

# AZ ERDŐ



III. ÉVF. 5. SZÁM 137—176. OLDAL 1954. MÁJUS (II.)

AZ ERDŐ — Az Országos Erdészeti Egyesület kiadványa. Megjelenik minden hónapban

Szerkesztőbizottság:

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

Felelős kiadó:

A Mezőgazdasági Könyv- és Folyóiratkiadó Vállalat igazgatója

Szerkesztőség:

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

Kiadóhivatal:

Budapest, V., Vécsey-utca 4. Telefon: 122-790. Egyszámalszám: 31,878,181-47.

## TARTALOM

TÖMPE ISTVÁN: A MDP III. kongresszusa — Az erdészet a nép szolgálatában	137
A Magyar Népköztársaság Minisztertanácsának határozata az erdőgazdasági termelés fejlesztéséhez szükséges intézkedésekről.....	139
ID. BÉKY ALBERT: Homokfásítás .....	147
VÁRKONYI LÁSZLÓ: Kiskunhalas környéki homoktalajok erdősítése ....	150
LESZNYÁK JÓZSEF: A debreceni erdőpuszták faállományátalakítási problémái .....	154
ZÓLYOMI BÁLINT: A bükkhegységi növényföldrajzi térképezés erdőgazdasági vonatkozású eredményei (befejező rész) .....	160
S Z E M L E :	
Hozzászólás a fakitermelés gépesítéséhez ( <i>Palócz József</i> ) .....	172
A zalai akácok átalakítása ( <i>Haszák Aladár</i> ).....	173
Állományápolások a gyertyán megfelelő elegyarányának kialakítására ( <i>Somogyi Zoltán</i> ) .....	174

# AZ ERDŐ

AZ ERDŐGAZDASÁG TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Megjelenik havonta

Előfizetési ára:

egy évre 60 — Ft

félre 30 — Ft

Előfizethető:

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

Címkép: Kocsányos tölgyes magtermő állomány a bédai erdészet területében

(Foto: ERTI)

## **A MDP III. kongresszusa elé Az erdészet a nép szolgálatában**

TÖMPE ISTVÁN  
erdészeti főigazgató

Népünk életében, szocializmust építő államunk fejlődésére nézve nagy jelentőségű esemény pártunk III. kongresszusa. A Kongresszus hivatott utat mutatni a szocializmus további építésére hazánkban.

Rendkívüli jelentőségét felismerték az erdészet dolgozói is; széles körben folyik a tiszteletére indított munkaverseny. Ennek a munkaversenynek lendülete segíti erdőgazdaságainkat és erdészeti vállalatunkat, hogy szokatlanul kedvezőtlen időjárás és a sok egyéb nehézség ellenére teljesítsék tervfeladataikat, megbirkózzanak a „fülledékeny“ faanyaggal. Ez a verseny segíti a fűrész- és lemezipar dolgozóit adósságuk törlesztésére adott szavuk megtartásában.

A miskolci erdőgazdaság, a hárosi falemezművek, a szállító vállalat és mind a többiek munkájának eredménye mögött ott áll a Párt lelkesítő, nehézségeket legyőzni tudó, felszabadult, boldog és békés életet teremtő ereje! Annak a kommunista Pártnak ereje ez, mely a dicsőséges tanácsköztársaság, a Horthy-fasizmus illegalitása és a felszabadulás óta eltelt több mint kilenc esztendő tapasztalatainak felhasználásával népünket a szocializmus építésében győzelemről győzelemre vezet. Ennek a Pártnak erejét a marxi-engelsi-lenini-sztálini tanítások és a dolgozó néppel való elszakíthatatlan kapcsolata adja. Az teszi hatalmassá a Pártot, hogy szavára az egész nép hallgat, egy emberként követi. Tudják a dolgozók, hogy értük harcol a Párt, hogy célkitűzései a Népköztársaság kormányának döntésein keresztül az ő életüket teszi egyre szebbé, egyre boldogabbá. A népgazdaság többi ágával együtt a Párt célkitűzéseit követi, dolgozó népünk szolgálatában áll a magyar erdészet is.

Az elmúlt esztendőben az erdőgazdasági termelés fejlődésnek indult. Az ötéves tervnek ezekben az éveiben az erdőgazdaságok a feladatok mennyiségi teljesítésével és az önköltség folyamatos csökkentésével általánosságban eleget tettek a népgazdaság követelményeinek. Szervezetük fegyelmezettebbé vált és megszilárdult, kádereik — akiken az ügy sorsa

múlik — politikai és szakmai szempontból sokat fejlődtek és képessékké váltak az új feladatok elvégzésére.

Ez a fejlődés lehetővé tette, a szocializmus építésének követelményei pedig szükségessé azt, hogy az erdészet most új és magasabb feladatok elvégzésére vállalkozzon a dolgozók, a népgazdaság egyre fokozódó igényeinek kielégítése érdekében.

Az erdészet feladatai az utóbbi időben jelentősen kiszélesedtek. Erdészeti irányítás alá helyezte a kormányzat a fa elsődleges feldolgozásával foglalkozó fűrész- és lemezipart, megbízta erdőgazdaságainkat a fásítás nagy feladatainak szakmai irányításával és a fásítási anyag előállításával. Az erdészet feladata így ma a meglévő erdőkben okszerű gazdálkodással minél több és minél jobb faanyagot minél olcsóbban termelni, széleskörű fásítással helyi faanyagbázisokat teremteni és a kitermelt fát takarékosan és jó minőségben feldolgozni az ipar és mezőgazdaság számára.

Ezeket az új feladatokat összegezte a Népköztársaság Minisztertanácsa az erdőgazdasági termelés fejlesztéséről szóló határozatában. Ennek a határozatnak rendkívül nagy a jelentősége: a hazai adottságokat és tapasztalatokat gazdagítja a világ leghaladottabb erdőgazdaságának, a szovjet erdőgazdaságnak élenjáró tapasztalataival. A határozat kidolgozása az erdőgazdaság legkiválóbb tudósai és gyakorlati szakemberei részvételével történt, érvényesült abban mindaz, amit a haladó magyar erdészek az erdőgazdasági termelés fellendítésére javasoltak.

A munkaverseny eredményein túl, a határozatban foglalt feladatok végrehajtását ígérik az erdészek pártunk III. kongresszusának. A kongresszus határozatait, amelyek népünk szebb, jobb és boldogabb életet lesznek hivatva biztosítani, az erdészek a maguk területén, a termelés fellendítésével akarják érvényesíteni.

## **A Magyar Népköztársaság Minisztertanácsának határozata**

# **az erdőgazdasági termelés fejlesztéséhez szükséges intézkedésekről**

A kormányprogram, valamint a pártnak és a kormánynak a mezőgazdaság fejlesztéséről hozott határozata megvalósításában nagy szerep vár az erdőgazdaságra is. Az ország meglévő erdei évi fatermésének növelésével és új erdőtelepítésekkel, fásításokkal biztosítani kell nagyobb mennyiségű, jobbminőségű és olcsóbb fa, valamint egyéb erdei termék termelését a lakosság és a népgazdaság számára. Biztosítani kell továbbá a felújító vágások elterjesztése és az erdőápolás szakszerű elvégzése útján, hogy az erdők teljes mértékben megfeleljenek fatermelő, mezővédő, vízgazdálkodásszabályozó, talajvédő, helyi éghajlat módosító, egészségvédő, esztétikai és egyéb rendeltetésüknek.

### **I. Az erdőgazdaság állapota**

Az erdőgazdaságban a felszabadulás után nagyjelentőségű változás ment végbe; a földreform végrehajtása során állami tulajdonba kerültek a földbirtokosok és kapitalisták erdei.

Az állami tulajdonba vett erdők tényleges élő fakészlete a kapitalista rablógazdálkodás következtében csak mintegy kétharmada az adott természeti viszonyok között elérhető fakészletnek és ennek megfelelően évi fatermésük is jelentékenyen kevesebb, mint amennyit okszerű gazdálkodással biztosítani lehet.

Az erdők államosítása után az erdőgazdaság dolgozói nagyrészt felújították a földbirtokosok és kapitalisták által letarolt erdőket és nagyarányú új erdőtelepítéseket, fásításokat kezdtek. A fakitermelésnél az iparifa kihozatalt a felszabadulás előtti 16 százalékról 38 százalékra és a kitermelt fa mennyiségén belül az ápolóvágások fatömegét 10 százalékról 32 százalékra emelték. A mesterséges erdőfelújításoknál és az erdőtelepítéseknél a népgazdaság fában mutatkozó szükségleteit figyelembevéve hozzákezdtek az erdők fafajösszetételének megjavításához, főképpen fenyő és gyorsannövő nemesnyárok telepítésével. Megkezdték a mezővédő erdősávok telepítését és a legelők fásítását.

Ezen munkák végrehajtása során kialakult és megszilárdult az erdőgazdaság szervezete és emelkedett a dolgozók politikai és szakmai képzettsége.

Az erdőgazdasági termelés azonban a felsorolt eredmények ellenére még nem teljesen mentes a felszabadulás előtti kapitalista rablógazdálkodás maradványaitól.

Erdeinkben még a nem kívánatos tarvágások a jellemzőek. Erdei szállítópályák hiányában sokhelyütt vágásérett faállományokat nem tudnak kivágni és helyettük középkorú faállományokat termelnek ki. Az ápolóvágásoknál sokszor a jó növekedésű állományokban a faanyagnyerés és az iparifa kihozatali százalék növelése érdekében kivágják a továbbtenyészésre alkalmas javafákat, túlgyerítik a faállományokat, a rossz növekedésű állományokban pedig elhanyagolják az ápolóvágásokat.

Az erdőfelújításoknál és erdőtelepítéseknél az elültetett csemete minősége és a rossz munka miatt, a fejlődés ellenére még alacsony a megmaradás.

Az erdőgazdasági munkák gépesítése terén alig történt előrehaladás.

A közbirtokossági és községi erdők túlgyors ütemű állami kezelésbe vétele jelentős mértékben csökkentette a lakosság fával való ellátottságát. A nem állami tulajdonban lévő erdőkben facsoportokban és fasorokban gyakorolható fahasználat erős korlátozása, valamint a kötelező fabeszolgáltatás bevezetése érdektelenné tette a lakosságot a fásításban.

Ezek a hibák az erdőszet egész területére kihatnak. Akadályozzák a tervezés, bérézés, oktatás, tudományos kutatás és egyéb feladatok helyes megszervezését.

A felsorolt hibák mielőbbi kiküszöbölése és az erdőgazdasági termelés fejlesztése érdekében szükséges az erdőtelepítések és fásítások további elterjesztése, a minőségi csemetermelés megszervezése, az erdőápolás, fakitermelés és erdőfelújítás szabályozása, az erdők feltártságának növelése, az erdei munkák gépesítésének meggyorsítása s az erdőgazdasági termelés szakirányításának, az erdőszeti oktatásnak, a tudományos munkának és propagandának megjavítása.

## II. Az erdőtelepítések és fásítások

A felszabadulás előtti Magyarországon, mint általában a kapitalista országokban mindenütt, kevés gondot fordítottak a fával borított terület növelésére. Évente átlagosan csak mintegy 3400 hektár területet erdősítettek és fásítottak be.

A felszabadulás után e téren sikerült számottevő eredményeket elérni. Az erdőgazdaságok és erdőtelepítő állomások évről évre növelték az erdőtelepítés és fásítás mértékét, s 1953-ban már 28 500 hektár területen telepítettek új erdőt és végeztek fásítást.

Az elkövetkezendő években tovább kell fokozni az erdőtelepítés és fásítás mértékét.

1. A Földművelésügyi Minisztérium erdőszeti főigazgatósága és az Országos Vízügyi Főigazgatóság biztosítsa a hullámtéri fásítások továbbfolytatását. A hullámterek fásítását valamennyi folyó hullámtérére ki kell terjeszteni. A végrehajtás sorrendjében először a hullámtereken már meglévő, fásított területek — erdők, védőfüzesek — korszerű átalakítását kell elvégezni, a továbbiakban pedig a mezőgazdasági termelésre nem alkalmas hullámtéri területek fásítását kell végrehajtani.
2. A gazdasági fásítások terén sorrendileg a mezőgazdasági termelésre nem alkalmas területek befásítására, a mezővédő erdősávok telepítésének folytatására, a legelőfásítás széleskörű kiterjesztésére és a

közlekedési utak, öntözőcsatornák, patakok mentének befásítására kell törekedni.

a) Az állami és közületi tulajdonban lévő mezőgazdasági művelésre gazdaságosan és tartamosan nem hasznosítható parlagokat, sóvány, sekély talajú, köves, kavicsos, futóhomokos területeket a kezelő szerv a második ötéves terv végéig köteles beerdősíteni.

b) A kísérleti- és tangazdaságok, az állami és egyéb célgazdaságok földjein folytatni kell, a termelészövetkezetekben és az egyénileg gazdálkodó dolgozó parasztok földjein pedig, főképpen az állandó utak, vízfolyások stb. mentén, hatékonyan elő kell segíteni a mezővédő erdősávok telepítését.

c) A földművelésügyi miniszter segítse elő a legelőfásítás mielőbbi végrehajtását. Ennek érdekében a legelőket az ország egész területén szakaszokra kell osztani, és a legelők és a legeltetési szakaszok határain a fűhozam növelése érdekében erdősávokat kell telepíteni. A kopárosodó és vízmosásos legelőrészeket, valamint a vízvázástokat a talajpusztulás megakadályozása érdekében be kell erdősíteni.

d) A közlekedés- és postaügyi miniszter fordítson fokozott gondot az utak, vasutak, öntözőcsatornák, vízfolyások mentének fasorokkal és részben erdősávokkal való szegélyezésére. E feladatok közül sorrendileg előre kell venni a hófúvással veszélyeztetett út- és vasútszakaszok mentén hófogó erdősávok létesítését.

e) A város- és községgazdálkodási miniszter segítse elő a községfásítást, a tanyák körüli fásítást és általában a városokban és községekben minden befásítható területnek fákkal való beültetését.

f) A könnyűipari miniszter fordítson fokozott gondot a nemes füztelepek területének növelésére.

3. A földművelésügyi miniszter fokozott figyelmet fordítson a mintegy 210 000 ha-t kitevő kopár terület befásítására.

Ennek érdekében a kopár területeket ki kell jelölni fásításra, állami tulajdonba kell venni és befásításukat az erdőgazdaságok feladatává kell tenni. E feladat elvégzésére — amennyiben a beerdősítendő kopár területek nagysága szükségessé teszi — az erdőgazdaságokban külön kopárfásító erdészeteket, vagy erdészkerületeket kell szervezni. A kopárok befásításánál az arra alkalmas területeken figyelemmel kell lenni a gyümölcsfák telepítésére is.

A földművelésügyi miniszter a kopárterületek befásításánál, folyóink egész vízgyűjtő területén való elvégzése érdekében kezdeményezze a szomszédos államokkal nemzetközi megállapodás létesítését.

4. A helyi tanácsok végrehajtóbizottságai és az erdőgazdaságok biztosítsák a fásításnak tömegmozgalommá való kifejlését.

Ennek érdekében a fásítókat anyagilag érdekeltté kell tenni a fásításban akként, hogy a fásításokból nyerhető minden fahasználat jogát biztosítani kell a fásító termelészövetkezetek, legelőbirtokosságok és dolgozó parasztok részére.

A termelészövetkezeteknek, legelőbirtokosságoknak és egyénileg gazdálkodó dolgozó parasztoknak a fásítások elvégzéséhez az erdőgazdaságok nyújtsanak segítséget ingyenes szaktanácsadással, tervkészítéssel és ingyenes csemetejuttatással.

### III. A csemetetermelés és a tenyésztendő fajok

Az új erdőtelepítések, mezőgazdasági fásítások és mesterséges erdőfelújítások sikerének biztosítására gondoskodni kell a szükségleteknek megfelelő minőségű és fajú csemeték termeléséről és lehetőleg törekedni kell minden termőhelyen elegendő állományok létesítésére.

1. A szükségleteknek megfelelő csemeték termelési kötelezettségét 5 évre előre meg kell állapítani és biztosítani kell, hogy 3 éven belül minden erdőgazdaság facsemetében önellátó legyen. Gondoskodni kell a kellő mennyiségű, fajú és jóminőségű mag gyűjtéséről, valamint dugványanyag termeléséről.
2. A tenyésztendő fajok megválasztásánál biztosítani kell a termőhelyeknek megfelelő gyorsnövő fajok nagymértékű elterjesztését. Fokozott figyelmet kell fordítani gyümölcsfák (dió, szelidgesztenye, vadgesztenye stb.) ültetésére is.

A fásításoknál és új erdőtelepítéseknél az akác és nemesnyár tenyésztésére alkalmas minden talajon ezeket a gyorsnövő, értékes fajokot kell elsősorban alkalmazni.

A szőlő- és gyümölcsstermelő vidékeken elő kell segíteni elkülönített akácültetvények létrehozását szőlőkaró és más vékony faválasztékoknak 3—5 év alatt való termelése érdekében. A bányák közelében fekvő, arra alkalmas területeken ipari akácokat kell telepíteni bányafa termelés céljából.

3. A természeti adottságok jobb kihasználása és ezáltal nagyobb mennyiségű és jobb minőségű fa termelése érdekében törekedni kell lehetőleg minden termőhelyen elegendő állományok létesítésére. Az elegyarány tervezésénél az értékesebb fajokot előnyben kell részesíteni.

### IV. Az erdőápolás

A felszabadulás előtt az erdőápolási munkákat elhanyagolták, vagy csak faanyagnyerés céljából végezték. A felszabadulás után az elmaradt ápolóvágások felszámolása és az évi rendszeres erdőápolási munkák elvégzése terén az erdőgazdaságok értek el eredményeket.

A következő években az ápolóvágások további fokozása mellett az erdőgazdaságoknak azok módjának gyökeres megváltoztatására kell törekedni. Biztosítani kell, hogy az ápolóvágásokat az állományok fajösszetételének megjavítása, a műszakilag vágásérett faanyag termelési idejének megrövidítése, az erdők talajvédő és vízháztartásszabályozó szerepének megőrzése és fokozása, valamint az erdők egészségi állapotának megjavítása céljából hajtsák végre.

Ennek érdekében az erdőgazdaságokat kötelezni kell az elmaradt tisztításoknak és gyérítéseknek 1957. év végéig való elvégzésére és az évi rendszeres tisztítási és gyérítési munkáknál az alábbiak betartására:

1. A tisztításokat elegendő állományokban legalább 2—3 évenként, elegendően állományokban legalább 5 évenként kell ismételni és általában a gyorsnövő fajoknál 10, a lassan növekvőknél 20 éves korig kell végezni.



2. A gyéritéseket a tisztítások folytatásaként általánosságban 10, illetve 20 éves kor körül kell megkezdeni. A törzskiválasztó gyéritést 4—5 évenként, a növedékserkentő gyéritést pedig 6—8 évenként kell megismételni.
3. Az erdészeket kötelezni kell a tisztításoknál a tisztítandó fiatalosokra jellemző kisebb mintaterületeken, a gyéritéseknél pedig a gyéritendő faállományok egész területén a kivágásra kerülő fák gondos kijelölésére.

Az 5 hektárnál nagyobb erdőrészletekben a tisztításoknál 0,05 hektár, a gyéritéseknél 0,25 hektár nagyságú ellenőrző területet kell meghagyni.

Biztosítani kell, hogy a kivágásra kerülő fák kijelölését — az erdőápolás legfelelősségteljesebb munkáját — az erdészetek erdőmérnökei, vagy nagy gyakorlattal rendelkező erdésztechnikusai végezzék.

## **V. Az erdők feltárása**

Erdeink feltártsága igen alacsony fokú. Kat. holdanként mindössze csak 0,5 fm. szállítópálya és kb. ugyanennyi közelítópálya áll rendelkezésre. Ez a feladatokhoz mérten kevés, ezért a Földművelésügyi Minisztérium erdészeti főigazgatóságának el kell készíteni az összes erdők feltárhálózatának tervét és az alábbi intézkedéseket kell tenni:

1. 1956-ig biztosítani kell mintegy 6 950 000 m<sup>3</sup>-t jelentő olyan vágás-érett állomány feltárását, amelyben eddig a szállítópályák hiányában fakitermelést nem lehetett folytatni. El kell érni, hogy a közelítő és szállító hálózat olyan ütemben bővüljön, hogy lehetővé váljék az állományápolás és fakitermelés tervszerű fejlődése.
2. Gondoskodni kell az elkészült utak állandó karbantartásáról és helyes használatáról.
3. Biztosítani kell, hogy az állami erdőgazdaságok elegendő és korszerű üzemi, kezelési, szociális és lakóépülettel legyenek ellátva.

## **VI. A fakitermelés és erdőfelújítás**

A felszabadulás előtti években az erdők évi fatermését meghaladó fa-tömeg került nagy tarvágások útján kitermelésre.

Az évenként célszerűen kitermelhető famennyiség pontos megállapítása és a meglévő erdők évi fatermésének fokozatos növelése érdekében az alábbi intézkedéseket kell tenni:

1. Az Erdőrendezési Intézetet a szükséges létszám rendelkezésre bocsátása mellett kötelezni kell, hogy 1956. július 1-ig mérje fel az ország összes állami és állami kezelésbe vett erdeit, 1956. július 1. után pedig vegye munkatervébe az állami kezelésbe nem vett erdők üzemtervezését is.
2. Az évi favágatási tervek összeállításánál a Földművelésügyi Minisztérium erdészeti főigazgatósága biztosítsa, hogy jó növekedésben lévő, vágásra nem érett, középkorú faállományok kitermelésre ne kerüljenek.

