т.: Летние посадки семян хвойных пород .....	315
Рац, Ш.: О регулировании поголовья косулей .....	317

На первой странице обложки;

*Портативная круглая пила для производства древесных изделий на лесном складе с Геменц (в пойме реки Дуная).*

На последней странице обложки

*Насаждение в лесопарке г. Будапешта.*

## SOMMAIRE

	Page
D. V. Vorobjov: La typologie de forêts et son importance dans l'économie forestière .. .. .	281
A. Benedek: Production de produits façonnés de bois dans l'économie forestière	291
S. Földes: Production de paniers de placage à fruits „Bakony“ .. .. .	296
L. Várkonyi: Afforestation des terrains sablonneux .. .. .	303
I. Sághi: Le développement de la production mécanisée des produits façonnés de bois .. .. .	308
T. Barthos: Plantation estivale des plants de résineux .. .. .	315
S. Rácz: Pensées sur la régularisation du peuplement de chevreuils .. .. .	317

En couverture: *Scie circulaire itinérante à la rampe de chargement de Gemenc*

En reverse: *Partie des forêts-parcs de Budapest*

# Az erdőtipológia és jelentősége az erdőgazdaságban

D. V. VOROBJOV professzor

a mezőgazdasági tudományok doktora (Harkovi Mezőgazdasági Főiskola, Szovjetunió)

AZ ERDŐ szerkesztőbizottsága felkérte D. V. Vorobjovot, a Harkovi Dokucsajev Mezőgazdasági Intézet professzorát, az erdőgazdasági fakultás agro-erdőmeliorációs tanszékének vezetőjét, hogy a lap számára rövid ismertetés keretében adjon képet az erdőtipológia helyzetéről a Szovjetunióban, valamint elemezze annak szerepét az erdőgazdálkodásban.

D. V. Vorobjov ismert szovjet erdőtipológus, az ukrán, vagy másnéven ökológiai (erdőművelési) erdőtipológiai iskolához tartozik. Közvetlen folytatója és tökéletesítője Alekszjev és Pogrebnyák munkájának. Attól vezéreltetve, hogy a környezet és az élő szervezet viszonyában az elsődleges szerep a környezeté, az élő növényzetet

a termelőhely potenciáljának meghatározásakor indikátorként használja fel. A növényzet körében is elsősorban a

fás növényzetre támaszkodik: „nekünk erdészeknek a legjobb indikátorunk a fa“.

Huszonöt éves erdőtipológiai kutatási munkáját a német támadás félbeszakította. Vorobjov a Szovjet haza védelmére sietett, s a fronton az erdősz

számára legnagyobb veszteség érte, jobb lábát gránátszilánkok összezúzták. A kutatást később csonka lábbal is hősiesen tovább folytatta. Legjelentősebb munkája „A Szovjetunió európai részének erdőtipusai“ 1953-ban jelent meg, s néhány héten belül elfogyott. Vorobjov jelenleg tanszéki teendői mellett vezeti az Ukrán Tudományos Kutató Intézet Erdőtipológiai Osztályát, nagyszabású erdőtipológiai expedíciókat szervez és vezet Moldávia, a Krim, a Kárpátok és

a Kaukázus erdőtipusainak feltárása érdekében. Az alábbiakban fordításban közöljük D. V. Vorobjov tanulmányát.



D. V. VOROBJOV

A Szovjetunió és a többi népi demokratikus ország erdőgazdasága előtt számos erdőművelési, erdőtelepítési és erdőmeliorációs feladat áll, amelyeket csak szilárd természeti-történeti tudományos alapon lehet megoldani. Ezek a feladatok a következők: az erdő természetes felújulását elősegítő eljárások kidolgozása; a vég- és előhasználatok helyes rendszereinek megválasztása, valamint elveik megállapítása; az erdőtelepítések számára a fa- és cserjefajok helyes megválasztása; az erdők hozamának fokozására, a csökkent értékű és kis hozamú állományok átalakítására és a gyorsan növekvő, iparilag értékes fajok bevezetésére irányuló eljárások kidolgozása; a homokterületek, hegyi lejtők, vízmosások és más nem megfelelő talajok megkötése és fásítása; az erdő erózió elleni, vízszabályozó és talajvédő tulajdonságainak fokozása; az erdők egészségi és esztétikai hatásának növelése stb.

Ahhoz, hogy mindezeket a feladatokat ésszerűen és hatékonyan oldjuk meg, alaposan ismerni kell és helyesen kell értelmezni az erdő természetét, az erdő életét irányító természeti törvényeket. Mindinkább nyilvánvalóvá válik, hogy az erdő természetének megértéséhez és ezzel együtt az erdőgazdaság előtt álló feladatok megoldásához a legigazibb út az erdőtípológián át vezet.

Az erdők természetüknél, összetételüknél és állapotüknél fogva igen különbözőek, ami számos fizikai-földrajzi tényező, a növényzet fejlődési története, valamint az emberi tevékenység együttes hatásának eredménye. A természetes és kultúrerdők kaleidoszkopikus sokféleségében csak tipológiai osztályozásuk segítségével, vagyis az erdőknek olyan típusokra osztályozásával, amelyek természeti sajátásaik és erdőművelési tulajdonságaik szerint azonosak, valamint a típusoknak egy ésszerű rendszerbe egyesítésével lehet eligazodni.

A tipológiai osztályozás megszerkesztéséhez alapot az erdei növényzet és a környezeti viszonyok közötti kölcsönös kapcsolatok, valamint összefüggések megállapítása ad. Ez nemcsak az erdő rendszerezését teszi lehetővé, hanem érthetővé teszi a különböző összetételű és termelékenyséű állományok kialakulását létrehozó okokat, lehetővé teszi az erdők elterjedési és fejlődési törvényszerűségeinek felismerését, az állományok erdőművelési sajátosságainak ésszerű magyarázatát. Az erdőtípológia tehát kifejezi az erdő természetéről és az erdő életét irányító törvényekről alkotott elképzeléseinket.

Az erdészeknek az erdő természetéről alkotott nézete nem egységes, és ezért az erdők osztályozási kérdését különbözőképpen közelítik meg. Lényegében minden erdésznek, akár tipológusnak nevezi magát, akár nem, megvan az erdő természetéről a maga felfogása, a maga külön tipológiája. Ismereteitől és tapasztalataitól függően ez többé-kevésbé alapos lehet, és minden erdész a saját felfogása vezet gyakorlati tevékenységében. Sok esetben a tapasztalt erdésznek az erdő életének helyes, bár szubjektív (de gyakran csak intuitív) szemlélete teszi lehetővé, hogy egyes erdőművelési feladatokat sikeresen oldjon meg, mégis mindinkább szükség van egy egységes, általános, mindenkire kötelező objektívebb tipológia kidolgozására, csak erre lehet az erdőművelés tudományos elveit felépíteni, az erdőgazdaság fejlesztését megtervezni.

Jelenleg a Szovjetunióban több erdőtípológiai iskola és irányzat van, amelyek másképpen oldják meg az erdőtípológia kérdéseit. Két fő irányzat uralkodik: a fitocönológiai, illetve biogeocönológiai V. N. *Szukacsov* akadémikus vezetésével, és az ökológiai, P. Sz. *Pogrebnyáknak*, az Ukrán SzSzk Tudományos Akadémiája rendes tagjának, vezetésével. Az 1950-ben tartott szövetségi erdőtípológiai értekezlet azt mutatta, hogy mindkét irányzat eszméi a dialektikus materializmus alapján állnak és nincs közöttük olyan elvi eltérés, amely egyesítésüket kizárná.

Ez az értekezlet azonban nem eredményezte a különböző tipológiai iskolák és irányzatok egyesülését. Az utóbbi években megjelent közlemények azt mutatják, hogy a fő irányzatok között a vita folytatódik, és ugyancsak továbbra is megvannak a többi tipológiai iskolák, sőt újak keletkeznek. Ezért az erdőtípológia két fő irányzata — a fitocönológiai és az ökológiai — közötti felfogásbeli eltérések lényegével valamivel részletesebben foglalkozom.

Mindkét irányzat kutatásai során a szervezetek és a környezet egységének, kölcsönös hatásuknak és egymástól feltételezettségüknek materialista felfogásából indul ki. De azt a kérdést, mi az elsődleges, a fő, az alapvető és az iránytszabó a szervezetek és a környezet kölcsönös viszonyában, különbözőképpen határozzák meg. Az ökológiai irányzat tipológusai leglényegesebbnek és elsődlegesnek a környezetnek a növényzetre kifejtett hatását tartják, vagyis a talaj- és hidrológiai, valamint az éghajlati tényezők hatását. A növényzetnek a környezetre (a talajra és az éghajlatra) kifejtett kölcsönhatását — bár igen lényegesnek és fontosnak, a környezetet jelentősen megváltoztathatónak, de — másodlagosnak tartják.

A fitocönológiai irányzat tipológusai fő figyelmüket a növényzetnek a környezetre kifejtett hatása tanulmányozására összpontosítják, és a fafajt, a cönózist, a növényzetet alapvetőnek, vezetőnek tartják.

Ebben az igen fontos, elvi kérdésében a két irányzat tipológusainak nézetei egymásnak ellentmondanak és itt van köztük a fő választóvonal.

Nem kevésbé fontosak a módszertani nézeteltérések. Mindkét irányzat az erdőtenyészeti viszonyok értékeléséhez a növényzet összetételét és állapotát, valamint az állományok termelékenységét (termőhelyi osztályát) használja fel. De a környezetnek a növényzet szerinti értékelési módszere teljesen különböző.

A *fitocönológusok* felfogása szerint a környezeti viszonyokat a fitocönózis teljes egészében visszatükrözi, ezért tipológiai osztályozásuk a cönózisos osztályozásából áll. A természetben valóban létező növényzet-csoportosulásokat különítenek el a dominánsok, a cönózis különböző szintjeinek, elsősorban a faállománynak és a fütakarónak uralkodó fajai által vezéreltetve. Az osztályozás fitocönológiai elveken épül fel: az uralkodó fajok, geobotanikai körzetek és a talajt borító növényzet domináns fajai szerint. Az erdőtípus a fitocönózis-típussal szinonim, és ennek alapján az erdőtípológiának ezt az irányzatát fitocönológiai nevezik.








A fitocönológusok erdőtípusai ökológiai vonatkozásban sem egyformák: egyesek nagyobbak, mások kisebbek, attól függően, milyen széles a domináns fajok (edifikátorok) ökológiai skálája (amplitudója, a környezeti viszonyokhoz való alkalmazkodásuk nagysága). Például a feketeáfonya (*Vaccinum myrtillus*) ökológiai skálája jóval szélesebb, mint az erdei mardársóskáé (*Oxalis acetosella*). Ezért ökológiai vonatkozásban a Pinetum myrtillosum típus sokkal szélesebb, mint a Pinetum oxalidosum típus.

Az osztályozás szemléltetésére olyan vázlatot rajzolnak, amelyen az erdőtípusokat egyezményes négyszögekkel vagy körökkel ábrázolják, ezeket „edafó-fitocönológiai sorok” rendszerébe egyesítik, amelynek kereszt alakja van. A típusok közötti genetikai és elterjedési (topográfikus) kapcsolatokat egyezményes vonalakkal vagy nyílakkal ábrázolják.

Az *ökológusok* más módszert használnak. Ők a talaj termőerejének, a talajgazdagságnak, a nedvességnek a természetben tényleg meglévő gradációit (fokozatait) és az ezeknek megfelelő növényzet-csoportosulásokat állapítják meg.

A talajnedvességnek és gazdagságnak ilyen fokozatai (higrotopok és trofotopok) megállapítása során nemcsak a domináns fajokat használják fel, hanem a faállomány, az alátelepülés és a lágyszárú növényzet minden faját a környezet jelzőjének (indikátorának) tekintik, amely a rá jellemző ökológiai tulajdonságokkal rendelkezik. A különböző ökológiai tulajdon-

Hf	A	B	C	D	Higrotopok
0	szalmavirág Cladonia medveszőlő	árvalányhaj	gyöngyperje	kis sások borzaszás	Xerofilek (igen szárazok)
1	ibolya-kökerecsin	csillag	húr		Mezo-xerofilek (szárazok)
2	vörösáfonya zöld mohák	Pulmonaria	müge angusztifolia		Mezofilek (üdék)
3	feketeáfonya		Pulmonaria		Mezo-higrofilek (nedvesek)
4	hamvasáfonya tőzegmoha tőzegrozmarin	kékperje gyöngyvesző	hölgyepáfrány nyuljhozám		Higrofilek (nyirkosak)
5	gyapjasás tőzegáfonya	tőzegeper	vizi páfrány mocsári gólyahír		Ultrahigrofilek (láp)
H/T	„Bor”	„Szubar”	Többszintes elegyes „szubarj”	Tölgyesek	Trafotopok

 erdeifenyő; 
  tölgy; 
  korajuhar; 
  nyír; 
  hárs; 
  kőris; 
  éger

1 sz ábra

Az edafikus táblázat - a Pögrebnyák-Vorobjov által javasolt erdőhippusok osztályozási sémája

ságú fajok együttes tenyészete lehetővé teszi a talajgazdagság és nedvesség fokozatának pontos megállapítását.

Igy tehát a tipológiai osztályozás a faállomány, az alátelepülés és a lágyszárú növényzet egyes fajainak ökológiai tulajdonságain alapul. ezért az erdőtipológiának ez az irányzata az ökológiai elnevezést kapta.

Az ökológusok által megállapított talajnedvesség és talajgazdagság gradációk körülbelül azonos nagyságúak, a típus terjedelme szigorúan szabványos, és az osztályozás koordináta-rendszerben ábrázolható, amely *Alekszejev-Pogrebnyák edafikus rendszere* elnevezést kapta (lásd: 1. sz. ábra).

A fitocönológusok és az ökológusok által megállapított tipológiai egységek nem hasonlíthatók össze, mivel az osztályozások különböző módszerekkel és különböző elvek alapján készültek. Külső alak tekintetében a legtöbb esetben a hasonlóság elemeit akkor lehet felfedezni, amikor mindkét osztályozás ugyanazon tájra vonatkozik. Ez természetes, mivel mindkettő — bár eltérő alakban — a természetnek ugyanazon különféleségeit és törvényeszerűségeit tükrözi. De közelebbi vizsgálat esetén ez a külső hasonlóság eltűnik és a köztük lévő jelentős és lényeges különbség értéhetővé lesz.

Több erdésznek az a benyomása, hogy a fitocönológiai iskola által megállapított erdőtípusok sokkal aprólékosabbak és sokkal részletesebben tükrözik az erdőtenyészeti viszonyokat. Ez nem egészen így van.

A fitocönológusok típusai fitocönológiai vonatkozásban kisebbek, mivel azonos erdőtenyészeti viszonyok között különböző cönózisok fejlődhetnek és különböző növényfajok dominálhatnak. Ez leggyakrabban az erdőművelési eljárásokkal kapcsolatos, de néha külön cönózisoknak veszik ugyanazon állományok kor-szakaszait is. Az azonos talaj- és hidrológiai viszonyok között végbemenő fafajcsere erdészeink előtt jól ismert, de figyelmüket rendszerint elkerüli az erdőben gyakran végbemenő lágyszárú növény csere.

Ugyanakkor a fitocönológusok által megállapított típusok ökológiai vonatkozásban lényegesen nagyobbak. Ez azért van, mert minden domináns faj ökológiai elterjedési területe kiterjedtebb, mint az edafikus rendszer által megállapított erdőtenyészeti típus amplitudója.

Például az erdeifenyő (*Pinus silvestris*) dominálhat, azaz edafikus hálózat  $A_{0-5}$ ,  $B_{0-5}$ ,  $C_{1-5}$  edatópjaihoz tartozó típusokat alkothat, míg a vörösáfonya (*Vaccinium vitis idaea*) a talajtakaróban dominálhat és az  $A_{2-4}$ ,  $B_{2-4}$ ,  $C_{2-4}$  típusokban, vagyis 9 különböző edatopban vörösáfonyás erdeifenyvest (*Pinetum vaccinosum*) alkothat.

Az utóbbi időben egyes erdészek megkísérelték a két tipológiai irányzatnak „egyesítését“ a fitocönológiai erdőtípusoknak az edafikus hálózatba behelyezésével (beírásával). A két osztályozási rendszernek, amely különböző módszereken és különböző elveken épül fel, egységei különböző terjedelműek, ilyen mechanikus egyesítés nem adhat kedvező eredményt. Ez mindkét osztályozás előnyeinek, különösen az edafikus hálózatnak, megsemmisítését okozza, amelynek kockáit oda nem illő tartalom tölti ki. Egy valótlán, a természetet nem tükröző, a természet helyes megértését nehezítő séma keletkezik.

Teljesen eltérő a különböző irányzatú iskolák által alkalmazott fogalmak és rendszertani (taxonómiai) egységek tartalma.

A fitocönológiai iskola mint fő fogalmakat az „erdőtípus“ és az „erdőtenyészeteti viszonyok típusa“ fogalmakat használja.

Ezeknek a fogalmaknak V. N. Szukacsov akadémikus javaslata szerinti meghatározását az 1950-ben tartott tipológiai értekezéslet elfogadta. A fitocönológusok az „erdőtípus“-t úgy fogják fel, mint az olyan erdőterületek egyesítését, amelyeken a növényzet minden szintje összetétel tekintetében azonos; ez a meghatározás teljesen megegyezik az erdei fitocönózisok (vagy biogeocönózisok) típusával. Az „erdőtenyészeteti viszonyok típusa“-t úgy értelmezik, mint az olyan területek egyesítését, amelyeken a növényzetre ható éghajlati, talaj- és hidrológiai tényezők komplexuma azonos.

