

# AZ ERDŐ

AZ 1862-BEN ALAPÍTOTT ERDÉSZETI LAPOK 99. ÉVFOLYAMA



XIII. ÉVFOLYAM 2. SZÁM 49—96 OLD. 1964 FEBRUÁR

TARTALOM

Végyvári Jenő: Erdőművelés a Pilis-hegységben.. . . . .	49
Kassai Imre: Gondolatok a fagyártmányválasztékok termelésének gazdaságosságáról.. . . . .	53
Dr. Pagony Hubert: Az országos erdővédelmi figyelő- és jelzőszolgálat 1963. évi adatainak értékelése és az 1964-ben várható károsítások .. . . . .	60
Dr. Leskó János: Az ággöcsök elhelyezkedése a tölgy fűrészrönkben .. . . . .	66
Dr. Szőnyi László: Erdészeti vízháztartási vizsgálatok a Német Demokratikus Köztársaságban .. . . . .	72
Szappanos András: Kiegészítő adatok a Pilis-hegység geológiájához.. . . . .	79
Jérôme René: Hajdúsági nyárkonferencia .. . . . .	82
Szodfridt István—Tallós Pál: Váltakozó vízgazdálkodású tölgyes erdőtüpus .. . . . .	85
Irodalmi szemle:	
Dr. Ballenegger Róbert—Dr. di Gleria János: Talaj- és trágyavizsgálati módszerek (Dr. Járó Z.) .. . . . .	90
Dr. Járó Zoltán: Talajtípusok. (Szodfridt I.) .. . . . .	91
Lombos fák-tülevelűek (Galambos G.) .. . . . .	92
Címkép: Tél a Bükkben (Fotó: ERTI, Michalovszky I. felvétele)	
Hátlapon: Tél a Mátrában (Fotó: ERTI, Jérôme René felvétele)	

СОДЕРЖАНИЕ

Вегвари Енэ: Лесоводство в горах Пилиш .. . . . .	49
Кашшаи Имре: О рентабельности производства сортиментов древесных изделий .. . . . .	53
Д-р Пагонь Хуберт: Оценка данных государственной лесозащитной наблюдательной и сигнальной службы за 1963 год и возможности .. . . . .	60
Д-р Лешко Янош: Расположение сучков в дубовом пиловочнике .. . . . .	66
Д-р Сэни Ласло: Исследования лесоводственного влагооборота в Германской Демократической Республике .. . . . .	72
Сзппанос Андраш: Дополнительные данные к геологии г. Пилиш .. . . . .	97
Жером Рене: Конференция по тополям в Хайцшаге .. . . . .	82
Содффридт Иштван—Таллош Пал: Дубовый лесотип с переменным водным хозяйством .. . . . .	85
Литературное обозрение .. . . . .	90

На первой странице обложки: Зима в г. Бюк. (Фото: от Иштвана Михал вского (ЭРТИ). На последней странице обложки: Зима в г. Матре, (Фото: от Рене Жероме (ЭРТИ).

S O M M A I R E :

Végyvári J.: Sylviculture aux monts Pilis .. . . . .	49
Kassai I.: Pensées sur la rentabilité de la production des fabriqués en bois .. . . . .	53
Dr. Pagony H.: Evaluation des données pour 1963. du service national d'observation et de signalisation de la protection des forêts; prognose pour 1964... .. . . .	60
Dr. Leskó J.: La distribution des noeuds dans les grumes de sciage de chêne.. . . . .	66
Dr. Szőnyi L.: Etude du régime hydrique des forêts dans la République Démocratique Allemande .. . . . .	72
Szappanos A.: Données complémentaires à la géologie des monts Pilis .. . . . .	79
Jérôme R.: Conférence régionale du peuplier en Hajdúság .. . . . .	82
Szodfridt I.—Tallós P.: Type de forêt à chêne d'un régime hydrique chargeant .. . . . .	85
Revue littéraire.. . . . .	90
En couverture: L'hiver aux monts Bükk (Photo ERTI, Michalovszky I.)	
En reverse: L'hiver aux monts Mátra (Photo ERTI, Jérôme R.)	

A lapban megjelent tanulmányok szerzői:

Galambos Gáspár tudományos munkatárs, ERTI, Budapest; dr. Járó Zoltán tudományos főmunkatárs, ERTI, Budapest; Jérôme René főmérnök, OEF, Budapest; Kassai Imre tervelőadó, Mecseki Áll. Erdőgazdaság, Pécs; dr. Leskó József műszaki vezető, Tanulmányi Erdőgazdaság hegyvidéki erdészete, Sopron; dr. Pagony Hubert tudományos osztályvezető, ERTI, Sopron; Szappanos András egyetemi adjunktus, Erdészeti és Faipari Egyetem, Sopron; Szodfridt István tudományos munkatárs, ERTI, Budapest; dr. Szőnyi László tudományos osztályvezető, ERTI, Budapest; Tallós Pál tudományos munkatárs, ERTI, Budapest; Végyvári Jenő igazgató, Pilisi Áll. Erdőgazdaság, Esztergom.

## Erdőművelés a Pilis hegységben

VÉGVÁRI JENŐ

A Pilis hegység erdőnevelési problémáinak ismertetése előtt szeretném röviden vázolni az erdőgazdaság egész területének főbb jellemzőit.

A Pilisi Állami Erdőgazdaság területe 39 172 ha, ebből állami 34 364 ha, közbirtokossági 4 808 ha. A Gerecse-Pilis-Budai hegyek erdőgazdasági tájába tartozik. Négy tájrészlete van: a Dunakanyar, a Pilis, a Dorog-bajnai löszhát és a Gerecse.

A Pilis hegység kőzetanyaga fő tömegében másodkori dolomit és mészkő, de sok a harmadkori üledék is: mészkő, márga, homokkő, agyag, valamint pleisztocén édesvízi mészkő. A hegység erősen sziklás, sok rajta a kopár terület. Az egész hegycsoport két párhuzamos vonulattal indul. Ezek azonban hamarosan egyé olvadnak össze. Jellemző a Pilis hegységre a rögök féloldalas kibilleneése. A D. oldal sokkal meredekebb, és sziklásabb, mint az É. oldal. A hegység erősen letarolt vulkáni tömegei szeszélyesen helyezkednek el a Dunakanyarban. Legmagasabb része a dobogókői csoport, melynek kitettsége minden irányú s így erdőművelési szempontból a legértékesebb. A szentlászlói és csikóvári hegycsoport vonulata DNy—Ék, az Esztergom-pilismaróti csoport ÉNy. Legmagasabb pontja a Pilis 752 m, míg az átlagos tengerszint feletti magasság 560 m.

Éghajlatilag a Pilis területén (*Réthly*, valamint *Köppen* rendszerét figyelembevéve) háromféle éghajlattípus fordul elő. Vannak olyan típusú évek, amikor az időjárás sztyep elemet tartalmaz (B), vannak, amikor az évek jellege enyhe telű (C) és vannak, amikor hideg telűek (D). Átlagos évi csapadék 600 mm. Az uralkodó szélirány ÉNy-i, kisebb fokban Ny-i és É-i. Az egyéb irányú szelek jelentéktelenek. •

A két őshonos és fő fafajunk a Pilisben a kocsánytalantölgy és a bükk. Ezek minél nagyobb százaléku természetes felújítása és felnevelése erdőművelésünk egyik legfőbb feladata. Fafajstatisztikánk szerint magában a Pilis tömbben a mageredetű kocsánytalantölgy 1764 ha-al, 8,3%-kal van mindössze képviselve, míg a sarj 7705 ha-ral, 36,1%-kal. A bükknél már kedvezőbb a helyzet, mert a mageredetű bükkösök 1449 ha-t foglalnak el 6,8%-kal, míg a sarjeredetűek csak 715 ha-t 3,3%-ot. •

A sarjeredetű kocsánytalantölgyesek nagy térfoglalását a régi, főleg magán-erdők akkori kezelési célkitűzésein kívül az is magyarázza, hogy amíg a bükkösök a jobb termőhelyeket foglalják el, addig a tölgyesek a meleg, száraz, sekély termőtalajú, rossz vízgazdálkodású termőhelyeken is megtalálhatók. Itt sarjerdőként való további fenntartásuk részben indokolt. Mindenesetre a rontott erdők kategóriájába ezek nagyrésze nem sorolható be.

Főleg a tölgy és erdős sztyep övben vannak olyan, rossz termőhelyen levő sarjeredetű állományok, amelyeknek mesterséges, sőt természetes felújítását is csak különleges talajelőkészítéssel és kizárólag kerítés védelme alatt lehetne biztosítani. Viszont ezeken a termőhelyeken a mag- és sarjeredetű állományérték különbözet nincs arányban még a mesterséges felújítás első kiviteli költségeivel sem, annál kevésbé a védelmükre építendő kerítés költségeivel. Azt is figye-

lembe kell venni, hogy éppen ezek a területek a vad legkedvesebb téli tartózkodási helyei és az innen való kiszorításukkal részükre kedvezőtlenebb körülmények közé, fatermesztés szempontjából viszont sokkal értékesebb állományokba terelődnek.

Ilyen megfontolások alapján a korszerű erdőművelési célkitűzésekkel látszólag össze nem egyeztethető javaslatot tettünk az OEF-nek, hogy ezekben az erdőrészekben tegyék lehetővé a sarjerdő üzemmódban való gazdálkodást. Természetesen ez a lehetőség nem zárna ki azt a törekvést, hogy amennyiben ezekben az állományokban részben természetes újulat is létrejön, annak megtartását és tovább nevelését ne tűzzük ki elsőrendű célként. Ha sorba veszem azokat a szempontokat, amelyeket szem előtt kell tartanunk e két őshonos fafajunkkal való tartamos gazdálkodás során, akkor állományaink jelenlegi állapotából kell kiindulni, függetlenül attól, hogy ez az állapot esetleg helytelen elgondolások, kezelési hibák, vagy egyéb okok folytán alakult ki.

Az erdőfelújításokat elsősorban természetes úton, alátelepítés nélkül kívánjuk végrehajtani mindenütt, ahol erre az eredményes munkához szükséges előfeltételek rendelkezésre állnak. Kivételek azok a véghasználati állományok, amelyektől akár elegyarányuk, akár állapotuk miatt természetes felújulást már nem várhatunk. Ezeket, amennyiben nem esnek a gazdaságosság szempontjából a már említett sarjerdő üzemmódban kezelendő állományok közé, megfelelő előkészítés, vadkáros helyeken bekerítés után alá kell telepíteni.

A csemetével történő alátelepítés során gyommentes talajon megfelelő állományzáródás esetén igen jól bevált a nálunk kikísérletezett, ékásós pikirozásnak elnevezett ültetési mód. Ezt minden talajelőkészítés nélkül végezzük. Talajelőkészítésként legfeljebb a közvetlen árnyalást adó és a mozgást akadályozó bokorszintet távolítjuk el. A csemetéket azután nem sorosan, de a technológiai előírásnak megfelelő hálózatban ékásóval ültetjük úgy, hogy az ültetés helyén, az ékbe való behullásának megakadályozására, a harasztot lábbal lekotorjuk, majd ültetés után a csemetéhez visszaruugjuk. Ezáltal az alátelepítés a természetes újulat benyomását kelti és a továbbiakban úgy is kezeljük. Elgyepesedett talajon már szalagos talajelőkészítést is kell végezni, ez természetesen soros ültetéssel jár.

Természetes felújításainkban a legnagyobb problémát a ritka makktermés okozza. A vaddisznómentes helyeken állományaink a szórványos makktermékből is felújulnak. Ahol azonban a vaddisznó elszaporodott, ott csak a bő makkterméseket lehet a megfelelő újulat céljára értékesíteni. Mivel a bő makktermés a Pilisben ritka, vaddisznómentes területünk pedig úgyszólván nincs, felújító vágásainkat kénytelenek vagyunk a vaddisznó ellen 1 méter magas palánkos kerítéssel megvédeni. Ez a makktermésre és újulatra kevésbé káros szarvast és őzet mozgásában nem akadályozza és lényegesen olcsóbb is a normál kerítésnél.

Tölgyeseink és bükköseink természetes felújulása az újulat felnevelésén, a megfelelő véghasználati állományok kialakításán keresztül tulajdonképpen egy állandó körfolyamat kell hogy legyen. Ennek minden egyes fázisára közvetlen befolyással van az ember. Még az előbb említett problémákat is beleszámítva, mert a megfelelő állománykialakítással, vágásvezetéssel befolyással lehet a makktermésre, a vad- és erdőgazdálkodás megfelelő összehangolásával és a természetes újulat érdekében végzett fahasználatokkal a létesült újulatot megvédheti és fel is nevelheti. Bárhol is hibázzon azonban, a kör már nem zárul. Főbb fafajaink életkora több emberöltőt fog át, nem szólva arról, hogy létesítője, ápolója és nevelője szükségszerűen mind személyében, mind felfogásában

még egyes fázisain belül is gyakran változik. Ezeket a sokszor káros kihatásokat van hivatva kiküszöbölni az erdőtípológiára alapozott erdősítési technológia, melyet szükségszerint követni kell az erdőnevelési technológiáknak is, melyek egy bizonyos erdőtípusban nemcsak egy csemetés kialakításának állandó irányelveit rögzítik üzemtervszerűen, de annak tisztítására, gyérítésére és fokozott felújítására is egységes eljárásokat írnak majd elő.

Köztudomású, hogy még a fényigényes tölgy is megújul teljes záródás alatt. A megtelepedett újulat a véghasználati korú gyertyános-tölgyesekben is kap annyi fényt, hogy vegetálni, sőt növekedni tudjon. A cserjeszint közvetlen és erős árnyalása azonban számára igen kedvező. Bontani, úgynevezett előkészítő vágásokat végezni a makktermés előtt tehát nem célszerű. A már mutatkozó újulat felett azonban, főleg a tölgyesekben az újulat ápolásaképpen az árnyaló cserjeszintet sürgősen el kell távolítani. Ezt követően vagy ezzel egyidőben kell az állományból az utolsó gyérítések alkalmával esetleg még visszamaradt második koronaszintet, a tenyészteni nem kívánt fajokat, hibás egyedeket stb. eltávolítani. Az így megbontott anyaállomány alatt a tölgyújulat már nincs az eltűnés veszélyének kitéve és a szükséges ápolások megismétlésével még jó fejlődése is biztosítható.

Ezt követőleg a fahasználatokat most már elsősorban a fiatalos megtartása és növekedésének elősegítése érdekében kell végezni. Természetesen, amennyiben ezzel összeegyeztethető, a legértékesebb növedéket biztosító egyedeket kell a végvágásig fenntartani.

A felújítógátások elhúzóda mindezen érdekek figyelembevételével elsősorban a termőhelyi viszonyoktól függ. A bükké általában három-négyszeri belevágással 10—20 évig is elhúzható, míg a tölgyet a szárazabb termőhelyeken a gyökérkonkurrencia miatt 3—4 év alatt, a jobb termőhelyeken pedig 5—10 év alatt, legfeljebb kétszeri belevágással fel kell szabadítani.

A fiatalosokban a felszabadító tisztításokat rendszeresen és szükségszerűen végre kell hajtani. A böhöncösödést a sarjaknak idejében való visszaszorításával ebben a fejlődési fokozatban kell megakadályozni. Ezáltal nemcsak a fiatalos egyöntetű fejlődését segítjük elő, hanem a később annyi kárt okozó böhönc-kérdést is felszámoljuk.

A felszabadító tisztítások figyelmet leginkább csak olyan értelemben igényelnek, hogy azokat idejében végezzük el, azokról meg ne feledkezzünk; az elegyarány szabályozók már megkövetelik a leggondosabb munkát, fokozott szakértelmet. A felszabadító tisztítások során szinte önként jelentkeznek a kivágandó egyedek, legtöbbször kiugró sarjcsokrok (kőris, gyertyán), az elegyarány szabályozó tisztításnál azonban már a szakember jövőbelátó szemével kell a véghasználatok értékét s a természetes felújítások kedvezőbb feltételeit biztosítani. Ekkor kell az egyforma növekedésű, azonos életfeltételeket igénylő és a felső koronaszintbe tervezett főfafajok elegyarányát szabályozni és a megfelelő koronafejlesztésre életfeltételüket biztosítani. Ekkor kell számbavenni a második koronaszint kialakítására alkalmas fafajokat és kezelni azokat a nekik szánt fontos szerepnek megfelelően. Amíg erőteljesebb növekedésükkel (hársak, juharok, gyertyán stb.) a felső koronaszintet veszélyeztetik, vissza kell őket vágni. Amikor azonban ez a veszély már megszűnt, a legmesszebbmenőleg kiméljük azokat, mert a már teljesen záródott koronaszint alatt törevágott fák, bármily árnyéktűrők legyenek is, legtöbbször már csak a cserjeszintbe tudnak felvergődni.