A felújító vágások elterjesztése és a tarvágások korlátozása érdekében a Földművelésügyi Minisztérium erdészeti főigazgatóságának a következő intézkedéseket kell tenni:

1. El kell érni, hogy 1960-ig a vágások hegyvidéken 35 százalékban, dombvidéken 20 százalékban, az Alföldön pedig legalább 5 százalékban természetes úton magról újuljanak fel és nagymértékben alkalmazni kell az alátélepitéses felújítást.

A felújító vágásokat elsősorban bükkösökben és gyertyános-, hársas-, juharos-, szíles tölgyesekben, valamint jól záródott elegyes tölgyesekben kell alkalmazni.

Az alátélepitéses felújítást főképpen rontott erdők és a déli kitettségű száraz, sekély talajú, köves hegyoldalakon, hegyhátakon, hegykúpokon, futóhomokon, lósz talajon álló erdők kitermelésénél kell alkalmazni.

2. Ahol a felújító vágások nem alkalmazhatók, általában tarvágásokat kell alkalmazni.

A tarvágásokat a legcélszerűbb égtáji elhelyezésben, elsősorban keskeny pászták alakjában kell tervezni. Törekedni kell arra, hogy a tarra vágott terület a hegy- és dombvidéken 1 hektárnál, az Alföldön 5 hektárnál nagyobb ne legyen és hogy a következő évben közvetlenül mellette újabb tarvágást ne végezzenek.

A tarra vágott területeket általában mesterséges úton magvetéssel, csemeteültetéssel kell felújítani. Akác, hazai nyár, fűz, éger, kivételes esetekben kocsányos tölgy, cser és gyertyán erdők tarra vágott területeit azonban természetes úton, sarjakkal is fel szabad újítani.

Meg kell tiltani a tarvágást a védőerdőkben, a vízmosásos szagatott terepen, a 20 foknál meredekebb hegyoldalakon álló erdőkben, valamint a bükkösökben és a jó állapotban lévő idős gyertyános tölgyesekben.

## VII. Erdei mellékhasználatok

A felszabadulás utáni években sikerült előrehaladást tenni az erdőgazdasági mellékhasználatok terén is. Az elért eredmények mellett azonban az erdei melléktermékek felhasználása terén még jelentős hiányosságok is vannak, melyeknek mielőbbi kiküszöbölése érdekében az F. M. erdőészeti főigazgatóságának az alábbi intézkedéseket kell tenni:

- a) Az erdőrendezés munkáját ki kell terjeszteni az erdőgazdasági mellékhasználatokra is.
- b) A gyantafeldolgozás folyamatosságának biztosítására 1955-ben korszerű üzemet kell létesíteni.
- c) Az erdőgazdaságokat a cserzőkéreg termelés lebonyolításához szükséges pajtákkal és felszerelésekkel el kell látni. A hazai cserzőanyagtermelés fokozása érdekében a köves kopárok arra megfelelő helyein cserszömörce telepítéseket kell létesíteni.
- d) A vadontermő gomba és gyümölcsök, valamint a gyógynövények minél nagyobb mértékű begyűjtésére a dolgozó parasztságnak széleskörű lehetőséget kell biztosítani a földművesszövetkezetek útján.
- e) Az erdei legeltetést azokra a területekre kell korlátozni, ahol a legeltetés a talajban és faállományban kárt nem okoz. Biztosítani kell ugyanakkor az erdei fűtermésnek minél nagyobb mértékű betakarítását — részes alapon is. Az alomszedést teljes mértékben meg kell szüntetni.

- f) A vadgazdálkodást az erdőkben közvetlen erdőgazdasági irányítás alá kell vonni és a vadállomány mennyiségét szabályozni kell, hogy az kárt ne okozzon. A duvadakat szervezeten irtani kell. Az erdőtelepítéseket, melyeket a vadtól megvédeni nem lehet, kerítéssel kell ellátni.

## **VIII. Az erdőgazdasági termelés gépesítésének fokozása**

Az erdőgazdasági termelésben jelenleg a gépesítési fok igen alacsony. Az erdőgazdaságban azonban nemcsak a gép kevés, de nem állnak rendelkezésre korszerű és jóminőségű anyagból gyártott kéziszerszámok sem.

A nehéz testi munka kiküszöbölése, a termelékenység emelése érdekében figyelembevéve az erdőművelés sajátos érdekeit, az erdőgazdaságot gépesíteni kell.

1. Arra kell törekedni, hogy a közeli években a fakitermelés, döntés, darabolás 40 százalékban, a közelítés 50 százalékban; a szállítás 80 százalékban, az erdőtelepítés pedig a géppel végezhető munkákat illetően teljes mértékben gépesítve legyen.
2. A gépesítés mellett fokozottan gondoskodni kell az egységes típusú és jóminőségű kéziszerszámok gyártásáról.
3. Biztosítani kell a gépek és szerszámok megfelelő karbantartását és javítását. A sok géppel rendelkező erdőgazdaságokban javítóműhelyeket kell létesíteni és elegendő pótalkatrésről kell gondoskodni.
4. A gépek és szerszámok előállításához szükséges jóminőségű alapanyagok biztosítása a Kohó- és Gépipari Minisztérium feladata.

## **IX. Az erdőgazdaság szakirányításának, az erdészeti oktatásnak, a tudományos munkának és szakmai propagandának megjavítása**

Az erdőgazdasági termelés szakmai irányítása nem felel meg a követelményeknek, mert a szakemberek munkaidejének nagyrészt az adminisztrációs munka köti le.

Az erdészeti oktatás sem felel meg az erdőgazdaság és a faipar gyakorlati követelményeinek, s végül megoldatlan a szakemberek továbbképzése.

Az erdészeti tudományos munka még nem vált élenjáróvá, így nem tudott kellő segítséget nyújtani a gyakorlatnak.

Az erdészeti propaganda nem kielégítően ismertette az erdőgazdaságok és faipari üzemek legjobb eredményeit és munkamódszereit. A termelőszövetkezetek és egyénileg gazdálkodó dolgozó parasztok előtt nem népszerűsítette eléggé a helyes fásítási módokat.

E hiányok megszüntetésére a földművelésügyi miniszter az alábbi intézkedéseket tegye meg:

1. Az erdőgazdálkodás irányításában a túlzott központosítást meg kell szüntetni. Az erdészeti irányító és végrehajtó szervezetekben az adminisztrációt egyszerűsíteni kell és lehetővé kell tenni a szakemberek számára a termelés közvetlen szervezését.
2. Az erdőgazdasági szakemberek fokozott megbecsülését, szociális helyzetük megjavítását biztosítani kell. Gondoskodni kell arról, hogy az erdőgazdasági szakemberek hosszú éveken keresztül lehetőleg ugyanabban az erdőgazdaságban végezzék munkájukat.

Az állandó szakmunkások részére az erdészetekben szolgálati lakást, kertet, illetményföldet, állattartást és tűzifát kell biztosítani. A munkaerő könnyebb megszervezése érdekében munkáslakótelepeket kell létesíteni.

3. Gondoskodni kell a termelőmunka mennyiségét és minőségét fokozó helyes premizálási rendszer kialakításáról.

4. Az Erdőmérnöki Főiskola és az erdészeti technikumok szakoktatását, tantervét és hallgatóinak létszámát a fejlődő erdőgazdaság és faipar tényleges szükségletének megfelelően kell kialakítani.

Az erdőmérnökök és erdészek elméleti és gyakorlati tudásának fejlesztése érdekében 1955. évtől kezdve továbbképző tanfolyamokat kell szervezni.

5. Biztosítani kell, hogy az Erdészeti Tudományos Intézet és az Erdőmérnöki Főiskola tanszékei az erdőgazdaság fejlesztéséhez szükséges legfontosabb tudományos kérdések eldöntésével foglalkozzanak. Gondoskodni kell ezzel kapcsolatban a Magyar Tudományos Akadémia erdészeti főbizottsága segítségével a két intézmény tudományos kutatásainak megfelelő koordinálásáról.

6. A sajtó, rádió, oktató-, valamint dokument és híradófilmek útján biztosítani kell az erdőgazdasági és fásítási célkitűzések népszerűsítését. Ismertetni kell a fásítás népgazdasági, népegészségügyi és esztétikai jelentőségét, valamint a fatakarékosság és fapótlás gazdasági szükségességét. Az iskolákban tanítani kell az erdőnek, mint társadalmi tulajdonnak, nélkülözhetetlen fontosságát.

A felsorolt intézkedések megvalósítása fokozatosan nagyobb mennyiségű, jobbminőségű és olcsóbb fa termelését biztosítja a lakosság és népgazdaság szükségleteinek kielégítésére.

A felújító vágások biztosítják a vágásterületek természetes felújulását és emelik az erdők fatömegtermelését. Az erdőpótlás szakszerű és rendszeres végrehajtásával számottevően növelni lehet a kitermelésre kerülő fa mennyiségét és minőségét.

Az erdőtelepítések és fásítások széleskörű kiterjesztése az ország erdőben szegény vidékein helyi faanyagtermelő bázis létesítését teszi lehetővé és jelentős segítséget biztosít a mezőgazdaságnak az aszály és talajpusztulás elleni harcban. A gyorsan növekvő fafajok felkarolása és egyes erdők létesítése a termelési idő megrövidítését és nagyobb mennyiségű fa termelését eredményezi.

Az erdei melléktermékek begyűjtése elősegíti a lakosoknak anyagi javakkal való jobb ellátását.

Az erdők feltárásának növelésével lehetővé válik eddig megközelíthetetlen érett faállományok kitermelése.

A gépesítés fokozása könnyebbé teszi az erdei dolgozók munkáját, emeli a munka termelékenységét és ezzel lehetővé teszi a fa olcsóbb termelését.

Mindezek az intézkedések tehát megteremtik az erdőgazdasági termelés fellendítésének az alapját és közvetve elősegítik a mezőgazdaság fejlesztéséről szóló határozat végrehajtását.

**Gerő Ernő s. k.**

a minisztertanács első elnökhelyettese

## Homokfásítás

I. d. BÉKY ALBERT

a mezőgazdasági tudományok doktora

Az alábbiakban csak a saját tapasztalataimat és az ezekből leszűrt véleményemnek gyűjteményéből tárok elő részleteket „*Útmutatás az Alföld fásításának munkájához*“ című zsebkönyvem kiegészítése céljából.

A homokfásítás egyik feladata a lakosság faszükségletének a lehetőség szerint való kielégítése, másik a növénytenyésztésre kedvezőtlen természeti viszonyok ellensúlyozása és az ilyen adottságok megjavítása. A fásítás végrehajtásának tehát olyannak kell lennie, hogy e célok követelményeinek megfeleljen.

A fásításnak két ága van. Egyik az erdőtelepítés, a másik a gazdasági fásítás.

Az előbbiekhöz olyan területek tartoznak, amelyek más gazdasági — mezei, kerti vagy szőlő — művelésre kevésbé vagy egyáltalán nem alkalmasak, erdővel betelepítve pedig hasznothajtókká válnak és termőerőben is megjavulva esetleg másnemű művelésre is alkalmassá lesznek.

A gazdasági fásítás, mező-, kert- vagy szőlőgazdasági területeken védi a növénytenyésztet az időjárás káros, különösen a szél szárító hatásától.

Már a fentírt „*Útmutatás*“-ban megírtam, hogy a kultúra legmagasabb fokán Alföldünk Európa gyümölcsös és veteményes kertje lesz, mert erre alkalmasabb terület aligha van. Tekintettel arra, hogy az erdei fák több évtizeden át maradnak betelepítésük helyén, már a munka tervezésénél meg kell állapítani, nem kerül-e belátható időn belül másnemű művelés alá a kérdéses terület. Áll ez különösen a szőlőtelepítésre, mert ez a növény a homok minőségével szemben nem igényes, de lehet szó őszi-barackról, manduláról, vagy másról is.

A gazdasági fásítás tervezésénél is szem előtt kell tartani a jövő lehetőségét. Más részről nem szabad megengedni, hogy a homoki mezővédő erdősávok helyének megállapításakor az ezeknél kevésbé nyomatékos érdekek érvényesüljenek, mint amilyen például a traktorral történő szántóföldi talajművelésnél a rövidebb vagy hosszabb menetek, és ezzel kapcsolatos fordulások száma.

Akár erdőtelepítésre, akár gazdasági fásításra a homokot teljes egészében megművelve kell előkészíteni. Az erdei fák az Alföldön igényesebbek a gyümölcsfáknál és mezei növényeknél, s ha pl. a kukoricának nem felel meg a csak a töve körüli folt vagy pászta megművelése, ezzel mégkevésbé elégzik meg az erdei fa. Kérdéses, hogy ez a teljes megművelés milyen mélyen történjék. Tapasztalatom, hogy a megforgatott talajban az erdei fák is jobban tenyésznek, mint a csak közönségesen megszántottban. Így ahol a meglévő adottságok szerint már eleve nem bízunk a telepítés sikerében, ott forgassuk meg a talajt legalább 50 cm mélyen. Traktorral ennek nincs semmi akadálya. A homok bármilyen talajművelésénél fontos, hogy az ősszel és ne tavasszal (különösen ne a bőjti szelek idején) történjék. Az őszi nyirkos időjárás és a hólé még a futóhomokot is leköti tavaszig. Érdemesnek tartom a talajforgatás hatásának kísérletekkel történő megállapítását. Azt hiszem, hogy a traktor még a réteggő vagy a holt agyagréteg áttörésénél és a homokkal való összekeverésénél is hasznavehető eszköz, ha nincsen elérhetetlen mélyen.

A fásítás céljának érdekében legfontosabb a megfelelő fafaj megválasztása. Az akácot illetően nincs újabb mondani valóm. A méhészet érdekében kívánatos volna a későn virító fajtának megfigyelés és kiválasztás útján való kitenyésztése és elszaporítása, hogy ez a legkiadóbb és külföldi értékesítés szempontjából is legértékesebb mézünk minél több legyen.

A nyárfáknál nagy fontosságú a fehér- és szürkenyár csemetéinek magról, nagy mennyiségben történő nevelése, miáltal a homokfásítás szempontjából ez az ezelőtt mellőzött két értékes nyárunk homloktérbe kerül és háttérbe szorítja a feketenyárat.

A kanadainyár csak dugványról szaporítható. Kérdés, hogy a telepítés sima vagy gyökeres dugvánnyal történjék-e? A sima dugvánnyal történő telepítéstől általában húzódozás tapasztalható, amit nem tartok eléggé megokoltnak. Gyakorlatom idején alig láttam telepített dugványt, ami nem fogamzott volna meg. A dugványban sokkal erősebb az életrevalóság, mint sokan hiszik. Hortobágyi agyagban is láttam már megfogamzott kanadai nyárdugványokat s ásattam ki sima és gyökeres dugványokat. A simának egyenletesen vastag és hosszú talpgyökerei voltak, a gyökeres megkurtított talpgyökerei pedig egészen vékony száakkal folytatódtak.

Ha csak a magban és a magcsemetében volna elég életerő, a dugványban pedig nem, akkor nem fakadna ki a kerítéskaró és nem történne meg, hogy a sövény céljára földbe szurkált akác vesszők is kizöldelnek olykor. A dugvány életerejét igazoló, szinte csodálatos eset volt egy ledöngölt, kavicsos udvaron virágállványnak elhelyezett, mintegy 120 cm magas és 30 cm átmérőjű akác tönk, amely ott helyben gyökeret vert az egyik oldalon és fölötte egy méterre ágat is fejlesztett. Azt hiszem, ha a sima dugvány nem ered meg, ennek inkább az az oka, hogy véle a fáról való lemetszésétől a telepítésig hibásan bántak, vagy nem volt elég hosszú a dugvány. A sima dugvánnyal való telepítés sokkal egyszerűbb és olcsóbb, érdemesnek tartom e kérdés kísérletekkel történő tisztázását. Természetesen csak teljes művelésben részesült talajról lehet szó.

A fenyők közül a feketefenyő alföldi, homoki viselkedéséről még nincs elég tapasztalatunk. Természeténél fogva biztosra vehető, hogy meszes homokháton és buckákon megfelelőbb az erdeifenyőnél. Utóbbinak összefüggő, nagy területen történő telepítését aggályosnak látom. Az *Erdészeti Lapok* 1931. évi VI. számában megírtam, hogy Nyírbélteken az erdeifenyő fiatalost a *Lophyrus pini* támadta meg és részben lerágta azt. A hernyókat természetesen elpusztították, de ez intés arra, hogy a fenyőnek az Alföldön összefüggő területen való telepítésétől óvakodjunk. Ezt a hernyót a morvamenti, nagyterjedelmű erdei fenyvesekben végzett pusztításáról még gyakornok koromból jól ismerem. Ott néha többszáz hold számra úgy rágja le a fákat, hogy egyetlen tű sem marad rajtuk. Az ottani kedvező természeti viszonyok között a fák nem pusztulnak el, kihajtanak, a kedvezőtlen alföldi viszonyaink között azonban valószínűen kipusztulnának. A két hely természeti viszonyait eléggé jellemezheti az, hogy a morvamenti erdeifenyő fája olyan gyantadús és tömött, mint akármelyik magas hegyvidékié, míg az alföldinek fája olyan, mint a „répa“. Célszerű volna a vetőmagot előbbi helyről beszerezni, mert a fa fajtájának minőségében is lehet hiba.

Fenyőfa-anyagban szegények vagyunk, így kötelességünk a minél több, jóminőségű fenyőfa tenyésztése. Legjobb minőségű a lucfenyő, telepítsük ott, ahol célszerű. Véleményem szerint a nyírségi laposokba ültethetünk lucfenyőt ott, ahol a gyertyán — mint természetes települési helyén — előfordul.

„A gyertyán elterjesztése az Alföldön“ címen cikket írtam az *Erdészeti Lapok* 1935. évi februári füzetében. Nem tudom, volt-e ennek eredménye, ezért ismételten felhívom a gyertyánra a figyelmet. Szeretném, hogy ez a fa, mint az Alföld „bükkje“, minél jobban elterjedne és betöltené a hivatását, amit a hegységben a bükk teljesít: talajjavítás, állományzárás stb. A gyertyán a Nyírségben elég nagy területen otthonos de talál-



Bugaci ősbörökás

tam a debreceni Nagyerdőben is szépen fejlett példányokat. Nem erőltetett tehát, ha ezt a fát jobban elterjesztjük az Alföldön, ahol csak lehet. Próbáljuk meg mindenüvé elegyíteni s a jövő mutatja meg az eredményt.

A hársak közül csak az ezüstlevelűt ajánlom. Ez szereti leginkább a meleget. A biharmegyei kötpusztai iskolánál valószínűen most is megvan belőle néhány példány, amelyekről vetőmagot lehetne szerezni.

A cserjék közül azokat telepítsük, amelyeknek levágva más hasznát is tudjuk látni. Ilyen pl. a seprőjeneszter és a fagyal, amelyek a nyírág helyett a gazdaságban annyira szükséges seprőanyagot szolgáltatják.

Azzal az elgondolással, hogy a gyertyán be fog válni, ajánlom az erdőben olyan beelegyítést, hogy egy, két vagy három más fasor után következék egy gyertyán sor. Mezővédő erdősávban egy vagy két másféle fasort szegélyezzen két oldalt a gyertyán, de tehetünk ebből a közepre is.

Fanevelésnél célunk a minél hosszabb és ágtiszta törzs nevelése legyen. Nem hiszem, hogy ezt más jobban elősegítené, mint a gyertyán s emellett erdőnek is, fapáasztának is megadja a szél és nap behatolása ellen szükséges védőszegélyt. Elültetés után a gyertyáncsemetét is messük töre, mint az akácot.

Az akácot sarjáról történt egyszeri felújulása után célszerű más fajjal kicserélni, minthogy a második sarjadzásból származó állomány már gyengébb. A kicserélésnél azonban meggyűlik a bajunk az akác gyökérsarjaival. Ennek elejét vehetjük, ha a kitermelendő fák törzsét mellmagasságban, 10 cm szélességben a kéregnek és háncsnak a fatestig hatoló lehántásával körülgyűrűzzük. A tavaszi vagy nyáreleji élénk nedvkeringés idején végzett ilyen gyűrűzés után őszre a fák kiszáradnak és a sarjakkal nincs többé baj. Így kezelt akácállomány alá tavasszal más fafajt is telepíthetünk. Azt is megtehetjük, hogy a más fafaj kívánsága szerint esetleg az állománynak csak egy részét gyűrűzzük körül, a másik részét pedig még egy-két évig védőállománynak meghagyjuk. Így a gyomok sem burjánzanak fel annyira, mintha az új telepítést egyszerre szabaddá tesszük.

A fenyőcsemetéről azt tartjuk, hogy tavasszal sikeresebben ültethető, mint ősszel. Kísérletezéssel meg kellene állapítani, hogy ősszel a gyökér mélységéig jól átmedvesedett talajban serkenti-e a fenyőcsemete élni akarása a gyökérét új gyökérszálak fejlesztésére, hogy ezekkel szervesen összeforrjon a talajjal. Ha igen, akkor ősszel is sikeresen ültethetünk fenyőcsemetét.