Az erdőtipológia ökológiai irányzata az erdők osztályozásának felépítésében 3 fő tipológiai egységet használ:

a) *edatop vagy erdőterület-típus*: az azonos, vagy hasonló talaj- és hidrológiai (edafikus) viszonyokkal rendelkező területeket foglalja magában. Az osztályozást Alekszejev-Pogrebnyák ismert edafikus rendszere szemlélteti, amely a talajnedvesség (higrotopok) és a talajgazdagság (trofotopok) koordinátáira épül fel;

b) az *erdőtípusnak* nemcsak azonos talaj- és hidrológiai, hanem azonos klimatikus viszonyai is vannak. Ez az erdőterület-típus klimatikus (és areogenetikai) variánsa, amelynek alapja egy természetes (primer) asszociáció, de magában foglalja az ez által létrehozott származék-cönózisokat;

c) a *faállomány-típus* vagy telepítéstípus azokat az erdei cönózisokat egyesíti, amelyekben a faállomány alkotta szint összetétele az erdőbecslés fogalmai szerint hasonló. Minden erdőtípusban van egy természetes (primer) faállománytípus, és a faállomány több származék típusa, amelyek leggyakrabban az ember gazdasági tevékenységének eredményeként keletkeztek.

Ezeknek a fogalmaknak és taxonómiai egységeknek elvi összehasonlítását a következőkben lehet bemutatni:

A fitocönológusok fogalmai, amelyeket V. N. Szukacsov akadémikus javasolt:	Az ökológusok taxonómiai egységei:
Erdőtípus-biogeocönózis típus	—
—	Faállomány-típus
Az erdőtenyészeteti viszonyok típusa	Erdőtípus
—	Edatop vagy erdőterület-típus

Ez az összehasonlítás azt mutatja, hogy csak egy esetben egyeznek meg elveink: a fitocönológusok erdőtenyészeteti viszonyok típusa megegyezik az ökológusok „erdőtípus“ osztályozási egységével.

Az erdőtipológiai értekezéslet (1950) V. N. Szukacsov akadémikus javaslatára az erdőtenyészeteti viszonyok tipológiájának az erdőgazdaságban alkalmazására Alekszejev-Pogrebnyák edafikus rendszerét javasolta felhasználni. Ez a javaslat nagy lépés előre a legfontosabb tipológiai iskolák egyesítése terén. Mivel az erdőtenyészeteti viszonyok típusának fogalma elvileg megegyezik az ökológusok „erdőtípus“ osztályozási egységével, az értekezéslet elfogadta, hogy az erdőgazdaság gyakorlatában az ökológu-



soknak az edafikus rendszer alapján álló erdőtípus-osztályozását alkalmazták.

Az erdőtípológiának az erdőgazdaság gyakorlatába bevezetését igen gátolja az, hogy a tipológiának ökológiai alapon egyesítése még nem történt meg és minden tipológus régi álláspontján maradt. Sőt kísérletek folynak újabb tipológiai iskolák alakítására, gyakran olyan primitív, metafizikus alapon, mint amilyen V. G. Nyeszterov professzor iskolájáé.

Mindez megakadályozza az erdőgazdasági kérdéseknek erdőtípológiai alapon kidolgozását és az alapvető tipológiai elvek vitás, elemzésre váró kérdéseiről hamis benyomást kelt.

Ugyanakkor az erdőgazdaság érdekei mind határozottabban követelik a haszontalan viták beszüntetését, valamennyi tipológus erejének egységesen az ökológiai irányba egyesítését és a tipológia fontosabb vívmányainak az erdőművelési gyakorlatba széles körben bevitelét.

A tipológia gyakorlati alkalmazásának csak néhány kérdésével foglalkozom. Ehhez előzetesen röviden érinteni kell a tipológiai osztályozás felépítésének metodikáját.

Az osztályozás alapja a növények, elsősorban a fajok ökológiai tulajdonságainak ismerete. A növények talaj- és nedvességigényük mértéke szerint csoportokba oszthatók, és a talajgazdagság gradációinak — a trofotopoknak — (A, B, C, D) —, valamint a talajnedvesség gradációinak — a higrotopoknak (0, 1, 2, 3, 4, 5) —, indikátoraiként szolgálnak. Például a fajok talajigényességük tekintetében a következő csoportokra oszlanak:

*oligotrofok*: erdeifenyő, nyír, vörösfenyő, vagyis azok a fajok, amelyek a legszegényebb talajokon is tenyészni tudnak. Azok a termőhelyek, amelyeken csak az oligotrof fajok élnek meg, a „bor“\* csoporthoz („A“ trofotop) tartoznak; ha az említett fajokhoz talajigényesebb fajok elegyednek (mezotrofok, megatrofok), akkor ennek megfelelően gazdagabb csoportok „szubor“\* vagy „szugrudka“\* („B“ és „C“ trofotopok) állapíthatók meg;

*mezotrofok*: a tölgyek, a lucfenyő-félék, a rezgőnyár-félék, a hamvas éger, amelyek a „B“, „C“ és „D“ csoportok típusaiban tudnak tenyészni;

*megatrofok*: a hársak, a gyertyán, a jegenyefenyő-félék, a juharok, a bükkök, amelyek a „C“ és „D“ trofotopokra jellemzőek;

*ultramegatrofok*: a kőrisek, a szil-félék, a dió-félék, amelyek a „D“ csoportra jellemzőek.

A területek tipológiai vizsgálata során megállapítják a növényzet összes fajainak — kezdve a fákon, végezve a mohákon és zuzmókon — ökológiai tulajdonságait, így minden faj a megfelelő talaj- és hidrológiai viszonyok indikátora s az erdőterület-típus (edatop) meghatározására szolgál.

A tipológiai vizsgálatokkal egyidőben minden tájban megállapítják egyrészt a növényzet összetétele és termőképessége, másrészt a növényzet összetétele és a környezeti viszonyok (domborzat, talaj, hidrológiai viszonyok, éghajlat) közötti kölcsönös kapcsolatot. Az ilyen kutatások eredményeként meghatározzák a kialakulás törvényszerűségeit, valamint számtalan jellemzőt (a talajok morfológiai tulajdonságait, a domborzati viszo-

\*A megfelelő erdőtípusok orosz népi elnevezései

nyokat, a talajvíz szintjét stb.), amelyek szintén a típusok megállapítására szolgálnak.

Az osztályozás ilyen felépítése esetén a tipológia alapján ugyanakkor számos legkülönbözőbb erdőművelési feladat megoldásának alapjai is.

Így például axióma, hogy az oligotrof erdeifenyőt a „bor“ („A“), a „szubor“ („B“) és a „szugrudka“ („C“) típusokban lehet tenyészteni, s az is régtől fogva ismert előttünk, milyen termelőképessége (termőhelyi osztálya, bonitása) lehet az adott éghajlati viszonyok esetén minden erdőterület-típusban.

Ugyancsak axióma az a megállapítás is, hogy a megatróf köriseket, a fekete- és szürke- és egyéb diókat, a Phellondendron amuranse-t csak a „grud“\* (D<sub>2</sub>, D<sub>3</sub>, D<sub>4</sub>) típusokban célszerű tenyészteni.

A kocsányostölgy a „B“, „C“ és „D“ típusokban tenyészhet, de a „szubor“-okban („B“) olyan rosszul növekszik, hogy itt tenyésztése nem ésszerű; ezért a „szubor“-okban lévő IV—IVa termőhelyi osztályú tölgyállományokat II—Ia termőhelyi osztályú erdeifenyves, nyíres és vörösfenyves állományokká célszerű átalakítani, ami az erdő hozadékképességének 2—3 termőhelyi osztállyal való javítását teszi lehetővé.

Így tehát tipológiai alapon igen egyszerűen lehet megoldani az olyan fontos erdőművelési kérdéseket, mint az erdőtelepítések számára a fafajmegválasztás, az állományok átalakításának iránya, az erdők hozadékának fokozása, a külföldi, iparilag értékes fajok bevezetése, a gyorsan növénykorán vágásérett állományok létesítése stb.

A tipológiának különösen nagy jelentősége van a fátlan területeken, a telepítések fafajmegválasztásában, a hegyi lejtőkön az erdőmeliorációkban, a kimosások és a homok megkötésében, a mezővédő állományok létesítésében. Mindezeknek a kérdéseknek megoldását a tipológiai osztályozás elvei és módszerei sugalmazzák.

Az erdőrendezésben — ezekből az elvekből kiindulva — össze lehet állítani az erdőgazdaság távlati fejlesztésének tervét, amely az erdők hozamának fokozatos növelését írja elő.

Ha összehasonlítjuk az erdészeti állománytérképeit (vagyis az állományok jelenlegi állapotát) az erdőtípus-térképpel (vagyis ismerjük minden terület teljesítőképességét), könnyen megállapíthatjuk, mennyire fokozhatjuk minden erdészeti erdeinek hozadékát a talaj és az éghajlat termelőerejének helyes és teljes kihasználása esetén, és megjelölhetjük az ehhez szükséges erdőgazdasági eljárások széles körű rendszerét.

Ugyancsak ilyen egyszerűen oldhatunk meg néhány meliorációs feladatot is.

A nyirkos és vizes típusokban (4. és 5. higrotopok) az erdő növekedésére kedvezőtlenül ható vízbőség van, ezért a lecsapolás az erdő hozadékának jelentékeny fokozását biztosító szükséges eljárás.

Ezzel ellentétben az igen száraz és száraz típusokban (0. és 1. higrotopok) az erdő növekedésére károsan hat a nedvesség hiánya, ezért olyan eljárások szükségesek, amelyek a vízfelvételt növelik, a vízfogyasztást pedig csökkentik. Többek között a kopárok és a hegyek lejtőin padkák kiképzése célszerű, amelyek a felszíni elfolyás teljes megszűnését s így a talaj nedvességének jelentős gyarapodását segítik elő.

Ez az eljárás a száraz típusokban mind a telepítések megeredését, mind

\*A megfelelő erdőtípus orosz népi elnevezése

az erdőállományok növekedését megjavítja, de az üde típusokban nincs rá szükség, a nyírkos típusokban pedig káros, mivel a talaj elmocsarosodását okozza.

A tipológiai osztályozás az erdőtelepítési technika sok kérdésének megoldását is megmutatja.

Az igen száraz és száraz típusokban (0 és 1) a facsemeték a lágyszárú növényekkel a nedvességért erős versengésben állnak. Itt a fekete- vagy a korai ugar rendszere szerint teljes talajművelést kell végezni. A telepítéseket a záródásig rendszeresen és gondosan ápolni kell a gyomok kikapálásával és a talajfelszín porhanyításával.

Az üde típusokban (2. higrótop) több fafaj növekedése számára a nedvesség optimális, a lágyszárú növényzet versengése kevésbé veszélyes. A talajelőkészítést mind teljes őszi mélyszántással, mind részlegesen, sávosan, barázdásan vagy foltosan lehet elvégezni.

A nedves típusokban (3. higrótop), és különösen a nyírkos típusokban, a lágyszárú növényzet a nedvességért már szinte egyáltalában nem verseng. Itt a lágyszárúak inkább hasznosak, mivel nagy transpirációjuk az elmocsarosodás veszélyét csökkenti.

Itt teljes talajművelés egyáltalában nem célszerű; csak részleges talajelőkészítést kell alkalmazni, a friss vágásterületeken és az eléggé záródott állományok alatt pedig talajelőkészítés nélkül lehet felújítani. Itt kisebb jelentősége van az ápolásnak is, amely egyes esetekben a fű lekaszására vagy betaposására szorítkozhat.

A száraz és igen száraz típusokban mély ültetés, valamint a mikro-domborzat mélyedéseibe ültetés célszerű. A nedves és nyírkos típusokban a mikro-domborzat halmaira kell ültetni vagy vetni, ha pedig ilyenek nincsenek, akkor ilyeneket létre kell hozni, vagy az ekebarázda gerincébe kell ültetni.

A közölt példák azt mutatják, hogy az erdőtipológia a legfontosabb erdőművelési feladatoknak különböző módokon való megoldását teszi lehetővé az erdőtenyészeti viszonyok különleges természeti sajátosságainak figyelembevételével. Teljesen kiküszöböli az erdőművelési eljárások sablonizálásának veszélyét. A tipológia jelentősége nem korlátozódik csak ezekre a példákra, mert nehezen lehet az erdőgazdaságnak egy olyan ágazatára rámutatni, amelyben az erdőtipológia ne tudna szolgálatot tenni.

Megjegyzem még, hogy csak tipológiai alapon lehet az erdőgazdálkodás tapasztalatait általánossá tenni, a tapasztalatokat kicserélni, a termelő munkába a tudomány és a gyakorlat legjobb vívmányait bevezetni, szabályzatokat, utasításokat, útmutatókat kidolgozni, tudományos kutatásokat és vizsgálatokat végezni stb.

Ehhez azonban egységes tipológiai osztályozási rendszer kidolgozására van szükség, amely az erdők és az erdőtenyészeti viszonyok valamennyi változatát tükrözi és egységes elvek alapján, egységes módszerrel készült. Az osztályozás egysége az összehasonlíthatóságot biztosítja, vagyis bármely választott erdőterületre vonatkozóan az elemek hasonlóságai vagy különbözőségei feltalálhatóak.

Csak egységes szabályozás alapján lehet az erdőművelési eljárásokat megtervezni és végrehajtani, valamint az egész erdőgazdaságot országos méretekben ésszerűen megszervezni. Végül távlatilag felmerülhet az erdőművelés elméletének kritikai felülbírálata és az erdőművelés új elmé-

letének kidolgozása, amely az erdő természetének és életének a tipológia által meghatározott konkrét törvényszerűségein nyugodna.

Jelenleg (1954-től) az ökológiai irányzat tipológusai az erdőtenyészeti viszonyok egységes tipológiai osztályzásán dolgoznak, amely a Szovjetunió egész területére fog vonatkozni. 1954—1956-ban a Kárpátok hegyvidéki erdeiben végeztek erdőművelési-erdőtípológiai vizsgálatokat, 1955-től 1957-ig pedig a Krim hegyvidéki erdeit tanulmányozták. A folyó évben megszervezték a Moldván SZSZK erdeinek tanulmányozását és megkezdték a tipológiai munkát a Kaukázus erdeiben; ez 1958-ban ér véget. Külső vizsgálatokat még Közép-Ázsiában és a Szovjetunió sztyepi körzeteiben kell végezni, ezeket az ötéves terv következő éveire vették tervbe.

Ezek alapján a hetedik ötéves terv elején, vagyis 1961—1962. években, megkapjuk a Szovjetunió erdőtenyészeti viszonyai egységes tipológiai osztályzásának első variánsát.

Most a fő figyelmet a Szovjetunió déli körzetei erdőtenyészeti viszonyainak tanulmányozására fordítjuk azért, mert ezek tudományos szempontból kevésbé ismertek, valamint mert ott az erdőtipológiának néhány nem egészen világos és vitatott elvi kérdését kell megoldani. Ezekhez tartoznak elsősorban a következők:

a) az erdők osztályozására az edafikus rendszer alkalmazása olyan körzetekben, ahol a hőmérséklet havi összege meghaladja a  $+110^{\circ}\text{C}$ -t. Itt az éghajlat és az erdőterület-típus kialakulása közti kapcsolatok megállapított törvényszerűségeiből kiindulva az edafikus rendszert a talajgazdaság magasabb (E, F., stb. trofotopok) és a talajnedvesség alacsonyabb (— 1, — 2 stb. higrotopok) csoportjaival lehet kibővíteni;

b) a fátlan sztyepi, hegyvidéki és homokterületekre az erdőtenyészeti viszonyok osztályozásának kidolgozása;

c) a szikes talajok erdőtenyészeti viszonyainak osztályozása.

Ezekben a fontosabb osztályozási kérdéseken kívül több egyéb kérdés is van, ezek között a déli flóra növényei ökológiai tulajdonságainak tanulmányozása stb.

Az erdőművelési-tipológiai kutatások feladatai közé most a következők tartoznak:

a) a tipológiai-egységek (erdőtípusok, faállománytípusok) elhatárolása és osztályozása; ennek a tanulmányozott terület erdeinek és erdőtenyészeti viszonyainak változatait kell visszatükröznie;

b) a tipológiai egységek részletesebb, lehetőleg sokoldalúbb leírása és minden elkülönített típusban a természeti sajátosságok jellemzése;

c) a típusok elterjedési és kialakulási, valamint termelőképességi és fejlődési törvényszerűségeinek feltárása;

d) a tipológiai osztályozás alapján az erdőgazdasági tapasztalatoknak általánosság tétele, a típusok gazdasági sajátosságainak összeállítása és a legfontosabb erdőművelési, erdőtelepítési, erdőméliorációs eljárások elvégzésére irányuló utak meghatározása.

A kutatások széles körű kollektív alapon folynak, tudományos és oktatási intézmények, valamint olyan személyek bevonásával, akik az egységes tipológiai osztályozás elkészítésével egyetértenek. Az erdőművelő-tipológusokon kívül ebben a munkában erdőművelők, erdőtelepítők, erdőméliorátorok, talajkutatók, geobotanikusok, valamint az erdészetek, erdőgazdaságok és területi igazgatóságok egyes szakemberei vesznek részt.

Az ilyen kollektív kutatás jelentős területnek rövid idő alatt elég teljes és részletes vizsgálatát teszi lehetővé, ugyanakkor a megállapítások objektivitását és az osztályozás felépítése tekintetében a teljes egyetértést biztosítja.

Módszertani vonatkozásban a kutatás komplex és expedíciószerű. A komplexumba a következő fontos elemek tartoznak: az éghajlatnak, a talajnak, a növényzetnek, az állományok erdőművelési sajátosságainak és az erdőgazdálkodás eredményeinek vizsgálata. A kutatás részletessége és alapossága minden esetben a résztvevőktől függ és különböző lehet.