A tisztítások egyedi kijelölése gyakorlatilag megvalósíthatatlan. A munka természete miatt a tisztítómunkások ellenőrzése is nehézkes, nem is beszélve

arról, hogy még egy állandóan jelenlevő irányító szakember sem tud a sűrűben szétszórtan dolgozó munkásokkal megfelelően foglalkozni. Feltétlenül célszerű lenne ezért megfelelően képzett szakmunkásokból minden erdőszelvényben olyan *állandó tisztítóbrigádot* megszervezni, amelyikre nyugodtan rá lehetne bízni az egész évi tisztítási tervfeladatokat. A szakmunkásképző tanfolyamokon ilyen munkások kiképzésére fokozott gondot kellene fordítani.

A vázolt fejlődési fokozatokon át elérkezik az állomány a körfolyamat egyik legfontosabb fázisához, a törzskiválasztó gyérintéshez. Ez az erdőnevelési tevékenység az, ahol állományaink rovására a legtöbb és sokszor már helyrehozhatatlan hibát szoktuk elkövetni. A hibák forrása részben a helytelen elképzésekből, sokszor a kezelő személyzet kényelmes felfogásából, nem utolsó sorban pedig abból adódik, hogy az erdőművelés itt ütközik leginkább a fahasználati érdekekkel. A növedékfokozó gyérintések és véghasználatok területén ilyen problémák már alig adódnak.

A fahasználat keretein belül el kellene különíteni a törzskiválasztó gyérintésekkel kapcsolatos költségeket — mint ahogyan az a tisztításokra is külön van — és külön kellene megtervezni az innen kitermelendő fatömeget is. Erre a felelősségteljes munkálatra a sablonos fakitermeléstől eltérő béreket és normafeltételeket kellene megállapítani. Ezáltal elkerülhető lenne az a leggyakrabban előforduló és szinte ellenőrizhetetlen visszaélés, hogy a fakitermelők a nagyobb teljesítmény érdekében, a nem jelölt és az erdőnevelés érdekében feltétlenül visszahagyandó egyedeket is kitermeljék.

Gyakran előfordul az is, hogy a véghasználatok és növedékfokozó gyérintések elvégzése után sorrakerülő fahasználatokra már nem marad elég idő és fatömeg. Emiatt a jelölt fák nagyrészt visszahagyva csak száradéktermelés jellegű gyérintést végeznek.

A helyesen nevelt állományokban mindig lehet és kell is pozitív gyérintést végezni annak a szigorú követelménynek szem előtt tartásával, hogy állományaink a véghasználati korig, illetőleg a már elosztani kívánt újulat megjelenéséig teljes záródásban maradjanak. Bármilyen pozitív célú is legyen a gyérintés, a záródás-bontásnak mindig csak átmenetinek szabad lennie. Olyannak, amit az állomány két-három év alatt benő. Itt is, mint a tisztításoknál, az „*idejében, gyakran, mérsékelten*” elvet kell követni. Különösen ügyelni kell a tölgyesekben, ezek idősebb korban koronafejlesztésre már képtelenek. Az arányos, és szabályos korona pedig nemcsak a jó törzsnevelésnek, de az újulatot biztosító makkterméseknek is előfeltétele.

A növedékfokozó gyérintésekben ugyancsak ezeket az elveket kell követni, azzal az eltéréssel, hogy itt — a véghasználatához közeli stádiumban — már a szerepüket betöltött és a természetes felújítást esetleg gátló fafajokat (kóris, gyertyán stb.) eltávolítjuk, de mindig csak olyan mértékben, hogy ezáltal a záródást tartósan ne bontsuk meg. Még mindig könnyebb a felszabadító tisztítások alkalmával ezeket visszaszorítani, mint a túlságos megbontás következtében elgyomosodott, kiszáradó, degradált talajon a természetes felújítást létrehozni.

A tölgyes és bükkös állományainkat így kezelve érhetjük el azt, hogy a felújító vágások idejére nemcsak azok természetes felújítása biztosított, de az adott körülmények között a termelt fatömeg a maximális mennyiségű és minőségileg is legértékesebb.

Ezekkel — a szakemberek által széles körben ismert — eljárási módokkal a két őshonos főfafajunkkal való tartamos gazdálkodás körfolyamata lezárul.

# Gondolatok a fagyártmányválasztékok termelésének gazdaságosságáról

KASSAI IMRE

A faimport csökkentésére irányuló törekvésekre nézve nem közömbös az erdőgazdaságok fagyártmánytermelésének alakulása. Szaktanulmányok több esetben foglalkoztak irányításának, fejlesztésének érdekében a technológiával, az alapanyag felhasználással, gépkihasználással, berendezések korszerűsítésével stb., de alig hallhatunk valamit a gazdasági összefüggésekről, pedig a tervszerű gazdaságos választéktermelés érdekében szükséges a kérdések ilyen irányú vizsgálatával is foglalkoznunk.

Nézzük meg például, hogy a két fő költségtényező (munkabér és alapanyag) továbbá a nettó árbevétel figyelembevételével *egyformán gazdaságos-e* a három fő választék (bányadeszka, szőlőkaró, friz) termelése, érdemes-e súlyt helyezni a fő választékok mellett egyéb választékok termelésére s ha igen, melyekre, végül miképpen alakul ezek alapján a gazdaságos termelés sorrendje?

A következőkben bemutatom a három főválasztékot, az egyes fagyártmányfélésegeknél adódó árbevétel alakulását, valamint a költség ráfordításokat érzékelhető időmennyiségeket. A figyelembe vett időnormákat a Mecseki Erdőgazdaság 1961/62. évi Berezési Szabályzatából vettem, a választék előállításához szükséges alapanyagszükségletet — általában — a gépi fagyártmánytermelési norma felmérésekor adódott kihozatali százalékban állapítottam meg. Ezért az így kialakított gazdasági mutatók elsősorban a Mecseki Erdőgazdaságra érvényesek, de az elképzelhető országos érvényű mutatókhoz viszonyítva sem lehet túl nagy az eltérés.

A következőkben a szűkebb értelmezésben vett számottevő fagyártmányválasztékokat az alábbi méret és minőség esetén vesszük vizsgálat alá:

1. a) *Lombos fűrészáru*, szélezetlen, III. o. 22—40 mm vastag, 1,0—1,9 m hosszú, gyertyán.

b) *Lombos fűrészáru*, szélezetlen, III. o. 22—40 mm vastag, 1,0—1,9 m hosszú, bükk.

c) *Lombos fűrészáru*, szélezetlen, III. o. 22—40 mm vastag, 1,0—1,9 m hosszú, cseresznye.

d) *Lombos fűrészáru*, szélezetlen, II. o. 22—40 mm vastag, 1,0—1,9 m hosszú, bükk (68. sz. Fűrész- és Lemezipari Árjegyzék).

2. a) *Bútorléc*, bükk I. o. 25—40 mm vastag, 0,5—0,95 m hosszú.

b) *Bútorléc*, bükk I. o. 19—22 mm vastag, 0,5—0,95 m hosszú.

c) *Bútorléc*, bükk II. o. 25—40 mm vastag, 0,5—0,95 m hosszú (68. sz. Árjegyzék).

3. a) *Nyers parkettaléc* (friz) I. o. 22 mm vastag rövid friz, tölgy (átlagos hosszúság 35 cm, átlag szélesség 6 cm). A leggyakrabban termelt méret a Mecseki Erdőgazdaságnál.

b) *Nyers parkettaléc* (friz) I. o. 22 mm vastag hosszú friz, tölgy (átlaghossz 100 cm, átlagszélesség 8 cm). Az 1 perc munkaráfordításra legnagyobb árbevételt produkáló méret (68. sz. Árjegyzék).

4. a) *Boroshordó donga* 30—38 mm vastag, 85—110 cm hosszú.

b) *Söröshordó donga*. Tölgy, cser, szelídgesztenye, akác 38—48 mm vastag.

c) *Élelmiszerhordó donga*. Bükk és egyéb rendelésre, 16—22 mm vastag (68. sz. Árjegyzék).

5. a) *Talpfa*, keskeny nyomközű, tölgy, akác, cser.

b) *Talpfa*, keskeny nyomközű, bükk, szil (68. sz. Árjegyzék).

6. a) *Bányadeszka*, 25 mm vastag kem. lomb, normál.

b) *Bányadeszka*, 25 mm vastag kem. lomb, keskeny (68. sz. Árjegyzék kieg.

Á. H.).

7. a) *Bányabéléspalló*, tölgy, kóris, akác.

b) *Bányabéléspalló*, cser, szil (68. sz. Árjegyzék kieg. Á. H.).

8. a) *Szőlőkaró*, fűrészelt, telítetlen. Kem. lomb. 160 cm hosszú, 4,5 cm húrméret, kérgezett alapanyag.

b) Szőlőkaró fűrészelt, telítetlen. Kem. lomb, 180 cm hosszú, 4,5 cm húrméret, kérgezett alapanyag.

c) Szőlőkaró fűrészelt, telítetlen. Kem. lomb, 200 cm hosszú, 4,5 cm húrméret, kérgezett alapanyag.

d) Szőlőkaró fűrészelt, telítetlen. Kem. lomb, 200 cm hosszú, 4,5 húrméret, fűrészlen kérgezve (bükk-gyertyán). (67. Erdőgazdasági Fatermékek Árjegyzéke.)

9. a) *Szegletes* (élfa) *lombos fűrészáru*: lécs (tetőlécs)  $19 \times 22-45 \times 48$  mm vastag 1,0—1,9 m hosszú, nyár, fűz.

b) *Szegletes* (élfa) *lombos fűrészáru*: lécs (tetőlécs)  $19 \times 22-45 \times 48$  mm vastag 1,0—1,9 m hosszú, hárs (68. sz. Árjegyzék).

10. *Ládasarok-lécs* (befogók mérete) 35 mm.

11. a) *Csomagoló és szállító láda* fenyő, vagy lágy lombos fából (9 mm falvastagság, 51 cm-es leghosszabb élíge, szegezetlen láda garnitúra).

b) *Csomagoló és szállító láda* fenyő vagy lágy lombos fából (9 mm falvastagság 51—100 cm-es leghosszabb élíge, szegezetlen ládagarnitúra). (72. sz. Árjegyzék Láda és Fagyapot.)

12. *Fűrészelt ceruzafa* félkész fagyártmány 44, 54, 64 mm vastag, hárs 60, 80, 100 cm hosszú, szélesség 6 cm-től (OEF 4—1958).

13. *Svédpalló*, kem. lombos, 22 mm vastag, szélesség 50—100 mm, hossza 50—90 cm (69. sz. Árjegyzék Épületasztalosipari, Parketta, valamint Fa- és Vászondőnytermék).

14. *Padlóburkoló kocka* keményfából, I—II. oszt. (50—50%) (69. sz. Árjegyzék 1959. dec. 1-i helyesbítése).

15. *Illesztett alagyűjtős farács* (OEF. I—114. 11/1961).

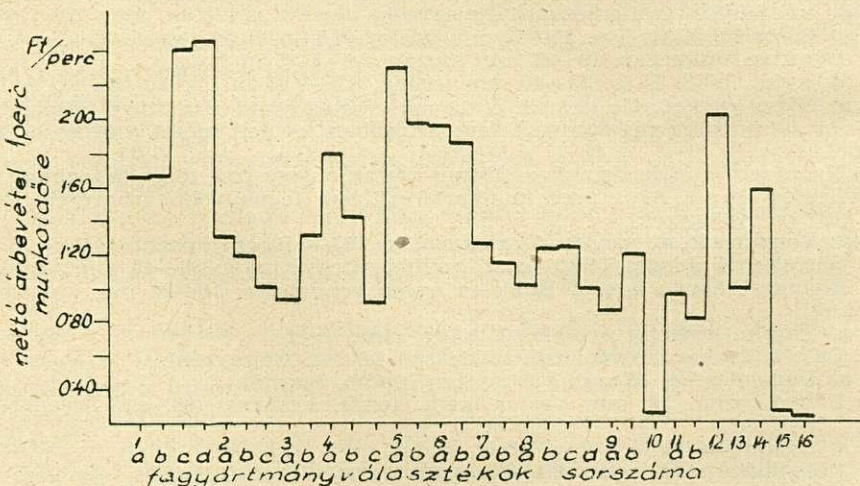
16. Szabványon aluli nyers *parkettalécs* (fríz) Á. H. 2028/1959.

Azon választékoknál, melyeknél méret, illetve minőségi kötöttséget nem tüntettem fel, ott ezek a szabványelírásoknak megfelelőek.

Vizsgáljuk meg ezek után a három fő választék — fríz, bányadeszka, szőlőkaró — árbevételét, valamint a költségkihatásokat érzékeltető munkaidőráfordítást és kihozatali százalékot. A fagyártmányféleségek gazdaságossági kimunkálásához a következőket kell még fűznöm:

A számottevő költségráfordítások közül a *munkaidő ráfordítás* növekedésével arányosan növekszik a *munkabér*, s függvényeként — bár különböző mértékben — a *gépi energia*.

A munkaidő ráfordítás növekedése esetenként az anyagköltség növekedését is okozza. Ennek mértéke azonban a különböző fagyártmányválasztékok esetében megközelítőleg sem egyforma, sőt az egyes fagyártmányféleségek viszo-

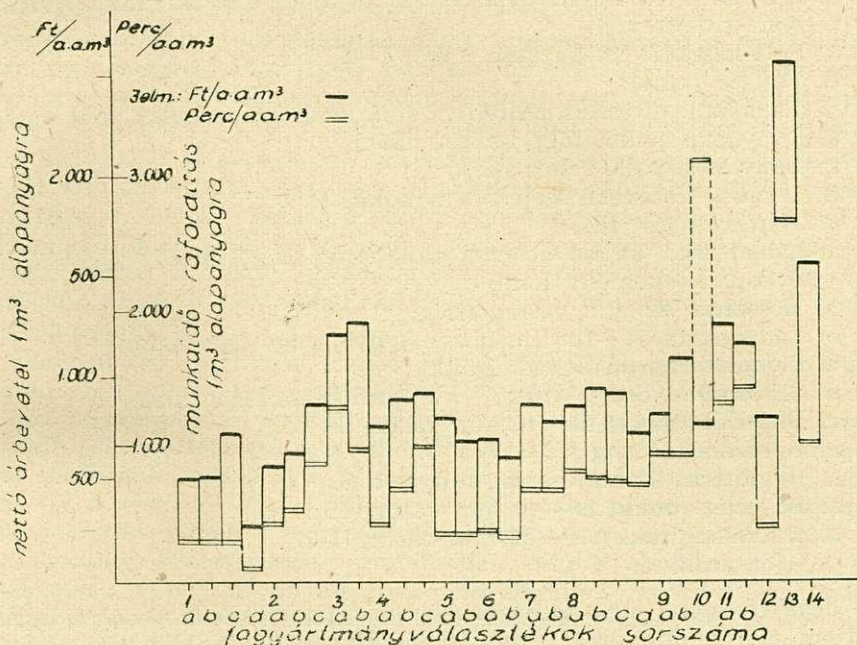


1. ábra. Egy perc munkaidőre eső nettó árbevétel



nyitásakor még ellenkező irányú is lehet! Nem használható tehát az egyes fagyártmányfélések termelésének gazdaságossági mérőszámául *kellő* biztonsággal az 1 perc munkaidőre eső nettó árbevételt érzékeltető  $Ft/perc$  mutató.

A különböző választékok 1 m<sup>3</sup> alapanyagára jutó nettó árbevételét, valamint munkaidő ráfordítását érzékeltető 2. ábrán a választék annál kedvezőbb helyet foglal el, minél magasabban helyezkedik el a  $perc/alapanyag$  m<sup>3</sup> (alsó oldal) és  $Ft/alapanyag$  m<sup>3</sup> (felső oldal) által határolt téglalap s minél nagyobb annak területe. Kivétel a ládasarokléc, mely ellenkező értelmű területtel messze a legkedvezőbb viszonyt mutatja.



2. ábra. Egy m<sup>3</sup> alapanyag felhasználására jutó nettó árbevétel és munkaidő ráfordítás

Nem kétséges, hogy az előzőekben tárgyalt mutatók magukban véve nem adják *kellő* biztonsággal a választékok gazdaságosságának mérőszámait. A  $Ft/perc$  mutató nem érzékelteti az alapanyag felhasználás jelentős költségmennyiségét, a  $perc/alapanyag$  m<sup>3</sup> a nettó árbevétel alakulását, a  $Ft/alapanyag$  m<sup>3</sup> pedig a munkabért és az arányos költségeket képviselő munkaidőráfordítást. Ezért látszott a legcélszerűbbnek a fentiekből adódóan az egyes fagyártmányfélések termelésének gazdaságossági mutatóját a  $Ft/a$  perc és az *alapanyag szükséglet hányadosában* kialakítani. Ez annál is indokoltabb, mivel a magasabb alapanyagköltség (alacsony kihozatali százalék) a kevésbé gazdaságos termelhetőség irányába tolja el mind a választékot, mind a kialakított mutatót.