## **Kiskunhalas környéki homoktalajok erdősítése**

VÁRKONYI LÁSZLÓ  
erdőművelési főmérnök

A Duna—Tiszaközi homokhát Kecskemét—Csengőd—Jánoshalma közötti háromszögén terül el a Halas környéki homokvidék kb. 9000 ha-ja. Meszes homok, melyet a víz és szél vitt, hordott tovább a Dunától délkeleti irányban. Az egész vidék hepe-hupás, buckás. Debeák, Inoka, Eresztő alacsony hegyvidékhez hasonló. Sivár a kép: *Tortula ruralis*, *Fumana vulgaris*, *Alcana tinctoria*, kutyatej, néhol növényzet nélküli, nyílt bucka. Az egész területen elszórva galagonya tarkít, ritkán a boróka. Olykor a buckákra is felhúzódva megtaláljuk kisebb-nagyobb csoportokban vagy egyenként elszórva a fehér, szürke és fekete nyárat. Messziről erdőszült terület képét mutatja. A facsoportok a régi erdők maradványai. A gyökérsarjak megmaradását, fejlődését a mértéktelen legeltetés akadályozta. A csapadék kevés, de nagyobb baj annak egyenlőtlen eloszlása. A téli és tavaszi szelek sokat párologtatnak a talajból. A csapadékhiány következtében június—augusztus hónapokban a talaj 60 cm mélyen kiszárad, a sekélygyökéretű növények elpusztulnak. Jó a vízgazdálkodás a nyílt buckákon, mert a szél állandóan mozgásban tartja a homok felszínét és a párologást olyan mértékben csökkenti, hogy a talaj kiszáradása 10 cm-nél nem mélyebb. A szárazság és a szél közös hatása a homokverés. A szél hómentes téli időben, vagy tavasszal felragadja az apró kvarcsze-



meket s a gyenge növényhez csapkodva pár nap alatt megöli azt. A területek kitettebb részén kiássa vagy betakarja a csemetéket, kihordja a legapróbb szemű humuszt, ezzel is rontva az amúgy is gyenge homoktalajt.

A múlt században a homok megkötésére komoly kezdeményező lépés nem történt, legalább is nem maradt nyoma sem a területeken, sem Halas város levéltárában. A fahiány eredményeként indult meg a múlt század végén a tanyák, a mesgyék fásítása, folytatódva az 1900-as évek után is. Ennek, valamint a tervszerű alföldfásításnak eredménye a jobb részeken sok fásor és kis erdőparcella. Itt maradt azonban a homoktenger megoldatlan problémája.



*Borókával szegélyezett, fehér nyárral, nyírral elegyes erdei- és jeketejenyves telepítés*

Meg kell említeni, hogy az 1930-as években kevés eredménnyel sok száz holdra terjedő erdősítést hajtottak végre a homokbuckákon. Az előkészítés jó volt: 50—60 cm mélyen, kézierővel fordították a talajt. Hibás és rossz volt a fafaj megválasztása. A gyöngye homokot kizárólag akáccal és nemesnyárral erdősítették. Még a hivatalos tanácsadó szervezetet is megzavarta a környék jobb részein a jól fejlődő akác, az ültetések első 2—3 evi sikere. A forgatott talajban még közepes csapadék esetén is szép volt a fejlődésük. Azután jött a visszaesés. A forgatás hatásának csökkentésével csökkent a talaj víztároló képessége, a fácskák fejlődése megállt, nagyrészt száradásnak indultak, kivesztek. Most már csak a jobb talajfoltok csoportjai, egyedei élnek — gyenge, esetleg közepes fejlődést mutatva.

A felszabadulás után ezeket a területeket állami tulajdonba juttatta a földreform. Már a hároméves tervünk idején megindult a küzdelem a rossz homokterületek erdősítéssel való hasznosításáért.

Ötéves tervünk milliókat áldoz, hogy erdőkulturát teremtve bevonjuk e gyenge területeket népgazdaságunk termelésébe. A mult példáin okulva, felhasználjuk a tudomány mai fejlettségét és a tervbe vett erdősítendő területeken talajvizsgálatokat végzünk vagy végeztetünk. A vizsgálatok eredménye alapján kerül kivitelezésre az erdősítés. Sajnos, a talajvizsgálatok eredménye — a talaj változatossága miatt — nem ad megnyugtató irányt minden területre. A talajszelvények sűrítése mellett a növények adnak támpontot (ahol a talaj az előző években nem volt művelve) a talaj minőségére, illetve a választható fafajra.

A vizsgálatok eredményei bebizonyították, hogy talajaink 70 százalékan a feketefenyő, a szürke- és a feketenyár, 10 százalékan, az erdeifenyő lesz telepíthető. A fennmaradó 20 százalék megoszlik az akác, nemesnyár és a tölgy között. Töltelékfának, egyben a második koronaszint kialakítására, alkalmas a celtisz, a zöld- és koraijuhar, a csörgőfa, a hárs. Cserjék közül — a talaj minősége szerint — alkalmas az ámorfa, galagonya, boróka, kökény, bodza, a fagyal.

Nagyobb szerepet kell adni a jobb lapokon a tölgynek. Bizonyíték erre a jánostelevi buckavidék, ahol elfogadható fejlődésű tölgyek vannak. Kívánatos a nedves periódusok felhasználása. Elegyetlen fenyvesek helyett lombbal elegyes állományokat telepítünk. A fenyőt szürkenyárral és kevés feketenyárral elegyítjük és elszórva viszünk bele cserjéket. A fenyő védelme szempontjából jó, ha a szürke- és feketenyárat 1—2 évvel előbb ültetjük. A jobb talajrészek nemesnyárral, akáccal és tölgygel való erdősítése nem okoz nehézséget.

Csemetekertjeinket a kívánt fajok kellő mennyiségű termelésére állítjuk be. A magvakat, nemesnyárnál a dugványokat, lehetőség szerint itt nevelkedett magfákról szedjük. Ezek már megszokták az itteni klímát, aklimatizálódtak. Utódaik több sikerrel küzdenek meg a mostoha viszonyokkal. A fumána-talajokat egyelőre nem erdősítjük.

Általában 2 éves fejlett fenyőcsemetével erdősítünk. Kísérleteket folytattunk 1 éves fenyőcsemetével is, az eredmény rossz volt. Kívánatos a kísérleteket tovább folytatni. Kísérletezünk 2 éves szürkenyárcsemete nevelésével, erdősítésével. Első évben nedves talajú (öntözés nélküli) csemetekertben neveljük, a második évben gyengébb talajú homoki csemetekertbe iskolázzuk át. Az itt nevelt és szoktatott csemete jobban bírja a fejlődés legnehezebb első éveit.

Az erdősítés, állománynevelés első tényezője, a faj megválasztása után következik a talajelőkészítés jó és gondos kivitele. Fejlődő gépállomásaink egyre jobb munkát adnak. Először a felső talajszintet lebuktatjuk, tárcsázzuk (gyephántás), majd később 30—35 cm mélysántást adunk. Nagy hiányosság, hogy nincs megfelelő eke a gyökeres talajra, vékony, sokszor vastagabb gyökerekkel nem bírnak az ekék. Gyenge talajainkon feltétlenül szükséges a teljes talajművelés. Kísérleteink bizonyítják, hogy a részleges talajművelés, mind a sávós, mind a gödrös, lényegesen alacsonyabb eredményt hoz. Természetesen nagy a szerepe a műveletlen részen növő növényzet tápanyag- és vízelvonó hatásának.

Erdősítéseink egyik ellensége az említett homokverés. A védekezés elsőrendű feladat, a csemeték megindulásáig, főleg a fenyőcsemetékben a kitétség szerint 20—90 százalékos kárt okoz. Ismert védekezési mód a szélfúvásnak kitett erdősítések szalmázása. Bevált, de költségesebb,

a 30—40 m-ként felállított sövényrácok alkalmazása. Próbálkoztunk, de kevés eredménnyel, élősövények ültetésével. A legnagyobb homokfűvás idején nem volt rajtuk lomb és így nem védhettek.

Fenyőerdősítéseink egy részét úgy igyekeztünk a homokveréstől védeni, hogy sávos rozsvetésbe ültettük a csemetéket. A csemeték sorában nincsen rozsvetés. A rozsvétel alatt szépen megindultak a csemeték, beéréskor pedig magas tarlóval vágtuk le a rozsvétet. Az eredmény egyelőre kielégítő. Aratáskor 96,4 százalékos volt a megeredés, a megmaradás 72% eredményt mutatott. Ápolni csak a rozsvét learatása utáni időben kellett, mert a gyomot a rozsvét nem engedte fejlődni.



*Jellegzetes borókás-nyíres erdőrésztlet homokon*

Másik nagy ellensége erdősítéseinknek a szárazság. Ez ellen csak részben tudunk védekezni azzal, hogy hosszú gyökerű csemetékkal erdősítünk. Másik védekezés az ápolás időbeni, jó elvégzése, amivel eltávolítjuk a nedvességet rabló gyomnövényeket, tároljuk a csemete részére a lehulló csapadékot. Ebből a szempontból ott is fontos az ápolás, ahol nem nő semmiféle gyom. Ültetéseinket 3—4 évig ápoljuk. Azonban mindez nem elegendő védekezés a szárazság ellen. Június—augusztus hónapokban 50—60 cm mélyen kiszárad a talaj és nagy tömegekben pusztulnak a csemeték, néha még a kétéves erdősítésekben is.

Az oldalakon és lapokon — sok helyen — nagy károkat okoz a cserebogárpajor. A védekezés most van kísérletezés alatt. Az ültető gödrökbe Agritoxot teszünk, gödrönként 6 g mennyiségben. A kísérlet eredménye nagy lépéssel viheti előre az erdősítés ügyét. Szükséges, hogy az ERTI az eddiginél is nagyobb segítséget adjon, főleg a fafajválasztás és a szárazság elleni védekezés terén.

## A debreceni erdőpuszták faállományátalakítási problémái

LESZNYÁK JÓZSEF  
erdőművelési főmérnök

Erdőpuszták alatt értjük a Debrecen város határában fekvő mintegy 50 000 kat. holdas, részben erdővel borított területet, amely a város keleti részén terül el Csere, Haláp, Bánk, Fancsika, Patz elnevezésekkel. A Debrecen város nyugati oldalán elhúzódó Tócsós-ér határolja el a nyugaton fekvő lőszterületeket a keleti részén fekvő homokos, buckás, nyírségi jellegű területektől. Az erdőpuszták területét jelenleg a legnagyobb tarkaságban kb. 18 000 kat. hold erdőterület borítja.

Hogy az erdőpuszták mai állapotát megérthessük, visszapillantást kell tennünk történelmi multjukra és ebben is főleg az embereknek a természetet sokszor káros irányban befolyásoló átformáló munkájára.

Régebben az egész debreceni területet erdő borította, amely csak a fenekekben szakadt meg, de a rétszerű, vagy mocsaras fenekek (nyírlápok), mint erdei tisztások, teljesen bele illettek az erdők környezetébe. A nyírlápok nyírkosságából, a sűrű buja erdőkből állandóan páratelt levegő áradt, és dús harmat szállt a lápok szélén elterülő rétekre, amelyeket az állattenyésztés fejlődésével mindinkább kaszálókká alakítottak át. Ezeket a valamikor szép erdőket a város minden károsítás ellen védte, mivel azok a város kizárólagos tulajdonát képezték.

Mária Terézia idejében zálogjog következtében az erdők között lévő kaszálók jórésze a városi polgárság egyéni használatába került, majd 1894. évben, az ősiségi patens életbeléptetésével örök tulajdonjoggal a polgárság telekkönyvi tulajdonává lett.

A város eleinte szigorúan tiltotta a kaszálókon való letelepedést és csupán a mult század második felében kezdték meg engedély nélkül a lakóházak, gazdasági épületek építését. A zálogos bérlők hosszú ideig csak kaszálókul használhatták ezeket a területeket, később legeltettek is rajtuk, majd feltörték.

A mult század utolsó évtizedeiben végrehajtott nagyarányú víz-lecsapolás következtében a mezőgazdasági művelés ezeken a területeken rendkívül megnövekedett. Nemcsak a kaszálók váltak szántókká, hanem a körülöttük fekvő erdők is jóval szárazabb viszonyok közé kerültek. Ekkor tűnnek el jórészt a kocsányos tölgy tenyésztésére annyira alkalmas nyírkos, vizenyős erdőföldek, és helyüket a jóval szárazabb homoktalaj foglalta el, amelyben a talajvíz jelentékenyen alacsonyabbra süllyedt. Ebben az időben kezdődik el az akác nagyarányú térfoglalása is a tölgyesek létfeltételeit már nem biztosító erdőterületeken. Az olyan buckás hátacon, ahol azelőtt könnyen megtelepedett, vagy telepíthető volt a tölgy, ma már sem természetes, sem mesterséges úton nem tudjuk telepíteni.

Az erdőpuszták mai képének kialakítását a város vezetőségének az a döntése eredményezte, mely az állattenyésztés rohamos fejlődésével megengedte a kaszáló birtokosoknak okt. 15-től ápr. 15-ig a téli legeltetést és az erdőterületeknek egész nyáron át való kaszálását. Egy másik városi tanácsi határozat biztosította a kaszáló birtokosok faizási jogát is.

Az erdők további leromlásához vezetett a debreceni erdőkben a mult század hatvanas éveiben bevezetett és csak a legutóbbi években meg-

szüntetett, úgynevezett „vákáncsos“ rendszer. Ezek a vákáncsosok lényegében erdőtelepítő munkások voltak, akik a kiirtott erdőterületeken letelepedtek, maguknak kunyhót építettek és vállalták az erdő újraültetését a föld időközi mezőgazdasági művelési hasznai ellenében. A vákáncsoknak tehát, aki mindenével betelepült a letarolt erdőtalajra, gondja volt arra, hogy amíg a föld termőerőben van, ott az erdő ne telepedhessen meg, mert az erdő megtelepedése a további vándorlást, kunyhójának elhagyását, a megszokott környezet felszámolását, bizonytalanságot jelentett számára.



*A debreceni erdőpuszták jellegzetes tája*

De nemcsak az erdő megtelepítése nem volt érdeke, hanem jószágainak a meglévő erdőkben folytatott mérhetetlen legeltetésével, faizással további károkat okozott. Egy-egy telepítő kunyhójának helyét még most, 20–30 év múlva is megismerni. A kunyhó tájékán 10–20 k. holdon vagy egyáltalán nincs, vagy csak igen satnya az állomány. Az 1930-as években, a vákáncsos rendszer fénykorában, csupán Halápon 6000 k. holdon 500 körül volt a telepítők száma.

Ez azt jelenti, hogy kb. 1000 db ló és szarvasmarha, ugyanannyi borjú és csikó és kb. négyszerannyi sertés legelt az erdőn, a kaszáló birtokosok „legitim“ úton legeltetett jószágain kívül. A vákáncsos rendszer felszámolása a 40-es években vette kezdetét és a felszabadulás első éveiben fejeződött be.

Mindezek eredményeképpen az emberi beavatkozás káros hatásként megszületett az *erdőpuszta* fogalom. Az egykori nyírlápok még ma is jó vízgazdálkodású területén tűrhető szántóföldek, helyenként vízállások

rétek és kaszálók. Itt-ott buckás dombhátak, amelyekről a bevetett magot is elfújta a szél, gyatra, bozótos, sýnylódó, kiritkult tölgyсарjadék, agyonlegeltetett, lopások által kigyérített, nagykiterjedésű rontott akácósok, itt-ott foltosan, elegyetlenül telepített, rosszul fejlődő fenyő- és nyír-foltok. Ez a mai erdőpuszták képe.

Szükséges volt röviden ismertetni az erdőpuszták történeti fejlődését, mert nélkülül bajos elképzelni, hogyan keletkezett a buja erdőrengtegből a mai, rontott erdőállomány.

Az erdőpuszták megváltozott mikroklímátikus tényezői, amelyeknek hatása következtében az eddig tölgygel borított területek jórészen tölgy már nem telepíthető, indokolttá teszik az erdőségének fafajválttatását. Szükséges a tölgy egykori területén már korábban végrehajtott fafajválttatások következtében, szélteben-hosszában indokolatlanul telepített akácósoknak korlátozása, a Népgazdasági Tanács rendelkezésének megfelelően a fenyőfélék előtérbe helyezése. A kizárólagosan monokultúrában telepített erdőállományok helyén elegyes állományokat kell telepíteni, töltelékfákat kell betelepíteni és talajvédő cserjeszintet kell kialakítani.

Az erdőpuszták őshonos vezérfája a kocsányos tölgy. Rendszerint már nem telepíthető olyan kiterjedésben, mint ezelőtt. A jelenlegi tölgyesek kizárólagosan csenevész fejlődésű, agyonlegeltetett, kiritkult, sarjeredetű állományok, ezeknek ideig-óráig való fenntartását csak a makkterméshez fűződő igen fontos érdekek teszik indokolttá.

Az új tölgyesek elsősorban a jó vízgazdálkodású volt nyírlápfenek barna homokján telepíthetők akár makkvetéssel, akár pedig csemeteültetéssel, de mindig elegyesen. A tölgy 0,5 elegyarányban telepítendő, 0,1-ig magaskőrissel és szillel, 0,1 juharral, 0,1 hárssal, 0,1 gyertyánnal és 0,1 vadcserezsnye és vadkörtevel elegyítve.

A kőrís, szil, vadcserezsnye és vadkörte az elegyarányt, míg a juhar, a hárs és a gyertyán a második koronaszint kialakítását van hivatva biztosítani. Ezen a talajon a cserjeszint magától telepszik be és alakul ki. Mesterségesen csupán a tatárjuhar megtelepítését tartom szükségesnek, mert ma az erdőpuszták tölgyállományából teljesen hiányzik. Ha a tölgy telepítésével a barna, üde homokról a szárazabb, sárga homokra is átmegyünk, akkor az elegyítésből ki kell hagynunk a magaskőríst, a fürtös-és hegyjuhart, a gyertyánt. Helyettük a tölgyet erdei fenyővel kell elegyítenünk 0,2—0,3 elegyarányban. A második koronaszint kialakítására itt elsősorban az ezüsthársat és tatárjuhart kell használnunk 0,1—0,2 elegyarányban.

Az elegyítéseket a talaj minőségéhez alkalmazkodva csoportosan hajtsuk végre egy-egy fafajból 20—200 db csemetét vagy magot ültetve.

Az állományápolások, tisztítások, gyéritések során a csoportok lassan átalakulnak egyedekké és képviselik a vágásforduló végéig a helyes elegyarányt, biztosítva a második koronaszint fenntartásával a főfafaj egyenletes, ágtszta fejlődését. A szárazabb sárga homoktalajokon, ahol a kocsányos tölgy már nehezen, vagy egyáltalán nem telepíthető meg, vöröstölgyet fogunk telepíteni erdei fenyővel és hárssal elegyesen. A vöröstölgy az erdőpusztákon sehol sem fordul elő, pedig ez az azonos termőhelyű Encsencsen és Nyírvasváriban igen jól fejlődik még elegyetlen állományalakban is. Az 1951. évi erdőművelési tapasztalatcsere résztvevői-

nek is az volt az általános véleménye, hogy ezt a fafajt a jövőben az eddiginél sokkal jobban kell felkarolni az Alföld homokosabb részein.

Az erdőspuszták kb. 70 százalékán jelenleg akácállomány van, részben sarj, részben szálerdő-alakban. A sok sikertelen tölgy- és fenyőerdősítés után jött rendszerint az akác, az első vágásfordulóban még tűrhető mennyiségű faanyagot szolgáltatva, a második, vagy harmadik vágásfordulóban azonban már teljesen tönkre silányodva, rontott erdőkké alakulva. Ezeknek az erdőknek kb. 80 százaléka rontott. A lopásoktól kiritkult, az állandó legeltetéstől tönkre silányodott elegyetlen, meg nem felelő termőhelyen álló olyan állományok ezek, amelyeken vágáskorban alig van 12—15 m<sup>3</sup> fatömeg. Ezeknek az erdőknek a fafajváltozása egyik legnagyobb problémánk. Az akác, mint gyorsannövő fafaj, igen jó termő-



*Fenyő-akác telepítése sorokban történő elegyítéssel*

erőben lévő talajon tud csak kielégítően fejlődni, sovány homokon csak sínylődik. Akácot, mint állománytípust, a jelenleg tölgy által elfoglalt azokon a területeken lehet telepíteni, amelyek a tölgy tenyésztésének már nem megfelelőek, tehát a szárazságra hajló, de jobb termőerejű sárga homokon. Az erdőspusztákon az akác nagymérvű elterjedését a feltartóztathatatlan, természetes térfoglalásán túlmenően az a körülmény segítette elő, hogy magot állandóan terem, csemetéje könnyen nevelhető és nem utolsósorban az, hogy csemetéjének a cserebogárpajor károsítása nem árt.

Az akác elegyítése, az alsó koronaszint kiképzése egyike a legnehezebb problémáknak. Mint gyorsannövő fafaj egy vágásfordulóban csupán nyárfélékkel volna elegyíthető, de azok is fényigényes fajták, eltérő talajigényekkel, úgyhogy akácnak a nyárrakkal való elegyítése csak igen korlátozott mértékben lehetséges.

Talajigényesség szempontjából leginkább elegyíthető erdei fenyővel, celtisszel és ezüsthárssal, akác 0,4, fenyő 0,4, ezüsthárs és celtisz 0,2 arányban.

Akácnak erdei fenyővel, hárssal és celtisszel történő elegyítését csak csoportosan lehet végrehajtani. A vágásforduló ebben az esetben 60 év, az akácot tehát a vágásforduló folyamán kétszer termeljük ki. Akácot telepíthetünk erdei fenyővel elegyesen úgy is, hogy az állomány túlnyomórésztben (0,6—0,7) erdei fenyő, 0,2—0,3 elegyarányban akác és 0,1 elegyarányban ezüsthárs, ilyen esetben az erdei fenyőt és az ezüsthársat egyszerre telepítjük, és a pótlások folyamán a 3—4. évben hozzuk csak be az akácot, miáltal a fenyőnek 3—4 évi előnyt biztosítunk, és nem kell félni a fenyőnek az akác által történő elnyomásától. Ilyen esetben természetesen nem csoportos, hanem egyedenkénti elegyítést kapunk. Mind a csoportos, mind az egyedenkénti elegyítésnél ügyelnünk kell az előhasználatok folyamán, hogy az akác gyorsabb fejlődésével a fenyőt és hársat, celtiszt el ne nyomja.