Úgy vélem, hogy a Szovjetunió egész területére az egységes tipológiai osztályozás elkészítése és ezután ennek alapján a legfontosabb erdőművelési, erdőmeliorációs és erdőtelepitési eljárások rendszerének kidolgozása elő fogja segíteni, hogy a Szovjetunió erdőgazdaságának színvonala fokozatosan növekedjék, biztosítani fogja, hogy az erdők hozama rendszeresen fokozódjék és összetételük a világ minden fafajával gazdagodjék.

Igen kívánatos, hogy hasonló kutatásokat a népi demokratikus országokban, köztük a Magyar Népköztársaságban is, szervezzenek. A szocialista tábor valamennyi országában az egységes tipológiai osztályozás elkészítése az erdőgazdasági tapasztalatok kölcsönös kicserélését, és az erdőművelési tudomány kiváló eredményeinek széles körű nemzetközi felhasználását szilárd alapokra helyezné.



## **Fagyártmánytermelés az erdőgazdaságban**

BENEDEK ATTILA főosztályvezető

### I.

#### *Fagyártmány-szükségletünk*

Faanyag-szükségletünk számottevő mértékben jelentkezik olyan fagyártmány féleségekben, amelyek előállításához nem feltétlenül szükséges a szabványokban meghatározott méretű és minőségű fűrészrönk. Ilyen apró fagyártmány-választékokat részben a fűrészipar is előállít a fűrészáru-termelés mellett, részben azonban — 1—2 év óta — erdőgazdaságaink is megkezdték ezeknek a gyártmányféleségeknek a termelését, elsősorban szalag-, kisebb mértékben körfűrészeken. Az apró fagyártmány termelést mind faiparunkban, mind erdőgazdaságainkban elsősorban a bányadeszka (bányaszéldeszka), ipari (barell) donga és parkettaléc (fríz) termelésére összpontosítottuk. Ezek mellett erdőgazdaságaink jelentős mennyiségű szőlőkarót termelnek.

Fenti négy fagyártmány-választék mérleggazdálkodás keretében kerül szétosztásra, így ezekből a szükségletet, mondhatni, pontosan ismerjük.

A felsorolt választékokon kívül jelentős mennyiségben termelnek még erdőgazdaságaink kerékalkatrészeket (agy, küllő, talp). Újabban bevezettük „ládaprizma“ elnevezés alatt olyan négyélű fagyártmány termelését is, mely gyümöcsládák előállításához szolgál alapanyagul. Egyelőre a fagyártmánytermelés választékainak szélesebb körre való kiterjesztése

nem célszerű, mert a termelést a választékok sokfélesége körülményesebbé teszi és nem ad módot arra, hogy a felsorolt választékokból jelentős mennyiségek termelésével a népgazdaság szükségletének kielégítésére komoly tényezőként iktathassuk be erdőgazdaságaink ezirányú tevékenységét.

A tételesen felsorolt választékok termelését elsősorban a fent elmondottakon túl és talán legnagyobb mértékben az indokolta, hogy szükségletünk a belföldi termelésből kielégítetlen. Így bányadeszkből több mint 30 millió fm importra szorulunk évenként. Ipari donga, illetve hordótermelésünk szintén képtelen fedezni hazai szükségletünket és ez év folyamán is 77 000 hl ipari hordót (megfelel mintegy 2500 m<sup>3</sup> ipari dongának) importálnunk kell.

Országunkban növekszik — abszolút számban is — a lakóházak építése és ezért tetemes mértékben növekszik a lakószobák padlózat-burkolásához szükséges anyagok iránti igény. E célokra legjobban bevált a parketta padlózat, melyből az idén már importigényt jelentettek be. Felső határa az ezirányú szükségletnek nincs, mert a parkettaléc és kész parketta a világpiacon is bármikor elhelyezhető. Szőlőkaró-szükségletünk az utóbbi 1—2 évben rohamosan felemelkedett mezőgazdasági politikánk megváltozása következtében. Ezért a folyó évben már csak import útján lehet úgy-ahogy a belföldi igényeket részben kielégíteni. Kerékalkatrészekből különösebb országos többletigény nem mutatkozik jelenlegi termelési mennyiségünk felett. Ládaanyagokból pedig az utóbbi évek zöldség- és gyümölcsstermelési exportjának nagymértékű növelése és nem kis részben mezőgazdasági politikánk megváltozása következtében igen jelentős — egyelőre nem tisztázott mértékű — többletmennyiségre van szükség. Az ez évi zöldség- és gyümölcsláda faanyagszükséglet jelentékenyen meghaladja a 100 000 m<sup>3</sup> fűrészáru mennyiségét, melyet jórészt importból vagyunk kénytelenek biztosítani. Jelentékeny mennyiségű többletszükséglet mutatkozik a háztartási faárúkban (vágódeszka-féleségek, lábrácsok, vállfák, nyélárúk stb.). Ezek a választékok a szükséglet jelentkezése alapján kerülnek kielégítésre, amennyiben alapanyag biztosítható előállításukhoz.

Fentiekből kitűnik, hogy erdőgazdaságaink fagyártmány-termelésének a jelenlegihez képest akár kétszeresére növelésével is csak szükségletünk némi enyhítését tudnánk elérni, nem pedig a teljes kielégítését.

## II.

### *A fagyártmánytermelés lehetősége*

Az előbbieken körvonalazott többletszükséglet felvetésekor önként kínálkozik az a kérdés, vajon lehet-e és érdemes-e erdőgazdaságaink termelését e választékféleségekből jelentős mértékben felfuttatni.

*Lehet* fagyártmányt termelni erdőgazdaságainknál, mert a termeléshez szükséges alapanyag az erdőgazdaságok rendelkezésére áll, és pedig anélkül, hogy a korábbi években kitermelt vagy szabványosított választékok mennyiségét a kitermelés során a fagyártmánytermelés érdekében csökkenteni kellene; egyébként az így rendelkezésre álló alapanyagot csak tűzifaként tudnánk forgalomba hozni.

*Célszerű* fagyártmányt termelni erdőgazdaságainkban, mert

a) az erdőgazdaságok feladóállomásain ez az anyag keresztülfut, ha tűzifaként kerülne értékesítésre;

b) szemben az idegen üzemeknél történt feldolgozással, egyszeri fel- és leterhelést, valamint a kitérő szállítás költségeit meg lehet takarítani;

c) az alapanyag hosszúsági mérete az előállítandó fagyártmány méretével a tő melletti elrováskor összhangba hozható (a szabványtervezet a tűzifa hosszát 0,8—1,2 m-es határértékek között állapítja meg);

d) viszonylag magas keresetet biztosító gépi munkára ad alkalmat elsősorban azoknak az erdőgazdasági munkásoknak a részére, akik a faki-termelés időszakában gépi kitermelést végeznek;

e) a termelés bevezetése vagy bővítése nem jár tetemes beruházással, ugyanakkor jelentősen növeli az erdőgazdaság termelési értékét azonos létszámú adminisztratív szervezet mellett;

f) lehetővé teszi a hasított vagy faragott fagyártmányok termelésének beszüntetését, mely csak alacsony kizozatalt tudott biztosítani és ezáltal faanyagpazarlással járt.

### III.

#### *Gazdaságos-e a fagyártmánytermelés?*

A fagyártmánytermelés gazdaságosságát az erdőgazdaság szempontjából vizsgálva, abból az alapanyagból kell kiindulnunk, mely a fagyártmánytermelés helyén — rendszerint feladóállomáson — az erdőgazdaságnak egyébként rendelkezésére áll. Összehasonlításként azt kell megállapítanunk, hogy a rendelkezésre álló alapanyag (tűzifa vagy pillérfa) eredeti választékokban, vagy pedig félgyártmánnyá feldolgozva gazdaságos-e erdőgazdaságaink számára.

Az érték kiszámításánál mind az alapanyagnál, mind a fagyártmány-nál, mint készterméknél a nettó árat kell alapul vennünk, hiszen az erdőgazdaságot a tényleges árbevétel érinti elsősorban. A gazdaságosság kiszámításának módját képletben a következőképpen fejezhetnénk ki:

$$G = (N_f - \ddot{O}_f) - (N_a - \ddot{O}_a)$$

$G$  = az erdőgazdaság 1 m<sup>3</sup> alapanyagára eső gazdaságosság ( $a$  + előjelű eredmény nyereséget,  $a$  — előjelű eredmény veszteséget jelent Ft-ban),

$N_f$  = 1 m<sup>3</sup> alapanyagból előállított fagyártmány nettó ára (Ft),

$\ddot{O}_f$  = az 1 m<sup>3</sup> alapanyagból termelhető fagyártmány előállítására fizetendő összes költség (Ft; munkabérek, energia, segédanyagok, gépek, berendezések ammortizációja, rezszi stb.),

$N_a$  = 1 m<sup>3</sup> alapanyag nettó ára (Ft),

$\ddot{O}_a$  = 1 m<sup>3</sup> alapanyag nettó árának eléréséig a fagyártmány termelő helytől felmerülő összes költségek és annak járulékai (Ft; bérakás stb.).

Fenti elvek figyelembevételével vizsgálva az erdőgazdasági fagyártmánytermelés gazdaságosságát, az egyes tényezőkkel kapcsolatban a következőket állapíthatjuk meg:

A fagyártmány nettó árának mértéke az alapanyag minőségi és méreti adottságain túl a termelés gondosságán múlik (ti. hogy azonos alapanyagból magasabb minőségi osztályba tartozó vagy egyenesen magasabb értékű választékot termelnek-e).

Az alapanyag nettó árának mértéke az erdőgazdaságnak attól a tevékenységétől függ, hogy vajon a készítendő fagyártmányhoz a legalacsonyabb értékű, de minőségileg és méretileg még éppen megfelelő anyagot

használja-e fel. Mivel az alapanyag értéke negatív előjellel szerepel a kép-  
letben, az alacsonyabb értékű alapanyag növeli a gazdaságosságot.

A gazdaságosságot csökkentő tényezők közül a munkabérek megállapítása az erdőgazdaságok feladata és így megállapításukkal egyensúlyba hozható a munkás érdekeltsége és az önköltség csökkentése. Az erdőgazdaság rezsizsázalékai a fagyártmánytermeléstől függetlenül már adóttak és így a fagyártmánytermelés bevezetése, illetve fokozása a rezi %-os mértékét csak csökkentheti.

A gazdaságosság kiszámításakor nem vettem figyelembe az alkalmazott technológia hatását. Feltételezhető, hogy a fagyártmánytermelés technológiája erdőgazdaságainknál csak javulni fog és így annak csak nyereségnövelő hatásával lehet számolni. A legkedvezőbb technológia mellett az alkalmazott gép előtolási sebessége, a munkagép megválasztása jelentős mértékben növelheti a gazdaságosságot. Hiszen az alpbérek megállapítása szempontjából nem lényeges, hogy a munkás pl. szalag- vagy körfűrészben dolgozik. Mivel a körfűrészben nagy általánosságban kétszeres az előtolási sebesség, ugyanannak a fagyártmánynak az előállításához szalagfűrész helyett körfűrész alkalmazása felényire csökkenti a munkabért.

Az első részben tárgyalt fagyártmány-választékok termelésének gazdaságosságát, választékonként több erdőgazdaságban vizsgálva, szalagfűrész termelés esetén általában a következőket állapíthatjuk meg:

A bányadeszka termelése általában igen magas, 4—700,— Ft nyereséget biztosít 1 m<sup>3</sup> tűzifa értékével szemben. Termelése egyszerű, mert a vastagsági és szélességi méretek betartásán túl csekély a minőségi követelmény. A hosszméretek adóttak és azok megállapítása országos elosztás keretében történik. A szélesség meghatározása viszont a termelés során dől el. Mivel a széles bányadeszka ára magasabb, mint 2 db keskeny bányadeszka ára, szélessége viszont kisebb, mint 2 db keskeny bányadeszka össz-szélessége, ezért a kimondottan bányadeszka termelésére szánt rönkököt csak egyik oldalán szabad fűrészszel meglapolni (1—1,5 cm vastag bórdeszkát levágni) és erre a vezetőlapra fektetve az előírt vastagságra felszeletelni. A termelt deszkácskák adódott szélességéből kell elsősorban a széles és másodsorban a keskeny bányadeszskát újabb fűrészvágással kimanipulálni, így a lefűrészelt hulladék esetleg alapanyaga lehet parkettaléc, vagy más, még kisebb méretű fagyártmány-féleségnek.

Az ipari donga készítése a gyengébb minőségű és kisebb méretű választékok (bányadeszka, parkettaléc stb.) termelésével kombinálható oly módon, hogy az ipari dongára méreténél fogva ugyan megfelelő, de minőségénél fogva alkalmatlan deszkákból más fagyártmányt lehessen előállítani. Ismereteink szerint az ipari donga 3—400,— Ft nyereséget biztosít 1 m<sup>3</sup> tűzifa feldolgozása esetén. Az ipari donga termelésénél feltűnik, hogy a rendkívül magas forgalmi adó a bruttó árból csak alacsony nettó árat tesz lehetővé és így kellően nem ösztönöz az egyébként külföldről beszerzendő ipari hordók importjának csökkentésére.

A parkettaléc termelése kevésbé gazdaságos, mint az ipari dongáé; elsősorban mert erdőgazdaságaink általában igen magas bértételeket alkalmaznak.

Rendkívül figyelemre méltó a ládaprizmatermelés gazdaságossága, mely 7—800,— Ft körül mutatkozik 1 m<sup>3</sup> tűzifa ládaanyaggá történő feldolgozása esetén. Ez elsősorban azért alakult így, mert a korábban el-



mondott tapasztalatokat a ládaprizma ármegállapításnál a népgazdaság érdekében már hasznosítani lehetett.

Viszonylag legalacsonyabb, mindössze 100,— Ft körül mozog a fűrészelt szőlőkaró termelésének nyeresége, ami azzal magyarázható, hogy az erdőgazdaságok a felhasznált alapanyagot új áron számolják el, ugyanakkor a kész szőlőkarót pedig dotáció nélkül hozzák forgalomba.

A fagyártmánytermelés gazdaságosságát a fentiek során a belföldi árak figyelembevételével és csak az erdőgazdaság szempontjából vizsgáltuk. A népgazdaság szempontjából az erdőgazdaságok fagyártmánytermelése — szerintem — akkor gazdaságos, ha 1 m<sup>3</sup> fagyártmány termelésére fordított összes költség, — hozzávéve az alapanyag értékét (ha a vizsgált alapanyagból importunk is van: import értéket) — alacsonyabb, mint az 1 m<sup>3</sup> fagyártmány importjára fordítandó deviza tényleges forintértéke. Mivel a devizák tényleges forintértéke változó, célszerű a népgazdaság szempontjából vizsgált gazdaságosságot úgy kifejezni, hogy a vizsgált fagyártmány termelésével egy egység devizát hány forinttal tudunk helyettesíteni. Ez a kérdés azonban hosszabb vizsgálódást igényel és túlnő az erdőgazdasági fagyártmánytermelés vizsgálati körén. Itt röviden annyit lehet megállapítani, hogy az erdőgazdaságok fagyártmánytermelése a népgazdaság számára ebből a szempontból is előnyös, mert pl.: a tűzifából történő bányászéldeszka-termeléssel mintegy 3,60 Ft költséggel 1 rubel értékű, illetve mintegy 20,— Ft költséggel 1 USA dollár értékű importot tudunk kiküszöbölni.

Nagy általánosságban meg lehet tehát állapítani, hogy az apró fagyártmány termelése erdőgazdaságainkban nemcsak lehetséges és célszerű, de gazdaságos is, nemcsak az erdőgazdaság, de a népgazdaság szempontjából is. A gazdaságosság általános mértéke természetesen függ a termelés választékosszétételétől. Figyelembevételével, hogy a termelői árrendszer országos általános bevezetésével számolhatunk, figyelemmel a szükséglet adta választékosszétételre, kereken mintegy 4—500,— Ft m<sup>3</sup>-kénti nyereségtöbblet elérésével számolhatunk a tűzifa minőségű alapanyagból történő fagyártmány termelésének fejlesztése révén.

#### IV.

##### *A fagyártmánytermelés fejlesztése*

A korábban előadottakból következik, hogy apró fagyártmány termelésünk felfejlesztésével központilag és országosan is érdemes és szükséges foglalkozni. Így feltétlenül felül kell vizsgálni az apró fagyártmányok bruttó árából történő forgalmiadósítás mértékét, nehogy az elvonás mértéke érdektelenné tegye egyes fagyártmányok termelését. Feltétlenül szükséges tanulmányozni a fagyártmánytermelés bérezésének kérdését és ezzel kapcsolatban országos irányelvek kiadását fontolóra kell venni.

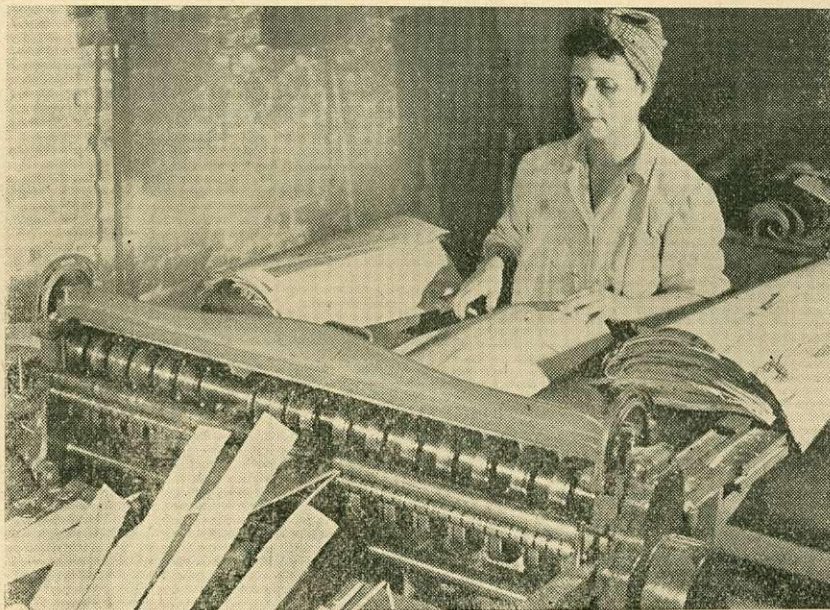
Múlhatatlanul szükséges az apró fagyártmány termelés teljes technológiáját kialakítani a vágásterületi munkáktól, a fagyártmánytermelő munkahely tervezésétől, a balesetvédelemtől stb. kezdve a fagyártmány értékesítéséig. Végül pedig fejleszteni kell a fagyártmánytermelés kombinációival kapcsolatos gazdaságossági számítások módszerének elterjesztésével erdőgazdasági dolgozóink tudatos termelést irányító tevékenységét.