A vizsgált fagyártmányféléseket véve figyelembe a  $Ft/perc/m^3$  kombinált gazdaságossági mutató alapján a következő fagyártmányfélések előállításának gazdaságossági sorrendje — a nettó árbevétel, az erdőgazdasági időnormák, valamint kihozatali százalékok figyelembevételével:

- 1 1. c. Lombos fűrészáru, szélezetlen (cseresznye) III. o.
- 2 5. a Talpfa, keskeny nyomközű (tölgy, akác, cser)
- 3 6. a. Bányadeszka, kem. lomb, normál

- 4 6. b. Bányadeszka, kem. lomb, keskeny
- 5 6. b. Talpfa, kesk. nyomközű (bükk, szil)
- 6 8. c. Szőlőkaró fűrészelt, telítetlen, kem. lomb. 200 cm hossz. (bükk, gyertyán kivételével)
- 7 8. b. Szőlőkaró fűrészelt, telítetlen, kem. lomb, 180 cm hossz. (bükk, gyertyán kivételével)
- 8 1. b. Lombos fűrészáru szélezetlen (bükk) III. o.
- 9 1. a. Lombos fűrészáru, szélezetlen (gyertyán) III. o.
- 10 12. Ceruzaprizma
- 11 8. a. Szőlőkaró, fűrészelt, telítetlen, kem. lomb, 160 cm hossz. (bükk, gyertyán kivételével)
- 12 14. Padlóburkoló kocka kem. fából I—II. o.
- 13 9. b. Tetőléc (hárs)
- 14 8. d. Szőlőkaró fűrészelt, telítetlen, kem. lomb. 200 cm hossz. (bükk, gyertyán)
- 15 7. a. Bányabéléspalló (tölgy, kőris, akác)
- 16 7. b. Bányabéléspalló (cser, szil)
- 17 1. d. Lombos fűrészáru szélezetlen (bükk) II. o.
- 18 9. a. Tetőléc (nyár, fűz)
- 19 11. a. Ládadeszka, 51 cm hosszon alul (fenyő, lágy lomb)
- 20 13. Svédpalló, kemény lomb
- 21 3. b. Hosszfriz, 22 mm vastag (tölgy) I. o.
- 22 11. b. Ládadeszka 51—100 cm hossz (fenyő, vagy lágy lomb)
- 23 4. c. Élelmiszerhordó donga (bükk)
- 24 4. b. Söröshordó donga (tölgy, cser, szelídgesztenye, akác)
- 25 2. c. Bútorléc (bükk) 25—40 mm vastag II. o.
- 26 4. a. Boroshordó donga
- 27 3. a. Rövid friz, 22 mm vastag (tölgy) I. o.
- 28 2. a. Bútorléc (bükk) 25—40 mm vastag I. o.
- 29 2. b. Bútorléc (bükk) 19—22 mm vastag I. o.
- 30 10. Ládasarok

A legkedvezőbb, leggazdaságosabb választékok közül a bányadeszkat kell elsősorban említenünk, hiszen megfelelő árbevétel, aránylag kis munkaidőráfordítás és jó kihozatali % mellett nagy mennyiségben termeljük. A szükséglet nagysága, jelentősége országos méretekben is közismert.

A szőlőkaró termelés szintén a leggazdaságosabb tevékenységek közé tartozik. Mivel mezőgazdaságunkban a szőlőterületek rekonsztrukciója befejezést még nem nyert, e választékból a szükséglet minden bizonnyal továbbra is erőteljesen jelentkezik. Feltétlenül meg kell azonban különböztetnünk a vastag kérgű fafajból (tölgy, cser, akác) és a vékony kérgűből (bükk, gyertyán) termelt karót. Az előzőnél a kedvezőbb időráfordítás következtében kialakult gazdaságossági sorrend hosszmeretenként: 200, 180, 160 cm. Nem annyira gazdaságos a bükk, gyertyán (fűrészszel kérgezett) szőlőtakaró termelése, kisebb részben a fűdészelési többlet időráfordítása, nagyobb részben a kedvezőtlenebb kihozatali % miatt.

Viszonylagosan is gazdaságos a *szélezetlen lombos fűrészáru* termelése. Messze kiugrik a bükk és gyertyán fűrészáru előtt a cseresznye, jóval értékeesebb fája miatt. Gazdaságosságban valamennyi fagyártmányféleséget megelőzi. Azon jelenség magyarázata, miszerint a III. o.-u fűrészáru viszonylagos termelése kedvezőbb a II. o.-nál (bükk), abban a felismerésben rejlik, hogy a nagyobb mennyiségi termelés gazdaságilag eredményesebb a jobb minőségű, de kisebb mennyiségűvel szemben. Ugyanez a helyzet a *bútorlécnél* is a II—I. o. esetében.

Hasonlóképpen kedvező gazdaságosságú a *kisvasúti talpfa* termelése; sorrendben a tölgy, akác, cser megelőzi a bükk, szil alapanyagú talpfákat. Ez az értékesített mennyiségre vonatkozik: saját felhasználás esetén a 27,44 Ft/db elszámolói ár mellett sem mondható gazdaságosnak.

Az egyéb fagyártmányfélések közül kiemelkedően gazdaságos a *ceruzaprizma* termelése. A padlóburkoló kocka termelése is megfelelően gazdaságos a többihez viszonyítva.

A *tetőléccen* belül a hárs alapanyagú tetőléc termelése gazdaságosabb mutatót ad a nyár, fűz alapanyagúval szemben, a *béléspallónál* a tölgy, köris, akác alapanyagú palló a cser, szil alapanyagúhoz viszonyítva.

Kedvezőtlenül alakul az előállítás relatív gazdaságossága a *parkettafriz* és *szegélyléc* termelésénél. Oka: igen intenzív munkaigénye, valamint kevésbé kedvező kihozatali %-a. Jelentősége ennek ellenére nagy. A lakásépítés emelkedése nálunk is magával hozza e termelvények iránti kereslet növekedését.

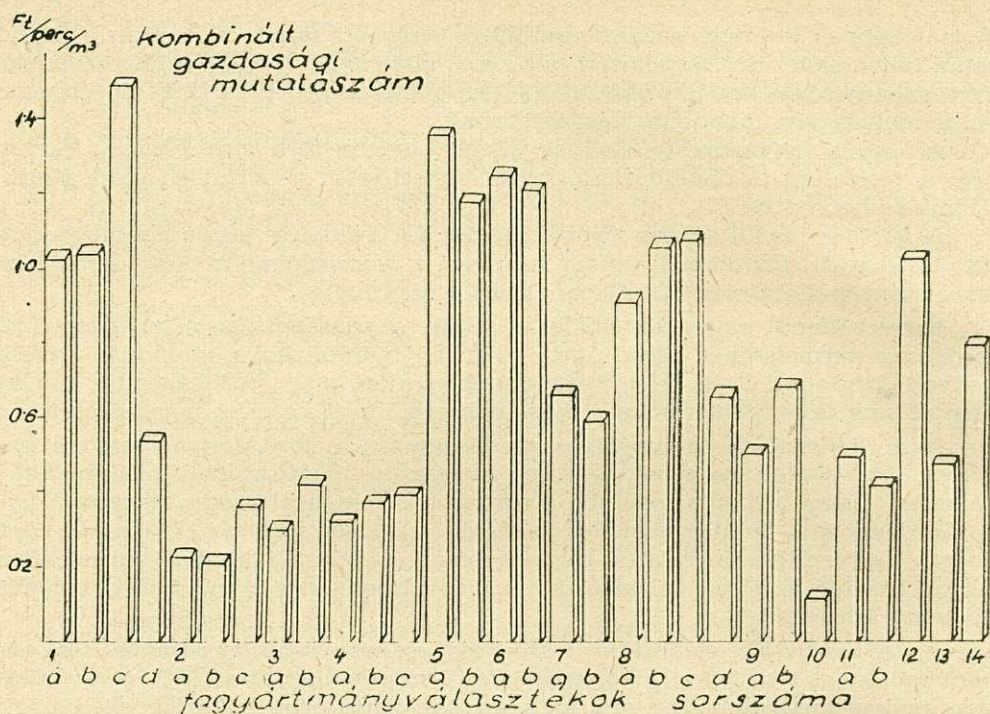
Nem kedvező a viszonylagos gazdaságosság a *hordódonga* esetében sem. Ennek oka szintén az aránylag nagy fűrészelési időráfordítás (2356 perc/m<sup>3</sup>), valamint főleg a boros, kevésbé a söröshordó donga alacsony kihozatali %-a. A hordódongán belül a termelés gazdaságossági sorrendje: *élelmiszerezés, sörös, boros*. Kedvezőtlen a relatív gazdaságosság a *bútorléc* (bükk) termelésében. Az ok hasonló az előző választékoknál tárgyalthoz; erős munkaigény, valamint alacsony kihozatali %.

A *ládasarok-léc* előállítása viszonylag a legkevésbé gazdaságos. Oka ropant munkaigényességével magyarázható: 1 m<sup>3</sup> előállításához 6629 perc szükséges, mellyel megközelítőleg sem áll arányban nettó árbevétele. Érdekes, hogy a közös garnitúrában értékesítésre kerülő ládadeszka termelése jelentősen gazdaságosabb, sorrendben középtájon helyezkedik el. Csökkenthetnénk az aránytalanságon, ha a termelői árban kifejezésre juttatnánk e két utóbbi, egyformán szükséges választék esetén a nagymértékben különböző munkaigényességet.

A kialakított gazdaságossági mutatószám csupán megközelítőleges érték. A gazdaságosság pontos kimunkálásához nem elegendő csupán a két főköltés-gtényező figyelembevétele, bármennyire is dominálnak azok. Az egyéb, közvetett költségek vetítése még megoldatlan feladat, egyelőre a munkabér arányában történik, bár bizonyos esetben célszerűbb lenne a felhasznált alapanyag arányában szétosztani a termelt választékok között.

Összegezve a fagyártmányfélések gazdaságosságáról írottakat, a következőkre kell felfigyelnünk:

a) Az árbevétel és a költségráfordítások különbözőségében a választékok előállításának csak közvetlen nyeresége — a tiszta haszon — mutatkozhat (Pl. bányadeszkanál 250 Ft, parkettafriznél 600 Ft.) Merőben más képet kapunk azonban az esetben, ha a választék előállítására fordított tevékenységünket, a választéktermelés gazdaságosságát vizsgáljuk a *munkaidőráfordítás, alapanyagfelhasználás függvényében!* Az egy perc munkaidőre eső tiszta haszon ugyanis azt mutatja meg, milyen gazdaságos ez a munkabefektetésünk. Pl. sokkal gazdaságosabb a bányadeszka előállítására fordított tevékenységünk a parkettfrizéhez viszonyítva, hiszen 1 m<sup>3</sup> bányadeszka 500 perc alatt állítunk elő, s jutunk általa 250 Ft tiszta haszonhoz, míg 1 m<sup>3</sup> parkettfrizt és a vele járó 600 Ft tiszta hasznot 4000 perc alatt termeljük meg, azaz 500 perc alatt csak 75 Ft tiszta hasznot állítunk elő! Hasonló a helyzet az alapanyagfelhasználás vizsgálatakor is. Nem közömbös, hogy 1 m<sup>3</sup> alapanyagból 0,20 m<sup>3</sup> parkettafrizt, vagy 0,65 m<sup>3</sup> bányadeszka állítunk-e elő. Helyesebb, ha a költségráfordítások ismételt figyelembevételének elkerülése érdekében a „tiszta haszon” helyett a nettó árbevétel



3. ábra. A fagyártmányválasztéktermelés viszonylagos gazdaságosságának mutatószámai:  $1 \text{ m}^3$  nettó árbevétele, Ft/ $\text{m}^3$  — munkaidőszükséglete, perc/ $\text{m}^3$  — alapanyagszükséglete,  $\text{m}^3/\text{Ft}/\text{perc}/\text{m}^3$

1. táblázat

Választék száma	Bruttó term. ár	Term. forg. a.	Erdért fed.	Fuv. fel.	Kérg. bér	Nettó árbevétel	M. idő ráfordítás	Kihozatal
	Ft/ $\text{m}^3$	%		Ft/ $\text{m}^3$		perc/ $\text{m}^3$		%
3/a	3850			80		3770	4003	32
3/b	4050			80		3970	3037	32
6/a	1100			51,43		1049	543	65
6/b	950			47,27		903	485	65
8/a	1260			250	18	992	943	87
8/b	1330			222	18	1090	896	87
8/c	1270			200	18	1070	863	87
8/d	1270			200		1070	1094	67

Megjegyzés az időnormákhoz:

ad. 3/a Fűrészelési idő 3,572 perc/ $\text{m}^3$ , a válogatás 139 perc/ $\text{m}^3$ , kihordás 173 perc/ $\text{m}^3$ , összerakás 119 perc/ $\text{m}^3$ .

ad. 3/b Fűrészelési idő 2,925 perc/ $\text{m}^3$ , a válogatás 36 perc/ $\text{m}^3$ , kihordás 45 perc/ $\text{m}^3$ , összerakás 31 perc/ $\text{m}^3$ .

ad. 8/a Időnorma 4,5 cm húr-, ill. sugárméretnél, kérgezett alapanyag esetén.

ad. 8/b Időnorma 4,5 cm húr-, ill. sugárméretnél, kérgezett alapanyag esetén

ad. 8/c Időnorma 4,5 cm húr-, ill. sugárméretnél, kérgezett alapanyag esetén

ad. 8/d Időnorma 4,5 cm húr-, illetve sugárméretnél, kérgeztelen alapanyag esetén, 70%-ban 7—12 cm középátm., 30%-ban ennél vastagabb középátm. alapanyagra.

tellel dolgozunk. Mivel a fagyártmányválasztékok előállításában mindkét tényező egyaránt mutatkozik, ezek együttes figyelembevételére van szükség. Ezt vagy úgy végezzük el, hogy a választékra eső nettó árbevételt osztjuk a munkaidő-szükséglet és alapanyagfelhasználás szorzatával, vagy az egy perc munkaidőre jutó nettó árbevételt osztjuk az alapanyagfelhasználással (3. ábra). Az így kialakított gazdaságossági mutató tehát más megfogalmazásban: az egy perc munkaráfordítással termelt választék részarányára eső nettó árbevételnek a felhasznált alapanyag egy m<sup>3</sup>-ére eső hányadát mutatja. Például a táblázat adatai alapján:

$$1 \text{ m}^3 \text{ friz kombinált gazdasági mutatója} = \frac{\text{nettó ár}}{\text{perc} \times \text{any.}} = \frac{3770}{3003 \times 3,12} = 0,31$$

$$1 \text{ m}^3 \text{ bdeszka kombinált gazdasági mutatója} = \frac{1049}{543 \times 1,54} = 1,25$$

$$1 \text{ m}^3 \text{ szkaró kombinált gazdasági mutatója} = \frac{1090}{896 \times 1,15} = 1,01$$

b) A Ft/perc/m<sup>3</sup> kombinált mutatószám alapján kialakult gazdaságossági sorrend lényeges tulajdonsága az, hogy az egymáshoz viszonyított gazdaságosságot a reális határokon belül történő termelői árváltozás alig befolyásolja; az egymáshoz gazdaságosságban közel álló termelvények sorrendjén változtathat, de a kialakult lényeges gazdaságossági különbséget mutató választékok egymáshoz viszonyított helyzetén gyakorlatilag jelentősen nem módosít. Azt is tudjuk, hogy a jobb technológiával és egyéb befolyásoló tényezők javításával mind a fűrészelési (és egyéb) idő, mind a kihozatali % csökkenthető, ill. emelhető. Ennek mértéke azonban csekély kivétellel korlátozott: hatása hasonló az előzőekben említett termelői ár változásához. Levonható tehát az a következtetés, miszerint: az alacsony kihozatali százaléku, valamint a munkaigényes választékok gazdaságosságban lemaradnak a termék előállítása során a nagyobb kihozatalú, kevésbé munkaigényes választékokhoz viszonyítva. Azonnal hozzá kell fűznöm azt, hogy a népgazdaság igényei elsődlegesen szabnak irányt a szekundér választékok előállításának, hiszen több, munkaigényes és alacsony kihozatalú választék népgazdasági jelentőségben elérheti vagy túlszárnyalhatja a kevésbé munkaigényes, nagyobb kihozatallal termelhető.