Az akáccal történő elegyes állományok létesítésénél már gondot kell fordítani a cserjeszint idejében történő kialakítására is.

Azokon a területeken, ahol akáccal és erdei fenyővel erdősítünk, a cserje általában magától nehezen telepszik meg, az akác meg éppenséggel nem tűr maga alatt aljnövényzetet és csupán a legjobb területeken telepszik meg alatta a bodza. A cserjeszint létesítésére legalkalmasabb a bodza, a *Prunus serotina*, mely állítólag az akác nyomását legjobban tűri, és az *ámorfa*; de ki kell kísérletezni valamennyi számbavehető és az itteni vidéken őshonos cserjefaját.

Fenyőtelepítés igen kevés van az erdőpusztákon, az összes telepítés csupán pár száz holdra tehető. A fenyőerdősítéseknél csupán két fajta jöhet számításba: az erdei- és feketefenyő. Az erdőpusztákon mind a két fajta fenyőféle fejlődése gyatra, ami a túlzott legeltetés, lopások egyenes következménye. Ha ezekből akarnánk a jövő fenyvesítési programját illetőleg következtetéseket levonni, gyenge eredményekre jutnánk. Ha egyébként a hajdúhadházi, különösen pedig a téglási fenyőtelepítéseket nézzük, a kétfajta fenyő közül látszólag a feketefenyő az a faj, amelyik jobban fejlődik az erdőpuszták homokbuckáin. Az 1952. évben talajszelvényvizsgálatok azonban azt mutatták, hogy ezek mezőségi jellegű talajok, tehát az itt nyert eredmények az erdőpuszták buckáira nem általánosíthatók.

Dr. Magyar Pál az 1953. évben részletes szelvényvizsgálatokat végzett az erdőpuszták különféle termőhelyű és állományú erdőrészeiben és bár a vizsgálatok minden vonatkozásukban még nincsenek feldolgozva, szaktanácsadásában Magyar Pál elsősorban az erdeifenyőt ajánlja telepítésre. Feketefenyőt csak a *Festuca vaginata* asszociációval borított területek beerdősítésére javasolja.

A mult elegyetlen fenyőtelepítésein okulva, a már betelepített fenyveseket fehér-, illetve szürkenyárral és celtisszel elegyítjük, a folyamatban lévő erdősítéseket 0,7 elegyarányban fenyővel, 0,3 arányban pedig szürkenyárral és celtisszel telepítjük.

A fafajváltoztatással kapcsolatban az erdőpuszták területének körülbelül 30—40 százalékát kell, hogy elfoglalja a fenyőterület, ez lesz a közel jövő döntő súlyponti feladata.



Meg kell emlékezni az utolsó három évtizedben az erdőpusztákon nagymértékben elterjedt amerikai dió telepítéséről is. Miután az amerikai dió ahhoz a kevés fafajhoz tartozik, amelynek gyökerét a cserebogárpajor nem bántja, részben elegyetlenül, részben pedig a tölgyállományok pótlására elegyítésre használták olyan területeken, ahol az amerikai dió telepítésre nem való.

Az erdőpusztákon csak pár hold az a terület, ahol az amerikai dió sikerrel lenne telepíthető, pedig sok száz holdat tesznek ki az ilyen elegyetlen állományaink, s ebből csak új problémák keletkeznek. A jövőben tehát az amerikai dió telepítését az erdőpusztákon minimálisra kell leszorítani.



*Fenyő-akác telepítése sakktablás elegyítés szerint*

Miután minisztertanácsi határozat teszi kötelezővé — ahol ez lehetséges — a gyorsannövő fajok telepítését, foglalkozni kell a nemesnyárok, a kanadai- és óriásnyár telepítésével is. Ezek a talaj tápanyagtartalma tekintetében a legigényesebbek. Csak tápanyagtartalomban gazdag, jó vízgazdálkodású, üde talajon fejlődnek jól. Ilyen terület kevés van az erdőpusztákon. Általában a volt nyírlápok legmélyebb fekvésű 1—2 k. hold területű talaja felel meg erre a célra. Nemesnyárok nagymértékű telepítéséről így az erdőpusztákon beszélni nem lehet.

Hazai nyáraink a fehér- és szürkenyár, valamint a rezgő- és fekete-nyár. Telepítésüket a fenyővel elegyes állományok létesítésénél már vizsgáltuk. A legnagyobb fatömeget szolgáltatják, töltelékfa gyanánt való telepítésük feltétlen indokolt. Régebben a nyárat mint gyomfákat irtották, az erdőpusztákon alig maradt itt-ott egy-egy emlékeztetőül.

Meg kell emlékezni az időszakosan vízzel elárasztott területek befásításáról is. Területük jelentéktelen, itt az éger és az amerikai kőrös jutnak szerephez akár elegendően, akár egymással elegyesen.

Az állományátalakítások munkája előreláthatólag tíz esztendő t fog igénybevenni. Ez azt jelenti, hogy évenként 3 millió lomb-, 5 millió fenyő és 1 millió cserjecsometét kell elültetni.

Az állományátalakítás tervének végrehajtásával az erdőpuszták faállományeloszlása a következő képet fogja mutatni:

tölgy . . . . .	25%
akác . . . . .	25%
fenyő . . . . .	40%
egyéb . . . . .	10%

A vázolt program megvalósításának azonban döntő tárgyi feltétele az, hogy a mintegy 50 000 k. holdon elterülő 18 000 k. hold erdőterület legalább 4—5 tagba lehessen tagosítani. E nélkül a legeltetés, a faápolások problémáját nem lehet elintézni, anélkül pedig erdőállomány nem lesz az erdőpusztákon. E döntő kérdés mielőbbi rendezéséhez kérjük a párt és kormány hathatós hámozatását.

## **A bükkhegységi növényföldrajzi térképezés erdőgazdasági vonatkozású eredményei**

ZÓLYOMI BÁLINT akadémiai lev. tag,  
JAKUCS PÁL, BARÁTH ZOLTÁN, HORÁNSZKY ANDRÁS

(Befejező rész)

### *Szukcesszió.*

A növénytársulások és termőhelyeik — együttesen az erdőtípusok — nem állandóak, hanem a szukcesszió folyamatában átalakulnak, fejlődnek. A növénytársulás és a termőhely kölcsönhatásában megváltozhat a talaj, vagy a mikroklíma, aminek következtében maga a növénytársulás is megváltozik, és rendszerint egy fejlettebb, összetettebb, több szerves anyagot termelő társulássá alakul át. Területünk számos szukcesszió-sorából a következő példát említjük:

A mészkő sziklákon a moha-zuzmó pionirok után megtelepülő *sziklai gyepek* alatt nyers rendzina (protorendzina) képződik, majd a gyepek záródnak, *sztyeprét* váltja fel a sziklagyepet, talaja is mullrendzinává fejlődik. Ahol a talajerózió kevésbé működik, ott a mélyrétegű mullrendzinán *Spiraea-cserjés* alakul ki, s megindul a harc az erdő és a sztyepek között. A szukcessziónak ez a szakasza a *hárs-kőrös sziklaerdővel* zárul. A fejlődés azonban itt sem áll meg. A fák gyökerei mélyebb rétegben repesztik, mállasztják a kőzetet. Az erdő mind jobban záródó lombja alatt kialakuló erdei mikroklíma kedvezőbb a talajéletre. Ahol a mészkő mállásából keletkezett, felhalmozódott agyagot a talajlakó lények életműködéseik során átdolgozzák, ott mélyebb, barna rendzina alakul ki, fokozatosan előtérbe nyomul a bükk, és a hársas-kőrises típust felváltja a *Melica-bükkös típus*. A tetőről lemosott törmelék és talaj lejjebb halmozódik fel. A pusztuló tetőnek

ellentétje van előttünk, az épülő lejtőláb. Ezen a mélyebb talajú lejtőrészen a talajfejlődési folyamat a barna erdei talajig jutott el és azzal együtt a *Carex pilosa*-bükkös típus is kialakult.

A fenti progressziós szukcessziós sor megakadhat, sőt ellenkező irányba is fordulhat (regresszív szukcesszió), ha az erdőművelés helytelenül a lombkoronaszintet hirtelen, túlzottan megbontja. Így pl. a *Melica*-bükkös típusban körisesedés következik be (pl. Nagyhárs), és a fejlődés előbbi szakasza, a kisebb produktív hársas-körises áll vissza, de csak mint rontott származéktípus, bokrosodva, sőt másodlagos sztyeppfoltokkal füvesedve (pl. Kerekhegy, Hosszúbérc stb.).

A jelenben lezajló progresszív és regresszív szukcessziókat erdőtípusosztályozási sémánk áttekintően mutatja.

Az erdőtípusokat azonban nemcsak a jelenben lezajló dinamikus változásaikban, hanem történeti multjukban is meg kell vizsgálni. A földtörténeti időkben lezajlott szukcessziók folyamán a jégkorvégi fenyvesek helyébe az óholocén melegkorszakban a Bükk-hegységben főképp hársas-körisesek és hozzá hasonló *Melica*-s erdők léptek. A szurdokerdő típusban sem volt ekkor bükk. Csak az újholocénben nyomult helyükbe az újonnan bevándorolt bükk és szorította fel a sziklás csúcsokra, tetőkre, exponált déli hegyélekre az ősbibb típusokat (21, 25).

#### *Az erdőtípusok kétdimenziós komplex osztályozása.*

Az erdőtípusok osztályozásában alapvető szempontunk az volt, hogy az minél nagyobb számú, az erdőgazdaság részére fontos jellegesen épüljön fel.

P. Sz. Pogrebnyák akadémikus osztályozási sémájából indultunk ki (v. ö. 13, 17). Ez a séma egy kéttengelyes, edafikus hálózat, amelynek vízszintes tengelye a talajgazdagság fokozatait (szegény-, viszonylagosan szegény-, gazdag- és igen gazdag talajok), függőleges tengelye pedig a talajnedvességi fokozatokat foglalja magában (0 = nagyon száraz, 1 = száraz, 2 = üde, 3 = nyirkos, 4 = nedves, 5 = mocsaras-lápos). *Pogrebnyák* hálózatos sémája Ukrajna sík vidékeire készült és a gyakorlatban ott általánosan el is terjedt, a hegyvidéki erdőtípusok osztályozására azonban kevésbé alkalmas.

A hazai középhegységi viszonyoknak megfelelően módosítva és új szempontok szerint dolgoztuk ki az erdőtípusok osztályozását. *Pogrebnyák*-tól vettük át a két tengelyt, de részben változtatva, részben pedig kibővítve tartalmát.

A vízszintes tengely nálunk is a tápanyagban való gazdagság különböző fokozatait jelzi, azonban a tápanyagban leggazdagabb talajok nem a tengely egyik szélére, hanem nagyjában közepére esnek, vagyis a talaj termőereje a vízszintes tengely mindkét szélső pontja felől nő a közép felé. A középhegységi viszonyok között annyira döntő alapkőzetet két főcsoportra választottuk szét. Baloldalt mészkövön (egyúttal meszes, lúgos), jobboldalon a palán kialakult (egyúttal mésztelen, savanyú) talajok foglalnak helyet. A vízszintes tengely két szélén sekély talaj, talajerózió, ill. lehordási folyamat, közepe felé mély talaj, ill. felhalmozódási folyamat jellemző. Erre a vízszintes tengelyre lehetne még felvinni a talajtípusokat is, a következő — részben fejlődési sorrendben: nyers rendzina — mull-

rendzina — barna rendzina — barna erdei talaj — podzolosodó barna erdei talaj, priméren erősen podzolos talaj.

A függőleges tengely nemcsak a talaj, hanem a klíma nedvesebb vagy szárazabb jellegét is feltünteti és klímát-megszabó domborzati elemeket is tartalmaz.

A két tengelyhez nem tartozik szabályos hálózat, ahelyett növénytársulásonként (asszociációnként) foglaltuk keretbe az odatartozó, vagy az azzal azonos erdőtípusokat. A keretek helyzetét a két tengely nagyjából megszabja. Kis keret kis kiterjedésű, nagy keret nagyobb kiterjedésű növénytársulást jelent. Azoknál a növénytársulásoknál, amelyek több erdőtípust foglalnak magukban, a keret szélén kicsiben ismétlődik a két fő-tengely. Így pl. a függőleges fő-tengelyen legfelül van a legszárazabb típus, a vízszintes tengelyen balra a sekély mészköves talaj; ugyanígy a bükkös asszociáció keretében balra fent jelöltük meg a legszárazabb, mészköves sekély-talajú *Melica*-bükkös típust. Másik példa: a függőleges fő-tengelyen alul van a nedves típus és a vízszintes tengelyen jobbfelé a pala alapkőzetű savanyodó talajok; ennek megfelelően a bükkösön belül a nyirkos, pala alapkőzetű, savanyú talajú *Oxalis*-bükkös típus, alul, jobbfelől van bejelölve.

Az új séma világosan és egyértelműen csoportosítja az erdőgazdasági szempontból is eltérő jellegű erdőtípusokat. A sémában két oldalt helyezkednek el a rossz termőhelyi osztályú (tehát alacsony termelékenyséű), talajeróziótól veszélyeztetett típusok, mégpedig baloldalt a mészkő sziklai erdők, jobboldalt a kvarcos kőzetek véderdői, a séma közepén pedig a legjobb termőhelyi osztályú, legtermelékenyebb erdőtípusok. A regresszív szukcesszióval keletkező rontott állományokat, illetve a veszélyeztetett helyeket szintén megjelöltük a sémában.

A növénytársulási, termőhelyi és gazdasági szempontból komplexen osztályozott bükkhegységi erdőtípusok táblázata tulajdonképpen feloldja a *Pogrebnják*-féle és a *Szukacsov*-féle osztályozások közötti ellentéteket. Mindkét tengelye és egész rendszere rugalmas, dialektikus, az erdőtípusok dinamikus jellegét, a szukcessziókat, a kölcsönhatásokat tükrözi és alkalmas arra, hogy középhegységi viszonylatban máshol is alkalmazzuk.

Az Alföld erdőtípusainak kialakulását döntően befolyásolja a talajvíz, ezért ott a *Pogrebnják*- és *Szukacsov*-féle sémák már kisebb módosítással is alkalmazhatók (*Zólyomi* kéziratosan).

#### Az erdőtípusok elterjedése (erdőtípustérkép és szelvény)

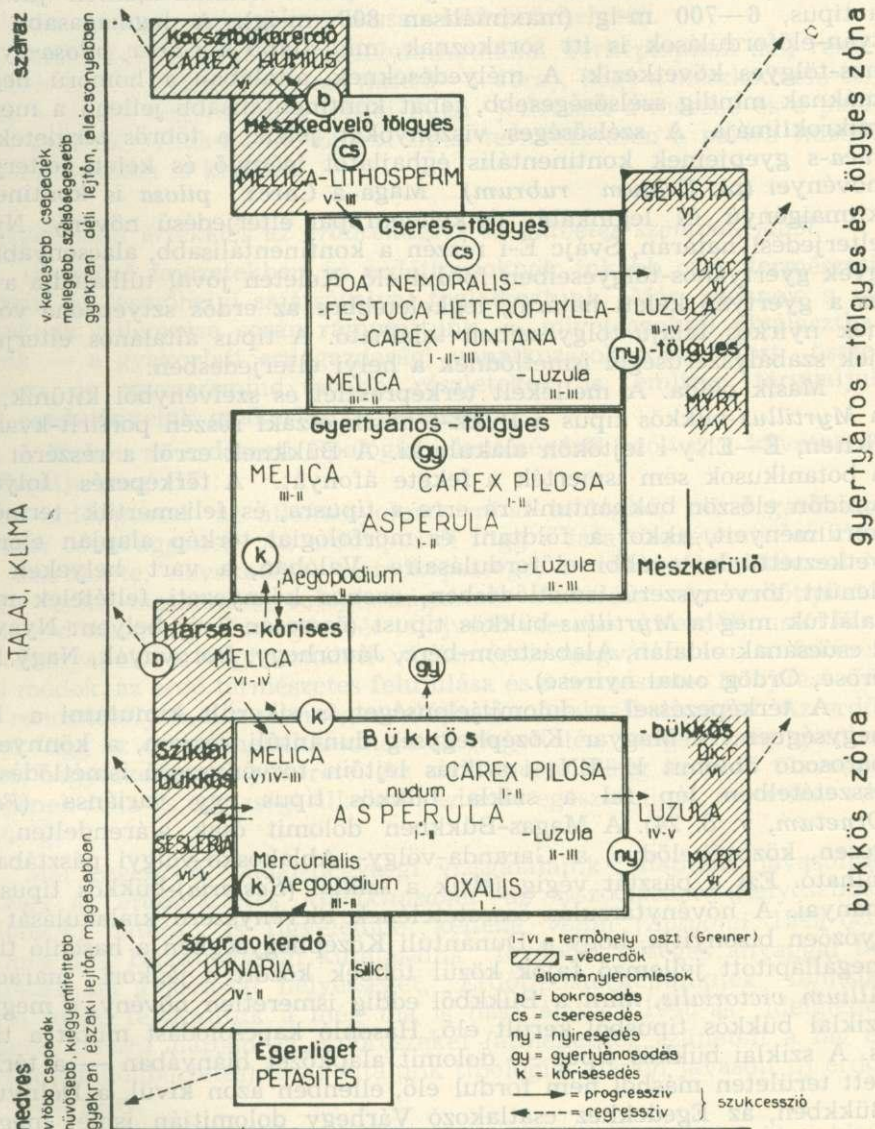
A szokásos cönológiai felvételezési módszerrel szemben (kiragadott próbaterületek vizsgálata) egy terület teljes bejárása és térképezése sokkal hamarabb és alaposabban tárja fel a fitocönózisok, ill. erdőtípusok kialakulásának és elterjedésének törvényszerűségeit. Egyes összefüggések kizárólag csak a térképezés útján ismerhetők fel.

Mellékeljük az eddig térképezett terület két kiragadott részletének térképét (a szentléleki és a bükkzsérci erdőgazdaságok területéről). A térkép önmaga is beszél, mégis az összefüggések, a növénytakaró és a környezet egységének szemléltetésére kivitelezésében új rendszerű szelvényt készítettünk (*Zólyomi*).

Példaként vegyük először a *Carex pilosa*-bükkös típus elterjedését. Már említettük az expozíciós diagrammokkal kapcsolatban, hogy ez a

# Bükkhegységi erdőtípusok kétdimenziós komplex osztályozása

(növénytársulási-, termőhelyi- és gazdasági szempontok alapján)



2. ábra.

típus a Bükk-platón már csak az alacsonyabb részeken és ott is leginkább a déli lejtők alsó harmadában alakul ki. Ezt mutatja a mellékelt térkép-részlet és a hozzátartozó szelvény is (3—4. ábra). A térképről kitűnik továbbá, hogy az alacsonyabb területek felől a völgyek mentén és a völgyek folytatásában a hosszan elnyúló töbrös teknők mentén jut fel ez a típus, 6—700 m-ig (maximálisan 800 m-ig). A legmagasabb gyertyán-előfordulások is itt sorakoznak, míg alább a *Carex pilosa*-gyertyános-tölgyes következik. A mélyedéseknek, általában a homorú hegyformáknak mindig szélsőségesebb, tehát kontinentálisabb jellegű a mezo- és mikroklímája. A szélsőséges viszonyokat jelzik a töbrös területek *Festuca*-s gyepeinek kontinentális éghajlatot igénylő és keleti elterjedésű növényei (pl. *Echium rubrum*). Maga a *Carex pilosa* is kontinentális klímaigényű és leginkább délkelet európai elterjedésű növény. Nyugati elterjedési határán, Svájc É-i részén a kontinentálisabb, alacsonyabb völgyek gyertyános-tölgyeseiben fordul elő. Keleten jóval túlhaladja a bükk és a gyertyán keleti határát, legkeletebbre az erdős sztyeppzóna völgyeinek nyirkos talajú tölgyeseiben található. A típus általános elterjedésének szabályszerűségei ismétlődnek a helyi elterjedésben.

Másik példa. A mellékelt térkép-részlet és szelvényből kitűnik, hogy a *Myrtillus*-bükkös típus a Bükk-fennsík északi részén porfir-it-kvarcporfiriten, É—ENy-i lejtőkön alakult ki. A Bükknek erről a részéről eddig a botanikusok sem ismerték a fekete áfonyát. A térképezés folyamán, amidőn először bukkantunk rá erre a típusra, és felismertük termőhelyi körülményeit, akkor a földtani és morfológiai térkép alapján előre következtettünk további előfordulásaira. Valóban, a vart helyeken mindenütt törvényszerű ismétlődésben, azonos környezeti feltételek mellett találtuk meg a *Myrtillus*-bükkös típust (összesen 7 új helyen: Nyavalyás 2 csúcsának oldalán, Alabástrom-bérc, Jávorhegy, Borovnyák, Nagy István erőse, Ördög oldal nyirese).