A fagyártmánytermelés erdőgazdaságainkban történő fejlesztésével tehát nagy lépést tehetünk előre erdőgazdaságaink nyereségének biztosításán keresztül népgazdaságunk fagondjainak csökkentésére.

## „Bakony” furnír gyümölcskosár termelése

FÖLDES SÁNDOR  
erdőmérnök, az Erdei Termék Vállalat főmérnöke

Az Erdei Termék Vállalat 1956 nyarán kezdte meg a furnírból készült göngyölegek gyártását. Az első hónapokban a vállalat a gombaexport lebonyolításához készített kisebb méretű rekeszeket. 1956. augusztusában azonban áttértünk a „Bakony” típusú furnírkosár termelésére és az elmúlt évben összesen 44 538 db kosarat gyártottunk le. A vállalat 1957. évi tervében már egymillió darab kosár elkészítése szerepel. A viszonylagosan magas tervszám magyarázata az, hogy a Furnír- és Lemezművek segítségével ez év januárjában egy újabb üzemet rendezhettünk be és ezáltal a kapacitásunk lényegesen megnőtt.



*Furnírszalagok leszabása*

A régebbi üzemünk Váci utca 62. sz. alatt, az új városháza légo.-pincéjében van. Ezt az üzemet a Hárosi Falemezmű látja el anyaggal. Hároson a lemezcsarnok mellett egy kis üzemrészünk működik, ahol a lemez-műtől kocsin átvett előhámozási hulladékot egy körfűrészsel és egy papíripari körollóval (sorozatvágónak felel meg) a szükséges méretre szabják. A kötegelt, méretes furnírszalagokat gépkocsin szállítjuk a Váci utcai üzemünkbe, ahol azt kosárrá dolgozzák fel. A kész kosarat gépkocsin a Nyugati pu.-ra szállítjuk.

Az újabb — a Furnír- és Lemezművek területén berendezett — kosárüzemünk lényegesen kedvezőbb körülmények között dolgozik. A hámozógépek mellett átvett előhámozási hulladékot, valamint az ollók mellett összegyűjtött hulladékot négy körfűrészsel, egy szalagfűrészsel és két körollóval helyben szalagokká dolgozzuk fel, a szalagokat ugyanott felfonjuk és a kész kosarakat a Furnír- és Lemezművek iparvágányán vasúti kocsiba rakjuk.

A Váci utcai üzemünkben 100, az újpesti üzembn pedig 180 dolgozót foglalkoztatunk.

A termelés gyors felfutását legjobban a havonta termelt kosarak száma mutatja.

1957. január . . . . .	6 724 db
február . . . . .	27 751 „
március . . . . .	40 556 „
április . . . . .	61 203 „
május . . . . .	109 793 „
június . . . . .	140 000 „
	<hr/>
	386 027 db (214 vagon)

A „Bakony“-kosarat a Hungarofruct Külkereskedelmi Vállalat folyamatosan veszi át. A kosárban kb. 8 kg alma, szőlő vagy sárgabarack szállítható. A kosarat csak egyszeri exportszállításra használják.

A kosár belvilága 0,52 m × 0,20 m × 0,18 m, tehát téglalakú.

A kosarat a következő méretű furnírszalagokból fonják össze:

oldalfonás	2 db	1,60 m × 0,066 m
oldalfonás	2 „	1,60 m × 0,035 m
alapfonás	3 „	0,87 m × 0,066 m
alapfonás	7 „	0,57 m × 0,066 m
fül	5 „	0,50 m × 0,030 m
szegélyléc	2 „	0,52 m × 0,02 m × 0,008 m
szegélyléc	2 „	0,20 m × 0,02 m × 0,008 m

A kosárba beépített furnír felülete 0,83 m<sup>2</sup>, a léc pedig 0,00023 m<sup>3</sup>.

A kosár éleinek kiképzése sütéssel történik. Hő hatására ugyanis a nedves furnírszalag plasztikussá válik. A hajlítás az erre a célra konstruált elektromos sütőkkel történik.

A kosárgyártás a lemezművekre épült rá és azok kiegészítő profiljává vált. Az alapanyag az előhámozásból kiállózott, 40 cm-nél nem szélesebb és 1 m-nél hosszabb hulladék, valamint az eddig kazánfűtésre kerülő hulladékból kiválogatott furnír. Az átadott furnírmennyiségnek megfelelően a lemezművek pótlásként III. o. fűrészrönköt kapnak. A rendelkezésre bocsátott rönkből a teli lemezek továbbra is lemezgyártásra kerülnek, ezáltal a lemezműveknél minőségi javulásnak kell bekövetkeznie. A kosárgyártás ma a lemezművek és a vállalat számára is kifizetődő tevékenység.

Meg kell azonban vizsgálnunk, hogy népgazdasági síkon is gazdaságos-e a kosárgyártás. A gazdaságossági vizsgálat három előállítási módra terjed ki.

I. Az első — a ma alkalmazott gyártási mód — előhámozási és egyéb ollózási hulladékból történő termelés. Az így átvett anyag szabványon aluli furnírnak számít, ezért a számításoknál mindent III. o. fűrészrönkre vetítettem vissza. (III. o. fűrészrönk közvetlen hámozásánál kapnánk ilyen anyagot.)

II. A második előállítási mód hámozási rönk közvetlen hámozására épül fel. (Számított adatok.)

III. A harmadik összehasonlítás pedig a „Bakony“-kosár belvilágának megfelelően konstruált fenyőláda számított adatai.

A  $0,52 \text{ m} \times 0,20 \text{ m} \times 0,18 \text{ m}$  belvilágú fenyőláda elemeit a következőképp méreteztem:

homlok	2 db	$0,200 \text{ m} \times 0,180 \text{ m} \times 0,018 \text{ m}$
homlokléc	4 „	$0,180 \text{ m} \times 0,040 \text{ m} \times 0,012 \text{ m}$
oldal	2 „	$0,580 \text{ m} \times 0,180 \text{ m} \times 0,006 \text{ m}$
fenék	1 „	$0,556 \text{ m} \times 0,212 \text{ m} \times 0,006 \text{ m}$
fenékléc	2 „	$0,212 \text{ m} \times 0,040 \text{ m} \times 0,012 \text{ m}$

Mindhárom gyártási módot — közös nevezőre való hozás érdekében — gömbfa  $\text{m}^3$ -re vetítettem vissza.

A gömbfa  $\text{m}^3$ -re való vetítést a következőképp végeztem.

I.  $1 \text{ m}^3$  gömbfából lécre  $0,14 \text{ m}^3$ , hámozásra  $0,86 \text{ m}^3$  esik. A  $0,86 \text{ m}^3$  lehámozása útján 75%-os kihozattal,  $645 \text{ m}^2$  furnírt kapunk, a  $645$



*Fenek fonása*

$\text{m}^2$  furnírból 41%-os kihozattal pedig  $266 \text{ m}^2$  szalagot nyerünk. Ez 320 db kosár előállítására elegendő. A gömbfából történő lécvágásnál 50% kihozattal érünk el.

II.  $1 \text{ m}^3$  gömbfából lécre  $0,20 \text{ m}^3$ -t, hámozásra  $0,80 \text{ m}^3$ -t számolok. A  $0,80 \text{ m}^3$  lehámozása útján, 75% kihozattal,  $600 \text{ m}^2$ -t kapnánk.  $600 \text{ m}^2$  furnírból, 60% kihozattal,  $365 \text{ m}^2$  furnírszalagot nyerhetünk. Ez 440 db kosárnak felel meg.

III. A fenyőládát a következő mód számítottam át fenyőfűrészárura. A homlok- és fenékléceknél nem vettem veszteséget. A homlokfalagnál 5% hosztolási, az oldalnál és fenéknél 25% hasítási veszteséget vettem. Így egy láda fenyőfűrészárura vetítve  $0,00440 \text{ m}^3$  lett. Gömbfából a teljesen ép élű, szélezett fenyőfűrészáru kihozattal 60%-ra vettem.

I. II. III.  
 0,52 m × 0,20 m × 0,18 m belvilágú göngyölegbe beépített netto anyag:

0,00106 m <sup>3</sup> 100%	0,00106 m <sup>3</sup> 100%	0,00368 m <sup>3</sup> 347%
--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------

a göngyölegbe beépített anyag gömbfára visszavetítve:

0,00312 100%	0,00227 72%	0,00733 235%
-----------------	----------------	-----------------

1 m<sup>3</sup> gömbfából előállítható tehát:

320 db 100%	440 db 137%	136 db 42%
----------------	----------------	---------------

A gömbfakihozatal mellett a gazdaságossági vizsgálatot érdemes kiterjeszteni arra, hogy 1 m<sup>3</sup> gömbfából milyen úrtartalmú göngyöleget tudunk előállítani. A „Bakony“-kosár úrtartalma 0,01872 m<sup>3</sup>.

1 m<sup>3</sup> gömbfából előállítható úrtartalom:

5,98 m <sup>3</sup> 100%	8,23 m <sup>3</sup> 137%	2,54 m <sup>3</sup> 42%
-----------------------------	-----------------------------	----------------------------

A táblázatok bizonyítják, hogy mennyire helytelen kész göngyöleget importálni (ez évben 2,5 millió hollandi rekeszt hozunk be nyugatról), illetve a fenyőgöngyöleget erőltetni, amikor a bőven rendelkezésre álló hazai alapanyagból jobb kihasználással tudunk göngyöleget előállítani.

Nemcsak a kedvezőbb kihozatal szól a furnírgöngyöleg mellett, hanem az önköltségi számítások is. A szűkített és népgazdasági sikon is valós önköltségszámításhoz a következő adatokat munkáltam ki: (Mivel a vállalatunk még a régi árrendszerrel dolgozik, ezért a régi árakon is végeztem számításokat.)

I.	II.	III.
a göngyölegbe beépített brutto m <sup>3</sup> anyag értéke régi áron:		
210 Ft m	280 Ft/m <sup>3</sup>	280 DFt 840 Ft/m <sup>3</sup>
0,65 Ft/db 100%	0,63 Ft/db 96%	6,17 Ft/db 949%
Ugyanez új áron:		
600 Ft/m <sup>3</sup>	1200 Ft/m <sup>3</sup>	840 Ft/m <sup>3</sup>
1,87 Ft/db 100%	2,72 Ft/db 145%	6,17 Ft/db 330%

Közterhek nélküli közvetlen munkabér gyártó telepen a gömbfa va-  
gonkirakásától az összegezett göngyöleg vagonbarakásáig:

I.	II.	III.
3,60 Ft/db	2,37 Ft/db	1,82 Ft/db
100%	65%	50%

A hámozás munkabére 79 Ft/m<sup>3</sup>, a fűrészelési munkabér 112 Ft/m<sup>3</sup>.  
Itt is mutatkozik a hámozás fölénye a fűrészeléssel szemben. Egy gön-  
gyölegre eső gömbfa hámozási, illetve fűrészelési költségei a következők:

0,20 Ft/db	0,17 Ft/db	0,82 Ft/db
100%	85%	410%

A munkabér-táblázatba az I. rovatba tényszámot, a II. rovatba kalku-  
latív számot állítottam be, a III. rovatban 220 Ft/fenyőfűrészárura vetített  
láda m<sup>3</sup>-ből indultam ki.



*Oldalak fonása*



*Hordozófüll felerősítése*

A.

Egy göngyölegre vetített, közterhek nélküli, közvetlen munkabér  
+ régi áron számított anyagérték. (Szűkített, de népgazdasági síkon nem  
valós önköltség.)

I.	II.	III.
0,65	0,63	6,17
3,60	2,37	1,82
<hr/>	<hr/>	<hr/>
4,25	3,00	7,99
100%	70%	188%

## B.

Ugyanez új áron. Szűkített és a népgazdasági síkon is valós önköltség:

	I.	II.	III.
anyag =	1,87 34%	2,72 55%	6,17 77%
munkabér =	3,60 66%	2,20 45%	1,82 23%
	5,47	4,92	7,99
	100%	91%	146%



A „Bakony” gyümölcskosár

A „B.” táblázat adatai azért érdekesek, mivel a göngyölegeket exportálják. Fenyőláda kiszállítása esetén 77% importanyagot szállítunk ki, míg az I. esetben csak 34% az anyaghányad és ez is a bőven rendelkezésre álló hazai alapanyagból adódik. A „Bakony”-kosár kiszállítása esetén alacsony értékű hazai alapanyagot és kétharmad rész munkát szállítunk ki. A kosárgyártás technológiáján még sokat lehet javítani. Fűzőgépek beszerzésével a munkabér 30%-kal csökkenthető, az anyag kihasználása pedig az I. esetben 20%-kal növelhető. Ugyanakkor a fenyőládagyártás hasítógépek segítségével még fejleszthető, de nem képzelhető el oly önköltségcsökkentés, ami a furnírgöngyöleg gazdaságosságát háttérbe szorítaná.

Az önköltségi adatokon túl figyelmet érdemel az is, hogy 1 m<sup>3</sup>, viszonylag csekély értékű hazai alapanyagból munka hozzáadásával milyen termelési érték érhető el.

I.	II.	III.
2780 Ft	3960 Ft	1224 Ft
100%	142%	44%

Azonban nemcsak magasabb termelési érték érhető el a furnírkosár gyártása révén, hanem komoly fenyő gömbfamegtakarítás is mutatkozik. A vállalat 1957. évi terve egymillió darab „Bakony“-kosár. A „Bakony“-kosár, illetve a kosár belvilágának megfelelő fenyőláda előállításához a következő rönkmennyiségek szükségesek:

3120 m <sup>3</sup>	2270 m <sup>3</sup>	7330 m <sup>3</sup>
100%	72%	235%

Az egymillió darab „Bakony“-kosár előállításával 2 052 400 DFt-ot takarítunk meg. A vállalat 1958. évi programja 2,5 millió darab kosár. A rönkszükséglet, illetve a megtakarítás a következő:

7800 m <sup>3</sup>	5675 m <sup>3</sup>	18 325 m <sup>3</sup>
		5 131 000 DFt.

A furnírkosár súlya légszáraz állapotban 0,70 kg, az ugyanilyen belvilágú fenyőláda önsúlya kb. 2 kg. Az alacsony önsúly a kocsikihasználás szempontjából igen előnyös.

A számítások alapján — azt hiszem — nem vitás az, hogy az egyszeri kiszállításra kerülő exportgöngyölegek közül a furnírkosaré az elsőség. Ez az elsőség azonban csak akkor domborodik ki kellőképpen, ha az átvevők elegendő tárolótérrel gondoskodnak a folyamatos kiszállítás biztosítása érdekében.

Annak a kérdésnek az eldöntése, hogy hová tartozzék a furnírgöngyöleg-gyártás, a munkabérhányad alapján bírálendő el. Az egy kosárra eső 3,60 Ft munkabérből közvetlen hámozásra 0,20 Ft esik. A kosártermelés bérhányada a termelési értékhez viszonyítva 65%. Tehát az átlag 15% bérhányaddal dolgozó faiparral a göngyöleggyártás a mostani manufaktúra-jelleg miatt nehezen mérhető össze.

Felmerült több új kosárüzem telepítésének gondolata, kisebb vidéki városokban. A kosárgyártás ma kezdetleges technológiával történik, a „Bakony“-kosár ráadásul rendkívül furnír- és térigényes, ezért a „Bakony“-típus gyártásával nem érdemes a jelenlegi kereteken túlmenni.

Közvetlen hámozásra berendezendő kosárüzem kapacitását a hámozó-gép kihasználása érdekében igen nagyra kell tervezni. Ugyanis a közvetlen hámozásra történő berendezkedés költséges és a közvetlen hámozás beruházásai csak teljes kihasználás esetén amortizálódnak.

A koncentráció ellen szól ugyan a rendkívül terimés áru szállítása és a felhasználás helyén való tárolása. Ezért az a megfontolás látszik legésszerűbbnek, hogy egy központi üzem az összes egyszeri szállításra kerülő göngyöleget elemeiben termelje le és az elemeiben kiszállított légszáraz göngyöleget a felhasználás helyén, — közvetlenül a gyümölcserés előtt — szereljék össze.

Ezért helyes lenne felmérni az egyszeri kiszállításra kerülő exportgöngyöleg mennyiségét, kidolgozni a megfelelő típusokat és e göngyöleg-típusokra a legkorszerűbb technológiával működő üzemet kell létesíteni. Az új üzemet csak III. o. bükkfűrészrönkre szabad berendezni, mert a lemezgyártás elől a jóminőségű hámozási rönköt nem szabad elvonni.