Mivel gazdaságossági számításomat a fagyártmány alapanyag felhasználásával előállítható választékokra tettem meg, így természetes, hogy a hulladékból előállítható — általában munkaigényes választékok gazdaságosságához — legtöbb esetben — kétség nem fér. A gyakorlatban a fagyártmánytermékek előállítása kombináltan történik, s nem az itt tárgyalt „tisza”, vagy direkt választéktermelés formájában. A választékok kombinált termelésben történő előállításánál is fennáll azonban a kimutatott gazdaságossági különbözőség. A választékok előállításának sorrendiségét, azok egymáshoz viszonyított mennyiségét meghatározó feltételek: a népgazdasági szükséglet, a minőségi (nagyságrendi) követelmény, a relatív gazdaságosság. Az összes tényezők együttes elbírálása a helyes.

c) Az árbevétel és költségátalakítás új szerű összevetésével kialakított relatív gazdaságossági mutatók figyelembevétele két vonatkozásban jelentős: először is célszerű érvényesítenünk az így kialakult gazdaságossági sorrendet a vállalat éves gazdasági tervének összeállításában, utána meg legalább annyira lényeges szem előtt tartanunk az esetben, amikor a fagyártmánytermelés túlteljesítéséről lehet szó.

# Az országos erdővédelmi figyelő- és jelzőszolgálat 1963. évi adatainak értékelése és az 1964. évben várható károsítások

D. R. P A G O N Y H U B E R T

Két esztendeje annak, hogy az Országos Erdészeti Főigazgatóság 41/1961 Erd. É. 45/OEF számú utasítása rendszeresítette havi egyszeri jelentési kötelezettséggel a figyelő- és jelzőszolgálat működését. Az Erdészeti Tudományos Intézet erdővédelmi és vadgazdasági osztálya a beérkezett jelzőlapok adatait ellenőrzi, összesíti és ezáltal áttekintést kap az egyes kártételek országos nagyságáról, a fontosabb kártevők elterjedéséről, gócairól, összehasonlítást tehet az előző évi kártételekkel. Ezáltal egyes rovar- vagy gombakártevők terjedését, illetőleg visszaszorulását is figyelemmel kísérheti.

A figyelő- és jelzőszolgálat adatszolgáltatását az OEF 1963. évi körlevele tovább bővítette. Szabályozta az Erdővédelmi Alapból térítendő elemi károk bejelentésének rendszerét annyiban, hogy az 1963-ban bekövetkezett elemi károkat is a figyelő- és jelzőszolgálati lapokon kellett jelenteni. Így a jövőben a szolgálat keretében kerülnek az adatok feldolgozásra. Összehasonlítást tehetünk tehát az előző évi kártételek nagyságával.

A prognózisadás biztosabbá tétele érdekében az 1961-ben felállított 13 fénycsapda 1963-ban is megszakítás nélkül működött. A rovaranyag meghatározása az eddigi gyakorlatnak megfelelően a Természettudományi Múzeumban történt dr. Kovács Lajos közreműködésével és irányításával.

A figyelő- és jelzőszolgálati adatok összesítése, a fénycsapdák anyagának értékelése, az erdővédelmi osztály kutatóinak megfigyelései és az általuk összeállított prognózis-jelentés alapján ez évben is ismertetem a rovar- és gombakárok elterjedését, az elemi károk mértékét. Az egyes kártevők ismertetésénél — ahol lehet — utalok az előző évi kártétel nagyságára, ezáltal országosan felmérhető egy-egy károsító terjedése vagy visszaszorulása.

**KÖZÖNSÉGES ÉS ERDEI CSEREBOGÁR** (*Melolontha melolontha L., M. hyppocastani Fabr.*)

**Rajzások.** 1963-ban az ország területén 48,000 ha erdőgazdasági területen észleltek rajzást az előző évi 39 400 ha-val szemben. Gyenge rajzás volt a Duna-ártéri, Gödöllői és a Szolnokmegyei Erdőgazdaság területén. Közepes mértékű rajzást észleltek a Mecseki, Dél-somogyi, Északzalai, Délzalai, Szombathelyi, Kisalföldi, Keszthelyi, Pilisi, Zempléni, Hajdúsági és a Kiskunsági Erdőgazdaság területén. Erős rajzás volt az Észak-somogyi, Magasbakonyi, Balatonfelvidéki, Vértesi, Mezőföldi és a Tanulmányi Erdőgazdaság területén.

**Pajorkárok.** Az elmúlt évhez viszonyítva, a pajorok csetetekerti károsítása 1963-ban 181 ha-ról 340,7 ha-ra emelkedett. Hasonló emelkedés mutatkozott az erdősítésekben bekövetkezett pajorkártételben is: 2961 ha-ról 3882 ha-ra növekedett. A beérkezett jelentések alapján megállapítható volt, hogy legerősebben a Kisalföldi, Vértesi és a Gödöllői Erdőgazdaságot érintette a pajorkár, bár jelentős volt közepes mértékben a Kiskunsági Erdőgazdaság területén is.

**Terjedés.** Mint a fenti adatokból is látható, a pajorkárosítás által érintett terület mintegy 1000 ha-ral növekedett. Ez azonban nem jelenti feltétlenül a károsító terjedését, mert az elmúlt évben (1962) az aszály- és pajorkár közötti különbség elmosódott. Így a kétféle károsítás együttesen lépett fel. A rajzási területek adatai általában megfelelnek a VI. törzs rajzási területének, bizonyos eltérés mutatkozott a Balatontól délre eső területeken Somogy megyére vonat-

kozóan és Szolnok megye területén. Mindkét adat a VI. törzs térhódítását jelzi.

**Védekezés.** Csemetekerti talajfertőtlenítést 233,3 ha-on végeztek az előző évi 163 ha-ral szemben. Tapasztalataink is azt bizonyítják, hogy a rendszeres talajfertőtlenítés eredményesen csökkentheti a pajorkárosítás mértékét.

Az elmúlt évi nagy pajorkár hatására és az erdővédelmi osztály szorgalmazására lényegesen emelkedett az erdősítések alkalmával végzett vegyszeres védekezés területe. 981 ha helyett 1963-ban már 2200 ha területen végeztek talajfertőtlenítést, főleg HCH gödörporozással. A tapasztalat azt bizonyította, hogy a talaj mélyforgatásával is nagymértékben csökkenthető a kártétel.

**Prognózis.** 1964-ben a VII. sz. cserebogártörzs rajzása várható. Elsősorban az alábbi erdőgazdaságoknak kell a rajzó bogár elleni vegyszeres védekezésre felkészülniük: az Észak-somogyi, Dél-somogyi, Mecseki, Dunaártéri, Balatonfelvidéki, Mezőföldi, Gödöllői, Nyírségi, Hajdúsági, Kisalföldi, Nyugatbükki és a Kiskúnsági Állami Erdőgazdaságnak.

Nagyobbarányú cserebogárkár várható a Tanulmányi Erdőgazdaság kivételével a Dunántúl összes erdőgazdaságaiban, továbbá a Cserhát-Mátra-Bükk és Zemplén hegység területén levő erdőgazdaságokban. Nagyon fontosnak tartjuk, hogy az erdőgazdaságok minél nagyobb gondot fordítsanak az erdősítendő területek pajorfertőzöttségének vizsgálatára és tartsák be az erdővédelmi utasítás vonatkozó rendelkezéseit.

TARKA ÉGERORMÁNYOS, csemetekertben és anyatelepeken (*Cryptorrhynchus lapathi* L.)

**Károsítás.** Az erdőgazdaságok összesen 91,9 ha-ról jelentettek kártételt csemetekertekben. Általában ott jelentkezett nagyobb mértékű károsodás, ahol már 1962-ben is gócai voltak a fertőzésnek.

**Terjedés.** Nagyobb mértékű terjedés nem tapasztalható. Az álcák parazitáltsági %-a az elmúlt évhez hasonlóan rendkívül alacsony volt. Mindössze 1,9%.

**Védekezés.** Üzemi jellegű kísérleti védekezés történt a mendei, tiszadobi, máriapócsi, tiszaszőlősi és bánkúti csemetekertben Parathion tartalmú vegyszerekkel, amely 80—98%-os eredményt adott.

**Prognózis.** Elterjedése a nyár- és fűztelepeken, főleg azok öregedésével a jövőben is fokozódni fog. Feltétlenül szükségessé válik, hogy a károsítási gócban az erdőgazdaságok Parathion tartalmú vegyszeres védekezést foganatosítsanak. A védekezés technológiáját az erdővédelmi és vadgazdasági osztály a közeljövőben kidolgozza.

KIS- ÉS NAGY NYÁRFACINCÉR, károsítása csemetekertekben, anyatelepeken, fiatal és idős állományokban. (*Saperda populnea* L. és *S. carcharias* L.)

A nagy nyárfacincér károsítását anyatelepeken csak a Dunaártéri Állami Erdőgazdaság jelentette 7 ha-on. Ezzel szemben csaknem minden nyáranya telepen megtalálható. Állománykárosításáról az előző évi 51 ha-al szemben csak 48 ha-t jelentett az Észak-zalai és a Gödöllői Erdőgazdaság. Általában az a tapasztalat, hogy a jó talajon álló nyárfasorokban a kártétel csak szórványosan észlelhető. Erős károsítás minden esetben talajhibára mutat.

A kis nyárfacincér csemetekerti károsítása jelentéktelen volt (5 ha), fiatalosokban 54,3 ha-t érintett. Erdőgazdaságonként maximálisan 10 ha-os kiterjedésben.

**Védekezés.** A nagy nyárfacincér elleni vegyszeres védekezés még nem megoldott. A kis nyárfacincér esetében azonban javasoljuk csemetekertekben a megtámadott hajtásvegek levágását.

NYÁRLEVELÉSZEK, csemetekertben. (*Melasoma sp.*)

**Károsítás.** A múltévi 263 ha-ral szemben ezévben 607 ha károsításról érkezett jelentés. A károsítás elsősorban a Dunaártéri és a Délsomogyi Erdőgazdaságot érintette.

**Védekezés.** 278 ha-on történt védekezés HCH porozással a múltévi 102 ha-ral szemben.

NAGY FENYŐORMÁNYOS, erdősítésekben és fiatalosokban. (*Hylobius abietis L.*)

**Károsítás.** A szokott mértékben jelentkezett az Északzalai és a Szombathelyi Erdőgazdaságban. Újabb kárjelentés érkezett a Gödöllői és a Mátrai Állami Erdőgazdaságtól. Az érintett összes terület 43,3 ha.

**Védekezés.** Több helyen történt HCH porozással.

**Prognózis.** Mindenütt számolnunk kell kártételével, ahol a tarvágás után, közvetlenül erdősíténe fenyőcsemetékkel. Különösen a hőtörött állományok erdősítésében lesz nagy jelentősége.

FEHÉRFOLTOS FENYŐBOGÁR (*Pissodes notatus E.*)

**Károsítás.** Nagyobb károkat okozott a Pilisi és a Gödöllői Erdőgazdaság területén. A Kiskunsági Erdőgazdaság területén a károsítás csökkenőben van.

**Védekezés.** A megtámadott és pusztuló törzsek kitermelésével történt.

**Prognózis.** Az alföldi fenyvesekben a kár mértéke csökken. A hőtörött állományokban azonban fokozott kártételével számolhatunk.

TÖLGYMAKKZSUZSOK-FÉLÉK (*Balaninus sp.*)

**Károsítás.** A figyelő- és jelzőszolgálati jelentés nem közölt adatot a károsítás mértékéről. Ennek ellenére több erdőgazdaságban jelentős károsítást tapasztaltunk.

**Védekezés.** Kísérleti jellegű védekezés a Kiskunsági Állami Erdőgazdaság területén történt, permetezéssel és talajfertőtlenítéssel.

**Prognózis.** A kártétel az egész ország területén várható.

SZŰ-FÉLÉK. (*Ipidae*).

**Károsítás.** Jelentősen megnövekedett a szűkárosított területek nagysága. Az előző évi 162 ha-ral szemben 2916 ha-ról érkezett be jelentés. Ennek oka részben az északi területeken levő lücsosok legyengülése a több éven át tartó aszály következtében, részben pedig a dunántúli fenyvesekben bekövetkezett hőtörések.

**Védekezés.** A megtámadott egyedeknek az állományból való eltávolításával történt, de a nagy területi kiterjedés miatt csak késedelmesen valósult, illetve valósul meg.

**Prognózis.** 1964-ben fokozottabb mértékben kell a szű-veszéllyel számolni, főleg az Északzalai, Délzalai, Szombathelyi, Magasbakonyi, Délsomogyi és Zemplénhegységi Erdőgazdaság területén.

FENYŐILONCÁK károsítása a fiatalosban (*Evetria sp.*)

**Károsítás.** A bejelentett kártétel országosan 1026 ha, csaknem megegyezik a múltévi adatokkal. Legnagyobb kártétel a Szombathelyi, Északzalai és a Pilisi Erdőgazdaságot érintette.

**Védekezés.** Kisparcellás területen védőkenőcs alkalmazásával a védekezés megoldott. Üzemi méretű kiterjesztése folyamatban van.

**Prognózis.** A jelenlegi göcökben károsítása a jövőben is várható, főleg a Délzalai, Északzalai, Szombathelyi, Észak- és Délsomogyi, Tanulmányi, Mátrai, Keletbükki és a Börzsönyi Erdőgazdaság területén.



#### ARASZOLÓLEPKE-FÉLÉK. (*Geometridae*.)

**Károsítás.** 1963-ban a múltévi előrejelzésnek megfelelően nagyobbarányú károsítás volt az ország egész területén. A múltévi 49 742 ha-ral szemben ez évben 71 000 ha-t érintett a károsítás, amely főleg a hegy- és dombvidéki állományokban volt jelentős.

**Terjedés.** Az előző évi fénycsapda-adatok és az adott előrejelzés szerint a károsító területi növekedése várható volt. A Bükk-hegységben a károsító összeomlása bekövetkezett.

**Védekezés.** Kísérleti jellegű védekezés történt porozással és kődpermetezéssel.

**Prognózis.** 1964. évben a kártétel területi csökkenése, illetőleg egyes helyeken a gradáció összeomlása várható.

#### GYAPJASPILLE (*Lymantria dispar*)

**Károsítás.** Az erdőgazdaságok 6310 ha-t jelentettek az előző évi 2200 ha-val szemben. Legerősebb kártétel a Keszthelyi, Nyírségi, Gödöllői, Kisalföldi és a Békésmegyei Erdőgazdaságot érintette.

**Terjedés.** Az elmúlt évhez viszonyítva a Dél-somogyi, Kisalföldi, Békésmegyei és a Szolnokmegyei Erdőgazdaság területén újabb előfordulást jelentettek.

**Védekezés.** Csak kísérleti jellegű védekezés történt.

**Prognózis.** 1964-ben a károsító területi növekedésével kell számolnunk, a petecsomók nagyságából és a mennyiségéből következően.

#### ARANYFARÚ PILLE (*Euproctis chrysorrhoea* L.)

**Károsítás.** A Hajdúsági Erdőgazdaság területén 40 ha-on gradációs góc alakult ki.

**Terjedés.** Károsítását ezen a területen a múltban nem tapasztalták.

**Védekezés.** A tarrágás gyors lefolyása miatt nem történt.

**Prognózis.** A hernyófészkek alapján jövőben is számolnunk kell károsításával. A fénycsapda adatok alapján a Szombathelyi Erdőgazdaság területén gradációs góc van kialakulóban.

#### NYÁRFA GYAPJAS-PILLE állományokban (*Stilpnotia salicis* L.)

**Károsítás.** A Hajdúsági Állami Erdőgazdaság területén 24 ha-on észlelték erős károsítását. Ez az előző évhez viszonyítva újabb előfordulást jelent. Nyáranyatelepeken a Nyírségi és a Gödöllői Erdőgazdaság jelentett kártételt 11 ha-ról; ez az előző évhez hasonló mértékű.

**Védekezés.** Az időben alkalmazott HCH porozás eredményes volt.

**Prognózis.** Kisebb-nagyobb fellépte az ország egész területén várható.

#### TÖLGY BÜCSÚJÁRÓ-PILLE állományokban (*Thaumtopoea processionea* L.)

**Károsítás.** A múltévi 1200 ha-ral szemben az elmúlt évben 2325 ha-ról érkezett jelentés. Károsítása főleg a Dél-somogyi, a Délzalai és a Hajdúsági Erdőgazdaságot érintette.

**Terjedés.** Újabb károsítási gócról az Észak-somogyi, Keszthelyi, Cserhádi és a Pilisi Erdőgazdaságból érkezett jelentés.

**Prognózis.** Az ismert gócokban további károsításával kell számolni.

#### GYÜRŰS PILLE (*Malacosoma neustria* L.)

**Károsítás.** Az ország északkeleti részén 200 ha-nyi területet érintett a kártévő.

*Prognózis.* Károsításával továbbra is csak az ország északkeleti részén kell számolni.

#### AMERIKAI MÉDVESZÖVŐ LEPKE (*Hyphantria cunea* Drury.)

*Károsítás.* Az erdőgazdaságok 1583 ha-ról jelentettek kártételt az előző évi 56 ha-ral szemben. Ennek ellenére erdőgazdasági kártétele jelentéktelen.