A térképezéssel a dolomitjelenséget is sikerült kimutatni a Bükk-hegységben. A Magyar Középhegység dunántúli részein, a könnyen kopárosodó dolomit E—ENy-i sziklás lejtőin törvényszerű ismétlődéssel és összetételben lép fel a sziklai bükkös típus egy variánsa (*Fageto-Ornetum*, v. ö. 24). A Magas-Bükkben dolomit csak alárendelten, rétegesen, közbeékelődve, a Garanda-völgy—Ablakoskő-völgyi pásztában található. Ezt a pásztát végig jelzik a sziklai (*Sesleria*)-bükkös típus állományai. A növénytársulás összetételének törvényszerű kialakulását meggyőzően bizonyítja, hogy a Dunántúli Középhegységben a hasonló típusra megállapított jellemző fajok közül többek között a jégkori maradvány *Allium victorialis*, mint a Bükkből eddig ismeretlen növény, a megfelelő sziklai bükkös típusból került elő. Hasonló kapcsolódást mutat a tiszafa is. A sziklai bükkös típus — dolomit alapkőzet hiányában — a térképezett területen máshol nem fordul elő, ellenben azon kívül, a Délnyugati-Bükkben, az Egedekhez csatlakozó Várhegy dolomitján ismét megtalálható (*Calamagrostis varia*-val).

A szelvény és a térkép szembetűnően mutatja a hársas-kőrises típus szabályszerű ismétlődését a rendzina talajú mészköves csúcsokon, és hozzácsatlakozva a D-i lejtőkön a *Melica*-bükkös típus szintén többszörösen ismétlődik.

A térkép *Oxalis*-bükkös típus foltja, amely az itt közölt kiragadott térkép-részleten túl, a Kis Csipkéshegy aljáig húzódik, szinte jelzi a

mészköplatóba ékelt, selymesfényű, zöldes agyagpalát. Az *Oxalis*-típus hazánkban csak a kiegyenlített és hűvösebb Dunántúlon elterjedtebb, így a Göcsej bükköseiben és lomelegyes erdei fenyveseiben, mindig savanyodó talajon. A Bükkfennsík kedvezőbb klímájában is csak a savanyodó, kedvezőbb vízháztartású palatalajon léphet fel (a Déli-Bükkben már csak kivételesen, néhány mikroklimatikusan kedvező helyen).

A példák felsorolását bőven folytathatnánk. Térképlapunk déli részéről többek között felemlítjük azt (lásd 5—6. ábra), hogy a mészkedvelő-tölgyes és a cseres-tölgyes típus foltjai hűen jellemzik a mészkő és a palakvarcit kőzetek váltakozását. Előbbi típus természetesen a palára húzódo mészkőtörmeléken is kialakul.

### *Gyakorlati értékelés az erdőrendezés és művelés szempontjából*

A megelőző fejezetekben az erdőtípusoknak inkább csak természeti, cönológiai és termőhelyi sajátágaival foglalkoztunk. Már ezeknek a sajátságoknak jellemzése során rámutattunk — mivel azoktól elválaszthatatlanok — a gyakorlati erdőgazdasági vonatkozásokra is. Most összefoglalóan, de egyszersmind további részleteket is említve, tárgyaljuk eddigi eredményeink gyakorlati értékelését.

I. I. Siskov az erdészeti tipológia jelentőségéről szólva, a következőket állapítja meg (17):

Az erdőtípussal az állományoknak mind biológiai, mind gazdasági sajátosságai összefüggenek. Az erdőtípustól függ a fafaj összetétele, az állomány szerkezete, növekedése, termőképessége, a választékok kihozatala és a fa fizikai-mechanikai tulajdonságainak alakulása. Az erdőtípustól függ az erdőállomány vízmegővő és talajvédő szerepe. Az erdőtípustól függ az állományápoló és véghasználati vágásmódok megválasztása, a fakitermelési módok, az erdő természetes felújulása és a természetes felújítást elősegítő rendszabályok, a mesterséges felújítási módok alkalmazása. Az erdőtípustól függ az egyes mellékhasználatok (legeltetés, vadgazdaság, gombagyűjtés, bogyószedés stb.) mérete. Az erdőtípustól függ az erdő tűzveszélyességének foka és egészségi állapota; az erdő egészségügyi, esztétikai stb. jelentősége.

1. Már régebben, budai-hegységi vizsgálataink alapján javasoltuk azt, hogy az erdőrészek kialakításánál az asszociációk (helyesebben erdőtípusok) határait is figyelembe kellene venni (Zólyomi 1949-ben, v. ö. még 19). Bükkhegységi kutatásaink további bőséges anyaggal támasztották alá a javaslat helyességét. Erdőtípustérképünknek fennsíki részlete mellé felvázoltuk a még ma is használatos 1948-as ideiglenes üzemtervi térkép alapján az erdőrészeket (átmenetileg szünetelt a tag és részlet megkülönböztetés) és az általunk tipológiai alapon javasolt új erdő-részlethatárokat.

Így pl. a Garadna-völgy déli oldalán torkoló meredek oldalvölgyekben (Felső- és Alsó-Sebes) az egy erdőrésszbe vont *Asperula*-, *Myrtillus*-, sziklai bükkös- és szurdokerdő-típusok annyira eltérő típust, termőhelyi osztályt jelentenek és eltérő művelést kívánnak, hogy külön erdőrészekbe való sorolásuk volna szükséges. A túlságos felaprózódást elkerülendő, különböző típusú véderdők egy erdőrésszletbe is vonhatók (így hársas-körises- és szurdokerdő-típus, vagy szurdokerdő- és sziklai bükkös-típus).

Amennyire csak lehetséges, elválasztandók az *Asperula*- és *Carex pilosa*-bükkös típustól és külön erdőrészekbe foglalandók össze a *Melica*- és *Mercurialis*-bükkös típusok, mint különleges művelést kívánó és az elkőrisedés veszélyének kitett állományok. Eddig a legtöbb esetben a hegy lábától a gerinceken futó taghatárig vitték fel az egyes erdőrészletek határait. Véghasználatkor sokszor ennek megfelelően egyben tarolták le a teljesen eltérő jellegű erdőtípusokat (pl. a Nagydél Hollós-Rejtek között). A gerinc és a tető hársas-kőrises típusához csatlakozó *Melica*-bükkös típus így elfüvesedik és elkőrisedik (a „bükki sapka“ kialakulása). Megakadályozásának előfeltétele az, hogy a gerinceket és az alattuk levő részeket a még lejjebb eső erdőtől külön erdőrészletként határolja el az erdőrendező.

Az erdőtípusok osztályozási sémája világosan kijelöli, hogy mely típusoknak van vízmegővő (szurdokerdő, égerliget), vagy talajerózió gátló szerepük (hársas-kőrises, sziklai bükkös, karsztbokorerdő, *Genista*-mészkerülő tölgyes, *Myrtillus*-mészkerülő bükkös- és tölgyes típusok). Ezeket azután rendeltetésük szerint a véderdők közé kell sorolni. Az erdő-típustérkép ehhez a munkához is iránymutatással szolgál.

Jelenleg éppen folyamatban van a Bükk-hegység területén az erdőrendezőség részéről az új erdőgazdasági üzemi térképek és új erdőleírások elkészítése. Úgy gondoljuk, az erdőtípustérkép már most is elősegítheti munkájukat. Javasoljuk továbbá azt is, hogy az erdőleírásba a kutatás előrehaladásának megfelelően az erdőtípus megnevezése is kerüljön bele.

A moszkvai erdőtípológiai értekezés határozatainak 1. pontja egyébként a következőképpen hangzik: „Az erdőrendezési munkák során az erdőtípológiát nemcsak az erdőrészletek leírási módszereként kell alkalmazni, hanem, mint a korszerű erdőgazdasági üzemrendezés egyik alapját is“ (20).

2. A részletes erdőművelési eljárásokat az egyes erdőtípusokra kell kidolgozni. Ez természetesen csak az erdőművelőkkel együttes munkával lehetséges és ezután sorrakerülő feladat.

Eddigi tapasztalataink alapján a *fafajmegválasztásra*, a faállomány elegyarányára vonatkozóan a bükkhegységi tájban a bükkös és tölgyes zónára külön-külön, az egyes termőhelyeknek megfelelő faállományösszetétel javaslatot tettünk. Erre helyhiány miatt csak utalunk: *Babos Imre* megjelenés alatt álló munkája tartalmazza javaslatunkat.

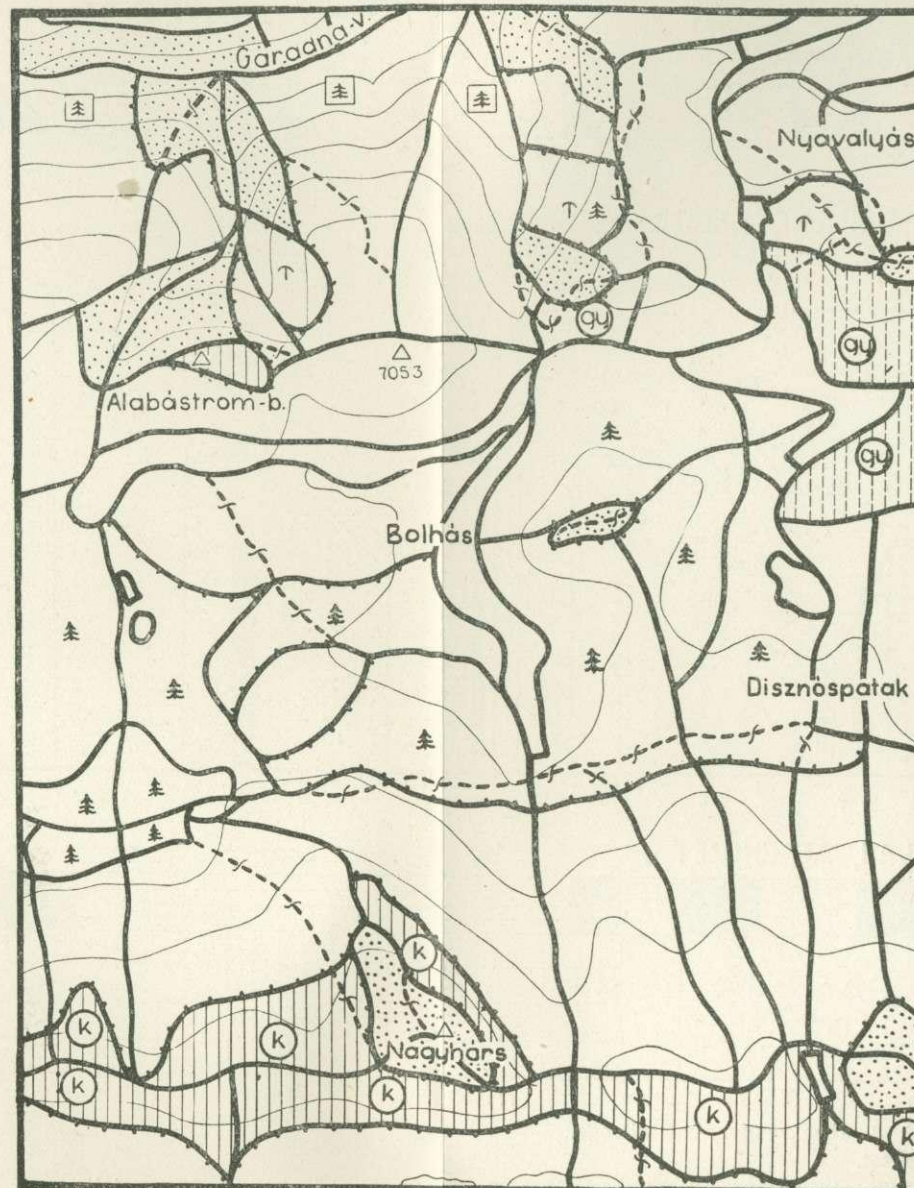
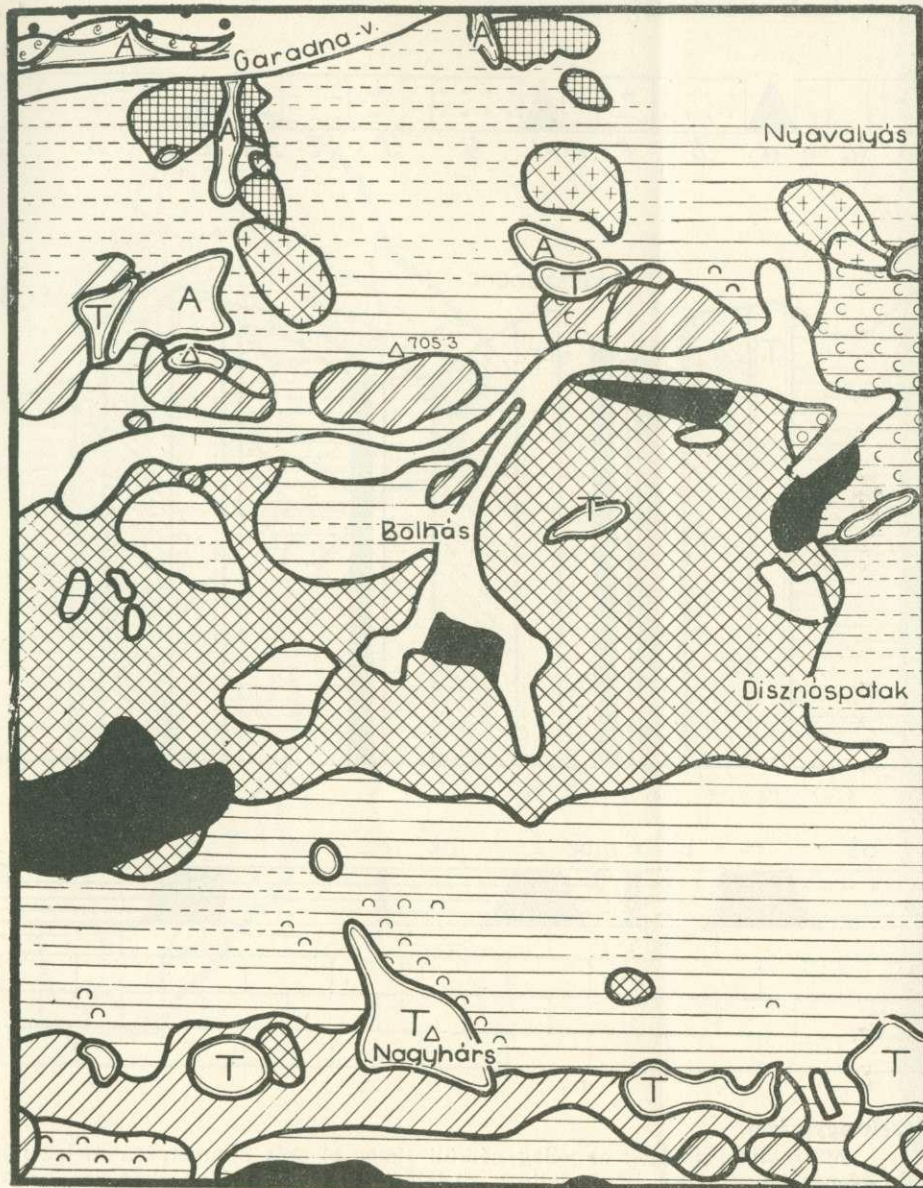
3. A bükkhegységi erdőtípusok osztályozási sémája (2. ábra) konkrétan meghatározza azokat a helyeket (és ezeket az erdőtípustérkép is feltünteti), ahol a meg nem felelő erdőművelés, vagy használat következtében gazdasági szempontból kedvezőtlen fafajcseré léphet, vagy lépett fel (származéktípusok).

Az *elkőrisedés* csak bizonyos konkrétan meghatározott természeti adottságú helyeken, ill. erdőtípusokban léphet fel: mészkövön, rendzina vagy barna rendzina talajon, völgyfenéki hordalékon, a *Melica*- és *Mercurialis-Aegopodium*-bükkös típusokban (pl. Nagyhárs), a *Melica*- és *Aegopodium*-gyertyános-tölgyes típusokban (pl. Szentlélek-Háromkúti völgy). *Gyertyánosodás* a gyertyános-tölgyes típusokban, főként a sarjerdőkben, mértéktelen tarvágás következtében mindenütt gyakori. A bükkös zóna alsó határán az elgyertyánosodás következtében az átmeneti

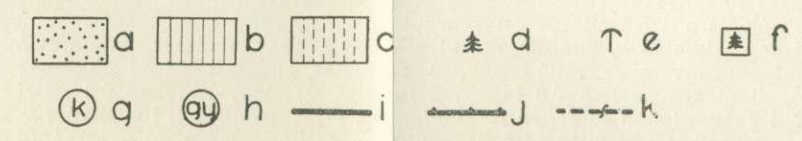
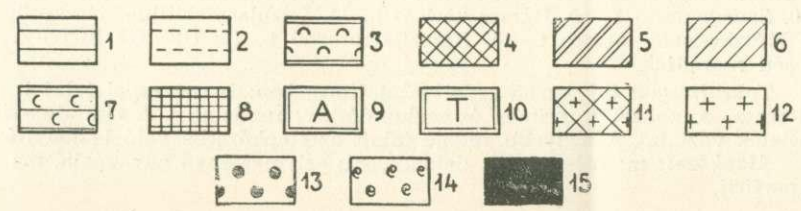


# Erdőtípus-térkép és üzemi térkép részlete a Bükkfensíkről, Jávorkút mellől

3. ábra



100 m      500 m      1 km      2 km

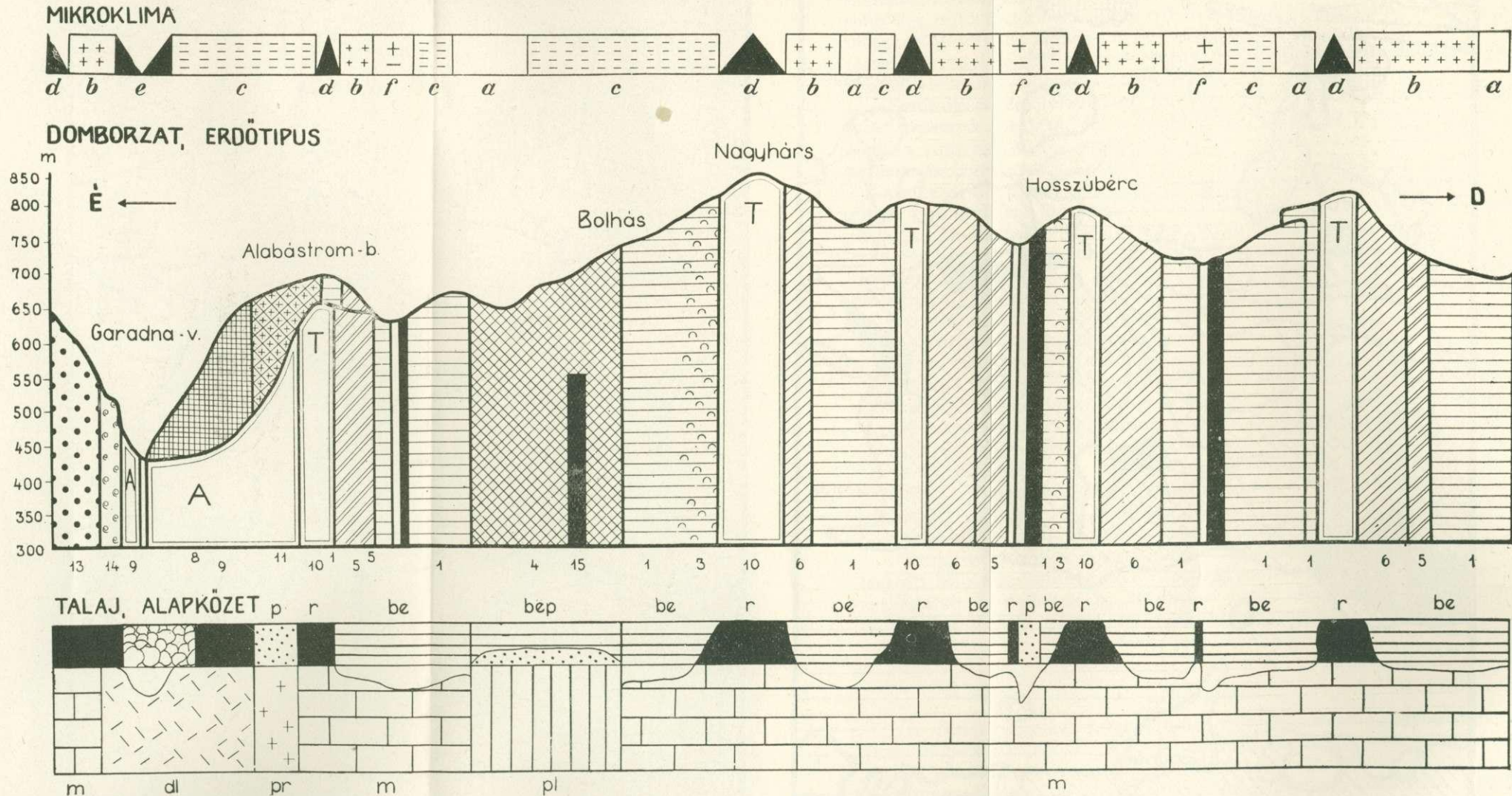


A magyarázó szöveget lásd a hátoldalon.

# Erdőtípus-szelvény a Bükkfensíkről (É-D-i irányban)

(A növénytakaró és környezet egységének szemléltetése)

4. ábra



A 3. ábra magyarázó szövege.

## Jelmagyarázat.

**Erdőtípusok:** 1. Asperula-bükkös típus, 2. Nudum-bükkös alt., 3. Mercurialis-Aegopodium-bükkös alt., 4. Oxalis-bükkös t., 5. Carex pilosa-bükkös t., 6. Melica-bükkös t., 7. Asperula-gyertyános-tölgyes t., 8. Sziklai-bükkös t., 9. Szurdokerdő t., 10. Hársas-körises t., 11. Luzula- és Myrtillus-mészkerülő bükkös t., 12. Myrtillus-mészkerülő tölgyes t., 13. Mészkedvelő tölgyes t., 14. Karsztbokorerdő t., 15. Ültetett lucfenyves. A rétek és a vágások üresen maradtak.