A furnírkosár a mai alakjában belföldi árumozgatásra nem alkalmas. A belföldi árumozgatáshoz erős — napot és esőt elviselő — ládákra van szükség. A belföldi áru mozgatásához szükséges göngyöleget — véleményem szerint — az erdőgazdaságok garnitúrában le tudnák gyártani. A tar-



tós igénybevételre kerülő ládáknak gyertyán, akác, tölgy és cser kivételével minden fafaj megfelel. A ládagyártáshoz szükséges anyag tűzifában és a felfutás révén III. o. fűrészrönkben rendelkezésre áll. Ugyanúgy az erdőgazdaságok egy része már rendelkezik a szükséges gépkapacitással is.

Vállalatunk foglalkozik a különböző belföldi göngyölegek gyártásával is. A belföldi göngyölegek gyártásánál szerzett tapasztalatainkat és a gazdaságosságot vállalati és népgazdasági szinten szintén kimunkáljuk.



## Homokbuckás terület erdősítése

VÁRKONYI LÁSZLÓ

a Délkiskunsági Állami Erdőgazdaság főmérnöke

A Délkiskunsági Állami Erdőgazdaság erdősítendő területéből mintegy 4000 ha homokbucka; nagyjából gyér növénytakaróval borítva, kevés a nyitott futóhomok, elszórt szürke- és feketenyár csoportokkal és galagonyabokrokkal tarkítva. Több felfogás uralkodott a buckás területek erdősítési módjáról. Volt aki először a tetőn kezdte az erdősítést, főleg a nyitott buckákon, a mozgás gyorsabb megakadályozása végett. Volt olyan vélemény, hogy alulról, a mély részektől kell kezdeni, mások viszont egy időben erdősítették be a lapokat és a dombokat s talán ez volt a leggyakoribb.

Kiskunhalas város Eresztő-dülőjében, a Váلكai-féle erdészház előtt elterülő, mintegy 250 ha homokbuckás területen tettünk kísérletet a buckásterület erdősítésére. A terület ösödök óta a környékével együtt legeltetési célokat szolgál. A terület erősen tagolt; lapok és dombok váltják egymást, kisebb szürkenyár-csoportok tarkítják. Talaja homokos, a mély és közepes részeken 15—20 cm-es a humusz.

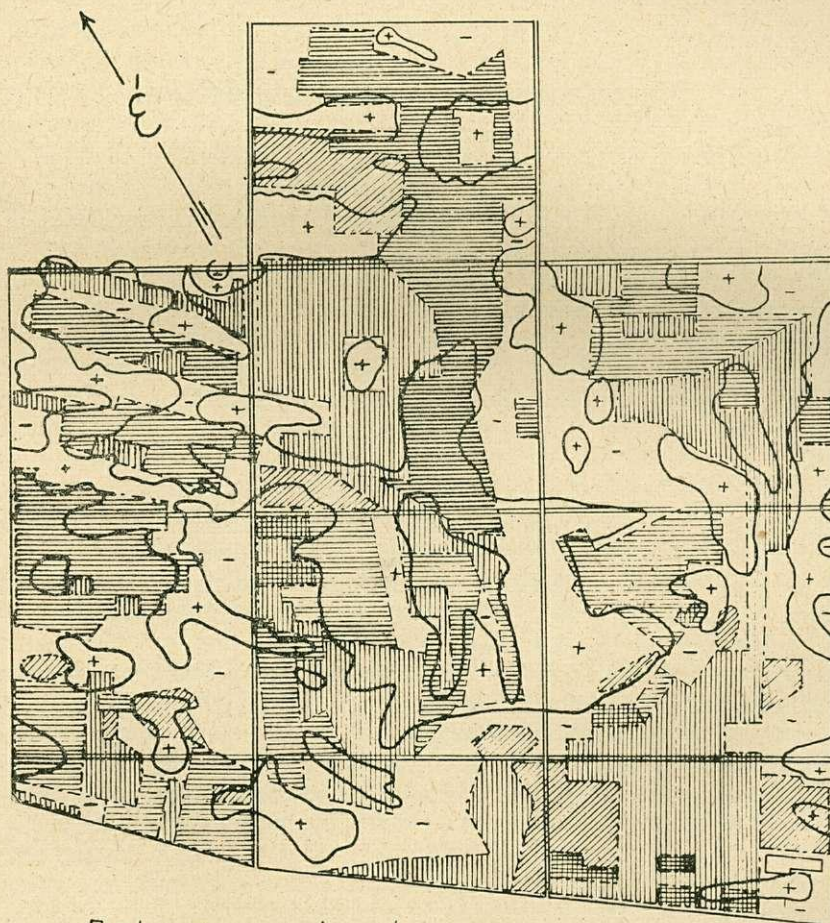
A terület 1946-ban került állami tulajdonba s 1949 tavaszán kezdtük meg az erdősítést. Az ismert talajjellemző növények alapján kíséreltük meg a távlati erdősítési terv kialakítását. Elképzelésünk az volt, hogy a területet „alulról felfelé” erdősítjük több ütemben. Ezért először a kisterületű síkokat, lapokat, a buckák lábait terveztük erdősíteni, majd — az itt felnövő állomány védelmében — több ütemben a buckákat.

Első nehézséget a talajelőkészítés végrehajtása adta. A végrehajtásnál figyelembe kellett venni, hogy a homokverést — a homoki erdősítés egyik nagy veszélyét — a lehetőség szerint csökkentjük. Ezt két módon igyekeztünk elérni. Egyrészt a szántásnál meghagytunk minden facsoportot és bokrot a szél megtörése érdekében, másrészt, egyes viszonylag nagyobb egységes darabokat nem egyidőben szántottuk fel s erdősítettük be, hanem egy-két év különbséggel, tehát pásztásan műveltük a területet. A pászták természetesen a szél irányára merőlegesek voltak. Egyes kitett helyeken szalmáztuk az erdősítést.






A talajelőkészítés elképzelés szerinti végrehajtását akadályozta az a

körülmény, hogy az ilyen zeg-zugos, kis kiterjedésű területek szántásánál — akár gépnek, akár fogatnak — nincs kellő teljesítménye, tehát nem biztosít megfelelő keresztet. Ez magával vonta azt, hogy néhol olyan oldalakat is felszántottak, amelyek csak a második ütemben kerültek volna erdősítésre; vagy felszántatlan maradt az első ütemben beerdősítésre tervezett kisterületű mély rész is, mint a mellékelt térkép-vázlat szemléltetően mutatja.

Csemetenevelésünk akkor még mennyiségben is, de főleg választékban szegényes volt. Neveltünk feketefenyőt, akácot, nemesnyárat megfelelő mennyiségben, kisebb mennyiségben szürkenyárat, juhart és tölgyet. Nem volt erdeifenyőnk és nem volt cserjénk. A feketefenyő mageredete nem volt ismeretes. A szürkenyármagot a homokbuckás területek jobb egye-



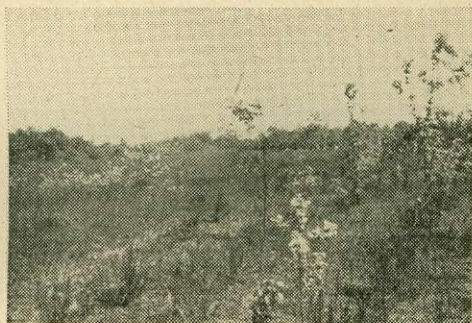
### Felmagyarázat

- |   |                     |   |                |
|---|---------------------|---|----------------|
|  | fenyőültetés        |  | nyár-csoportok |
|  | akácültetés (jó)    |  | parlag         |
|  | akácültetés (rossz) | + domb, - lapos   |                |

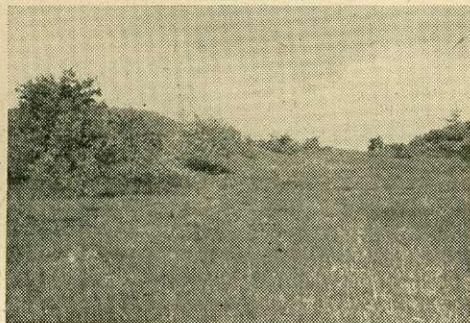
A valkai erdészlak előtti terület erdősítése

deiről szedtük, tehát idevaló csemetét neveltünk. Erdeifenyő csemetét idegenből hoztunk.

Ezekkel a fajokkal kezdtük meg a Valkai erdészház előtti homokbuckás terület — fent vázolt módszer alapján való — erdősítését, 35 cm mélyszántásban az alábbi részletterv szerint. Az optimális szintű sikterületekre akácot és nemesnyárat vittünk, a kissé magasabb vagy gyengébb részekre feketefenyőt, erdeifenyőt ültettünk, egyes helyeken szürkenyár ritkahálózatú elegyítésével. Több helyen a fenyő közé egyidőben nemesnyárat ültettünk azzal a céllal, hogy árnyékával védje a fenyőt. Az erdei és feketefenyőt — nem mindig tervszerűen — úgy ültettük, hogy került feketefenyő a mélyebb részekre s erdeifenyő a magasabb részekre. A nyár folyamán az erdősítést háromszor ápoltuk kielégítő módon.



*Rontott akác*



*Erdősítetlen rész*

Az akác és nemesnyár bevitelét a lapos területekre a talajfelszín humusztartalma igazolta.

A telepítés előtti talajtakaró növényzet a következő volt: serevényfűz, barázdált csenkesz, homoki pimpó, fehér tippán, tövises iglice, közönséges sikár.

Az első év eredménye a magas eredési százalék után a következő volt: szépen fejlődött a nemesnyár és az akác, tengődött a szürkenyár és elpusztult az erdei- és feketefenyő 60—65%-a. A fenyő kipusztulásának oka sorrend szerint a homokverés, a pajor és az augusztusi szárazság.

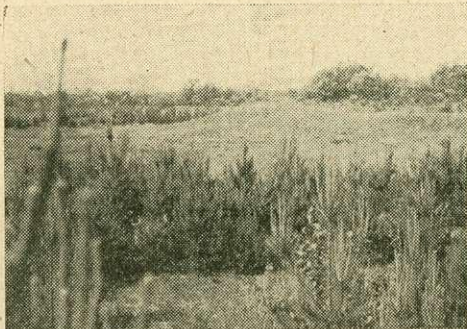
Így folytattuk az erdősítést évről évre 1952-ig. Természetesen a szűkséges pótlásokat minden évben végrehajtottuk olymódon, hogy a fenyőhiányok egy részét szürkenyár magcsemetével pótoltuk. 1952. után is végeztünk pótlásokat a fenyőterületeken. Vannak területek, pl. a 67/b. erdő-rész, amelyet háromszor is beültettünk fenyővel, akáccal és nyárral elegyítve, de a fenyőt a szélverés és a pajor mindig tönkre tette. Kis területen tölgyet ültettünk, egyelőre kielégítő eredménnyel.

1952-ben a fenyő — mind az erdei, mind a fekete — a szokásos képet mutatta: törzsfajlás minimális, gyökérfejlődés kielégítő. Ellenben a szerintünk optimális területre vitt akác és nemesnyár — egyes foltok kivételével — a fejlődésében megállt. A szürkenyár magcsemeték gyengén fejlődtek, míg a sarjak szépen nőttek. A területet a legeltetéstől sikerült megvédeni, tehát a kialakult hibák nem erre vezethetők vissza. Az akác- és nyárállományok alatt a mélyebb részekben a siskanád az árnyékoltság hiánya miatt többszöri kapálás ellenére is majdnem zárt gyeptakarót képezett, bár a talajelőkészítés előtt csak elvétve fordult elő. Nyilvánvalóvá

vált, hogy az akácot és nemesnyárat igényének nem megfelelő gyenge talajra vittük, ott az első években felélte a vékony humuszt és a mélyszántás kedvező hatásának elmúltával fejlődésében megállt, s az eredménytelenséget elősegítette a siskanád elhatalmasodása.

Az ápolási munkákat rendszeresen folytattuk, lombfákon törzsápolást végeztünk, a fenyvesekben a védelmi munka a *Lophyrus* álhernyók összeszedése volt. Törzsápolást nem végeztünk még a fenyőkön. Kisebb mennyiségű fenyőpótlást még 1952 után is végeztünk.

A terület nagysága 140 ha. Ebből fenyőültetés 37 ha, jó akáctelepítés 2 ha, gyenge akác és nyár 36 ha, nyársarj 8 ha, még be nem telepített homokbucka 57 ha. Jelenleg a fenyő — az erdei és a fekete is — jól fejlődik, az idősebb részek (7 évesek) 3 méter magasak, évi növekedés 50 cm-



*Erdősítés között kihagyott buckatető*



*Fenyőültetés nyársarjakkal*

től 1 m-ig. Egyelőre általában az erdeifenyő fejlődése kielégítőbb, mint a feketefenyőé. A fenyőállomány egészséges, kisebb károkat okoz a *Lophyrus*, de az álhernyók szedésével a kár minimumra csökkenthető. A hajtás-görbítő okoz még kis károkat. Az utóbbi időben bevitt fenyőpótlásokban a pajor még most is számottevő kárt okoz.

Feltűnő, hogy a fenyő hézagaiban lévő szürkenyármagcsemete a közepes és magasabb részeken nem fejlődik kellően, megállt, sőt egyes helyeken pusztulóban van. Igaz, hogy a tengődő szürkenyár nagy része utólag került az állományba pótlásként s így a talajelőkészítés kedvező hatását már nem hasznosíthatta, de ezzel teljes egészében nem indokolható a gyenge fejlődés, mert az egyidőben ültetett szürkenyármagcsemete is részben kiment vagy tengődik. Annál feltűnőbb ez, mert a szürkenyársarjak fejlődése — mind a mély, mind a magasabb részeken — feltűnően erőteljes olyannyira, hogy egyes helyeken a feltisztításukról kell gondoskodni a fenyő felszabadítása érdekében.

Az akác és nemesnyár nagy része fejlődésében megállt, jelezve, hogy nincs a helyén. Az okát kutatva tíz talajszelvényt vizsgáltunk meg. A talajvíz állása 120—150 cm (május hó). Gyengén humuszos homok, felül 20 cm körüli, mezősegi „A” szinttel. Egy szelvényben 1 m mélységben letemetett humuszréteget találtunk, de az akác itt is gyenge. Ennek az az oka, hogy a gyökér nem tudta elérni a letakart humusz-szintet. Két szelvényben, nem összefüggően, 1 cm vastagságú homokkő-réteg volt, 40—45 cm mélységben. Egy szelvényben pseudogley-képződést találtunk.

Az akác és nemesnyár pusztulásának oka a gyenge, helyenként homokköves talaj, a siskanád tömeges előfordulása és egyes részek fagy-

zugas volta. Következő feladatunk e pusztulóban lévő területek állományátalakítása. El kell távolítani a pusztuló állományt és forgatással kell a talajt előkészíteni. Az akác és nemesnyár helyébe fekete- és erdeifenyőt és szürkenyárat viszünk. Az ültetendő fenyőrészekbe ritka hálózatban egyidőben bevisszük az akácot, mert tapasztalatunk szerint az utólagos bevitel nem hoz kellő eredményt. Egyes kisebb részek többszöri sikertelen pótlása arra mutat, hogy homokbuckás erdősítéseinknél s általában a homokterületek erdősítésénél apróbb, üres foltok mindig lesznek.



*Fenyőtelepítés*



*Fenyőtelepítés akáccal*

A valkai erdészház előtt lévő területhez hasonló szaggatott homokbuckás terület sok van erdőgazdaságunk területén, s ezek beerdősítése országos érdek. Hibáival és eredményességével ez a próbálkozás — párosulva a termőhelyfeltárás módszerével — segítséget ad nagy erdősítési feladataink megoldásában: megfogni és alkalmazni mindazt, ami itt jónak bizonyult és levonni a következtetést mindabból, ami itt kevésbé sikeres, vagy teljesen sikertelen. Erdősítési terveinket talajelőkészítés előtt kell kidolgozni, hogy a növényzet útmutatóul szolgálhasson. Ugyanilyen fontos, hogy a növényzeten kívül a talajszelvények útmutatásait is hasznosítsuk. Nagyon is természetes valami ez, mégis — régebben sokszor — most kevesbszer ugyan, de még mindig gyakran előfordul az utólagos tervezés.

A sok sikertelen erdősítés élénken figyelmeztet bennünket az elmondottak fontosságára. Nagyon sok feleslegesen kidobott pénzt takaríthatunk meg a pontosabb, tudományos alapon nyugvó tervezéssel s annak szakzerű végrehajtásával.

## Gépi fagyártmány-termelésünk fejlődése

SÁGHI ISTVÁN,  
az Északmátrai Erdőgazdaság főmérnöke

Erdőgazdálkodásunk eddigi, de főleg jövőbeni célkitűzései között — a jövő erdejének szakszerű kialakítása mellett — egyik legfontosabb feladatunk a nyereséges gazdálkodás megalapozása. Ezirányban az utóbbi években hatalmas erőfeszítések történtek. Az erdőgazdaságok ezirányú törekvését a felső vezetés is a legmesszebbmenően segítette és támogatta.

Az erdőgazdaságok nyereséges gazdálkodásának előbbrevitele terén döntő mértékben javult a helyzet, amikor a főigazgatóság jelszóként tűzte ki az erdőgazdaságok nagyobb mérvű önállóságát. Ez az elgondolás ma már nemcsak jelszó, de élő valóság is. Az erdőgazdaságok vezetői, szakemberei felszabadulva a korábbi állandó gyámkodás alól, egymásután igyekeznek üzemük rejtett tartalékait a leggazdaságosabban feltárni és azokat a népgazdaság érdekében hasznosítani. Különösen nagy lépések történtek ezirányban az októberi ellenforradalmi események után, amikor világossá vált dolgozóink előtt, hogy a gazdaságilag meggyengült országot csak úgy állíthatjuk minél előbb helyre, ha a saját munkakörében mindenki tudásának és alkotó erejének legjavát adja.