#### FENYŐDARÁZS-FÉLÉK fiatalosokban (*Diprion* sp.)

*Károsítás.* Az erdőgazdaságok együttesen 4317 ha károsításról tettek jelentést, szemben az elmúlt évi 8817 ha-al. Az álhernyók a harmadik vedlés után sok helyen pusztulni kezdtek. Így tarrágásszerű károsítás csak helyenként alakult ki. Legnagyobb kártételt a Kiskúnsági, a Szombathelyi és a Nyírségi Erdőgazdaság jelentette.

*Terjedés.* Mint az adatokból is látható, a meglévő góciókban általában visszaesés volt tapasztalható.

*Védekezés.* 2063 ha-on védekeztek az erdőgazdaságok HCH porozással. A védekezés a legtöbb helyen elkésett; ennek oka a saját gépek hiánya volt.

*Prognózis.* 1964-ben a károsítás mértékének további csökkenésével kell számolnunk. A károsítás elsősorban a Hajdúsági, Tolnamegyei, Mezőföldi, Nyírségi, Észak- és Dél-somogyi, Kisalföldi, Szombathelyi, Tanulmányi, Délzalai, Gödöllői, Kiskúnsági és Csongrádmegyeyi Erdőgazdaság területén várható.

#### LUCFENYŐ GUBACSTETŰ, karácsonyfatelepeken. (*Chermes* sp.)

*Károsítás.* Az elmúlt évi 210 ha-ral szemben 96-ról érkezett be kárjelentés. Ez a tavalyihoz viszonyítva jelentős csökkenést mutat. A kártevő a Dél-somogyi, Szombathelyi és a Magasbakonyi Erdőgazdaságot érintette legerősebb mértékben.

*Védekezés.* Az erdőgazdaságok 23 ha-on védekeztek Wofatox permetezőszerszerrel.

#### AKÁCPAJZSTETŰ (*Lecanium corni* Bche.)

*Károsítás.* Összesen 470 ha-ról érkezett jelentés. A kártevő főleg a Dél-somogyi Erdőgazdaságot érintette. Védekezés összesen 32 ha-on történt Parathion tartalmú vegyszerrel.

#### FENYŐCSEMETEDŐLÉS.

*Károsítás.* 41,4 ha csemetekerti károsításról érkezett jelentés, főleg a Szombathelyi, Gödöllői, Kiskúnsági és a Balatonfelvidéki Erdőgazdaság területéről. Az erdőgazdaságok 32 ha-on védekeztek bordóileves belocsolással, illetőleg kísérleti jellegű védekezést hajtottak végre a Gödöllői Erdőgazdaságban szisztemikus gombaölőszerszerrel.

#### TÖLGYLISZTHARMAT (*Microsphaera quercina* Schw.)

Az erdőgazdaságok összesen 896 ha károsításról tettek jelentést. Legerősebb kártételt a Nyírségi, Hajdúsági, Pilisi és a Kisalföldi Erdőgazdaságban jelentkezett.

*Védekezés.* Csemetekertekben általában kénporozással történt 69 ha-on.

#### ERDEIFENYŐ TŰKARC GOMBA, csemetekertben és fiatalosokban. [*Lophodermium pinastri* (Schrad.) Chef.]

*Károsítás.* Az erdőgazdaságok csemetekertekben 136, fiatalosokban 140 ha kárt jelentettek. A kártétel főleg a nyugatdunántúli erdőgazdaságok területén jelentkezett az előző évihez hasonló mértékben. A betegség különösen a Szom-

bathelyi Erdőgazdaság csemetekertjeit érintette, ahol helyenként a másodéves erdeifenyőcsemeték 90—98%-ban elpusztultak.

*Terjedés.* A gomba által károsított terület általában változatlan, mert a fertőzés bekövetkezése bizonyos ökológiai körülményekhez kötött.

*Védekezés.* Legtöbb helyen még a hagyományos 2%-os bordóilével történt. Több erdőgazdaság azonban már a 0,3%-os Maneb—80 permetezést alkalmazta jó eredménnyel.

*Prognózis.* A károsítás főleg a Szombathelyi, Magasbakonyi, Keszthelyi, Északzalai, Délzalai, Délsomogyi és Mecseki Erdőgazdaságban várható, inkább a páratelt völgyekben, mélyebb fekvésekben. Kisebb károsítással kell számolnunk a Cserháti, Keletbükki és a Zemplénhegységi Erdőgazdaság csemetekertjeiben.

#### NYÁRFAKÉREG MEGBETEGEDÉSEK

*Károsítás.* A Dunaártéri és Délzalai Erdőgazdaság 4,5 ha kárt jelentett anyatelepeken. A Keszthelyi Erdőgazdaság 10,5 ha állománykárosítást észlelt. Megfigyeléseink és felvételeink szerint a Kisalföldi és a Dunaártéri Erdőgazdaság nyárcsemetekertjeiben a *Dothichiza*-fertőzés 40—50%-os dugványmegeredés kiesést eredményezett. A nyárállományok helyszíni bejárása azt bizonyította, hogy főleg az óriásnyárákon a barnafoltos kéregmegbetegedés szörványosan mindenütt megtalálható volt, de nagyobb kárt nem okozott. Olasznyárákon (I—214) kártételt nem tapasztaltunk.

#### SZILGUTAÜTÉS

*Károsítás.* Az erdőgazdaságok 4236 hektár érintett területet jelentettek be. Legnagyobb károsítás a Kiskúnsági, Dunaártéri, Csongrádmegyei és a Nyírségi Erdőgazdaságban volt.

*Védekezés.* A kipusztult vagy száradó fák kitermelésére felhívtuk az erdőgazdaságok figyelmét.

#### FEKETEFENYŐ-PUSZTULÁS

*Károsítás.* Az elmúlt években jelentkező erős mértékű állománypusztulás az időjárás kedvező alakulása folytán megszűnt. Az előző években elpusztult egyedeket azonban még nem távolították el teljes mértékben. Ezért az egészségügyi termelések végrehajtását tovább szorgalmazzuk.

*Prognózis.* 1964. évben újabb megbetegedés nem várható.

#### VADKÁROK

*Károsítás.* Fenyőfiatalosokban a rügyrágás az előző évhez hasonló mértékű volt. Az érintett terület 2622 ha volt, az előző évi 2987. ha-hoz viszonyítva. Lombfiatalosban az érintett terület 5372 ha, az előző évi 5387 ha-ral szemben. Csökkenés mutatkozik a fiatalosokban és az állományokban okozott kártételben. Az előző évi 5672 ha helyett csak 3414 ha-on észleltek többé-kevésbé érezhető károkat. Hasonló csökkenés tapasztalható a vaddisznó által makkvetésekben okozott károsítás terén is. Az elmúlt évi 364 ha helyett mindössze 78-ha-ról érkezett be jelentés.

#### ELEMI KÁROK

*Károsítás.* Az erdőgazdaságok összesen 88 ha jégkárt jelentettek. Az aszálykártól érintett terület erdőfelújításban és telepítésben összesen 9471 ha volt a múlt évi 4499 ha-ral szemben. Jelentősen nagyobb volt a fagykárosítás, amely 369 ha-t érintett az 1962. évi 11 ha-ral szemben. A nagy tavaszi olvadás gyors lefolyása következtében a vízkár is lényegesen megnövekedett. Az elmúlt évi

10 ha-ral szemben 339 ha-ról érkezett be jelentés. Súlyos károkat okozott az elmúlt év telén a hótörés is. Csaknem mindenütt erős kárt szenvedtek fenyő-állományaink. Az érintett terület nagysága 7020 ha-t tett ki. Különösen nagy kár jelentkezett a Szombathelyi, Északzalai, Délsomogyi, Magasbakonyi, Kisalföldi és a Pilisi Erdőgazdaság területén, Széltörtést 142 ha-ról jelentettek az erdőgazdaságok.

\*

A megbízható prognózis adásának még a folyó évben is több feltétele hiányzott, habár e tekintetben is kétségtelen az előrehaladás. Külön témafeladattá vált a hazai viszonyoknak megfelelő felvételezési és értékelési módszer kidolgozása. Az Országos Erdészeti Főigazgatóság elvileg már hozzájárult ahhoz, hogy minden erdőgazdaság erdőművelési csoportja erdővédelmi előadói létszámmal bővüljön és már folyamatban van az alkalmas munkaerők kiválasztása. Az erdővédelmi előadók munkábaállása növelni fogja az adatszolgáltatás megbízhatóságát és lehetővé teszi a részben már kidolgozott feltételezési módszerek gyakorlati alkalmazását.



## Az ággöcsök elhelyezkedése a tölgy fűrészrönkben

DR. LESKÓ JÁNOS

Az ággöcsök elhelyezkedése a rönk különböző tartományaiban a szelvényáruban előforduló leggyakoribb fahiba megoszlását is jelenti. A gyakorlati megfigyelések alapján az a feltevés alakult ki bennem, hogy az ággöcsök elhelyezkedésében, gyakoriságában törvényszerűség mutatkozik. A törvényszerűség igazolására kísérleti megfigyeléseket, méréseket végeztem a következő módszer szerint.

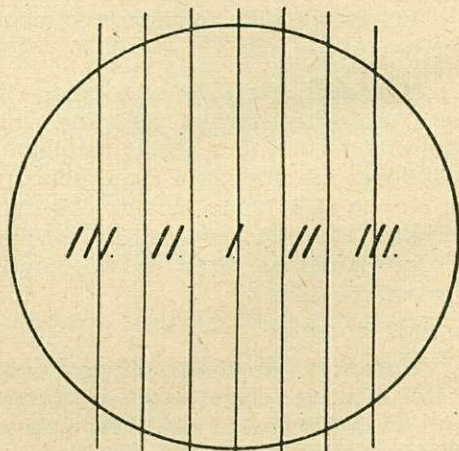
A felvételre kerülő rönköket tartományokra osztottam, a bétől kifelé páros szelvénybeosztással. A rönk középpontjában I—I. szelvény, az I—I. szelvény jobb és bal oldalán a II—II. szelvény helyezkedik el, és így tovább (1. ábra).

A számozott szeivényeket részletesen elemeztem, az ággöcsök darabszáma, mérete és egészségi állapota szerint. A felvétel két csoportban történt, hogy az egyik megfigyelés eredményeit ellenőrzés céljából összehasonlíthassam a másikkal. Az első méréscsoportban 341, a második sorozatban 284 db szelvény elemzését végeztem el.

Az ággöcsöket méret szerint négy csoportba soroltam:

1—3, 4—6, 7—10 cm-ig és 10 cm felett.

A mérések eredményeit az I—II. táblázatban, valamint a 2., 3., 4., grafikonokban foglaltam össze.



1. ábra

Az első mérésorozat felvételi eredményei:

I. táblázat

Mezőbeosztás  
Rönktartomány

Göcs	I—I				II—II				III—III				IV—IV			
	1— 3	4— 6	7— 10	10—	1— 3	4— 6	7— 10	10—	1— 3	4— 6	7— 10	10—	1— 3	4— 6	7— 10	10—
E : db	521	50	11	12	332	29	6	2	195	25	2	3	63	10.	—	—
B : db	20	28	13	4	40	24	7	—	26	21	4	—	7	21	—	2
E+B db :	541	78	24	16	372	53	13	2	221	46	6	3	70	31	—	2

A második mérésorozat felvételi eredményei:

II. táblázat

Mezőbeosztás  
Rönktartomány

Göcs	I—I				II—II				III—III				IV—IV			
	1— 3	4— 6	7— 10	10—	1— 3	4— 6	7— 10	10—	1— 3	4— 6	7— 10	10—	1— 3	4— 6	7— 10	10—
E : db	230	32	58	6	129	19	32	1	83	18	9	4	—	—	—	—
B : db	13	6	3	—	20	20	6	—	3	4	2	—	—	—	—	—
E+B db :	243	38	61	6	149	39	38	1	86	22	11	4	—	—	—	—

Jelmagyarázat az I. és II. táblázatokhoz:

E: egészséges ággöcs  
B: beteg ággöcs

A táblázatból leolvasható, hogy a rönk középső, azaz bél körüli részén helyezkedik el a legtöbb ággöcs. A külső mezők felé az ággöcsök száma állandóan csökken. Nagyjából 3 : 2 : 1 arányban. Lényeges eltérés a rönktartományok göcsszáma között csak a kis göcsök esetében tapasztalható. Ez természetes, mert a fiatal ágak helyét benövi az évről évre képződő fapalást. A vastag ágak göcsök formájában úgyszólván a rönk teljes keresztmetszetében megtalálhatók. Az ággöcsök elhelyezkedéséből következtetni lehet arra, hogy a törzs milyen állományban, milyen körülmények között nőtt fel.

A göcsszám-csökkenés egyik természetes magyarázata, hogy a rönk középpontjától kifelé haladva a szelvények területe állandóan csökken. Ezért szükségesnek tartottam megvizsgálni, hogy a szelvények területe és a göcsszám csökkenés között milyen összefüggés áll fenn.

A vizsgálatot a következő módszer szerint végeztem el:

A két mérési sorozatban kiszámítottam az átlagos rönkvastagságot. Az átlagrönkvastagságból kiindulva 4%-os túlméret, valamint 4 mm résbőség figyelembevételével számítottam ki a szelvények szélességét az egyes tartományokban. A szelvény szélességek csökkenése egyben a szelvények területcsökkenésének arányát is adják az egységnyi hosszra vonatkozóan.

*Az első méréssorozat részletes felvételei:*

Az első méréssorozat átlag rönkátmérője 23,45 cm volt. A szelvénytészeségek alakulása tele 26 pengebeosztás esetén a következő:

- I— I szelvény szélessége 22,8 cm
- II— II szelvény szélessége 20,6 cm
- III—III szelvény szélessége 15,9 cm

A szelvényterületek százalékos csökkenése az I—I szelvény területéhez viszonyítva az alábbi értékeket adja:

$$\frac{\text{II—II szelvényterület}}{\text{I—I szelvényterület}} \cdot 100 = \text{II—II szelvényterület csökkenése százalékban kifejezve.}$$

Ezek szerint:

$$\frac{20,6}{22,8} \cdot 100 = 90,35\%$$
$$100 - 90,35 = 9,65\%$$

Tehát az eltérés az I—I és a II—II mezők szelvényterülete között: 9,65%.

A III—III szelvényterület csökkenése az I—I szelvényterülethez viszonyítva:

$$\frac{15,9}{22,8} \cdot 100 = 69,91\%$$
$$100 - 69,91 = 30,09\%$$

Tehát a százalékos eltérés az I—I szelvényterületek és a III—III szelvényterületek között 30,09%-os.

A szelvényterületek göcyszámának százalékos összehasonlítása a következő eredményeket adja: A számításnál az I—I szelvények összes göcyszámát tekintem 100%-nak. Az I—I mező összes göcyszáma az első méréssorozatnál 659 db volt. Ennek alapján számítottam a göcyszámcsökkenést a II—II szelvények esetében az I—I szelvényekhez viszonyítva. Az eredmény:

$$\frac{440}{659} \cdot 100 = 66,76\%$$

ahol a 440 a II—II szelvények göcyszáma, a 659 pedig az I—I szelvények göcyszáma.

$$100 - 66,76 = 33,24\%$$

Az I—I és II—II szelvényterületek göcs-száma közötti eltérés 23,29%. Az I—I és III—III szelvények göcyszáma között az alábbi százalékos eltérés adódott:

$$\frac{278}{659} \cdot 100 = 42,18\%$$
$$100 - 42,18\% = 57,82\%$$

Az eltérés értéke 57,82%.

A számításokat a IV—IV szelvényekre nem végeztem el, mert ezek száma már nem volt elegendő az előző szelvények számával.

A második méréssorozat értékelését hasonlóképpen végeztem el. Az értékelés eredménye:

Az átlag rönkvastagság: 26,85 cm.

A szelvények szélessége 2/49,9 mm R/26 pengeosztás mellett a következő:

- I— I szelvény szélessége: 24,8 cm
- II— II szelvény szélessége: 21,6 cm
- III—III szelvény szélessége: 15,38 cm

A szelvényterületek közötti százalékos eltérés az I—I és II—II szelvényekre vonatkozóan:

$$\frac{216}{248} \cdot 100 = 87,09\%$$
$$100 - 87,09 = 12,91\%$$

Tehát az eltérés az I—I és II—II szelvényterületek között 12,91%.

Az I—I és III—III szelvényterületek százalékos csökkenése:

$$\frac{15,38}{24,80} \cdot 100 = 63,29\%$$
$$100 - 63,29 = 36,71\%$$

Tehát a százalékos eltérés az I—I szelvényterületek és a III—III szelvényterületek között 36,71%.

A második mérésorozat göcyszámának százalékos összehasonlítása:

Az I—I és II—II göcyszám összefüggése:

$$\frac{227}{348} \cdot 100 = 65,11\%$$
$$100 - 65,11 = 34,89\%$$

Tehát a göcyszámcsökkenés százalékos értéke az I—I és II—II szelvények között 34,89%.