**Gyakorlati megállapítások, javaslatok:** a) véderdők, csak szálalás, talajerózió veszély, b) különleges művelést kívánó erdők, csak szálalás, c) fafajcserével bükkössé visszaalakítandó, d) elegyarányban 0,3 lucfenyő javallat, e) elegyarányban 0,2 erdei fenyő javallat, É-i expozícióban lucfenyő is, talajerózió, elsavanyodás, f) lucfenyő nagyobb csoportjai elegyíthetők a lejtő alsó harmadában, g) körisesedés, h) gyertyánosodás, i) az üzemterv változatlanul hagyható tag- és részlethatárai, j) javasolt új erdőrézshatár (egybeeshet taghatárral is), k) feleslegessé váló régi határ.

## Jelmagyarázat.

**Mikroklíma-típusok:** a) jelleg nélküli típus, b) erős besugárzású meleg lejtő t., c) gyenge besugárzású, hűvös lejtő t., d) tető t., e) völgyi t., f) szélsőséges, fagyzos töbör t.

**Domborzat:** 2,5-szeres magassági torzításban.

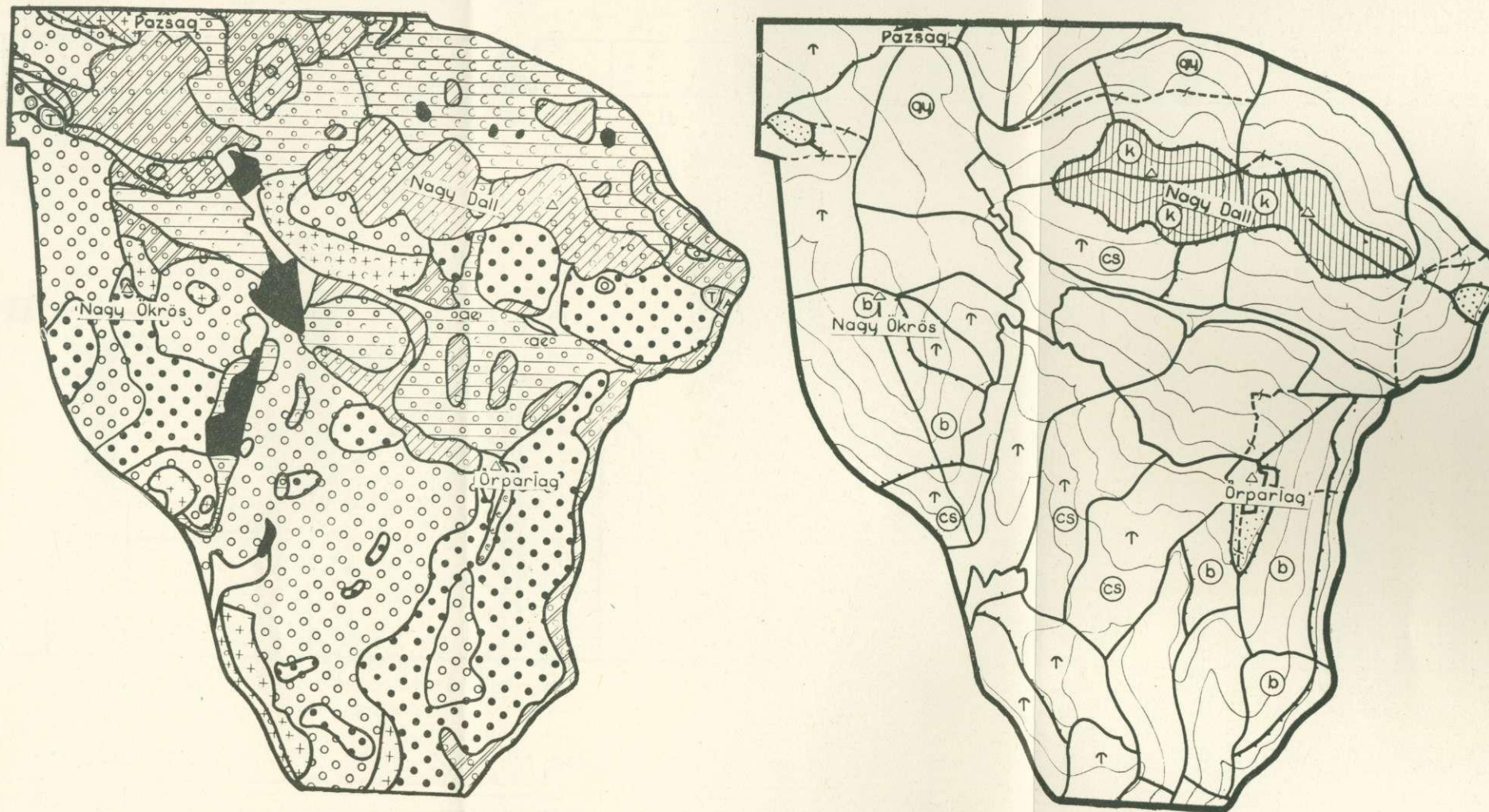
**Erdőtípusok:** 1. Asperula-bükkös típus, 3. Mercurialis-Aegopodium-bükkös alt., 4. Oxalis-bükkös t., 5. Carex pilosa-bükkös t., 6. Melica-bükkös t., 8. Sziklai bükkös t., 9. Szurdokerdő t., 10. Hársas-körises t., 11. Luzula-Myrtillus-mészkerülő bükkös t., 13. Mészkedvelő tölgyes t., 14. Karsztbokorerdő t., 15. Ültetett lucfenyves. A rétek üresen maradtak.

**Talajtípusok:** be: barna erdei talaj típus, bep: barna erdei talaj t. podzolosodó változata, p: podzol t. (primér és szekundér), r: rendzina t. A Garadna-völgyfenéken hordalék vázталaj. A mélyebb rétegű talajt az alapkőzetbe való bemélyítés jelzi.

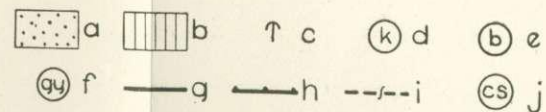
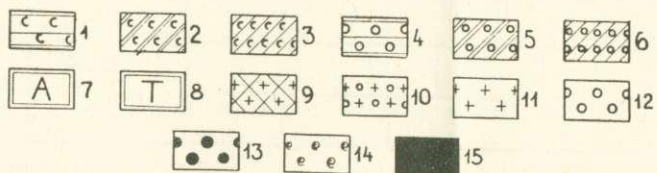
**Alapkőzet:** m: mészkő, dl: dolomit, pl: selymesfényű agyagpala, pr: kvarcporfir és porfir.

# Erdőtípus-térkép és üzemi térkép részlete a DNy-i Bükkben, Pazsgától délre

5. ábra



100 m      500 m      1 km      2 km



## Jelmagyarázat.

**Erdőtípusok:** 1. Asperula-gyertyános-bükkös típus, 2. Carex pilosa-gyertyános-bükkös t., 3. Melica-gyertyános-bükkös t., 4. Asperula-gyertyános-tölgyes t., 5. Carex pilosa-gyertyános-tölgyes t., 6. Melica-gyertyános-tölgyes t., 7. Szurdokerdő t., 8. Hár-sas-körises t., 9. Luzula-mészkerülő bükkös t., 10. Luzula gyertyános-tölgyes alt., 11. Luzula-mészkerülő tölgyes t., 12. Cseres-tölgyes típusok, 13. Mészkedvelő tölgyes t., 14. Karsztbokorerdő t., 15. Ültetett fenyvesek.

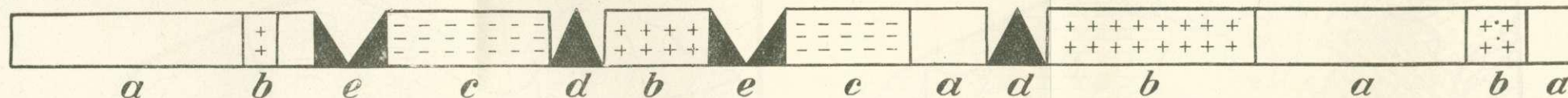
**Gyakorlati megállapítások, javaslatok:** a) véderdők, csak szálalás, b) különleges művelést kívánó erdők, csak szálalás, c) elegyarányban 0,2 erdei fenyő javallat a cser felváltására, d) körisesedés, e) bokrosodás, f) gyertyánosodás, fafajcsere ktl. tölgy és részben bükk javára, g) az üzemterv változatlanul hagyható tag- és részlet-határai, h) javasolt új erdőrezslet határ, i) feleslegessé váló régi határ, j) cseresedés.

# Erdőtípus-szelvény a D-Ny-i Bükkről (É-D-i irányban)

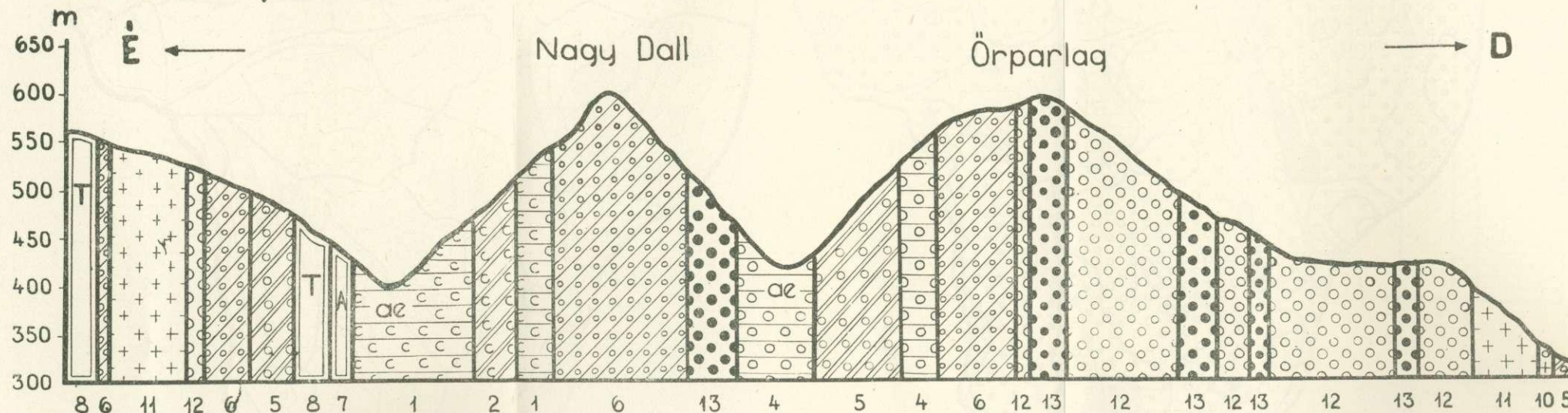
(A növénytakaró és környezet egységének szemléltetése)

6. ábra

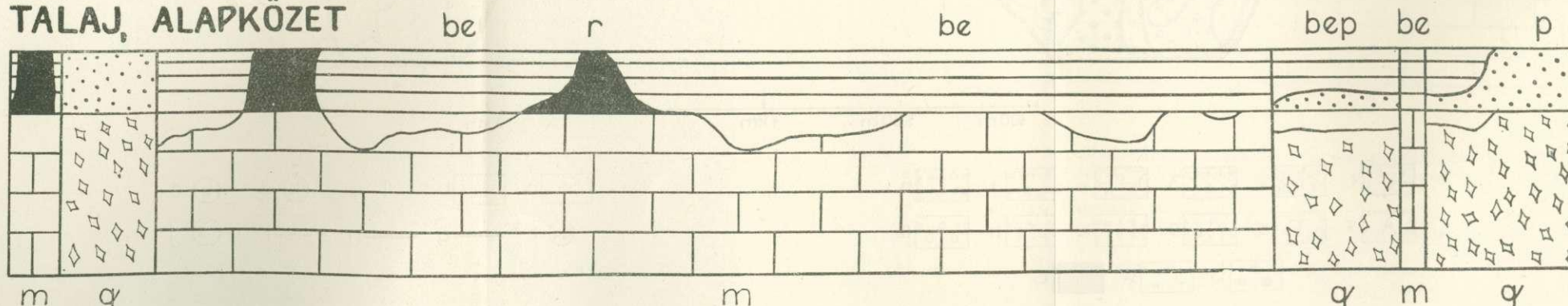
## MIKROKLIMA



## DOMBORZAT, ERDŐTÍPUS



## TALAJ, ALAPKÖZET



### Jelmagyarázat.

**Mikroklímátípusok:** a) jelleg nélküli típus, b) erős besugárzású, meleg lejtő t., c) gyenge besugárzású, hűvös lejtő t., d) tető t., e) völgyi, részben fagyzugos t.  
**Domborzat:** 2,5-szeres magassági torzításban  
**Erdőtípusok:** 1. Asperula-gyertyános-bükkös típus, 2. Carex pilosa-gyertyános-bükkös t., 4. Asperula-gyertyános-tölgyes t., ae: Aegopodiumos völgyfenéki altípus,

5. Carex pilosa-gyertyános-tölgyes t., 6. Melica-gyertyános-tölgyes t., 7. Szurdok-erdő t., 8. Hársas-körises t., 10. Luzula gyertyános-tölgyes alt., 11. Luzula-mészkerülő tölgyes t., 12. Cseres-tölgyes típusok, 13. Mészkedvelő tölgyes t.  
**Talajtípusok:** be: barna erdei talaj típus és barna rendzina, bep: barna erdei talaj t. podzolosodó változata, p: podzol t. (primér podzol), r: rendzina. A mélyebb rétegű talajt az alapkőzetbe való bemélyítés jelzi.  
**Alapkőzet:** m: mészke, q: kvarcit.

jellegű gyertyános-bükkös zóna alakult ki, főképp *Melica*- és *Carex pilosa*-gyertyános-bükkös típussal (pl. Szarvaskő lapos). *Nyíresedés* hasonlóan csak meghatározott erdőtípusokban, illetve természeti adottságok mellett jelentkezhetik, agyagpalán, podzolosodó barna erdei talajon, főként, északi kitettségekben, a *Carex pilosa-Luzula*-bükkös altípusban (pl. Szentlélek Látókő-i oldal és Ördög-oldal nyírese), és a *Festuca heterophylla-Luzula*-cseres-tölgyes altípusban (pl. Vincze Pál), főként legeltetés, vagy erdőtűz következményeképp. *Cseresedés* a cseres-tölgyes típusokban (legtöbbször sarjerdők) azért léphet fel, mert csermakk termés jóval gyakrabban van, mint tölgyemakk termés. Megfelelő felújítási mód (tölgyemakk bekapálás) mellett elkerülhető a cseresedés. *Bokrosodás* a lehorvadt talajú hársas-kőrises típusban (pl. Kerekhegy) és a rontott mészkedvelő tölgyes típusban (pl. Órparlag) mészköves, száraz, rendzina talajon alakulhat ki.

4. A *szukcessziós* viszonyok ismeretében tervszerűen tudjuk a csökkent termelékenyséű faállományokat (rontott származéktípusokat) nagyobb termelékenyséű állományokká alakítani. Az erdóművelő a fafaj-elegyarány és a szerkezet helyes kialakításával kedvezőbbé alakíthatja a termőhelyi viszonyokat. A természetes *szukcessziók* irányait követve, azok menetét gyorsítva, a talaj termőereje fokozható.

Igy pl. a *Melica*-bükkös típusban a bükk elégtelen felújulása és az állomány csökkent záródása miatt még jobban kiszárad és elfüvesedik a mészköves, nem eléggé árnyékolt rendzina-talaj. A felső lombkoronaszintben a bükk mellett (0,5) a kőrís visszaszorításával kívánatos kb. 0,2 elegyarányban a kocsánytalan tölgyet bevinni, a hegyi juhart, platánlevelű juhart, hegyi szilt együttesen hasonló arányban, míg a magas-kőríst lehetőség szerint csak 0,1 arányban tartjuk meg. A talaj beárnyékolását segíti elő a 0,5 záródással javasolt második szintben a gyertyán, a nagylevelű hárs, a platánlevelű- és mezei juhar.

Másik példaként a bükkhegységi rontott mészkedvelő tölgyesek feljavításának módjára vonatkozóan egy Tornai Karszt-i *szukcesszió*-sorra utalunk (6). Több tölgyestípus esetében a cserjeszint talajvédő jelentősége fokozott.

5. A *felújítás* lehetőségeivel és az ujjulat kérdésével itt nem foglalkozunk, mivel *Magyar Pál* régebbi (10) és *Majer Antal* újabb munkája (11) éppen a Bükk-hegység területére is vonatkozó beható tanulmányozás alapján erdőtípusonként tárgyalja azokat.

6. *Fenyvesítés*. Népgazdaságunk szükségleteinek megfelelően előtérbe került a fenyvesítés problémája. A fenyő monokultúrákkal kapcsolatos németországi és csehszlovákiai szomorú gyakorlati tapasztalatok intő példája alapján elsősorban fenyő-lombelegyes állományok kialakítása a célra vezető. A különböző fenyőfajok országos arányának növelése sikeresen a telepítési lehetőségek mélyebb, erdőtípológiai alapon nyugvó feltárása alapján lehetséges.

A Bükk-hegységben a következő típusokban, ill. termőhelyeken javasolunk fenyvesítést: a) *Oxalis*-bükkös típus, 0,3 elegyarányban, csoportos elegyítésben, lucfenyő; b) *Asperula*-bükkös típus *nudum* altípusa, az északi lejtők alsó lejtőharmadába kisebb-nagyobb foltokban lucfenyő; c) a fagyúgós töbrök északi lejtőjére, erdőszélekre luc- és vörösfenyő; d) a szurdokerdő-típusba, amely száraló véderdő, szálinkénti elegyítéssel luc- és jegenyefenyő; e) *Carex pilosa-Luzula*-bükkös altípusba, főként a

plató É-i letörésénél, agyagpalára, a nyíresedett állományokba alátelepítéssel 0,3 lucfenyő és foltonként 0,1 vörösfenyő; f) mészkerülő-bükkös és mészkerülő-tölgyes *Myrtillus*-típusába 0,2 erdei fenyő és ezek leghűvösebb É-i lejtőrészeire 0,1 lucfenyő is szálankénti elegyítéssel; g) *Genista*-mészkerülő-tölgyes típusba a D-i kitettséű agyagpala lejtőkre alátelepítéssel 0,3 erdei fenyő; h) cseres-tölgyes erdőtípusok cseresedett, vagy nyíresedett részeire, csoportos elegyítésben 0,2 erdei fenyő.

Semmikép sem telepíthető fenyő a *Melica*-bükkös típusba (különösen nem lucfenyő, mint pl. azt a Nagydélen tették), és a *Melica*-gyertyános-tölgyes típusba. A *Carex pilosa*-gyertyános-bükkös és gyertyános-tölgyes típusba is legfeljebb csak szálanként engedhető meg az erdei fenyő. Feketefenyő-telepítést csak a Délnyugati és Délkeleti Bükk mészkő kopárjaival szomszédos mészkedvelő tölgyes és karsztbokorerdő-állományok hézagjainak kitöltésére ajánlanánk. Javaslatainkban az eddigi telepítések eredményeit is figyelembe vettük. Megemlítjük még, hogy a lucfenyő többhelyt vörösfenyővel helyettesíthető (*Hibbey*). Javaslataink bizonyára elősegítik majd erdöművelőinket abban a törekvésükben, hogy a rontott származéktípusokból az eredeti erdőnél is magasabb termelékenységű származéktípusokat alakítsanak ki.

7. Az erdőtípus és a fatömeg összefüggéseinek kutatását kell még hangsúlyoznunk. Az erdőmérnök-munkatársakkal komplex munkában nyert eredményekből az alábbi kiragadott példa is mutatja az egyes erdőtípusok közötti lényeges fatömegkülönbségeket. A Hosszúbérc egykorú, 110 éves állományaiban, az *Asperula*-bükkös típus 100%-nak vett fatömegértékéhez a következőképpen aránylanak a többi típus fatömegértékei: *Mercurialis-Aegopodium*-bükkös altípus 56%, *Melica*-bükkös típus 24%, hársas-körises típus 26% (*Hibbey Albert* vizsgálatai szerint; meg kell azonban jegyezni, hogy a két utolsó típus előhasználattal ritkított).

Tölgyes típusokra vonatkozóan a szomszédos Tornai Karszt egy kiválasztott mintaterületének (Jósvafő, Nagyoldal) fatömeg és állományszerkezet adatait a mellékelt új ábrázolási módú diagrammsorozat szemlélteti (7. ábra, v. ö. *Jakucs P.* 6, ott részletes táblázat is).

### III.

#### Feladatok

A Bükk-hegységi növényföldrajzi térképezés munkatervünk szerint csak 1955-ben fejeződik be. Az ütemezésnek megfelelően eddig a kijelölt területnek felén térképeztük az erdőtípusokat. Úgy véljük azonban, hogy már menetközben is hasznos volt az eddigi erdőgazdasági vonatkozású eredmények összefoglalása. A további munka bizonyára lényegesen bővíti részletesebb ismereteinket, a lényegen azonban nem sokat változtathat már.

A térképezési munka befejezése mellett sürgős feladat még:

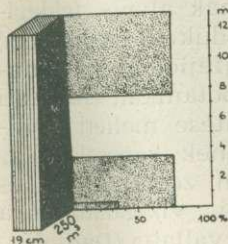
1. Erdőtípusonként kidolgozni az erdőművelési eljárásokra, továbbá az állományápoló- és véghasználati vágásmódokra vonatkozó javaslatokat.
2. Az erdőtípusok részletes állományszerkezet- és fatömegvizsgálatának elvégzése.