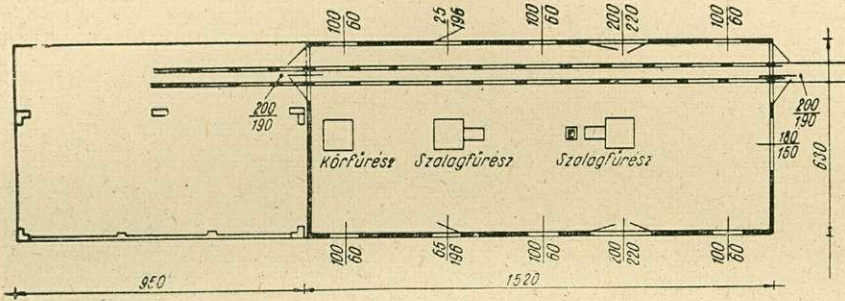
Ilyen elgondolások után lendült fel erdőgazdaságaink körében a fagyártmánytermelés. Igaz, ez a kezdeményezés nem új keletű, mert a korábbi években pl. a gödöllői erdőgazdaság foglalkozott a gépi fagyártmánytermeléssel, önköltségi alapon vizsgálta a fagyártmánytermelés módszereit és annak gazdasági kihatásait. A gödöllői példát többen követték. Különösen azok az erdőgazdaságok keresték a fagyártmánytermelés új módszereit, amelyeknél égető kérdés volt a pénzügyi gazdálkodás megjavítása; történetesen a mi erdőgazdaságunk esetében is ez a probléma.

Már az ideai tervezések idején felmerült gazdaságunk vezetői körében az az elgondolás, hogy a fahasználati ágazat veszteségét, ami nálunk a legnagyobb tételt képezi, minden körülmények között csökkenteni kell és hova-tovább meg is kell szüntetni.

A beszélgetések, tervezgetések mind inkább a gépi fagyártmánytermelés felé irányították a figyelmet. Felmérve adottságainkat, az a vélemény alakult ki, hogy ha következetesen kezünkbe vesszük ennek a területnek lehetőségeit, gazdálkodásunkat jelentősen meg tudjuk javítani. Ennek a végrehajtásához már megvoltak bizonyos kezdeti lehetőségeink. Erdőgazdaságunk 2 db 800-as szalagfűrészszel rendelkezett, majd később 3 db hordozható 700-as szalagfűrészszel szereztünk be. Az utóbbiak ugyan nem voltak a legbiztonságosabban üzemeltethetők — anyag- és egyéb hibák miatt, de javítás után fokozottan ezeket is munkába állíthattuk. Ezeket a gépeken kívül még saját műhelyünkben is előállítottunk egy körfűrészszel.

Célkitűzésünk az volt, hogy elsősorban a recski MÁV rakodón fejlesszük ki a gépi fagyártmánytermelést. Ugyanis ezen a vasúti rakodón voltak meg leginkább a feltételeink anyagi utánpótlás és műszaki szempontból. Először csak 1 db 800-as szalagfűrészszel, majd később 2 db-bal és 1 db körfűrészszel végeztük a fagyártmánytermelést. A gépi fagyártmánytermelésnél kezdeti időben olyan régi rönkanyagból kezdtük meg a feldolgozást, amely már fűrészüzemi feldolgozásra alkalmatlan volt, vagy pedig jelentős anyagi veszteséggel lett volna csak értékesíthető. Tehát *gépi fagyártmány-feldolgozásunkkal egy pillanatig sem akartuk a fűrész-*

üzemek rönkanyag-ellátását veszélyeztetni. Ez a kezdeti időszak inkább csak arra volt jó, hogy a fűrészekhez beállított munkások a fűrészelés és feldolgozás technikáját elsajátítsák, a szabványokat megismerjék, tehát végeredményben a gépi fagyártmánytermeléshez szakmunkásokat neveljünk. Úgy gondolom, hogy máshol is hasonló a helyzet e tekintetben, mert erdőgazdaságaink nem igen rendelkeznek szalag- és körfűrész szakyszerűen dolgozó szakmunkásokkal és éppen ezért a mi feladatunk az, hogy szakmunkás gárdánkat ilyen irányban is fejlesszük. Hosszú és türelmes munka, oktatás kellett ahhoz, míg csak a parkettfríz-termelésnél az első havi 36%-os selejt után négy hónap múlva selejtmentes átadást értünk el.



Fűrész- és anyagszín a recski rakodón

Megfigyelhető volt az is, hogy dolgozóink mind nagyobb érdeklődéssel tekintenek a gépi fagyártmánytermelés felé. Már nem kellett rábeszélni őket arra, hogy a fűrészekhez álljanak munkába, ellenkezőleg megindult a harc, hogy a fűrészekhez kerülhessenek. Nemcsak a magasabb kereseti lehetőség vonzotta az embereket ide, hanem a gépi fagyártmánytermelésben már egy magasabb rendű erdőgazdasági munkát láttak, továbbá az is, hogy iparszerűen, állandó jelleggel dolgozhattak és egészséges körülmények között, műhelyben végezhatték munkájukat.

A begyakorlás után most már a következő lépés az volt, hogy a minőségi munka végzésére irányítsuk a figyelmet. Nem volt könnyű feladat már azért sem, mert ezt a feladatot bérügyi intézkedésekkel kapcsoltuk össze. A feladat végrehajtásához segítséget kértünk az üzemi párt- és szakszervezettől, s valóban meg is kaptuk a támogatást. A selejtmentes termeléssel kapcsolatos intézkedések kezdetben ugyan egyesek körében visszhangot váltottak ki, de az öntudatosabb dolgozók hamarosan megértették ennek a jelentőségét is, és ezen a területen is rohamos javulás volt észlelhető. A bérezésnél azt az intézkedést vezettük be, hogy ahány százalékban csökkent a selejtes termék értéke, annyi százalékkal csökkentett darabbért fizettünk érte, s mivel ez a keresetnél kifejezésre jutott, így a minőségi munkára fektették a fősúlyt.

A feldolgozásnál továbbra is a gyenge minőségű iparifa, a fagyártmány feldolgozási fa és a jobb minőségű tűzifa képezte alapanyagunkat. Mindeme előzetes intézkedések után már kezdetét vehette a gépi fagyártmányfeldolgozás gazdaságossági vizsgálata és ezen a téren az eddig elért eredmények további csiszolása, műszaki, technológiai, munkavédelmi és egyéb vonatkozásban, de nem utolsósorban az alapanyag felhasználásában.

Kísérleteket végeztünk. Kísérleti eredményeink kézzelfoghatóan igazolták, hogy az olcsó alapanyagból történő feldolgozás az egyetlen útja annak, ha már begyakorlott szakmunkásokkal rendelkezünk, hogy a gépi fagyártmánytermelés gazdasági eredményeit fokozzuk.

Az alábbiakban összehasonlításként csak két alapanyag-választék feldolgozását ismertetem gazdasági szempontból.

1,2 m hosszú, 16 cm vastag pillérfa = 0,024 m <sup>3</sup> értéke	9,00 Ft
Feldolgozás után az alábbi fagyártmányt nyertük:	
Parkettléc különböző méretben 24 db = 0,015 m <sup>3</sup> értéke	21,06 Ft
Fűrészelési hulladék (továbbfeldolgozásra nem alkalmas)	
6,8 kg értéke	1,03 Ft
<b>Összesen:</b>	<b>22,09 Ft</b>



*Fagyártmánytermelésre alkalmas anyag kiválogatása a tűzifából*

A feldolgozással kapcsolatos munkabérek, rezszi, anyagérték és egyéb költségek levonása után, ami 19,40 Ft összeget tesz ki, az említett feldolgozási anyagon az erdőgazdaság részére 2,69 Ft nyereség jelentkezik. Ezt az összeget az árvetés alapján m<sup>3</sup>-re vonatkoztatva, tekintettel arra, hogy jelen esetben a feldolgozás parkettfrizzé történt, 112,— Ft többletnyereségre tehetünk szert m<sup>3</sup>-ként.

Sokkal előnyösebb eredmény származik akkor, ha a feldolgozásunk alapanyagaként nem iparifát, hanem tűzifát alkalmazunk. Ez esetben kísérletünk az alábbi eredményt mutatta:

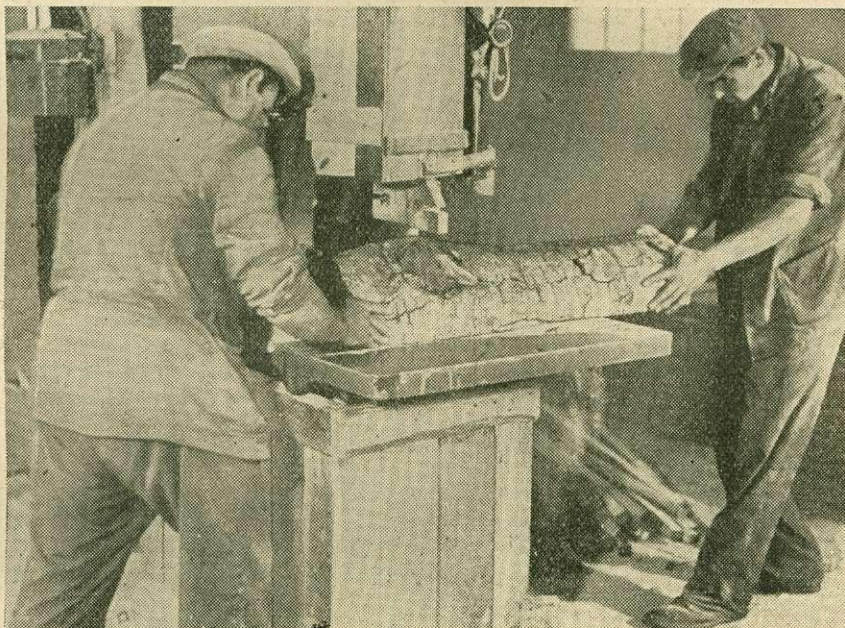
1 m hosszú, 17 cm vastag tűzifa = 0,023 m <sup>3</sup> értéke	2,72 Ft
Feldolgozás után az alábbi fagyártmányt nyertük:	
Élelmiszeres hordódonga 8 db = 0,01 m <sup>3</sup> értéke:	17,99 Ft
9 db különböző méretű fríz = 0,002 m <sup>3</sup> értéke:	4,20 Ft
Fűrészelési hulladék 2 kg	értéke: 1,55 Ft
<b>Összesen:</b>	<b>23,74 Ft</b>



A fenti összegből levonásba kerülnek a korábban már felsorolt költségek, jelen esetben 15,15 Ft. Jelentkezik 8,59 Ft értékkülönbözöt, ami 1 m<sup>3</sup> tűzifára vetítve 373,50 Ft többletnyereséget eredményez az erdőgazdaság részére. Szembeállítva tehát az iparifából és tűzifából történő gépi fagyártmánytermelés gazdasági eredményeit, m<sup>3</sup>-ként 261,50 Ft-tal több jövedelemre tehetünk szert, ha fagyártmányfeldolgozási alapanyagként tüzelési célra készített faanyagot használunk fel.

Jelen esetben ezt az eredményt tovább fokozhattuk volna, ha a hulladékanyagot, amelynek egy része szélanyag, tovább hasznosítjuk. Ez pedig 4 db bányadeszkrét biztosítana az esetben, ha az 1,2 m hosszúságot elérné.

Önként felvetődik tehát a kérdés, hogy nem volna-e gazdaságilag



*Fagyártmánytermelés szalagfűrészén*

megfontolandó, éppen a gépi fagyártmánytermelés fokozása érdekében, a tűzifának 1,2 m hosszban való termelése. Attól függetlenül, hogy erre a tűzifa-szabvány is lehetőséget biztosít, ez az intézkedés célszerűnek mutatkozik. Indokolja továbbá ennek az intézkedésnek megfontolását az is, hogy a tűzifában igen sok alapanyagnak alkalmas darabot találunk. Ezen túlmenően erdőgazdaságainknak a bányák nagy részére évről évre jelentős mennyiségű bordaléceket kell leszállítaniuk. Tudvalévő: a bordalécek hasítással előállításánál a kihozatal sokkal rosszabb, mint ha ugyanabból az anyagból gépi úton bányászédeszkrét állítunk elő, amiből országosan több millió folyóméter behozatalra szorulunk. Ez az intézkedés is a faanyagtakarékoság egyik igen lényeges alapja lenne.

Nem hagyható figyelmen kívül az sem, hogy a gépi fagyártmánytermelés a magasabb kihozatali százalék biztosításán kívül olyan alacsonyabbrendű faanyag feldolgozását teszi lehetővé, amit eddig erdőgazdaságaink

kizárólag tüzelési célra értékesítettek, a jövőben viszont hasznos, jóval magasabb értékű fagyártmányt tudunk belőle előállítani.

Tájékoztató közlöm üzemünkben 3 hónap bruttó kiértékelését néhány jellemző számadattal.

	Feldolg. anyag m <sup>3</sup>	Termelt készáru br. ért. Ft	Készáru kihozatal %	100 Ft munkabérre eső term. érték Ft	1 m <sup>3</sup> kész- áru elő- állítás Ft
Február .....	67,19	70,012	80,1	580,70	224,—
Március .....	87,45	93,449	67,9	632,20	247,80
Április .....	61,73	120,404	88,—	750,70	295,20

Gépi fagyártmánytermelésünk további fokozása érdekében figyelembe kell venni azt, hogy mezőgazdasági politikánk megváltozása nagy mennyiségű szőlőkaró termelését, gyümölcsexport lehetőségeink pedig tekintélyes mennyiségű göngyöleg készítését teszik szükségessé. Különösen az utóbbi, a göngyöleg esetében figyelembe veendő az, hogy a magasabb rendű fagyártmány-hulladékot még gazdaságosan tudjuk hasznosítani, s ezzel természetesen nyereségünket fokozni tudjuk.

A gépi fagyártmánytermelés kifejlesztésével kapcsolatban fel kell számolni azonban egy-két olyan nézetet, ami eddig a munkákat akadályozta és a termelés gazdaságosságát veszélyeztette. Utalok itt először is arra, hogy az elmúlt években fagyártmányfeldolgozásra alkalmas gépet csak egy-két erdőgazdaság kapott, persze azt is inkább csak azért, hogy az akkor még fejlődő fogatgazdaságok kerékgyártó műhelyeit szolgálják ki,



Fagyártmánytermelés körfűrészben

vagy éppenséggel a házi szükségletet egyéb kisebb fűrészáru-féleségekben biztosítják. A kapott fűrészek szétszótása nem tervszerűen történt, de ugyanakkor azt is meg kell állapítani, hogy ezek a gépek nem mindenkor feleltek meg a műszaki követelményeknek. Éppen ezért fordulhatott elő, hogy igen sokszor alkalmas meghajtó erő biztosításának hiányában félre téve álltak hol egyik, hol másik tároló helyen. Nem utolsó sorban hozzájárult ezeknek a gépeknek — különösen a vándorszalagfűrészek esetében beszélhetünk erről — a raktáron tárolásához, hogy nem voltak biztonságosan üzemeltethetők.



*Készáru kötegelése*



*Szállításra kész ládasarok kötegek*

Ez utóbbi gépeknél a gyakori tengelytörés, sőt a fűrésznyak eltörése és egyéb műszaki hibák hátráltatták az üzemeltetést. Sajnos, nem egy bal eset tanúskodik erről. Éppen ezért, különösen a kezdeti időkben, dolgozóink idegenkedtek is ezeknek a használatba vételétől mindaddig, amíg át nem vizsgáltuk őket és megfelelő védő és biztonsági berendezésekkel el nem láttuk.

A fagyártmánytermeléstől való idegenkedésnek volt egy másik forrása is. A kezdeti időkben gépeink elhelyezése csak ideiglenesen és bizony elég mostoha körülmények között történhetett meg. Sok üzemeltetési helyen nem helyeztünk súlyt a munkavédelmi, balesetelhárítási, de még a legelemibb egészségvédelmi követelményekre sem. Nyitott vagy éppen hevenyészve összetakolt fészereket neveztek ki „műhely“-nek. Az így kinevezett „műhelyek“, huzatos munkahelyek miatt dolgozóink nem dolgoztak szívesen és szinte már munkaköri megbetegedésnek minősülő állandó látási zavaraik voltak. Téli időben, az egészségtelen körülmények között a munkagépek melletti egyhelyben állás, vagy a csekély mozgás miatt embereink átfáztak és az állandó megbetegedés is hátráltatta a munka végzését. A helyi megoldások, védőruha (vattaruha) kiadása ugyancsak nem oldotta meg ezt a problémát, mert ebben a mozgás nehézkessé vált, ami szintén a munka rovására ment. Ezek a megállapítások késztet-

ték gazdaságunk vezetőit arra, hogy ha ezzel a munkaterülettel komolyan akarunk foglalkozni — mint ahogy érdemes vele foglalkozni —, a súlyponti helyen megfelelő műhelyt építsünk. Így készült el a recski MÁV rakodón egy korszerűen berendezett, a munkavédelmi előírások szigorú szem előtt tartásával, az egészségügyi követelmények figyelembevételével felszerelt fűthető csarnok. Ebben a csarnokban ma már jókedvűen és szívesen dolgoznak szakmunkásaink a fagyártmányok előállításán.

Jelenleg elsősorban azokat a választékokat állítjuk elő, amelyekből éppenséggel legnagyobb a kereslet. Célunk, hogy minél gazdaságosabban tudjuk a rendelkezésünkre álló alapanyagot hasznosítani. A gépi fagyártmánytermelés kifejlesztésével kapcsolatosan erdőgazdaságunknak megvannak a távlati perspektívái. További célunk az, hogy 1958 végéig beruházási lehetőségeinket figyelembevéve, valamennyi, 10 000 m<sup>3</sup> évi forgalmat elérő vasúti rakodónk rendelkezék egy kör- és egy szalagfűrészszel, hogy az ott átfutásra kerülő tűzifa kiválogatása útján minél több fagyártmányt tudjunk előállítani és ezáltal minél több faanyagot tudjunk népgazdaságunk részére biztosítani.