Az I—I és III—III szelvények göcyszáma és területösszefüggése:

$$\frac{123}{348} \cdot 100 = 35,34\%$$
$$100 - 35,34\% = 64,66\%$$

A göcyszám és szelvényterület csökkenés arányát a 2. és 3. ábrákon szemléltetem.

Érdeemes megvizsgálni, hogy az ággöcsök mérete és egészségi állapota között milyen összefüggés található.

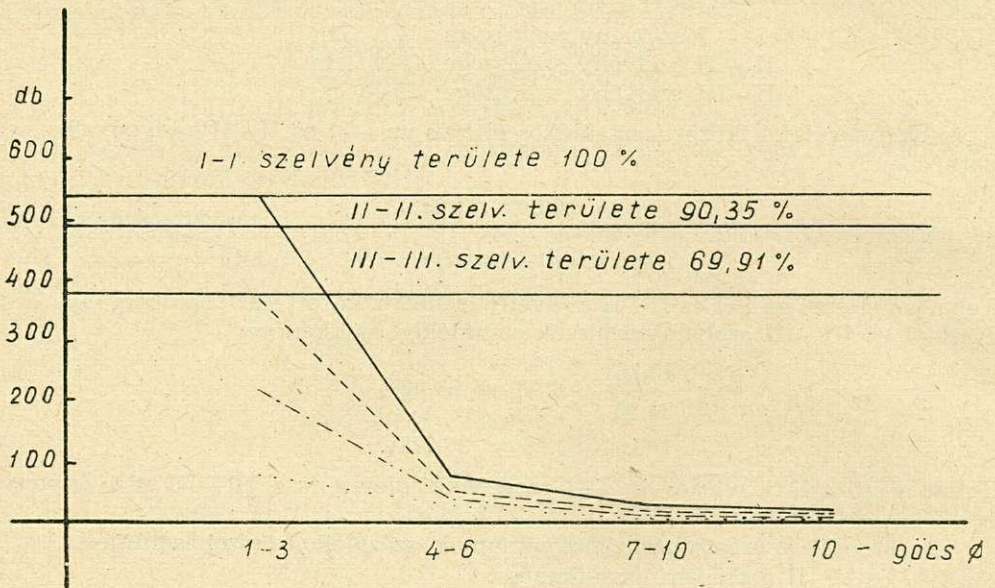
Táblázatban összefoglalva az ággöcsök egészségi állapota szerinti csoportosítása az átmérők függvényében a III. táblázat szerinti értékeket adja:

III. táblázat

Az ággöcsök egészségi állapot szerinti csoportosítása

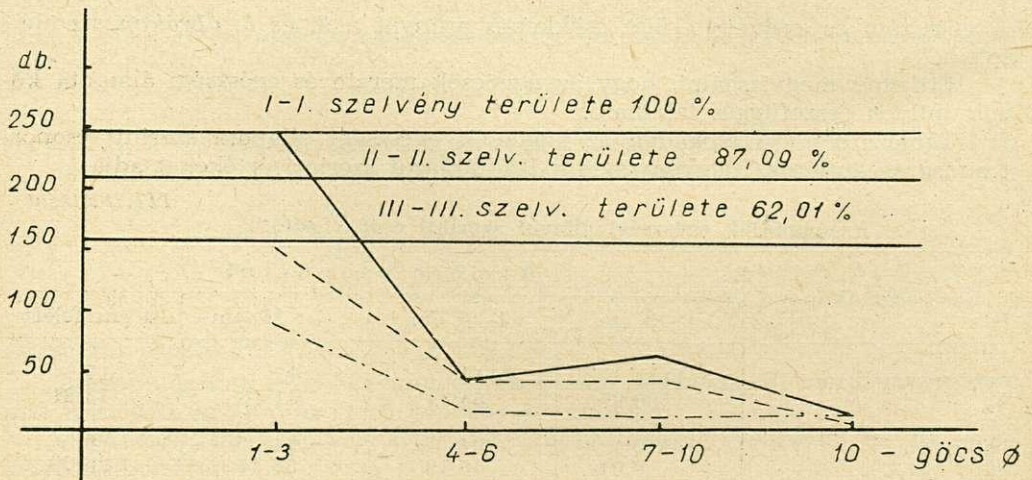
Egészségi állapot	Átmérő csoportok			
	1—3 cm	4—6 cm	7—10 cm	10 cm felett
egészséges db	1111	114	17	17
%	90,99	54,81	41,46	73,91
beteg db	110	94	24	6
%	9,01	45,19	58,54	26,09

Az első méréssorozat göcyszám és területcsökkenésének grafikus ábrázolása:



2. ábra

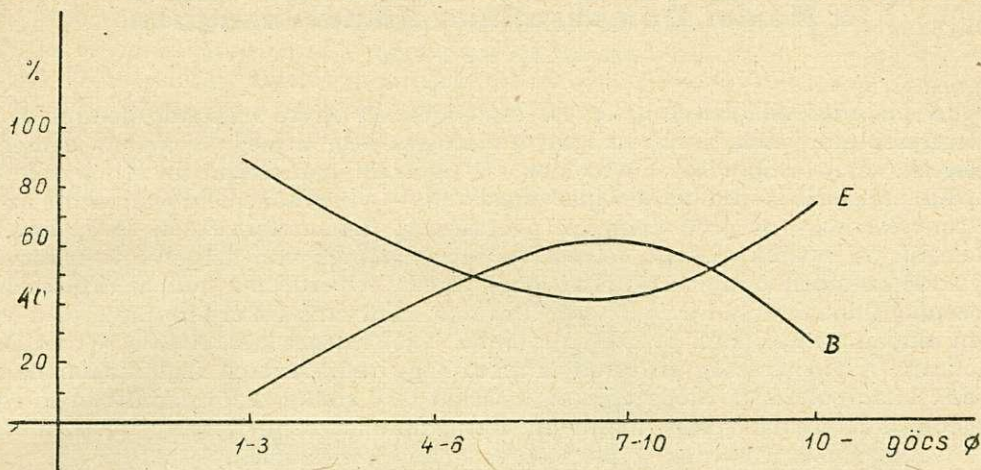
A második méréssorozat göcyszám és területcsökkenésének grafikus ábrázolása:



3. ábra



Az ággöcsök megoszlása az egészségi állapot szerint a göcsátmérő függvényében:



4. ábra

A táblázat adatai és a grafikon nagyon érdekes képet ad az ággöcsök állapot szerinti megoszlásáról. A kis ággöcsök esetében az egészségesek aránya magas, 90% körüli értéket mutat. A közepes nagyságú ággöcsöknél a beteg göcsök aránya már eléri, sőt meg is haladja az egészségesek számát. A nagy ággöcsök egészségi szempont szerinti megoszlása ismét az egészségesek javára tolódik el. Ez azzal magyarázható, hogy a nagy ággöcsök nagy része még élő ág volt a kitermeléskor. A göcs táblázat erdőnevelési szempontból is figyelemre méltó. Szintén mutatja, hogy a természetes feltisztulás folyamán a kis ágak helyén 90%-ban egészséges ággöcsök maradnak vissza. A 4–10 cm vastag ágak feltisztulása esetében a beteg ággöcsök aránya már 50–55%.

A számítások és grafikonok alapján megállapítható, hogy az ággöcsök elhelyezkedése törvényszerűséget mutat a rönk egyes zónáiban, tartományaiban. Függetlenül a szelvényterület változásától, a rönk középpontjától kifelé állandóan csökken az ággöcsök száma.

Ennek ismeretében a pengeosztás tervezésénél befolyásolni lehet a szelvényáru minőségét. Az egészséges és beteg ággöcsök előfordulásának aránya nem annyira fűrészipari, mint erdőművelési szempontból figyelemre méltó. Útmutatást ad a helyes állományszerkezet kialakításához, aminek alapján az ágak kifejlődését, illetve a feltisztulást szabályozni lehet annak érdekében, hogy a kitermelt fűrészrönkökben lehetőség szerint csak egészséges ággöcsök forduljanak elő.

**Fokozott védelmet biztosít a jegenyefenyőnek** Ausztriában az 1962-es új erdő-törvény és végrehajtási utasítás. Tilos jegenyefenyőt karácsonyfának forgalomba hozni vagy ágait díszítőanyagként felhasználni. A tilalom alól egyes területek is — ahol az ilyen használat a fafaj fennmaradását nem veszélyezteti —, csak külön hatósági engedéllyel mentesíthetők. Ilyen esetben a fát csak plombával ellátva szabad forgalomba hozni. A törvény az egyéb fenyőfélék karácsonyfaforgalmát is egységesen szabályozza az egész országban (*Allgemeine Forstzeitung*, 1963. 19/20).

# Erdészeti vízháztartási vizsgálatok a Német Demokratikus Köztársaságban

DR. SZÖNYI LÁSZLÓ

A második világháborút követő esztendőekben egyre fokozódó gondot okoz a legújabb hiánycikk, a víz. Az ipar, a mezőgazdaság, a megnövekedett személyi igények egyre több vizet követelnek. A figyelem hamarosan az erdők felé is fordult. Ma már — különösen iparvidékeken — világosan megfogalmazott az a felismerés, hogy az erdő nemcsak nyersanyag, hanem természeti elem, amely biológiai és műszaki jellegű természeti törvényeknek van alávetve és e törvényekkel szemben büntetlenül nem lehet véteni. Az erdő ma már az érdeklődés középpontjába került újra. Az erdő ma már nem csak az erdész ügye és a víz sem csupán a műszaki problémája többé. E jelenségek készítették a Német Demokratikus Köztársaság erdészeit is arra, hogy rendszeresen foglalkozzanak az erdők vízforgalmával. Módszereiket, kísérleti területeiket a közelmúltban és egy régebbi alkalommal (1961) alkalmam volt tanulmányozni. Néhány tapasztalatot a következőkben szeretnék gondolatébresztőként közreadni.

Egy térbelileg elhatárolt terület (vízgyűjtő) vízforgalmát tetszőlegesen megválasztott időtartamra (tenyészidőszak, naptári vagy hidrológiai év stb.), egyrészt a területre hullott csapadék (Cs) és a területre folyó víz (H) mint vízbevitel, másrészt a természetes vagy mesterséges beavatkozás során keletkező elfolyás (E), a párolgás (P), valamint a talajba tározott víz (T) mennyisége, mint vízvesztés határozzák meg. Ezek közötti összefüggést az egységes vízháztartási egyenlet állapít meg:

$$Cs + H = E + P + T$$

Az egyenletbe foglalt tényezők nagysága közvetlenül mérhető, esetenként számítható. Mindezek nagymértékben függenek az időjárástól, ezért a vízháztartási vizsgálatok alkalmával időjárási elemeket (hőmérséklet, szél stb.) is mérni kell. A vízháztartási (és időjárási) elemek mérését rendszerint hálózatszerűen mérik. Ugyanakkor kisebb, egységesebb kísérleti területeket is létesítenek a jelenségek összefüggéseinek tisztázására.

## A vízháztartási elemek mérése

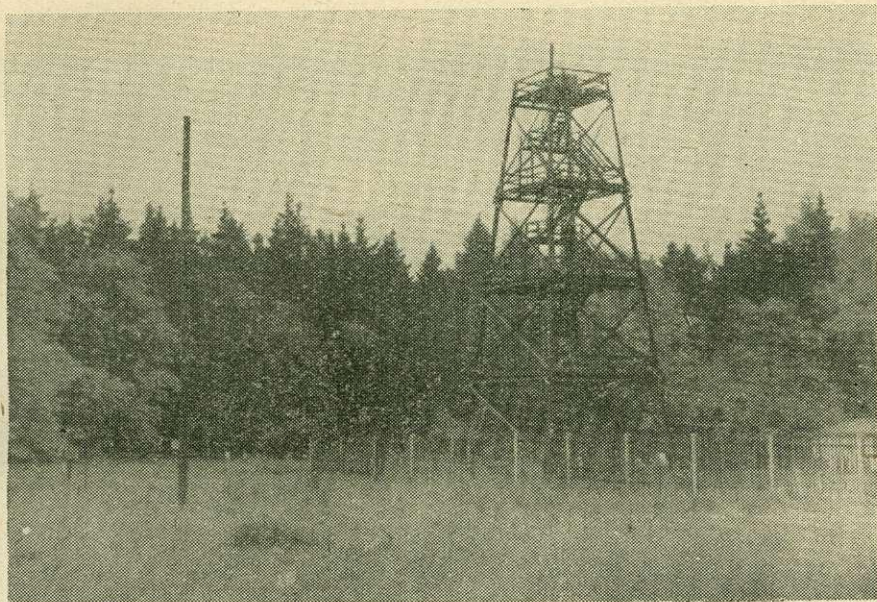
Általános kíváncsi, hogy a mérőműszerek, berendezések üzembiztosan és pontosan működjenek, kezelésüket nem szakemberek is gyorsan és biztonságosan elsajátíthassák. Szembetűnő törekvés ugyanakkor, hogy minél nagyobb számú, minél pontosabb és minél gyakoribb mérést végezzenek. Egyre gyakoribb igény, hogy a mérési eredményeket több helyről is egyetlen időben tudja a központi észlelő állomás megkapni. Ezáltal a jelenségeket, főként azok változását jobban meg lehet figyelni, ugyanakkor kevesebb észlelő személyzetre van szükség. Mind e kívánalmat részben a *hagyományos* műszerpark használatával, részben egészen új *berendezések* bevezetésével érik el. Elsősorban utóbbiakat a vízháztartási elemek fenti egyenletben elfoglalt sorrendje szerint csoportosítva vázolom.

*A csapadék mérése.* A csapadék mérése szinte valamennyi erdészkerületben folyik. Adatait a nagyobb területekre összesítve a tervezéshez, egyes helyekre nézve a termelési eredmények értékeléséhez (aszály, rövid idő alatt lehullott nagy csapadékok stb.) használják.

A hagyományos, Magyarországon is általánosan használt Hellmann-féle csapadékmérő korszerűsítését jelenti a műanyag felsőrész kialakítására vonat-

kozó kísérlet. Ezzel azt, a mi erdészeti hálózatunkban is előforduló hibát kívánják kiküszöbölni, hogy a csapadékmérőbe hullott csapadék a gyűjtőpalackba folyék és ne szivároгjon el a mérőedény és tölcser között.

A telepítési és művelési eljárások fejlődése a csapadék meghatározásának pontosabb, biztosabb módszereit sürgeti. A drezdai műszaki egyetem tharandti erdészeti fakultásának klimatológiai és erdészeti meteorológiai intézete kiemelt témaként foglalkozik wildackeri kísérleti területén a különböző csapadékmérő típusokkal és használatukkal (1. ábra). Legjobbnek tartják a dr. Junghans által

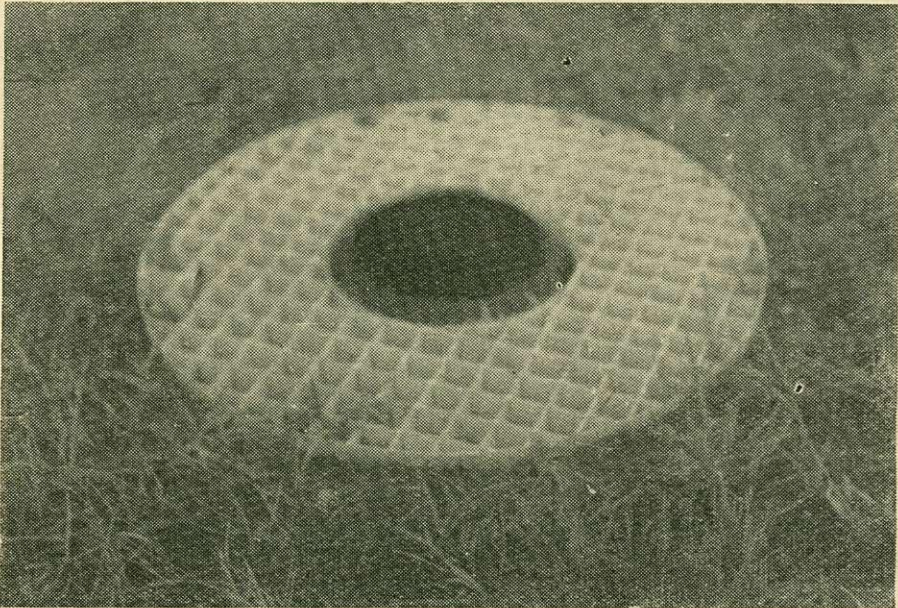


1. ábra. A tharandti erdészeti fakultás klimatológiai és erdészeti meteorológiai intézetének wildackeri kísérleti obszervatóriuma az észlelő toronnyal (dr. Papp felvétele)

szerkesztett  $1\text{ m}^2$  nagyságú, négyzet alakú befogadó felületű csapadékmérőt. Ezt a szél elleni védelem érdekében 20 cm peremmagasítással látják el. Az eloxált alumíniumlemezéből készült csapadékmérővel különböző korú erdei kultúrák alatt is jó eredményeket érnek el (1–2<sup>0</sup>/<sub>0</sub> mérési eltérés). Különleges mérésre  $10\text{ m}^2$  befogadó felületű csapadékmérőket is építenek. Ezeket is alumínium lemezzel burkolják. Mindkét utóbbi esetben gond a begyűlt nagymennyiségű csapadék megmérése. E célra a lehullott vizet túlfolyóba gyűjtik, ennek mennyiségét kis vízmérő órával mérik. Kísérleti berendezésekben ellenőrzésül a mérőórán átfolyt csapadékot is felfogják. Állomány alatti mérések alkalmával a behulló szennyező anyagokat szűrőkkel próbálják az automatikától távoltartani. A mérőberendezések talajfelszínén és 2 m-ig különböző magasságban való elhelyezése a mérési eredményekben 1–2<sup>0</sup>/<sub>0</sub> eltérést ad. Csemetekerti csapadékmérésekhez földbesüllyesztett mérőedények körül durva szákvászomból, esetenként különleges, tagolt felületű anyagból készítenek legalább  $50 \times 50\text{ cm}$  átméretű csapadékporlasztó, szétfreccsenést gátló gallért (2. ábra).