Mindkét munkát a helyi erdőművelőkkel együttműködésben a Soproni Erdőmérnöki Főiskola Növénytan Tanszéke vállalta (*Nemky—Tuskó—Szy*).

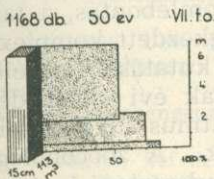
## Erdi mérőhelyek tömegviszonyai.

/1 hektáron = 10.000 m<sup>2</sup>/

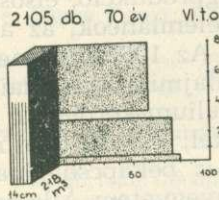
1. MÉSzkEDVELŐ TÖLGYES  
/Lithospermum-subnudum tip/  
816 db. 50 év III. t.o.



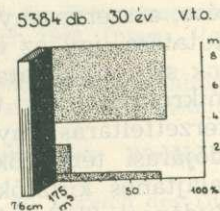
2. KARSZTBOKORERDŐ  
/Carex humilis deag tip/



6. KARSZTBOKORERDŐ  
/Melica-Waldsteinia tip/

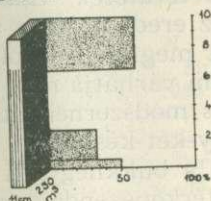


7. GYERTYÁNOS-TÖLGYES  
/Carex brevicollis tip/



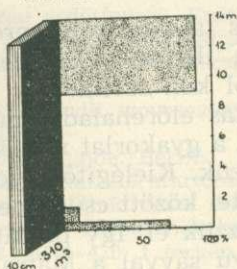
8. HÁRSAS-KÖRISES  
/geophyta tip/

2669 db. 40-50 év. V. t.o.

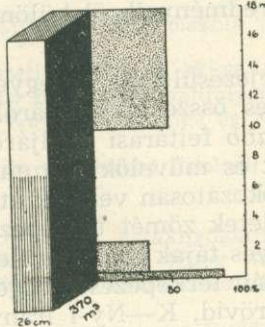


9. GYERTYÁNOS-TÖLGYES  
/Asperula-geophyta tip/

3424 db. 40 év IV. t.o.



10. CSERES-TÖLGYES  
/Festuca heteroph.-Carex m tip/  
592 db. 100 év III. t.o.



7. ábra

**Magyarázat:** A magasság, borítás, fatömeg, stb. viszonyokat feltűnő komplex grafikon a fatömegprodukciónak és az erdőtípus összefüggését kívánja bemutatni. A mel-lékelt grafikonok értékeit a kiválasztott erdőtípusok 625 m<sup>2</sup>-es próbaterületeinek egy hektárra vonatkoztatott adatai szerint számítottuk. A vízszintes tengelyen a borítás százalékos értékeit vittük fel, ami a lombkoronaszíntnél megfelel a záródásnak. A függőleges tengely a magasságot adja méterekben, külön a felső lombmagasságra, a lomb aljának átlagára (ágtisztaság), a cserje és a gyepszintre. A főtengelytől ferdén lefelé futó harmadik tengelyen az előbbi méretek százszorosán kicsinyített léptékével a kapott fatömegértékeket mértük fel (1 egység = 100 m<sup>3</sup>). Ennek a végéhez kap-csolódó vízszintes tengely az átlagos törzsmérőt adja. Az ezekből az adatokból ké-pezett térbeli hasáb hűen fejezi ki a különböző társulások, ill. erdőtípusok jellegét és produkcióját. A hasáb szembenlévő oldalán a függőleges vonalkázás a sűrűség százalékos értékeit mutatja (a teljes lap vonalkázása 100% = 1,0 sűrűség). A grafi-ikonok felett a darabszám, életkor és termőhelyi osztály adatai láthatók.

Az életkort az erdőleírásokból vettük ki, a termőhelyi osztályt a 7 és 9-es típusokban gyertyánra képeztük (Greiner szerint), többinél tölgyre (Fekete Z. után). A fatömeget a fafajnak megfelelően tölgyre vagy bükkre számítottuk Grundner-Schwappach táblái szerint. A sűrűség a borításból van átszámítva, a többi értéket (magasság, borítás, drb-szám, átmérő, stb.) konkrét mérések, ill. azok átlagértékei alapján kaptuk.

3. Az erdőtípusok részletes *talajtani* vizsgálata és az áttekintő talaj-térkép elkészítése. Ezt a munkát a Agrokémiai Kutató Intézet Talajtani Osztálya végzi 1954-re ütemezett tervfeladatának keretében (*Stefanovics*).

4. A térképezéshez kapcsolódó külön munka: a Hosszúberc és környéke kiválasztott mintaterületének egészen *részletes komplex vizsgálata*. A feladat a biocönózis és a termőhely kölcsönhatásainak alapos felderítése, a szervesanyagprodukción, elsősorban a fatömegprodukción oknyomozó kutatása, így az élelemláncok, az alomlebontás, a talajfejlődési folyamatok stb. vizsgálata. Az 1953-ban megkezdett komplex botanikai, erdészeti mikroklimatikai, talajmikrobiológiai kutatások kiszélesítése mellett (gyökérfeltárás, mycelium-kérdés, a fák évi növekedésének kapcsolata az időjárási tényezőkkel, évi és napi ritmus stb.) 1954-ben zoocönológus és talajtanos kutatók is bekapcsolódnak. A zoocönológiai vizsgálatokat a Budapesti Tudományegyetem Állatrendszertani Intézete vállalta (*Dudich—Balogh—Loksa—Gere*). A mikroklimatikai vizsgálatokat továbbra is a Szegedi Egyetem Éghajlattani Intézete (*Wagner R.* és munkatársai) végzi, eddigi eredményeikről külön számolnak be.

\*

Befejezésül még az egyes tájakon folyó erdőtípológiai- és termőhelyi térképezés összekapcsolásáról, illetve a *közbeeső területek* viszonyainak *leggyorsabb* feltárási módjáról kell szólni. Bár az eredményeket az erdőrendezők és művelők a kutatás előrehaladásának megfelelően folyamatosan és fokozatosan vehetik át, a gyakorlat még sem várhatja meg, amíg az erdőterületek zömét térképezzük. Kielégítő, gyors módszernek látszik az, ha az egyes tájak mintaterületei között csupán egy-két keskeny, 1 km szélességű sáv térképezését végezzük el. Így például a Bükkhegységi térképlap egy rövid, K—Ny-i irányú sávval a Mátra térképezendő területével (ERTI) köthető össze, egy hosszú D—É-i irányú sávval a Tornai Karszthoz, az pedig a Sátorhegységhez kapcsolható. A nagyjában É—D-i irányú sávokban a tőlünk kidolgozott szelvény- és expozíciósdiagramm módszer alkalmazható. Ez lehet a közbeeső és szomszédos területek legelterjedtebb, vagy zonális erdőtípusainak (az erdőzónák határainak) leggyorsabb megállapítási módja. A módszer bizonyos fókusz az Észak-Európában kialakult vonaltaxációs felvétellelhez hasonlítható.

## IRODALOM

1. BACSÓ N. és ZÓLYOMI B. 1934: Mikroklima és növényzet a Bükkfennsíkon. Az Időjárás 1934. 177—196.
2. EHWALD, E. 1950: Über das Zusammenwirken von Standortkunde und Pflanzensoziologie bei der forstlichen Standortskartierung. Allgemeine Forstzeitschrift 5, 416—418.
3. EHWALD, E. 1952: Die Entwicklung der Forstlichen Standortskartierung in Thüringen. Schweiz. Z. Forstsw. 103.
4. EHWALD, E. 1953: Aufgaben und Methoden der forstlichen Standortkunde. Deutsche Akademie der Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin, Sitzungsberichte 2, 1—20.
5. FEKETE Z. 1945: Fatermési és faállományszerkezeti vizsgálatok a hazai tölgyesekben. Sopron.
6. JAKUCS P. 1954: Mikroklimamérések a Tornai Karszton, tekintettel a fatömegprodukción és a karsztfásításra. M. N. Múz. Term. Tud. Múz. Évkönyve. 5.
7. KUBIENA, W. 1948: Entwicklungslehre des Bodens. Wien.
8. LÁNG S. 1953: Természeti földrajzi tanulmányok az északmagyarországi középhegységben. Földrajzi közlemények 1 (77), 21—64.



9. MAGYAR P. 1933: Erdőtípusvizsgálatok a Börzsönyi és a Bükkhegységben. Erdészeti Kísérletek 35, 396—439.
10. MAGYAR P. 1933: Újabb vizsgálatok a természetes újulat és az aljnövényzet viszonyáról. Erdészeti Kísérletek 35, 451—473.
11. MAJER A. 1952: Az aljnövényzet szerepe bükköseink felújításában. Erdészeti Tudományos Kiskönyvtár, 1. sz. Budapest.
12. PALLMANN, H., RICHARD, F., und BACH, R. 1948: Über die Zusammenarbeit von Bodenkunde und Pflanzensoziologie, 10ème Congr. Zürich 1948. Intern. Verb. forstl. Versuchsanstalten.
13. POGREBNYÁK, P. SZ. 1930: Über die Methodik von Standortsuntersuchungen in Verbindung mit den Waldtypen. Verh. Int. Congr. Forstl. Versuchsanstalten Stockholm 1929. Stockholm.
14. RUBNER, K. 1953: Die pflanzengeographischen Grundlagen des Waldbaues. Berlin.
15. SCAMONI, A. 1950: Kriterien bei der Standortskartierung im Bereich des Diluviums von Mecklenburg, Brandenburg und Sachsen-Anhalt. Allgemeine Forstzeitschrift 5, 435—438.
16. SCHLENKER, G. 1950: Forstliche Standortskartierung in Württemberg. Allgemeine Forstzeitschrift 5, 418—422.
17. SISKOV, I., I. 1953: Erdőműveléstan. Kézirat, Erdőmérnöki Főiskola Tanulmányi Osztálya, Sopron.
18. SOÓ R. 1934: Magyarország erdőtipusai, Erdészeti Kísérletek 36, 86—138.
19. SOÓ R. és ZÓLYOMI B. 1951: A növényföldrajzi térképezési tanfolyam jegyzete. Az Orsz. Term. Tud. Múz. Vácrátóti Botanikai Kutatóintézetének és Növénytárának kiadása.
20. SZUKACSOV, V., N. 1951: Trudii szovescsanyija po lesznoj tipologii. Akademia Nauk Sz. Sz. R., Moszkva.
21. WOHLFARTH, E. 1953: Waldkunde. Berlin.
22. ZÓLYOMI B. 1936: A pannoniai flóratartomány és az északnyugatnak határos területek sziklanövényzetének áttekintése. Ann. Mus. Nat. Hung. 30. 136—174.
23. ZÓLYOMI B. 1946: Tervezet az Alföld növényföldrajzi kutatásához. Alföldi Tud. Int. Évkönyve 1944—45. 1., 415—420. 1 térkép.
24. ZÓLYOMI B. 1950: Fitocönózú i leszomelioracii obnazsenij gor Budü. Acta Biologica 1, 7—67.
25. ZÓLYOMI B. 1952: Magyarország növénytakarójának fejlődéstörténete az utolsó jégkorszaktól. MTA Biol. Oszt. Közl. 1. 491—544.
26. ZLATNIK, A. 1953: Metodika komplexniho typologického vyzkumu lesa a mapování pro plánování lesnické a krajinné. Preslia 25, 383—384.

## **Országos Mezőgazdasági Kiállítás és Tenyészállatvásár lesz Budapesten**

A mezőgazdaság fejlesztéséről szóló párt- és kormányhatározat többek között előírja, hogy évente meg kell rendezni Budapesten a hagyományos Országos Mezőgazdasági Kiállítás és Tenyészállatvásárt. Az idei kiállítás, melyet ősszel rendeznek meg a kőbányai tenyészállatvásártelepen, mind méreteiben, mind tartalmában messze felül fogja múlni az eddigi kiállításokat.

A kiállítás keretein belül helyet foglal az erdőgazdaság is. Résztvesznek a kiállításon a legjobb erdőgazdaságok, azok dolgozói, valamint a fűrész- és lemezipar legkiválóbb eredményeket elért üzemei.

A kiállításon bemutatásra kerül az egész erdőszeti tevékenység, a magtermeléstől a faanyagfeldolgozásig. Az elért eredményeken kívül megismerkedhetnek a kiállítás látogatói azokkal a módszerekkel is, amelyekkel az eredményeket elérték. Foglalkozni fog a kiállítás tudományos intézeteink azon eredményeivel is, amelyek részben faanyagtermelésünket tették gazdaságosabbá, részben faanyagtermelő bázisunk kiszélesítését tették lehetővé.

A mezőgazdasági és erdőgazdasági termelés bemutatását kiegészítik a mezőgazdasági termeléssel szoros kapcsolatban álló iparágak, mint a mezőgazdasági gépgyártás, élelmiszeripar és könnyűipar bemutatói, továbbá a begyűjtés, az egészségügy és kulturális fejlődés terén elért eredmények bemutatása.

## Hozzászólás a fakitermelés gépesítéséhez

Szepesi László elvtársnak a fakitermelésünk gépesítésének lehetőségeiről a lap 1—2. számában közölt tanulmánya olyan időszzerű kérdés, mely kell, hogy az erdőgazdaságban dolgozó szakembereket foglalkoztassa és kell, hogy a vita során olyan álláspont alakuljon ki, amely előbbre viszi az erdőgazdaságban a gépek használatának és elterjesztésének kérdését.

Helyesen állapítja meg a cikk a gépesítés nagy jelentőségét a szocializmus építésében. A gépesítéssel azonban a termelékenység emelése csak abban az esetben érhető el, ha biztosítva vannak szervezeti és műszaki vonalon mindazok az előfeltételek, amelyek alapján a gépesítésben rejlő hatalmas erőt ki lehet használni a termelékenység növelése érdekében.

Az első kérdés amit a cikk felvet, az *idénymunkások kérdése*. Az elmúlt évek során történtek törekvések állandó szakmunkásgárda kiképzésére, — mivel azonban nem alakultak ki azok az előfeltételek, amelyek számukra folyamatos munkát és keresetet biztosítottak volna, ezek másutt kerestek elhelyezkedést. Ennek a kérdésnek a megoldása valóban döntő fontosságú.

A második felvetett kérdés a *termelés egyenetlensége*. Ez a kapitalizmusból ránkmaradt örökség: hogy a tőkés igyekezett olcsó munkaerőt felhasználni úgy, hogy csupán a mezőgazdaságból télen kizsorszult munkásokat foglalkoztatta a fakitermelésnél. Így a fakitermelési idény túlságosan leszűkült, az anyagmozgatás lökészerűvé vált. Feltétlenül helyes ezen a téren a kitermelési munka időszakának megnyújtása, különösen a kitermelési idény korábbi kezdésével. Az egész évben való egyenletes elosztását azonban fiziológiai törvényszerűségeket kötik. Hibája a cikknek, hogy ennél a kérdésnél kiragadja a fakitermelést a fatermelési, erdőgazdasági munka összességéből és így helytelen következtetésekre jut. Nem a fakitermelési, hanem az egész erdőgazdasági munkát kell az évben egyenletesen úgy elosztani, hogy minden munka a maga idejében történhessen egész évben közel azonos munkaerő foglalkoztatásával. Ez azután a fakitermelésnek gépesítésével maga után vonja valamennyi egyéb erdőgazdasági munka gépesítését is.

Így a legfontosabb kérdések egyike a *közelítésnek megfelelő gépesítése*. Az erdőgazdaságban eddig használt traktorokkal kellő eredményt elérni nem lehetett. Annyi haszon azonban mégis volt belőlük, hogy megmutatták, milyen irányban is kell fejleszteni az erdőgazdasági közelítő gépeket.

A láncfalpas traktoroknak ma még igen sok hívuk van, pedig felhasználásuknak az erdőgazdaságban két szempont is élesen ellentmond:

1. igen nagy kárt tesznek az újulatan és a talaj szerkezetében,
2. a láncfalpak használata igen költséges, mert a föld, homok azokat igen gyorsan tönkreteszi.

Erdőben sokkal megfelelőbb a terepmenttel ellátott, négykerékmeghajtásos gumikerekű traktor; csörlővel ellátva csörlőzésre és pótkocsi alkalmazásával közelítésen kívül szállításra is alkalmas. Mindezen túlmenően minimális mértékben veszi igénybe a nagy költséggel megépített szállítóutainkat.

A fakitermelésnek és ezen túlmenően az egész erdőgazdasági munkának gépesítésénél célszerű figyelembe venni az Erdőgazdasági Szállító Vállalat példáját, ahol pusztán következetes munkával és helyes szervezéssel a gépek kapacitását 40%-kal sikerült emelni egy év alatt. Ez felhívja a figyelmet a gépek szervezett alkalmazásának fontosságára, aminek alapján a gépesítés terén legfontosabb tennivalóinkat az alábbiakban látom:

1. A meglévő gépeket bázisokra kell összpontosítani a legnagyobb termelési feladattal ellátott erdőgazdaságoknál.
2. Ezeknél a bázisoknál állandó szakmunkásgárdát kell megteremteni és biztosítani számukra az egész évi foglalkoztatottságot és megfelelő bérezést.
3. A bázisok számára megfelelő karbantartó és javító szerszámgepeket és szerszámokat kell biztosítani, valamint gyors áttelepülési lehetőségeket.

Hozzászólásommal szeretném az illetékesek figyelmét egy új útra felhívni és célokom egy olyan vitát elindítani, amely régen megoldásra váró feladatot van hivatva megoldani. Ezzel is lépünk egyet a szocialista erdőgazdaság felépítésének útján.

Palócz József

## A zalai akácok átalakítása \*

A zalai homokos-anyag, agyagos-homok és kötött agyag talajokon az akác által elfoglalt terület jelenleg az összes erdőterületnek mintegy 15%-a. Az akácnak ilyen számottevő területi aránya évtizedek óta tartó térhódítás eredménye. 40 esztendővel ezelőtt az akác területe a mainak csupán 55%-a volt. Felvetődik a kérdés, hogyan ment végbe az akác ilyen térhódítása és miért hódít még ma is újabb és újabb területeket. Jelentheti ez a folyamat egy évszázadokig tartó természetes fafajcsere kezdetét, de lehet a gerdálkodással együttjáró beavatkozás következménye.

Nézetem szerint Zalában az ember gerdálkodása biztosította az akác terjeszkedésének feltételeit. Ebből következethető, hogy emberi beavatkozással történhet meg az akácok más állományokká való átalakítása is. Az akác térfoglalásának három módját figyelhetjük meg: 1. A tarvágásos véghasználati területeknek egy-két év alatt történő teljes sűrűségű elárasztása akáccal. 2. A véghasználatra, vagy előhasználatra besorolt faállományok, különösen a világosságot kívánó fajok aláteljesítése akáccal. Említésre méltó az akácnak a kocsányostölgy és az erdeifenyőállományok alá való behúzó-dása. 3. Mesterséges erdőfelújításokban, valamint fokozatos felújító vágásmóddal kezelt erdők természetes újulataiban az akác szálszerű vagy csoportos behatárolása.

A kezelő személyzet elsőrendű feladata, hogy az aránylag jóminőségű termőhelyeken elsősorban a régi, honos fajokkal tenyessze.

Nem engedhető meg, hogy a tölgyesek, bükkösök, erdei- és feketefenyvesek helyét a nem mindig jól fejlődő akác foglalja el. Ezért kezdtük meg erdeinkben az akác térhódításának megszüntetését.

Első teendőnk ennél a munkánál a további terjeszkedés meggátolása. Ezt követi a folyamatban lévő terjeszkedés felszámolása a fiatalosokban lévő akác-törzseknek, csoportoknak a tisztítás során történő eltávolítása útján. Végül pedig a már megtelepült akácok más lomb- és fenyőerdővé való átalakítására kerül sor.

Mindhárom feladat súlyos munkát ró a kezelőkre. A lelkesedés azonban, amely áthatja az erdőgazdaság minden dolgozóját, lehetővé teszi, hogy ilyen nehéz fel-

adat egy-két évtized alatt megoldást nyerjen.

Az akác további térfoglalásának meggátolását, illetőleg a meglévő akácok átalakítását az eddigi térhódítás módjától függően az alábbiak szerint végezhetjük:

1. Az évi vágásterületek felújítása során új fajokot alkalmazunk az akácok helyére. Homokon, kötött agyagon erdei- és feketefenyőt, a paradus völgyekben, az észak-északkeleti és északnyugati kitettségu termőhelyeken lúcfenyőt, agyagos homokon pedig tölgyet ültetünk. Nem létesítünk elegendetlen faállományokat, hanem a megfelelő kísérő fák: kislevelűhárst, ezüsthárst, szelidgesztenyét, koraijuhárt, hegyjuhárt, bükköt és gyertyánt elegyítünk az erdősítés első kivitele során a fő fajok közé.

A talajelőkészítést 0,6 méteres pásztákon, 0,3 m mélységig való kapálással, az erdősítést kétéves csemetekkel végezzük.

Mezőgazdasági köztesművelés alkalmazása esetén a talajelőkészítést, erdősítést és a csemeteápolás munkálatait a köztes művelővel végeztetjük el.

Az erdősítést az első kivitel alkalmával 80%-ban főfajokból, 20%-ban pedig töltelékfából létesítjük.