Az eddigi intézkedések, továbbá dolgozóinknak ezirányban tapasztalható érdeklődése a gépi fagyártmánytermelés iránt, biztató jelenség gazdálkodásunk eredményesebbé tétele szempontjából.

---

---

## Genetics in Silviculture (Genetika az erdőművelésben)

Dr. C. SYRACH LARSEN

Syrach Larsennek, a világviszonylatban ismert és elismert dán nemesítőnek összefoglaló munkája ez a könyv, amelyet a közelmúltban adott ki angol nyelven Mark L. Andersonnak, az edinburgi erdészeti egyetem professzorának fordításában az Oliver and Boyd könyvkiadó.

A genetika tudománya a mezőgazdaságban és a kertészetben a huszadik század kezdete óta rohamos fejlődésen ment át. Az erdőművelésben az erdei fák természetéből kifolyólag nem volt ilyen szembetűnő a fejlődés. Ma azonban már e téren is olyan eredményekkel és ismeretekkel rendelkezünk, amelyek sok tekintetben alapvetően megváltoztathatják eddigi erdőművelési gyakorlatunkat. A könyv C. Syrach Larsen 25 évi munkásságának, gazdag gyakorlati tapasztalatainak összefoglalója. (A szerző ma a dániai horsholmi nemzeti arborétum igazgatója. Az elmúlt két évtized során bejárta Európát, Észak-Amerikát, a Távol-Keletet, úgyszólván az egész világot.)

A világviszonylatban feltámadt rendkívüli érdeklődést sajnos túlnyomórészt csak szakcikkék és igen kevés összefoglaló mű szolgálja. Az erdészeti növény-nemesítés néhány évtizedes múltját tekintve ez a tény egyáltalán nem is csodálható. Kevés olyan nemesítőt ismerünk az erdészet területén, akinek felkészültsége és kiterjedt kutatómunkája biztosíték lenne egy ilyen könyv kifogásalan megírásához. Ezért nagyjelentőségű S. Larsen munkája. (E témakörben hazánkban — de tudomásom szerint külföldön is — mindössze A. Sz. Jablovkov: Szelekciya drevesznüch porod; A. V. Alybenszkij: Szelekciya drevesznüch porod; B. Lindquist: Forstgenetik in der schweidischen Waldbaupraxis című munkája ismert.)

A könyv terjedelme 224 oldal, 70 igen szemléltető fényképpel, rajzzal, grafikonnal, Mondanivalóját az alábbi fejezetekben foglalja össze: I. Cél és lehetőségek, II. Visszapillantás, III. Származási kísérletek, IV. Ellenőrzött beporzás, V. Vegetatív szaporítás, VI. Csemetekertek, VII. Vegetatív előállított csemetecsoportok, VIII. Nemesítés és betegségek, IX. Hibridek, X. Örökléstan, XI. Vörösfenyő nemesítése, XII. Nemesítés és gépesítés.

S. Larsen munkája elsősorban erdészeti növény-nemesítőink, erdőművelőink érdeklődésére tarthat számot.

Helyes volna a könyvnek vagy legalább néhány fontos fejezetének magyarra fordítása.

**Tuskó László**  
technikumi igazgató, Sopron

# Fenyőcsemetek nyári ültetése

BARTHOS TIBOR

erdőmérnök, Észak-somogyi Állami Erdőgazdaság

A fenyőcsemetek nyári ültetésének kísérletezéséhez az alap gondolatot 1941-ben az egyik erdőrészletben *földlabdával* végzett ültetés adta. A földlabdával átültetett csemetek egytől-egyig megmaradtak. Így az elért eredmény akkortól kielégített.

Ezek után arra gondoltam, hogy az évekkor korábban végzett erdősítésekben és a nyiladékok szélén valami oknál fogva keletkezett kisebb-nagyobb üres foltokat, amelyek erdősítése nem sikerült, hasonló eljárással nyáron pótoljam ki. Kísérleteim során a *Róth-féle csemetefűrőt* használtam és eső után felázott talajban, július–augusztus hónapokban végeztem az átültetést. A megmaradás 83–92%-os volt.

A második világháború ezirányú próbálkozásaimat megszakította és csak 1951-ben kezdtem újra foglalkozni a nyári fenyőcsemete-ültetéssel. A háború alatti rendkívüli használatok és a háborús károk következményeként keletkezett nagy tarvágások, a mezőgazdasági művelésre alkalmatlan területek erdősítése, továbbá a rongtott erdők átalakítása komoly problémát jelentett és jelent még ma is az erdőgazdaságoknak, ami elsősorban a rendelkezésre álló rövid őszi és tavaszi erdősítési ideny munkaerőhiányában jelentkezett. Ez a rendkívülinek mondható gazdasági szükség-szerűség indított arra, hogy különleges eljárások bevezetésével, a nyári erdősítések üzemi méretben történő végrehajtásának kikísérletezésével foglalkozzam.

Az 1951–54. évekkben végzett kísérleteim *arról győzték meg, hogy a földlabdával történő átültetés* — bár a megmaradási százalék jó volt — *nagyon lassú és költséges, éppen ezért bevezetése a gyakorlat részére nem lenne gazdaságos.*

Gamás község határában a 225-ös tagban, továbbá Kapoly község határában a 23-as tagban augusztus és szeptember hónapban *földlabda nélkül* végeztem nyári erdősítést kielégítő eredménnyel. Ma már az is szembetűnő, mintha a nyáron ültetett csemetek növekedési erélye mind vastagságban, mind magasságban nagyobb lenne, mint az őszi, illetve tavaszi idenyben erdősített csemeteké.

Somogytúr község határában 1954-ben, rendkívüli száraz időjárásban végeztem augusztusi erdősítést. A csemetekiemelést azonnal követte az ültetés. Tekintettel a szárazságra, a csemeteket egy általam szerkesztett fűrővel készített lyukba ültettük és vízbeöntést alkalmaztunk. Maga az ültetés egyszerű. A fűrővel, — amelynek átmérője 8–10 cm —, olyan mélységig kell lefúrni, amilyent a csemete gyökérhossza megkíván. A lyukba be kell helyezni a csemetét, öntözőkannával maximum 1–2 dl vizet kell beönteni és a lyukat a fűrővel kiemelt földdel be kell tömni. November 6-án a megmaradási százalék erdeifenyőnél 91, feketefenyőnél 98 volt. Sajnos a következő évben a kísérleti erdősítés jórésze pajorkárosítás áldozata lett.

E kísérleti területen 1 db csemete ültetési költsége 19,3 fillér volt, szemben a rendes üzemi erdősítések 13 filléres darabonkénti ültetési költségével.

Nyári ültetés esetében a fenyőt csak 1 éves korig kell csemetekertben nevelni. Ezzel megtakarítható az 1-től 2 éves korig történő csemete darabszám pusztulás, a 2 éves magági csemete ápolási költsége, a 2 éves csemete által elfoglalt terület, továbbá az átiskolázás, a kiemelés és az ápolás költsége is. A csemetekertet az erdősítés helyén vagy annak közelében vándor-csemetekertszerűen kell létesíteni. Ezzel biztosítható a vándor-csemetekert minden előnye. A központosított csemetenevelés ugyanis a szűkségessé váló tömeges szállítással, csemetepusztulással, továbbá az idenyhez kötött sürgős munka nehézségeivel a csemetenevelés költségeinek emelkedését eredményezi.

Az erdősítendő területen vagy annak közelében létesített csemetekertben viszont elérjük — és ez nagyon lényeges — hogy a csemete ugyanolyan termőhelyi adottságok mellett nevelkedjék, mint amilyenek között a kiültetés után élnie kell.

Az ezévbén tervbe vett üzemi méretű nyári erdősítések kísérletezését augusztusban és szeptemberben elsősorban 1 éves fenyőcsemetekkel tervezem végrehajtani.

A nyári erdősítésnél egy éves fenyőcsemetek felhasználásával a legkedvezőbb feltételeket teremthetjük meg a további növekedésükhöz, különösen pedig természetes gyökérrendszerük kialakításához. Július végén, augusztus folyamán ugyanis a fenyők tenyésztésében egy viszonylagos nyugalmi időszak végén vagyunk. Ilyenkor a fenyőcsemetek a földlabdával könnyen — gondos ápolással földlabda nélkül is — átültethetők. Ezután a fenyőnek egy második, erőteljesebb fejlődési szakasza következik be (szeptember—október), amikor csaknem minden ősszel újabb hajtást hoz létre.

1950 őszen az egyéves erdeifenyő-csemeték csaknem akkorát hajtottak, mint tavaszszal. A föld feletti rész fejlődésével együtt, sőt azt megelőzően, a gyökerek fejlődése is megindul. Ezt a fejlődési szakaszt kedvezően fel lehet használni a növedék fokozására, mert a fenyőcsemeték augusztusi, szeptemberi kiültetés esetén még az őszi folyamán átszővik a talajt gyökereikkel, így a felfagyás veszélye nem áll fenn és baj nélkül elviselik a tavaszi száraz időjárást is.

A nyári és koraőszi erdősisítés elvét — amikor 1951-ben kísérletszerű alkalmazását elkezdtem — a gyakorlat nagy kétkedéssel fogadta. Ez a kétkedés és a kísérlettel



*A lyukfúró, mellette a kiemelt föld. A csemete elhelyezése a lyukban*

kapcsolatos passzív magatartás még most is fennáll, bár szemellátható, hogy az augusztusban, szeptemberben kiültetett fenyőcsemeték jobban fejlődnek, mint az őszi és tavaszi idényben ültetettek. A kísérleti területen végzett erdősisítésekben a megmaradási százalék minden esetben jobb volt, mint az idényerősisítésekben.

A nyári ültetésnél elsősorban az alábbiakra kell figyelemmel lenni. A legfontosabb követelmény, hogy a csemeteanyag az erdősisítendő terület közvetlen közelében legyen, mivel nyáron a kiemelt csemetével való bánásmód nagyobb gondosságot és gyorsabb eljárást kívánt, mint az idényültetéseknel. A csemeteket minél előbb földre kell juttatni. Ügyelni kell arra, hogy a betelepítendő terület talaja elég nedves legyen, mert ez a feltétele a fiatal csemeték megeredésének és megmaradásának. Legcélszerűbb az erdősisítést eső után végezni; rendkívüli száraz, csapadékszegény nyáron viszont az általam készített ültető fúrot célravezető használni és a lyukba az ültetésel egyidejűleg vizet kell önteni. Pajortól fertőzött helyen is végezhető a nyári ül-

tetés; ebben az esetben az ültető lyukba Agritoxot kell hinteni. (Egy lyukba 6 gramm elegendő.)

Eddigi kísérleteim eredményének szélesebb megvalósítása különösen nehéz feladatot jelent, mert szakembereink — részben az erdészet hosszú termelési időszaka, részben pedig a nyári erdősítés munkáját kísérő sok objektív nehézség miatt — igen nagy mértékben hajlamosak arra, hogy mind az elmélet, mind pedig a gyakorlat terén a hagyományokhoz ragaszkodjanak. A megszokás és hagyomány hatalma, a sokféle egyéni erdőművelési nézet a legjelentősebb akadályok, amelyeket az erdőgazdaságban le kell győzni. Ehhez a küzdelemhez segítségemre lesz ebben a — talán merésznek mondható — sok türelmet és áldozatot kívánó kísérletezésben az a gondolat, hogy erdőgazdaságunk fejlesztését kívánom szolgálni.



## Gondolatok az őzállomány szabályozásához

RÁCZ SÁNDOR vadász

Vadállományunk egyre fokozódó mértékben népgazdaságunk anyagi forrásává válik. A vadgazdálkodás fejlesztésének egyik feltétele, hogy vadállományunkat mennyiségi és minőségi vonatkozásban is rendezzük. Bár ennek feltételei csak részben adóttak, a cél mégis az, hogy a kevés szakember a nagyvadas területen ne csak általánosságban vett vadászati szolgálatot teljesítsen, hanem főfeladatának tekintse az állomány szabályozást is. Igaz, hogy ezt a feladatot még jó felkészültségű szakember is csak úgy tudja eredményesen ellátni, ha a rábízott területet, az azon lévő vadállományt ismeri, azt gondosan át tudja tekinteni.

Vadgazdálkodásunkat a lelövési tervek útján szabályozzuk. A terv készítésének előfeltétele a vadállomány ismerete. Az első feladat tehát az állomány számbavétele. Ezt követi — a tárgyévét megelőző tél és egyéb körülmények tekintetbe vétele után — a lelövési tervnek az elkészítése.

A továbbiakban az őzállomány helyes szabályozásával kívánok foglalkozni. Számbavétel alatt nemcsak mennyiségi megszámlálást, hanem minőségi számbavételt kell érteni. A számbavételre szerintem nem a tél a legalkalmasabb. Mivel elsősorban az őzbakok szemléléről van szó, ezt hosszabb időre kell előirányozni. A számbavétel több hónapon át tart, mégpedig szerintem március elejétől június végéig. Ezt a megfigyelés-sorozatokat akkor kezdjük, amikor az őz a tél végén kiválik téli csoportjából, keresi a napfényt és a télen annyira nélkülözött friss zöldet. A téli vadszámlálás gyakran hamis képet ad, mert egyes kedvező helyekre nagyobb távolságból is bejön az őz, de ezt a helyét nem tartja meg. Főleg ligetes erdők és mezők őzeinél tapasztalható ez a körülmény. Az őzek tavasszal már korán kiválnak leendő nyári tartózkodási helyükhöz közeli rétekre, fiatalosokba és mezőkre, s ott az egyes őzeket és őzcsaládokat rendszeresen és gyakran meg lehet figyelni. A megfigyelést őzbakonként az agancsképződés jellegzetességeire kell kiterjeszteni. Ezzel egyidőben kell a nemek arányát is megállapítani. Az őzállomány mennyiségét az határozza meg, hogy területünk mennyi őzet képes eltartani anélkül, hogy leromlana, vagy környezetében kárt tenne. Bár ez a szám szinte minden területen más és más, sok mindentől függ, — sok vitára adott és fog még okot adni, — de arra mindig gondoljunk, hogy a *túlzott vadsűrűség csökkenti a vad testsúlyát*. Ha mi nem szabályozzuk a vadsűrűséget, a természet végzi ezt el helyettünk. A testsúllyal pedig az agancssúly is csökkenni fog. Nem teljes az a lelövési napló, ahol a lőtt vad zsigerelt súlya nem szerepel minden egyes tételnél. „Kevés őz, jó őz”. Ez viszont nem jelenti azt, hogy másik végletbe essünk és a létszámot túlzottan leszorítsuk.

Normális állapotok közt és a kívánatos 1 : 1 ivararány biztosításával kb. 30—35% szaporulatra számíthatunk, tehát a lelövési tervezésnél (bak és sutakilövés) nem kell nagyon aggodalmaskodni. De a ragadozók és egyéb károsítók fékentartása, megfelelő téli etetés és hóékezés elengedhetetlen követelmény! Tehát, ha az 1 : 1 ivar-

arány megvan és a jelenlegi állományt akarom fenntartani, akkor a lelövési keret az állomány egyharmadáig is emelhető. Bátorabban kell a suták kilövését is előirányozni.

A bakok kiválasztásánál elsősorban azok korát kell megállapítani. Ha ezt nem idejében kezdjük el, hanem pl. júniusban, akkor már elkéstünk!

A tavalyi gidák mint elsőéves bakok, tavasszal még az anyjuk mellett vannak. Áprilisban agancsuk még fejlődésben van, egyesek már ilyenkor elválnak kortársaiktól, mert testben erősebbek és agancsuk magasabb. De még anyjuknál vannak, tehát nem kétséges, hogy elsőévesek. Ilyenkor próbáljunk tipikus jeleket megállapítani, hogy amikor anyjuktól már távol lesznek, akkor is megismerhetők legyenek. Az előrehaladott fejlődésű egyévesek sokszor kisebb hibákat mutatnak: szűk vagy széles agancsállás, görbülő száruk, egyenlőtlen szármagasság stb. Ne tévesszenek ezek meg bennünket. Ezek agancstömeg szempontjából az egykorúak felett állanak, tehát a jövődől legjobb anyaga áll előttünk. Ezeket, mint gyenge második agancsú bakokat nem szabad kilőni.

Az első agancsú bakok selejtezése már azért is fontos, mert az állományt alulról kell felépíteni. Erős tél és magas hó után ne bánjunk szigorúan gyenge agancsú egyéves bakjainkkal. Egy elkövetkező normális télen és jó táplálkozással hibáikat kijavíthatják még, ha díjazott bak nem is lesz belőlük. Második agancsú és ennél idősebb bakoknál az agancsszemlén már kiesnek azok, amelyek durva és nem javítható hibát mutatnak: dugóhúzó agancs, gombnyársas, erősen szűk állás és gyenge villás agancs. Jó második agancsú bak már hatos legyen! De a kilövendők sorába fog tartozni az a középkorú bak is, mely 6-os ugyan, de örökösen közepes, vagy gyenge minőségű lesz. Erre különös figyelemmel legyünk, mert kormeghatározás nélkül ezeket felismerni a legnehezebb. Az örökös közepes bak rendszeren a gyenge gidák oktalan kímélésének az eredménye.

Szabály az, hogy öreg bak legkorábban tisztítja agancsát, amely már március végén, április elején fényes. A középkorú bak agancsa április második felében van készen. A második agancs csak május elején. Az egyéves bak (első agancsú) esetleg csak július végén lesz készen agancsával.