Mind ezek a berendezések csak a mérési pontra lehullott csapadékot mérik. Az adatok a mérőberendezések körül kisebb körzetre még alkalmazhatók, de egyes területekre, vagy azok mérővel el nem látott részeire hullott csapadékok

meghatározására különleges eljárásokat kell alkalmazni. Ezek során az egyes erdészházaknál, csemetekertekben, rakodókon stb. elhelyezett csapadékmérők alapadataira támaszkodnak. Az egyes csapadékmérőkbe hullott vízmennyiséget mm-ekben fejezik ki és az azonos (rendszerint 10 mm) csapadékú pontok helyét graduálással interpolálják, majd szintvonalszerűen összekötik. A feldolgozást gyakorlott és mindig ugyanaz az ember végezze. A mérőhelyek sűrűbb elhelyezése növeli a pontosságot. Az eljárást egyes csapadékokra külön-külön kell elvégezni. Pontossága tudományos vizsgálatokhoz nem kielégítő. Az eljárás nálunk nem használatos, holott az üzemi gyakorlat is jól hasznosíthatná.



2. ábra. Talajfelszínre lehelyezett csapadékmérő freccsenést gátló műanyaggyallerral (dr. Papp felvétele)

A hó-csapadékot vastagságának, víztartalmának megméréseivel jellemzik. E célra rövid kályhacsőhöz hasonló, nem korrodáló fémből készült hengerrel mintát szűrnak ki. A hómintát víztartalmát a wildackeri kísérleti területen súlyméréssel, a weimari meteorológiai és hidrológiai szolgálat hegyvidéki kísérleti vízgyűjtőjében olvasztással állapítják meg.

Ugyanilyen berendezésekkel vizsgálják — rendszerint csak különleges esetekben — a korona által visszatartott csapadék mennyiségét. Kedvezőbbek a nagyobb befogadóképességű csapadékmérők, mert ezek feletti koronarész záródása pontosabban meghatározható. Ugyanakkor jobban szennyeződnek és költésesebbek.

A törzsön lefolyó csapadék mennyiségét az eberswaldei kutatók mérik. A durva kéregtől megtisztított törzs körül tömített gyűrűvel felfogott vizet csőben vezetnek egy üvegedénybe. Nagyobb mennyiségű vizet különleges automatikával felszerelt berendezésben mérnek. A vízszintes tengely körül ingaszerűen mozgó háromszög metszetű edénypár egyike megtelve lebillen, vize kiömlik. Ugyanakkor a másik edény kerül a vízfogó cső alá, az edénypár számláló szerkezet pedig ugrik egyet. A berendezés jól működik.

A vizsgált területre befolyó csapadékot (*H*) — ha csak az forrás formájában a felszínre nem ütközik — nem mérik.

*A hőmérséklet mérése.* Az erdészeti üzemi mérőhálózat a hagyományos higanyos hőmérőket használja. Hőmérőik kielégítő pontosságúak és élettartamúak. A kísérleti területeken, tanulmányi gazdaságokban azonban több elektromos hőmérsékletmérő berendezés működik. A mérőtest legtöbb esetben hőelem, ritkábban termisztor. Az alaplétesítőket a telepített állomásokon hálózatról stabilizált árammal, terepklíma mérések esetén mozgó gépkocsin vagy telepített észlelőhelyeken, telepekről táplálják. Az adatokat elektromos vagy kézi felhúzású műszerekkel rögzítik. E felhúzó automatikák előnyeire vonatkozóan megoszlanak a vélemények. Kedvezőbbnek látszik megfelelő észlelőszakszemélyzet esetén a nálunk sajnos ritkán kapható kézi felhúzású regisztráló. Írókészülékeikkel egyéb, elektromos impulzussá alakítható mérési adatokat is regisztrálnak. Egy íróműszer 6 féle mérési adatot tud közös diagramba foglalni úgy, hogy az egyes jeleket, adatokat 15—20 mp-ként kapcsolja (rögzíti). Egyelőre nincs megoldva az összegyűlő óriási adattömeg gazdaságos feldolgozása.

Érdekes kísérlet a *Lamont*-szekrény fa tokjának műanyagcsövekkel való helyettesítése. Az eljárás gyakorlatias, tartósabb, azonban a hővezetést nem tekintik kielégítőnek.

*A szél mérése.* A hálózati mérések alkalmával a hagyományos *Wild*-féle nyomólapos szélzászlóval észlelnek. A terepmérések alkalmával kanalas kézi szélesség mérőt használnak. Az obszervatóriumokban *Fuess*-féle egytetemes szélirót használnak. Utóbbi adatainak kiértékelését meggyorsítandó a tharandi klimatológiai és erdészeti meteorológiai intézetben *dr. Pleiss* professzor olyan elektromos íróműszert szerkesztett, amely a szél sebességét 15 percnként átlagolja és a szél irányát ugyanilyen időközönként írja. A műszer az ökológiai mérések igényeit teljes mértékben kielégíti és az adatok értékelése lényegesen kevesebb munkaerőt igényel.

*A levegő nedvességtartalmának mérése.* Tartamosabb és természetesebb mérést ígér *dr. Pleiss* professzor párolgásmérője. A *Piche*-elv szerint működő eszköz párologtató felülete szűrőpapír helyett zöld színűre festett 25 cm<sup>2</sup> felületű porózusra égetett kerámia gömb. A folyadék hőmérsékletváltozás okozta tágulását csőtartozék egyenlíti ki. A cső befogadóképessége 50 cm<sup>3</sup>.

Kísérleti, elsősorban elektromos módszerekkel dolgozó méréseknél a graupai erdészeti intézetben igen jó eredménnyel alkalmazzák *Andersson-Hertz* műszerét. Ez házilag is elkészíthető, igen érzékeny, üzembiztos, azonban a közel 3000 V üzemi feszültség miatt fokozott gondot igényel.

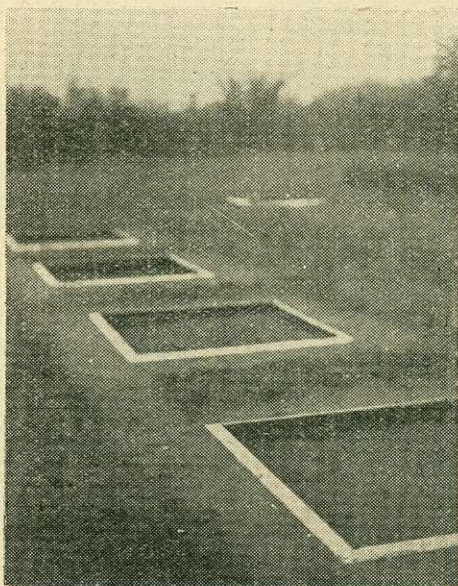
*A napsugárzás mérése.* A sugárzási viszonyok tanulmányozásával a magyar erdészet eddig igen keveset foglalkozott. Jelentőségére felhívja a figyelmünket többek között *dr. Papp László* tudományos főmunkatárs megállapítása, hogy a körüláryalt csemetekertekben a csemeték pusztulását nem a gyökérkonkurrencia, hanem a kedvezőtlen sugárzási viszonyok okozzák. Az NDK-ban az üzemi gyakorlat szintén nem foglalkozik vele, a kutatás azonban náluk jóval nagyobb mértékben méri a napsugárzást. Elsősorban az erdőszegélyek sugárzási viszonyait tanulmányozzák. E célra a következőkben leírt sugárzásmérőket alkalmazzák úgy, hogy az egyes égtájak felől változóan beárnyalják azokat.

A sugárzást *Bellani*-féle gömbpiranométerrel mérik. (A kettős falú üvegedény légüres köpenyével körülvelt fekete színű folyadék a sugárzás hatására térfogatát megváltoztatja.) Az adatok írására *Robitsch* szilikagéllel szárazon tartott mechanikával működő berendezését, illetőleg *Molgorinsky* holland gyárt-

mányú elektromos, regisztrálásra is alkalmas szolariméterét láttam használatban. Utóbbi 5—10%, előző a használhatósági határt jelentő 10—20% hibával terhelt.

*A lefolyás mérése.* A vízfolyásokban levonuló víz mennyiségét a szintmagasság mérésével állapítják meg. Ezt részben az erdészeti, részben a meteorológiai és hidrológiai szervezet keretében végzik. A lefolyás tanulmányozása a később ismertetendő kísérleti vízgyűjtőkben folyik. A lefolyási adatokból az egyes tájakra külön számítják ki a felszínen folyó víz jellemző adatait (legkisebb, legmagasabb vízszint, vízmennyiség stb.).

*A területi párolgás mérése.* A földfelszín meghatározott felületéről párolgás útján bekövetkező vízvesztesség meghatározására részben csapadékmérő kádakat, részben lizimétereket használnak. A *párolgásmérő kádak* a hazai gyakorlatban is használatos 1000—4000 cm<sup>2</sup> térfogatú körszelvényű, lapos, földbe-süllyesztett edények. Segítségükkel a szabad vízfelszín párolgását mérik.



3. ábra. Az eberswaldei liziméterek  
(dr. Papp felvétele)



4. ábra. Az eberswaldei liziméterek földalatti laboratóriumának egyik mérőegysége (dr. Papp felvétele)

A talajfelszín (csupasz vagy növényzettel borított, természetes vagy zavart) párolgásának meghatározására *lizimétereket* alkalmaznak. A liziméterek kettős-falú edények. Ezek egyike a talajba van beépítve, másika ebből kiemelhető. A kiemelhető, 500 cm<sup>2</sup> felületű és 50 cm magasságú edényt mintegy 40—50 kg talajjal töltik meg. Meghatározott időközönként mérlegelik és a súlyváltozásból következtetnek a talajból elpárolgott víz mennyiségére. A liziméterek megbolygatják a talaj eredeti állapotát, azt a környezetétől elkülönítik. Ilyen és hasonló mérési hibák ellenére is világszerte fokozódó érdeklődés tapasztalható irántuk. A Német Demokratikus Köztársaságban a meteorológiai és hidrológiai szolgálat mérőhálózatot épít ki, az erdészet azonban egyelőre csak a kísérleti területeken alkalmazza. Berendezésük és a mérési módszerek ugyanazok, mint a Szovjetunióban. A mérőhálózatban a fent említett méretű (GGI—500 típusú) kis lizi-

métert használják. A tharandti erdészeti fakultás wildackeri erdészeti meteorológiai obszervatóriuma mellett azonban ebben az évben építik meg a világhírű valdaji tudományos kutató hidrológiai laboratórium nagyméretű hidraulikus talajpárolgás mérőjének a mását. Ez a liziméter 5 m<sup>2</sup> felületű és 2 m magas monolitot közrefogó hengeres acéltest, amelynek mérőberendezései földalatti laboratóriumban vannak elhelyezve. Ez a liziméter állomás rudaskorú fák vízfogyasztásának vizsgálatára is alkalmas. A mérések eredményeit összehasonlító bázisadatoknak (etalonnak) fogadják el.

A liziméteres mérés a Német Demokratikus Köztársaságban közel 3 évtizedre tekint vissza. Az eberswaldei liziméter állomásnak 9 db 1 m<sup>2</sup> felületű, 1 m<sup>3</sup> befogadó képességű edényét szintén földalatti laboratóriumban mérlegetik különleges mérlegeken. A liziméterekben részben csupasz felszínű, részben növényekkel, ill. avarral fedett talaj van. (3. és 4. ábra)

*A talajba tározott vízmennyiség meghatározása.* A talaj vízkészletének meghatározását legkiterjedtebben a hazai gyakorlatban is jól ismert szárítószekrényes eljárással végzik. Egyéb mérési eljárások esetén is ezeket az adatokat fogadják el viszonyítási alapnak. Igen nagy tudományos kutatómunka igyekszik azonban ezt a munkát és időt igénylő eljárást egyszerűbbel, gazdaságossal és kielégítő pontosságúval felcserélni. Legjobb eredményt az elektromos ellenállásváltozáson alapuló mérési módszerek adtak. Dr. Vetterlein az eberswaldei erdészeti fakultáson dolgozta ki azt a berendezést, amely talajba süllyesztett króm- acél elektrodákkal működik. A leolvasást eredeti tervezésű kapcsolótáblán lehet elvégezni. A berendezés teleppel működik és több éves gyakorlat bizonyítja elfogadható voltát. Nemcsak a vízkészlet pillanatnyi értékét, hanem annak változását is jól lehet vele mérni.

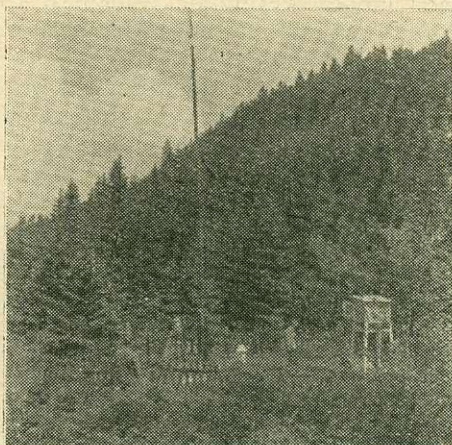
#### Vízháztartási vizsgálatok

A Német Demokratikus Köztársaságban az erdészet, valamint a meteorológiai és hidrológiai szolgálat több olyan kísérleti területet rendezett be, amelyek egyes vízgyűjtők vízforgalmának vizsgálatára alkalmasak. Az ilyenirányú kutatásokat országos szinten egybehangolták és azok koordinálásával a tharandti erdészeti fakultás klimatológiai és erdészeti meteorológiai intézetét bízták meg. Az erdészeti vízgazdálkodási vizsgálatokat a sík- és dombvidéki erdősült területeken folytatják.

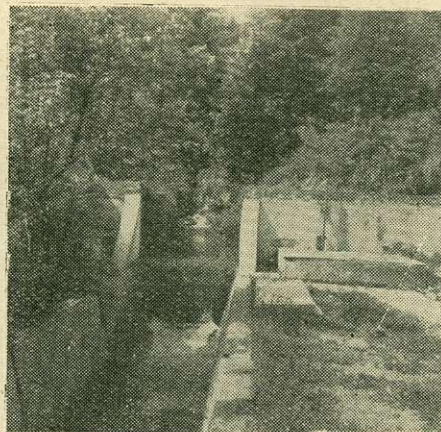
*A síkvidéki erdők vízháztartását* az északnémet síkság területén működő eberswaldei erdészatkutatók vizsgálják. E javarészen homokos, egészen enyhén tagolt, legtöbbször lefolyástalan területeken levő különböző fafajösszetételű, korú erdőkben egy ár területet meg nem haladó, kis észlelőhelyeket létesítettek. Ezeket méri az előzőekben ismertetett módon az egyes időjárási és vízháztartási tényezőket. Az állomáshálózatot obszervatórium jellegű alapállomás közelében egyidőben építették ki. Üzemben tartását öt évre tervezik. Hetenként egyszer észlelnek. A vízháztartási vizsgálatokkal egyidőben számos egyéb megfigyelést is végeznek. A megfigyelések összpontosítása, a megfigyelő helyek felszerelése jó, a vizsgálati időtartamot a csapadékmérés kivételével elegendőnek tartják. Az eredményeket folyamatosan közlik.