A pótlások alkalmával elsősorban az árnyéktűrő töltelékfákat alkalmazzuk, hogy a leendő második koronaszint részére szükséges törzsekről gondoskodás történjen. A bükknek a második koronaszint képzése céljából való beleegyítésére vagy állományok alól szedett csemeték használatunk félárnyékos csemetékertekben való iskolázás után, vagy félárnyékos csemetékertbe vetett bükkmagból nevelünk csemetékerteket. Az erdősítések ápolása folyamán feltörő akác-sarjakat a tenyésztési időszak alatt kapával, kaszával, vagy tisztító ollóval 2—4-szer levágjuk. Az utolsó ápolást ősz elejére hagyjuk, hogy az újból kisarjadzó akác-hajtás a tél folyamán elfagyjon. Ahol fahasználati szempontból is keresztülvihető a gyűrűzés, ott gyűrűzéssel egybekötött akácritkítással telepítjük alá az állományt a termőhelynek megfelelő fajjal. Az aláteljesített és fejlődő csemeték fény- és hőszükségletének biztosítása céljából az öreg akácokból fokozatosan annyi törzset távolítunk el, amennyi szükséges. Az erdősítések ápolásakor a tenyésztési időszak alatt a szükségnek megfelelően többször is eltávolítjuk az akác-sarjakat.

2. Véghasználatra vagy előhasználatra besorolt faállományok alá települt akác eltávolítását, ahol erre a lehetőség meg-

\* Megvitatás és hozzászólás céljából közöljük! Szerkesztő Bizottság.

van, kivágásával vagy gyűrűzésével végezzük. Az ilyen munkálatokat a fahasználati műveletek megkezdése előtt legalább 5—10 évvel meg kell kezdeni, hogy mire a fokozatos felújító vágás alatt álló öreg faállomány sűrűsége 0,4—0,5-re csökken, vagy tarvágásban a tarolás megtörténik, elpusztuljanak a földben az akácgyökerek.

3. Mesterséges és természetes újulatokban, fiatalosokban az akác behatolását az akácok kivágásával oldjuk meg. A kivágás után a meglévő tenyészteni kívánt fafajok az újból sarjadzó akácokat lassan elfojtják. Csoportos akácbehatolás esetén a gyűrűzés, illetve kéreghántás jobb eredményt ad, mint az akác kivágása.

Az akácmentes erdőrészeket megvédé-

se céljából az erdőrészet közelében lévő öreg akác törzseket is el kell távolítanunk, hogy megakadályozzuk az újabb maghullást.

Az erdősítések ápolása lehetőséget ad arra, hogy a csemetek fejlődését gátló akác-sarjakat eltávolíthassa a kezelő. Ez alatt a gyorsan növekvő fenyők olyan magasságot érnek el, hogy a feltörő sarjak már nem tudják gátolni a fenyők fejlődését, sőt alájuk szorulva lassan elpusztulnak.

Az akácok területek visszahódítása a zalai fenyőfelfutási terv teljesítését segíti elő annál is inkább, mert a visszahódítandó területek a fenyő tenyésztésére kiválóan alkalmasak.

Haszák Aladár

## Állományápolások a gyertyán megfelelő elegyarányának kialakítására

A gyertyán nagyarányú térfoglalása tapasztalható olykor azokon a területeken, amelyeket azelőtt nemesebb fafajokból álló faállomány borított. Természetes következménye ez a gyertyán szívósságának, könnyű településének mindazon helyeken, ahol az idejében való beavatkozást, a tisztítási munkák elvégzését elmulasztották. Nagymértékű elhatalmasodásának oka tehát elsősorban a helytelen gazdálkodás. Felismerve ezt, nem szabad abba a hibába esnünk, hogy jelszóként mondjuk ki a gyertyán teljes visszaszorítását. Arra a maga helyén nagy szükségünk van. Amennyire nem kívánatos jelenléte a bükk termőhelyén, éppoly fontos hivatást tölt be egyéb erdőterületeinken a talaj beárnyalásával, üdén tartásával és az ágtisztulás elősegítésével.

Az erdőművelés feladata, hogy elterjedését a szükséges mértékre korlátozza és jó tulajdonságait felhasználja a fa-tömegtermelés lehető legnagyobb fokra való emelésének elősegítésére.

A gyertyán elegyarányának kialakítása már a felújító vágások megindításával kell, hogy megkezdődjék. El kell kerülnünk, hogy bő és gyakori magtermésével olyan előnyt biztosítson magának, amit a tarvágás után kiküszöbölni egyáltalán nem, vagy csak nagy költséggel lehet. Ezért már az első belevágás alkalmával el kell távolítani azokat a kimagasló egyedeket, amelyeknél a megbontás következtében a magtermés legkorábban várható. A csoportosan

megtelepedett újulatból a gyertyán esős őszi vagy tavaszi időjárás esetén, legalább is azokról a részekről, ahol a tölgy- és bükk-újulat fejlődését akadályozza, aránylag kevés költséggel kigyomlálható.

Az elgyertyánosodás elleni harc döntő szakasza a tarvágás után következő első évtized. Ekkor dől el, sikerül-e a gyertyánt a nemesebb fafajok érdekében a kívánatos elegyarányra visszaszorítani.

Mecseki viszonyaink között az ilyen területeken alkalmazott eljárásunk első teendője a feltörő sarjak leverése volt. Ezt követte a gyertyán következetes visszaszorítása. Itt kétféle módszert alkalmaztunk. Egyik mód a gyertyán és a nem kívánatos fafajok töből való eltávolítása. Egyes területeken szívesen vállalkozott a lakosság erre a munkára a kikerülő anyag fejében, így szerezte be rőzseanyag-szükségletét. (Ma erre vállalkozó nincsen.) Előnye a munka olcsó kivitele, a „kefesűrű” újulat megítrkítása. Kitűnő szerszám erre a Göhler-olló. A második mód a „tördeléssel”, „nyakalással” való felszabadítás. Olcsó és célravezető munka, k. holdanként 12—15 nappal megoldható. Hátrányának tudható be, hogy a túlsűrű állapotot nem szünteti meg. Előnye, hogy a tördelés következtében csaknem áthatolhatatlan sűrűség a vadkárosítás ellen jó védelmet nyújt.

Ezeket a munkálatokat a tavaszi erdősítések befejezése után május—június hónapban végeztük, amidőn a lombzat

a munkások részére könnyebben felismerhetővé tette a fafajokat. Azt is tapasztaltuk, hogy a legnagyobb nedvkeeringés idejében végzett letörés élettani zavarokat idézve elő, elseprűsödést okozott, hátráltatva a gyertyán újra előretörését.

Általános szabályként követtük, hogy 1. minden fajtát, amely nálánál értékesebbet fejlődésében gátol, el kell távolítani és

2. a „korán, gyakran, mérsékelten“ elvet kell alkalmazni.

A Mecseken első kísérletként a pécsvári Rékapatak-menti északi oldalakra nagyobb mennyiségben (több, mint 100 ezer darab) jegenyefenyőt telepítettünk részben csoportosan, részben a bükkjűlathoz közeli hálózatban.

A kísérletet azt a megállapítást eredményezték, hogy az újulat közé telepített egyedek nem tudnak lépést tartani a bükk gyorsabb fejlődésével és teljesebben elmaradnak. A csoportos elegyítéstől azonban jó eredményt várhatunk.

Somogyi Zoltán

## A SZERKESZTŐBIZOTTSÁG POSTÁJÁBÓL

„Mi legyen a soproni lúcosok sorsa?”

...A magyarországi erdők tájelhátrolására vonatkozóan azt olvasom Babos Imrétől, hogy a soproni hegyvidéket lúcosításra ajánlja. Egy másik helyen Igmándy Zoltán ellenkezőjét ajánlja ennek a fenyőgyökérrontó tapló károsítására hivatkozva. Ismerve a soproni erdőket, nagyon érdekel, hogy mi legyen az ottani lúcosok végső sorsa, fejsze vár-e rá, vagy bölcsőben ring-e a „süketfajdos“ erdő...

Tüske J. Budapest

Válasz.

A jelzett két tanulmány nincs egymással ellentétes véleményen. Kétségtelen, Igmándy a *Fomes annosus* fertőzését alapította meg mind a lúcos, mind a vörösfenyő 68 éves egyedein. A külföld adataira támaszkodva mutatta ki, hogy átlagosan 35%-os a 400–600 m magasságban a kártétele. Ugyanakkor a soproni hegyvidék vágásterületein a Tacsai-árok mentén — mintegy 300 m tengerszint feletti magasságban — 19%-os a megtámadott lúcosok, 7,5%-os a vörösfenyők számaránya.

Bizonyos, hogy a hazai termőhelyek kevés kivételtől eltekintve nem alkalmasak lúcosok telepítésére. A lúcosok erőszkolt telepítésének következményeitől óva intenek a német és a csehországi példák. Ha a hazai, első generáció kárszenvedése a külföldi átlagok alatt marad, az csak arra könyvelhető el: a külföldi statisztika a második generáció fokozott fertőzöttségét is figyelembe vehette már.

Erdőkben való szegénységünkben különösen szembetűnő fenyveseink hiánya. Iparunk, mezőgazdaságunk nem nélkülözheti választékait, azokért magas árat fizetünk a külföld számára. A feny-

vesítés, fenyő importunk csökkentése népgazdasági érdek tehát.

Az erdőművelők dolga: oldják meg akként, mások kárán okulva a fenyvesítés feladatát, hogy a feltétlenül fentálló és ki sem küszöbölhető veszélyeket vállalható méretekre szorítsák vissza.

Első tennivaló a még leginkább alkalmas vidékek felkeresése. Az erdőgazdasági tájak elhatárolása ezt a célt is szolgálta. Nem véletlen, hogy Sopron környékén különvált a hegy- és dombvidék. Előbbi magasabb fekvésével, kedvezőbb éghajlati tényezőivel a lúcos-, a jegenye- és a vörösfenyő vállalható telepítését biztosítja.

Minden erdőművelőnek meg kell ismernie a tájon belül telepíthető és népgazdasági érdekből telepítendő fajok termőhelyigényét! Nem lesz akkor áldozat a Károlymagaslat kedvezőtlen, délkeleti lejtőjén a 25 éves lúcos, hanem a keletről északra át északnyugatra forduló, párában gazdagabb völgyek alsó kitétségein elegyíti azokat bükkösök, kocsánytalantölgyesek közé. Nem várja meg majd, amíg 68 éves korukban a *Fomes annosus* teszi tönkre az állományt, hanem 40–50 éves korukban az előhasználatok során termeli ki azokat. Ennek ismeretében választja meg a lúcosok elegyítési módját, hogy vágáshelyük a tovább tartott lombállományokban árnyatűrő fajokkal: bükkal, gyertyánnal, hársal legyen felújítható. El fogja kerülni a fenyvesítést tervezése során a fertőzött területeken és a beteg fenyők helyén csak elegyes lombállományokat alakít majd ki.

Nem kell félni a soproni „süketfajdos“ erdőket! Egyre nagyobb szaktudással az ottani erdőművelők is meg fogják találni a szükségszerűen szélesedő fenyvesítés járható és vállalható útját.

Babos Imre

## Új könyv az akácról

A Német Demokratikus Köztársaság néhány kiváló erdésztudósának a berlini egyetem erdőgazdasági karán (Eberswalde) működő Göhre, Erteld, Krueel, Liese és Scamoni professzoroknak kollektív munkája „Az akác és fája“\* c., igen figyelemreméltó könyv, amely tárgyánál fogva különösen a magyar erdészeket érdekelheti.

Bevezetőül Erteld ismerteti az akác növekedési viszonyait és hozadékát az NDK területén. Rámutat talajjavító ha-

tására és korán szolgáltatott értékes választékaira.

Scamoni a gyökérvizsgálatok eredményeit közli, Liese pedig a fa szerkezetét és gombakárosítóit tárgyalja.

Göhre — igen beható vizsgálatok alapján — az akácfa kiváló technológiai tulajdonságaira és sokoldalú használhatóságára hívja fel a figyelmet, Krueel pedig befejezőül a rovarkárosítókkal szemben tanúsított ellenállását hangsúlyozza.

Német kartársaink — minden tényező (talaj, nevelés, stb.) egybevetése alapján — helyesen ítélik meg az akác nagy népgazdasági előnyeit és ezért fokozott felkutatását javasolják — a neki megfelelő termőhelyeken!

\* Göhre, K.: Die Robinie und ihre Holz. Deutscher Bauernverlag, Berlin C.2. (Am Zeughaus 1/2) 344 p. Ára: 13,50 DM.

## „Áldása az áldatlan földnek”

Jókai Mór az akácjáról

Jókai Mór — a nagy magyar író — halálának 50. évfordulójáról emlékezik meg az ország. Mi erdészek megemlékezésül felidézzük egyik kisebb munkájában, „A barátfalvi lévitá“-ban az akácjáról írtakat.

„... azt a domboldalt, akin szántóföldeink feküdtek, nagyon rongálják a záporok. Ennek megint az az oka, hogy hajdanában a szénégetők azt követték, hogy a bükkfának még a gyökerét is kiásták; mert a gyökérből égetett szén keményebb tüzet ad, azért többet fizetnek a kovácsok. Ez pedig nagy hiba volt, mert ott azután nem nőhetett fel a régi törzsokből az új csalit; ellenben minden felhőszakadás vígan szaggatta a feldúlt földet s mély árkokat mosott a hegyoldalban fekvő szántóföldeinken végig, úgy, hogy most már nem lehet ekével barázdát húzni a földeinken, csak úgy kapával műveljük...” — panasztartja a barátfalvi bíróval, aki már ellenszerét is kereste a talajpusztulásnak: „nem lehetne-e valami olyan ifának, vagy bokornak a magját megfogantatni a vízmosásokban, ami az esőt megfogná: de egyik se valja meg. Nem marad ebben a sivány agyagban semmiféle fa”.

Jókai nem hagyja tanácstalanul a barátfalvi bírót, akácfamagot küldet neki Franciaországból. „A legközelebbi tavasszal érkezett póstán extrakurirral egy zacskó Franciaországból... Az a zacskó töltve volt a még akkor e földön ismeretlen „robinia pseudacacia“ magjaival. Ez az, amit most „akáczfa“ név alatt ismer egész Magyarország. Áldása az áldatlan földnek! Ez az a fa, amely minden mostoha talajban meghonosul, olyanokban, amikben már a vad cziher sem marad meg, s aztán tavasszal elárasztja tündér illatával az egész vidéket s gazdagítja édes mézzel a méhköpüket. Ezzel az akácfa maggal Guthay Lőrinc visszavirta a hívei számára a záporásta szántóföldek területét, hogy ismét boldog szántóvetők lehettek, örülhettek a kalászásnak és aratásnak.”

Megjelent 1000 példányban.

Felelős kiadó: A Mezőgazdasági Könyv- és Folyóiratkiadó Vállalat igazgatója

25148/LD02 - Révai-nyomda, Budapest, V., Vadász-utca 16. (Felelős: Nyáry Dezső)

### СОДЕРЖАНИЕ

ИШТВАН ТЭМПЕ: Третий съезд Венгерской Партии Трудящихся. Лесное хозяйство — на службе народа .....	137
Решение Совета Министров ВНР о развитии лесного хозяйства .....	139
АЛЬБЕРТ БЕКИ: Облесение песков .....	147
ЛАСЛО ВАРКОНИ: Облесение песков района Кишкунхалаша .....	150
ЙОЖЕФ ЛЕСНЯК: Реконструкция насаждений в лесостепных районах Дебрецена .....	154
БАЛИНТ ЗОЙОМИ: Лесохозяйственные результаты лесотипологической картографии в горах Бука .....	160

### ХРОНИКА

К вопросу механизации лесозаготовок (Йожеф Палоч) .....	172
Смена сосны белой акацией и восстановление сосны (Аладар Хасак) .....	173
Смена бука грабом и восстановление бука (Золтан Шомоди) .....	174

#### Редакционная коллегия

И. Бабош, Ш. Ябланци, Й. Калды, Б. Керестеши (редактор), К. Кочарды, Г. Лады, А. Мадаш, И. Париш, Э. Шалы, И. Тэмпе.

#### Адрес редакции:

Будапешт Министерство Земледелия.

На обложке: *Лесосеменной участок летнего дуба в лесничестве Беда.*

### INHALT

ISTVÁN TÖMPE: III. Kongress der MDP — Das Forstwesen im Dienste des Volkes .....	137
Beschluss des Ministerrates der Ungarischen Volksrepublik über die notwendigen Massnahmen zur Förderung der forstwirtschaftlichen Produktion...	147
ALBERT BÉKY sen.: Sandaufforstung .....	150
LÁSZLÓ VÁRKONYI: Aufforstung der Sandböden in der Umgebung von Kiskunhalas .....	150
JÓZSEF LESZNYÁK: Probleme der Bestandesumwandlung in dem Waldungen von Debrecen .....	154
ZÓLYOMI B.: Forstwirtschaftliche Ergebnisse der pflanzengeographischen Kartierung der Bükk-Gebirges (Schluss) .....	160

### RUNDSCHAU

Anmerkungen zur Mechanisierung des Holzeinschlages (József Palócz) .....	172
Die Umwandlung der Robinienbestände im Komitat Zala (Aladár Haszák) ...	173
Bestandespflege zwecks entsprechender Gestaltung des Weissbuchenanteils (Zoltán Somogyi) .....	174
Umschlagsbild: <i>Stieleichen-Saatgutbestand in der Försterei Béda</i>	

## EGYESÜLETI HÍREK

A vidéki csoportok rendes havi értekezlete során április hónapban a mátrafüredi, balassagyarmati, gödöllői, tamási és zamárdi csoport kereste fel az egyesület központját és számolt be munkásságáról. Az egyesületi élet napi eseményein kívül élénken foglalkozott az értekezlet az egyesületen keresztül gyakorlandó társadalmi bírálat kérdésével. Riedl Gyula, a szervezőbizottság elnöke a legutóbbi veszprémi útján szerzett tapasztalatok alapján gyakorlati példákkal mutatott rá, hogy az üzemi gyakorlatban gyakran elnyomják a jogos bírálatot, a külső tagtársak pedig nem élnek azzal a lehetőséggel, amit e tekintetben az egyesület részükre nyújt. Kérte, hogy a külső tagok meglátásaikat és bírálatukat az üzemi vezetés és gyakorlat kérdéseivel kapcsolatban egyszerű formában minden indokolatlan aggodalom nélkül közöljék az egyesület vezetőségével: minden felvetett kérdést megvizsgálják és az egyesület társadalmi súlyával megfelelő érvényre juttatnak. Az elhangzottak után önként azonnal több olyan észrevétel merült fel, — a formaruha, egyes szervezeti hiányosságok, valamint az adminisztrációs túlterheltség tárgyköréből — ami máris kell, hogy foglalkoztassa az egyesület vezetőségét.

\*

Az oktatási bizottság április hónapban foglalkozott az erdőmérnöki főiskola levelező oktatása megjavításának, valamint az erdőszteknikumok elhelyezésének kérdésével. A levelező oktatás hiányosságaként megállapította, hogy a hallgatók a tanulmányi útmutatót csak egy-egy rövid beszámoltatási időszakra vonatkozóan és gyakran megkésve kapják meg. Az elhangzott panaszok szerint nem részesülnek a főiskola tanulmányi osztálya, illetve annak vezetője részéről abban a támogatásban, amit a levelezőoktatáshoz fűződő érdek megkíván. Végül megállapította a bizottság, hogy a rendes főiskolai jegyzetek nem mindenben felelnek meg a levelező oktatás céljának.

A technikumok elhelyezési kérdésénél megállapították, hogy a debreceni ideiglenes elhelyezés több vonatkozásban is tarthatatlan és annak az északi erdős vidék és a síkvidéknek valamelyik határterületén (Sárospatak, Sátoraljaújhely, Baja...) való elhelyezése volna a célnak legjobban megfelelő. Mindezekben az egyesület elnöksége kezdeményező lépést tesz.

\*

A szakmai továbbképzés keretében április hóban Imreh János, az Erdészeti Főigazgatóság főkönyvelője tartott előadást „Az önköltség csökkentése az erdőgazdaságban” címmel. Előadásában rámutatott arra, hogy „... a főmérnök és főkönyvelő, szakelőadók, statisztikusok és könyvelők egyformán érdekeltek és felelősek a költségekkel folyó gazdálkodásért, az önköltség alakulásáért...” Részletesen foglalkozott a számvitel szerepével az erdőgazdaságok önköltségcsökkentésében. Ismertette, hogy a műszaki vezetők, a termelés technikai szervezői és irányítói munkájuk közben hogyan tudják hasznosítani a számvitel által nyújtott mutatókat. Végül tanulságos adatokat közölt az erdőgazdálkodás ágazatának 1953. évi önköltség alakulásával kapcsolatban.

Az előadás a hallgatóságból élénk érdeklődést váltott ki. Számos hozzászólás egészítette ki gyakorlati tapasztalatokkal. Így többek között Harmath Ernő (Budapest) általános erdőgazdasági szempontból, Zathureczky Lajos (Miskolc) a fakitermelés, Iharos Frigyes (Veszprém) az erdőművelés, Végh Károly (Budapest) a mellékhasználatok, Gavra Alajos (Sárvár) a csemetetermelés és Vida Lajos (Győr) a fuvargazdaságok vonatkozásában szölt a tárgyhöz.

Az előadáson és a hozzászólások során elhangzottak valóban a szakmai továbbképzés szolgálatában álltak, sajnos azonban az ilyen irányban legjobban rászoruló műszaki szakemberek nem jelentek meg az előadáson olyan számban, mint ahogy azt a szakmai továbbképzéshez fűződő érdek indokoltá teszi.