Az első agancsú bak már május végén, június elején vörös. Utána következik vedlésben a két éves. Az öreg bak néha még június végén is foszlott csuhát hord, tehát nyári vedlése ennek a legkésőbbi! Ezeket az időhatárokat kísérvük mindig figyelemmel. Az idejében megkezdett és állandóan végzett megfigyelés az élő őz kormeghatározásának alapja, lelövési idényben már nehéz az őzbak korát megállapítani. Így a lelövési idő elején tisztában vagyok állományom legtöbb tagjával és nem engedem úzekedni azt a bakot, amelynek előbb ki kell esnie, mert minőségrontó. Olyan években, amikor az agancsfejlődés gyenge, gyengébb bakjainkat is kíméljük, mert csak időleges hanyatlásról van szó, agancsukat a következő évben ki fogják javítani. Egyes szakírók szerint nehéz tél után még a gombnyársas első éveseket is kímélni kell. Ilyenkor legnehezebb a selejtezés.

Az élő őz felismerésének, meghatározásának legjobb szemléltetőeszköze a fénykép. Rajzok sokszor idealizálnak vagy túloznak.

Az agancs megbírálásánál az a régi szokás, mely szerint annak magasságát a füle fölött egy tenyérynire stb. mérték, nem teljesen megbízható, mert az őz fülének állása, annak mozgatása miatt változó. Reggel, a harmattól még csillogó agancs többet mutat, viszont a szűk állású agancs a valóságnál magasabbat. Oldalról nézett agancs szárának vastagságát a túlsó szár meghamisítja. Helyes képet akkor alkot-hatunk egy bakról, ha az agancsot elülről, vagy még jobb, ha hátulról nézhetjük. Hátulról „sűrűt” mutató agancs tömege nem fog bennünket megcsalni. Tetőszerűen lejtő rózsza és mélyen ülő agancstö öreg bakra vall.

Összegezve az élő őzbak ismertetőjeleit, általában a következők jellemzők:

Első éves baknál az orr feletti fehérés folt hiányzik, az arc egyszínű szürkésbarna színezetű, sötétes. Legelőször színesedik ki, június elején már vörös. Agancs-tisztítás június. Első agancsát csak februárban veti el. Agancsforma nyársas, ritkán

---

**Jugoszlávia** egy hosszabb fásítási program keretében 1966-ig összesen 275 000 ha kopár, 550 000 ha cserjés és rontott erdővel borított területet kíván szakszerűen be-telepíteni, illetve felújítani. A gyorsan növő fajokot előnyben részesítik. 1961-ig kerekén 35 000 ha nyárust telepítenek. A fásítási tervben fasorok és szélvédők telepítése is szerepel. (AFZ. 1957. 10. 142.)



villás; kívánalom, hogy a füle magasságát elérje. Agancstő vékony, hosszú és összehajló. Viselkedése játékos, nyugtalan, kíváncsi és a veszéllyel nincs tisztában. A lábak hosszúnak tűnők, kecses, könnyed testforma és hosszúkas összbnyomást kelt. Nyaka ívelt, vékony és a gerinccel törést zár be.

A második éves bak arcszínére jellemző a sötétes homlok és az orr fölött mutatkozó feltűnően fehéres folt. Még mindig hosszú nyak és hosszúnak látszó lábak. Agancsa villás, de jó baknál feltétlenül hatos! A homlokcsap még hosszú és vékony, de már párhuzamosba átmenő. Vedlése későbbi, mint az első évesé, de hamarabb tisztít és hamarabb is vet el.

A hároméves baknál is előfordul még a fehéres orrfolt, de már nem olyan jellemző és széles szürkésbe átmenő. Testre már derekasabb, a nyak rövidebbet mutat. Viselkedése óvatosabb. Fiatal bakot tavasztól közelében nem tűr meg és elkergeti. Színeződése későbbben fejeződik be, tisztítása április második felében kész. A háromévesnél idősebb bak megkülönböztetése már nehezebb. Az arcszín még sötétes, szürkés-barna, tónusa eléggé változó.

A kor előrehaladásával nagy jelentősége van az úgynevezett szemüvegnek. Ez a szem körül többé-kevésbé jól kivethető fehéres gyűrű, amit néha még gyenge fényenél is megismerni. Ez általában négyéves korban jelentkeznek először a szem felső részén. A szem alatt ez a világos félkör rendszeren csak 6—7 éves baknál látható. Idősebb baknál a szemet a világos gyűrű egészen körülveszi. Nem minden baknál van ez meg, de eléggé általános jel. Az öreg bak óvatos. Még hívásnál is legkésőbb és szelet fogva ugrik be. Későn vált ki legelni és korán vált vissza. Közeliében tavasztól kezdve még sutát sem tűr meg, bakot pedig egyáltalán nem. Homlokcsavarja rövid és vastag. Az agancs, — kivéve az örökösen gyenge bakot, — tömör, vaskos, az ágak rövidülnek, később ágvesztés áll be. A nyak rövidnek látszó, vastag, fejét nem tartja magasan, mint a fiatal bak és a nyak a gerinccel nem mutat erős törést. Az összbnyomás a testben rövid, zömök. Az arc a későbbiekben őszes, szürkés lesz. De ez más mint a kétéves világos álarca! Az öreg bakok agancsára jellemző az úgynevezett tetőrözsza.

Mindezt tudni azért fontos, mert megfigyelésünk helyes vagy helytelen voltát a teritéken lévő baknál már csak utólag igazolhatjuk. A tévedés bizonyítása már késői. Teritéken legbiztosabb támpont az alsó álkapocs fogazata, de az agancstő rövid, vastag volta, a homlokvarrat stb. még eléggé megbízható támpontok. A kiállítások gazdag anyaga mutatta, hogy éppen a legjobb örökítő bakok nagyrésze esik ki korán az állományból, amelyeknek még pár évig ott lett volna helyük a területünkön. Ám ha van egy bakunk, mely április közepén készen van agancsával és június közepéig még nem mutatott kiszíneződést, de agancsa közepes hatos, nem fog bennünket megteveszteni! Bátran kilőhet, mert a korban már benne van és többet nem várhatunk tőle. De, ha egy hatos bakunk június elején már színes és fehéres álarccal jelenik meg, nem bánom, mert a jövő jó bakja áll előttem és tudom róla, hogy kétéves és nem örökös közepes.

Az ivararány fenntartása, illetve elérése érdekében elengedhetetlen a sutakilövés tervezése. Aki ezt elhanyagolja, nem érti meg ennek törvényszerű szükségességét és vét az állománya ellen. De a válogatás nélküli sutalövés talán még nagyobb hiba! Főleg a „meddő suták” keresése és kilövése súlyos tévedéseket és kárt okozhat, ezért meg kell szüntetni. Sok suta mellől esik el egyik, vagy mindkét gidája, ragadozók, emberek, kikaszálás, vagy más ok miatt, az illet helytelenül meddőnek nyilvánítják, pedig a következő évben ismét gidákat vezetne. A lelövés utáni vizsgálat az esetek legnagyobb részében megállapítja, hogy a „meddő suta” vemhes volt. Kíméljük tehát az öreg és középkorú sutákat. Leghelyesebb a sutakilövéskor a gyenge gidákat kiválasztani és a második éves, még gidákat nem vezető suták közül a gyengébbeket kilőni. A második éves suták felismerését télen az is megkönnyíti, hogy ezek szeretnek bak testvéreikkel együtt járni. Ha gidát vagy gidákat lövünk ki, ezek ellövése után, — ha gyenge —, bátran ellőhetjük az anyját is. De mindig először a gidát lövjük ki, mert az anya nélküli gida biztos pusztulásnak néz elébe. A gida-lelövések ideje december és január. Inkább januárban lövjük ezeket. Suta és gida lelövések legjobb ellenőrzője a súlyadat. Az állomány helyes szabályozása évek múltván nemcsak a jó agancsokban, hanem a súlyadatokban is mutatkozni fog, mert a kettő egymástól nem választható el. A gyenge, súly alatti gidákat ne kíméljük, mert helyettünk a tél ezeket úgylis el fogja távolítani, de ha meg is maradnak tél végéig, majd a télutó végez velük!

Az elmondottak nem selejtezési előírások, inkább néhány gyakorlati megfigye-

lés közreadása, melyeket kezdő vadászok felhasználhatnak. Ezek a megfigyelések szakkönyveinkből is hiányoznak.

A vadászterület őzeltartó képességére nem tértem ki, mert ennek megbírálása esetenként más és más. Az állomány megközelítően pontos ismerete azonban nagyon fontos és ez csak úgy képzelhető el, ha a hivatásos vadászok nem kell idejét teljes egészében a terület berendezésére és vadföldjeire fordítania, hanem idejéből marad a vadmegfigyelésre is. A gyakorlat általában azt mutatja, hogy egy vadász mintegy 3000 kh területen tud nagy munkája mellett eredményes vadmegfigyelést végezni. A terület nagyságának növekedésével ez egyre kevésbé lehetséges.

Célszerű, ha megfigyeléseinket néhány szavas feljegyzésben rögzítjük, vagy ha megfigyelt bakjainkról, illetve azok agancsáról vázaltszerű rajzot készítünk, főleg a különös ismertetőjelű agancsokról. Egyes vadászterületeken régen — és ma is — térképen jelölték meg az őzek előfordulását, ami áttekintést ad a területen elhelyezkedő őzek sűrűségére. A vadászati berendezések közül legnagyobb segítséget megfigyeléseinkhez a minél több magasles, a sűrű cserkészúthálózat és a lesernyők alkalmazása ad. Távcső 7-szeres, vagy annál nagyobb nagyítású legyen. A vadföldek lehetőleg sakktáblaszerű elhelyezése és megfelelő veteménnyel való ellátása vadállományunk sűrűségi elrendezésére jó hatással van és elősegíti megfigyeléseinket.

## EGYESÜLETI HÍREK

Az egyesület elnöksége július 5-én elnökségi ülést tartott, amelyen a napirend pontjaiként a jogi tagdíjak felhasználásának kérdését, a külföldi tanulmányutak előkészítését és egyesületi vándorgyűlés rendezését vitatták meg.

A főtítkárt ismertette az 1957. évi költségvetést, majd az elnökség úgy döntött, hogy az egyesület az erdőgazdaságok jogi tagságából befolyó tagdíjak 40%-át juttassa vissza a vidéki csoportoknak, főként a helyi rendezvényekkel kapcsolatban felmerült költségek fedezésére. A csoportoknak igényelni kell a felhasználni szánt összeget, majd el kell számolni.

A főtítkárt bejelentette, hogy az egyesület költségvetési kerete lehetővé teszi korlátozott keretek között külföldi tanulmányutak szervezését. Júniusban a MTESZ. képviselőjében részt vett a Romániai Mérnökök és Technikusok Szövetségének (ASZIT) közgyűlésén és ott a román erdészek felvetették, hogy szívesen vennék a közös kapcsolatok kiépítését. Ennek alapján az elnökség úgy döntött, hogy ebben az évben Romániába szervez tanulmányutakat, amelyekre elsősorban a vidékieket kívánja bevonni, akiknek eddig még nem volt alkalmuk külföldi utazásra.

Az egyesületi költségvetés lehetővé teszi azt is, hogy az őszi folyamán egyik helyi csoportnál vándorgyűlést szervezzenek. A vándorgyűlés helyéül az elnökség a recski csoportot javasolta, kívánatosnak tartja azonban, hogy ennek megszervezésébe a szomszédos mátrafüredi csoport is kapcsolódjék be.

A főtítkárt tájékoztatta továbbá az elnökséget az elmúlt évi közgyűlésen javasolt *Kaán Károly emlékmű* elkészítéséről. A tervezett emléktábla helyett mellszobor készül Kaán Károlyról, amely előreláthatólag az év végére készen lesz.

A különféle indítványok sorában felvetődött az erdész szakképzettséggel rendelkező dolgozók szakmai megkülönböztetésének kérdése is. Az elnökség úgy döntött, hogy az oktatási bizottság a felvetett kérdéstről dolgozzon ki részletes javaslatot, amelyet a helyi csoportok bevonásával széleskörben vitassanak meg. Ennek alapján lehetne olyan végleges javaslatot kidolgozni, amely alkalmas lesz a felsőbb szervek további lépéseinek előkészítésére.

Az egyesület helyi csoportjainál a következő szakmai továbbképző előadásokat tartották:

Szegeden *Tury Elemér* a Sziki termőhelyek elbírálása fásítási szempontból; Nyíregyházán *Fuisz József* Belterjesség az erdőgazdaságban;

Pécszt *Molnár István* Gyéritéseink gyakorlati kivitelezése;

Keszthelyen *Lámfalussy Sándor*: Az egyszerű motorfűrészek használata és a fagyártmánytermelés;

Esztergomban *Matolcsi Andor* Termőhelyfeltárás és erdőtipusmeghatározás a Pílisi Erdőgazdaság területén címmel.

A debreceni csoport Püspökladányban erdőnevelési bemutatót tartott, amelyen *Tóth Béla*, az ERTI tudományos munkatársa az erdőnevelés elméleti vonat-

kozásairól tartott előadást. Az előadás után bemutatásra kerültek a felszabadító és elegyarány szabályozó tisztítások, törzskiválasztó és növedékkösző gyérítések, valamint az ezekkel kapcsolatos törzselemző felvételek. A bemutatót egy magtermőállomány törzskiválasztó gyérítés kijelölésével fejezték be.

A gödöllői csoport a püspökszilágyi erdészeti rendezésében a Magyar Tudományos Akadémia vácrátóti Botanikai Kutató Intézetében tartott szakmai továbbképzést Dr. Mándy György kutató a fajok rügyfakadási hőigényének meghatározásáról, dr. Kárpát István kutató pedig a dunaártéri erdőtípusok meghatározásáról tartott előadást. A Tudományos Akadémia egy éve végez megfigyeléseket az erdészeti fontos fajok rügyfakadási hőigényének szükségletéről. Az eddigi kutatás eredménye az, hogy legkisebb hőfoknál fakad a magas-köris, 30 C°-nál pedig a bükk, fehéreper, virágosköris. Az erre vonatkozó megfigyelés nálunk még nincsen megszerveve. Az erdészlakok mellett kellene erre a célra külön kertet létesíteni, ahol az erdészek megfelelő képzés után pontos, szakszerű megfigyelést végezhetnének.

A dunaártéri erdőtípusok meghatározásának munkálatai 1950-ben indultak meg. Kéthetes ankét vezette be ezt a munkát. Ezt követte az ártérben lévő állami területek feltérképezése. Továbbá az előadó ismertette Morozov és Kajander tudományos megállapításait. Az előadás résztvevői végül megtekintették a 42 kat. holdon elterülő botanikuskertert, amelyben 7000 lágyszárú növényt és 1100 fát és cserjét tartanak nyilván.

A kecskeméti csoport által a kunadaci kísérleti erdészeti területén rendezett erdőtelepítési tapasztalatcserén Dr. Magyar Pál tartott előadást az alföldi rontott erdők átalakításáról.

Az egyesület erdőművelési szakcsoportja Szilvásváradon helyszíni vitát rendezett a szalajkavölgyi természetvédelmi terület kezeléséről és ezen belül szálalóerdő kísérleti terület kijelöléséről. A helyszíni bejárás előtt dr. Róth Gyula Kossuth-díjas egyetemi tanár rövid előadást tartott a szálalóerdő főbb irányelveiről, majd Bánki Gyula az ERTI tudományos munkatársa ismertette a tervbevetett szálalóerdő területét és állományviszonyait. Vita után a bizottság a következő határozatot hozta:

1. A természetvédelmi területen álló erdő kezelésében a szálalási elvet kell érvényesíteni.

2. Szükséges, hogy a rendkívüli feladatok végrehajtásához a Nyugatbükki Állami Erdőgazdaság a mostani létszámon felül még egy erdőmérnököt állítson be a szilvásváradai erdészethez.

3. Az erdőgazdaságnak a felmerülő feladatok megoldásához megfelelően fel kell készülnie.

4. Szükséges, hogy az OEF erdőrendezési főosztálya az érintett erdő üzemtervét rétegvonalas térképpel készíttesse el. A fatömegfelvételt a 16 cm mellmagassági átmérőnél vastagabb fák bemérésével kell elvégezteni.

5. A helyszínen a jövőben tapasztalatcseréket kell tartani.

6. A szálalóerdőkísérleti területtel kapcsolatos teendők elvégzését az ERTI szakirányítása mellett az erdőgazdaság üzemi részlettervébe be kell építeni.

#### AZ ERDŐ — Az Országos Erdészeti Egyesület kiadványa.

Felelős szerkesztő: KERESZTESI BÉLA, a mezőgazdasági tudományok kandidátusa.

Szerkesztőbizottság: BABOS IMRE, a mezőgazdasági tudományok doktora, dr. BALASSA GYULA, dr. HARACSI LAJOS, KÁLDY JÓZSEF, KOCSÁRDY KÁROLY, MADAS ANDRÁS, PÁRIS JÁNOS, SALI EMIL, SZÖNYI LÁSZLÓ.

A szerkesztő helyettese: JEROME RENÉ. Technikai szerkesztő: ÁKOS LÁSZLÓ.

Felelős kiadó: A Mezőgazdasági Könyv- és Folyóiratkiadó Vállalat igazgatója.

Szerkesztőség: Budapest, V., Kossuth Lajos tér 11. Országos Erdészeti Főigazgatóság.

Előfizetéseket felvesz a Mezőgazdasági Könyv- és Folyóiratkiadó V. Bp. V., Beloiannisz u. 8. Csekk számlaszám: 61.268

Megjelent 2300 példányban. Előfizetési ára egy évre: 60 Ft, negyedévre 15 Ft. Megjelenik minden hónapban.

40329-689/2-Révai nyomda, Budapest, V., Vadász utca 16. (Felelős: Povárny Jenő)