*A dombvidéki erdősült területek vízháztartását* a weimari meteorológiai és hidrológiai szolgálat vizsgálja. A vizsgálatok célja egyrészt a kis területen észlelhető csapadékok mérési metodikájának kidolgozása, másrészt a kis vízfolyások lefolyási viszonyainak vizsgálata. E célra a thüringiai erdőben, Oberhof községtől délre a Schmücke és a Steinbach patakok összesen 4 km<sup>2</sup> nagyságú vízgyűjtőjét rendezték be (5. ábra). A vetődésmentes, kedvező rétegződésű kvarc-

porfir és porfirtufa alapkőzetű lejtők 720—977 m magasságon terülnek el. Ezek 70%-át a második világháború utáni széldöntés és legeltetés miatt alacsony növésű, hézagos lucfenyő felújítás, 30%-át kisebb csoportokban középkorú lucfenyő borítja. Az állomány hatását egyelőre nem vizsgálják. Az időjárás-észleléseket a terület közvetlen közelében levő Gehlberg meteorológiai állomással összekapcsolva végzik. Az esőcsapadékot 33 Hellmann-féle csapadékmérővel, több csapadékgyűjtővel, a hócsapadékot 7 helyen mérik. 11 talajkút az altalajban tároló és lefolyó víz mennyiségének megállapítására ad adatokat. A felszínen lefolyó víz mennyiségét a két patak összefolyásánál létesített egy-egy hordalékfogóval ellátott mérőtárgy 5 m hosszú csatornájában a folyási sebesség alapján, a



5. ábra. A weimari meteorológiai és hidrológiai szolgálat Schmücke kísérleti vízgyűjtőjének meteorológiai állomása



6. ábra. A Schmücke vízgyűjtő mérőműtárgya a mérőcsatorna felől

csatorna köbözésével a hordalékfogóban felállított vízmérce adatai, valamint a csatornából kivezetett nyíláson át vízállásiró műszer segítségével mérik (6. ábra). Az észleléseket két főfoglalkozású megfigyelő végzi e célra különlegesen erősen megépített és felszerelt oldalkocsis motorkerékpárral. A kísérleti vízgyűjtő ez évben adta be jelentését a területi csapadék meghatározására vonatkozó kutatásairól. Adatait az erdészeti és a vízgazdálkodási szervek rendszeresen igénybeveszik. A berendezéseket korszerűsítik és bővítik.

E kísérleti vízgyűjtőkön kívül nagyobb vízgyűjtők vízforgalmának vizsgálata is tervbe van véve. Ezekre nézve a mérési, feldolgozási metodikát kidolgozták, a táji meteorológiai és hidrológiai hivatalok észlelési adatait országosan összesítik és adják közre.

---

**Papírfának az euramerikai nyár-keresztezéseket** ma már általánosan használják. Ezeknek cellulóz tartalmát Nyugat-Németországban, Olaszországban és az Egyesült Államokban igen behatóan vizsgálták. Kitűnt, hogy az egyes fajták között 3%-nyi az eltérés, a különböző termőhelyek pedig 10%-os eltérést eredményezhetnek. A legfontosabb megállapítás ennek során az, hogy a cellulóztartalom a legnagyobb a 10. és 20. életév között — előtte is, utána is, alacsonyabb. A papírfá előállításában tehát igen fontos szerep jut a fiatalkori növedéknek — a legjobb anyagot a fiatal korban erőteljesen növekedő és ágtszta törzsű klónok adják (*Allgemeine Forstzeitung*, 1963. 19/20).



## Kiegészítő adatok a Pilishegység geológiájához

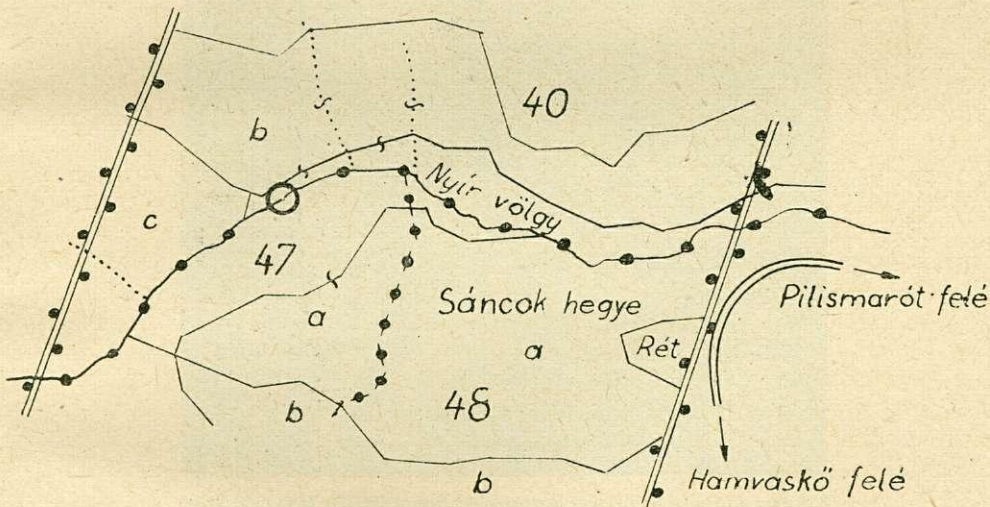
SZAPPANOS ANDRÁS

Az erdész-ember, — akit szolgálati útja nap nap után az erdőbe vezet, — ha vizsgálódó szemmel jár a természetben, és többé-kevésbé tud annak nyitott könyvéből olvasni, munkája közben érdekes és értékes megfigyeléseket tehet. Csupa véletlen folytán hozzájárulhat egy-egy vidék, táj igazi arculatának felfedéséhez és megismeréséhez.

A ma emberét tudományos ismereteink elsajátítására, s a természet ismeretlen jelenségeinek tudatos megismerésére való törekvés jellemzi. Ebben a nemes fáradozásban jelentős szerepet vállalhatnak magukénak az erdészek, akik erdős tájaink sokoldalú és igen jó ismerői. Senki nem vitathatja a számtalanszor apró részletekbe hatoló tájismeretüket, s a legtöbbször által csupán elbeszélte gyakorlati-tudományos ismeretanyagot. Ők az erdészeti esztétika szakművelői, tevékenységük jelentős a természeti szépségek, természeti ritkaságok felderítésében és megóvásában. S bár szakterületük tárgya nem ez, megfigyeléseik elősegítik az elsősorban ezen a területen dolgozók eredményes munkáját.

\*

1959 májusában erdőtípus térképezés közben különös geológiai jelenséget észleltem a visegrádi hegyekben. *Melica uniflora*-*Lythospermum purpureo-coeruleum* — molyhostölgy-csertölgyes típusban néhány szál erőteljesen fejlett



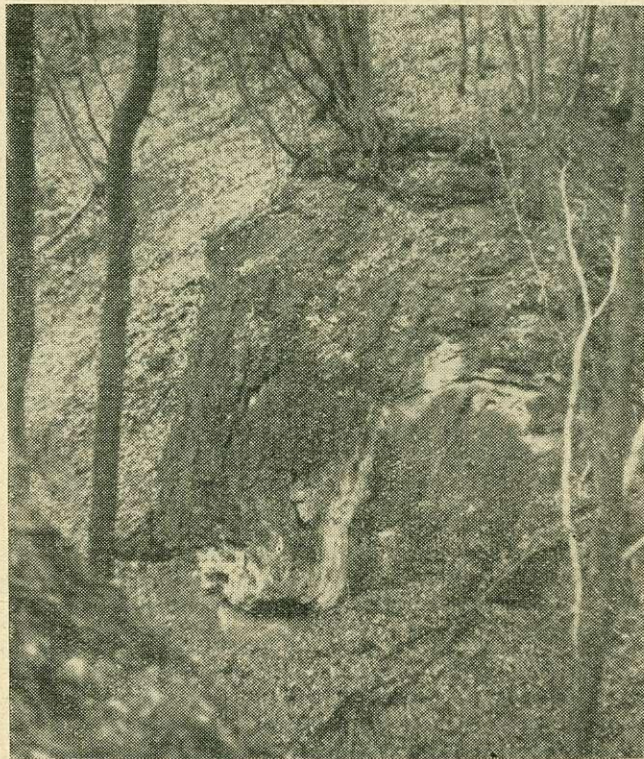
### FELMAGYARÁZAT

- Mésztufa előfordulás
- Völgy, árok
- Nyiladék, út
- Erdői út, részl. határ
- Gerinc
- Száraz völgy

1. ábra. A pilismaróti mésztufa előfordulás lelőhelye (erdőgazdasági üzemtervi térképrészlet)

*Carex pilosa* csomó hívta fel magára a figyelmem. A száraz típusban a *Carex pilosa* előfordulása feltűnő volt. Megjelenésének okát vizsgálva megállapítottam, hogy mintegy 0,5 m<sup>2</sup> területű szivárgót (forrást) fog közre az erdőtípusba nem illő lágyszárú. A szivárgó kis medencéjében cseppkő-szerű mésztufa képződmények voltak láthatók, amelyek egy-egy függőleges gyökér vagy ágdarab körül alakultak ki. A mésztufának ez a lelőhelye a visegrádi Mátyás-hegy apátkúti völgyre lejtő oldalán van, a Magda-forrás és a vizesés között, kb. 30 m-rel magasabban.

A mésztufa hasonló előfordulása a Pilis andezittömbjén számos helyen lehetséges. *Láng Sándor*, — aki a terület geomorfológiai viszonyaival alaposan foglalkozott — azt írja róla; „a Szentendre—visegrádi andezithegység — bár



1. kép. A Pilis hegység legnagyobb mésztufa (travention) előfordulása a pilismaróti Nyíres-árok völgyében (1. számú szikla)

üledékes alapkőzeten épült — elsősorban mégis vulkánikus felhalmozódás és az üledékes fekü még nagyon kevés helyen bukkan elő a felszínre a fokozatosan denudálódó andezittakaró alól”. Mész-kőkibuvásokról emlékezik meg néhány helyen, mésztufa előfordulásról azonban nem tudunk.

Ez az új, visegrádi geológiai érdekesség igazolja Lángnak a Mátyás-hegy fejlődését érintő elgondolását, illetve jól kiegészíti az ő kutatásait.

Hasonló mésztufa előfordulásra akadtam 1960-ban ugyancsak erdőtípustérképezés során a visegrádi Lepence-völgyben. A völgy egy szurdok részén 1–2 m magasán a patak szintje felett nagyobb, az előzőnél bővebb vizű szivárgó

szállítja az oldott mészkövet a felszínre. A vízből a szabad levegőn  $\text{CO}_2$  vesztes hatására kiváló mészkő — amely folyamatot az asszimiláló növények pl. mohák  $\text{CO}_2$  felvétele is gyorsítja — a szivárgás útjába eső ágakat, leveleket, mohákat mind vastagabb rétegben vonja be, s kialakul a mésztufa jellegzetes, lyukacsos strukturája.

1960. októberében, szolgálati munkám közben. *Rabi János* kerületvezető erdész egy, a kerületében található „lyukas” szikláról tett említést. Még aznap megbizonyosodtam a mésztufa igen jelentős előfordulásáról. Pilismarót község határában a Nyires-árok szurdokvölgyében, az árok baloldalán két mésztufa szikla található. A köztük levő távolság kb. 30 méter.



2. kép A 2. sz. szikla. Alatta jól látható a szivárgó az előtérben

A patak folyási irányának felső részén levő sziklát az 1. kép ábrázolja. Nagysága kb.  $35 \text{ m}^3$ . Miután a mésztufa más előfordulásáról nem tudunk, ez tekinthető a legnagyobbknak. A képen a szivárgó víz által épített szikla alakja jól kivehető. Ma már nem növekszik, sőt, az erózió károsítja. Közel asztalnagyságú leszakadt tömbök találhatók az árok medrében. A képen is, és a helyszínen is jól látszik, hogy a mészkiválás jóval korábban megszűnt, mert az árokmeder azóta lényegesen mélyebbre került.

A másik, szintén jelentős előfordulás a patak folyási iránya mentén található a már jelzett távolságra. Nagysága kb.  $20 \text{ m}^3$ . Alakját és környezetét a 2. képen szemlélhetjük. A szikla alatt ma kb.  $10\text{--}12 \text{ m}^2$  nagyságú szivárgó van.

A víz igen sok meszet tartalmaz. A szivárgóra hulló faleveleket 1—2 hónap alatt teljesen befedi a kiváló mészkő. A vízsordogálás útjába eső mohapárnák is „megkövesednek” — megtartva alakjukat.

Környezetük növényzete összetételében teljesen eltér a hegységben található növényzettől. A főbb képviselők az alábbiak: hegyi juhar (*Acer pseudo-platanus* L.), korai juhar (*Acer platanoides* L.) bükk (*Fagus sylvatica* L.) a sziklán virágos kőris (!) (*Fraxinus ornus* L.), madárcseresznye (*Prunus avium* L.), és kislevelű hárs (*Tilia cordata* Mill.) nő. Cserjék közül a mogyorós hólyagfa (!) (*Staphylea pinnata* L.) jelentős előfordulása különös jelenség, mert az egész hegységben csak ezen a helyen találtam meg. A gimpáfrány (*Phyllitis scolopendrium* (L.) Newm.), előfordulása ugyancsak feltűnő; a hosszú szurdokvölgy más részén nem található. A mohák közül a *Conocoecephalum conicum* (L.) Dum. és a *Mnium cuspidatum* (L.) Leyss fordul elő

A mésztufának ezek a jelentős előfordulásai, — mint a Pilis hegység ritkaságai, — nagyobb érdeklődésre tarthatnak számot a geológusok, a geográfusok, és a szakterület iránt érdeklődők körében. A további pusztulás, s az esetleges emberi pusztítás megakadályozására a két legjelentősebb képződményt és környezetét természetvédelmi területté kellene nyilvánítani.



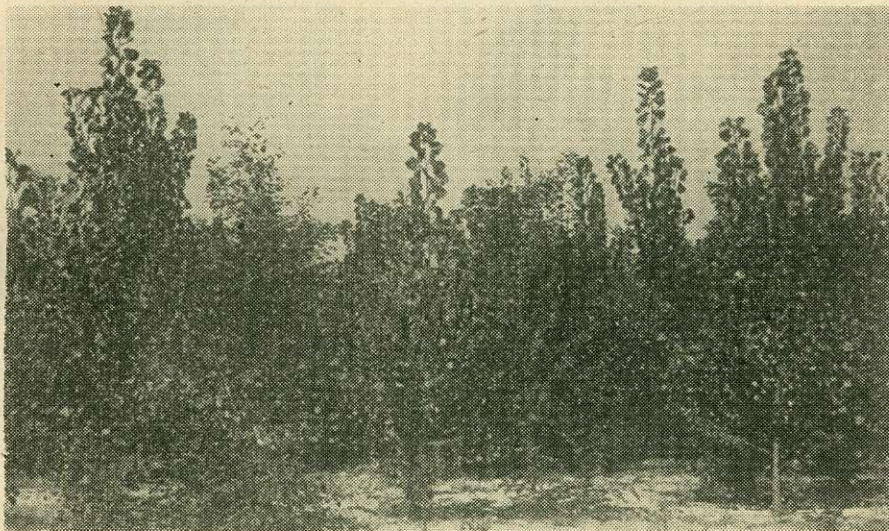
## Hajdúsági nyárkonferencia

Új elnökségünk munkatervének egyik lényeges pontja tanulmányutaknak, anketáknak szervezésével az erdőgazdálkodás fejlesztése szempontjából legidőszerűbb kérdések megvitatása, egy-egy fontos gazdálkodási kérdésnek sokoldalú megvilágítása, az általánosan belül egyes szakfeladatok sajátos táji megoldásának kialakítása. Ennek az elgondolásnak a jegyében tartotta az Egyesület debreceni csoportja az Erdőművelési Szaksoport közreműködésével táji nyárkonferenciáját az elmúlt év október 10—11-én a Hajdúsági Áll. Erdőgazdaság területén. A konferencia egybehívása a nyárasításon belül több kérdés felvetését szorgalmazta. Az egyik legfontosabb felvetés a más fafajok rovására tervezett területbiztosítás helyességét kívánta indokolni. A nyárfajta választása, különösen az óriásnyár-olasznyár növekedésének, termőhelyigényének összehasonlítása is bizonytalanságokat rejt magában. Az elégtelen nyárasok telepítése, az elegyített nyárasok kérdése is tisztázásra vár. Részben az előadások, főleg azonban a helyszíni bemutatók tárták a résztvevők elé a feltevéseket.

A nyárasítás egész erdőgazdaságunknak változatlanul legfontosabb kérdése — magában hordja a faimportunk megszüntetésének, fejlődő faiparunk nyersanyag-ellátásának kulcsát. Különösen fontos a telepítő jellegű erdőgazdaságokban és ezek között a Hajdúsági Erdőgazdaságban. A telepítés múltját, a nyártermesztési lehetőségeket *Lesznyák József*, az erdőgazdaság főmérnöke ismertette a konferencián. Előadása szerint a nemesnyárasok telepítése viszonylag későn — az 1920-as évek elején — kezdődött a korainyárral és a harmincas évek derekán az óriásnyárral. A telepítésben a felszabadulással átmeneti megtorpanás állt be és döntő változást csak az 1954 évi erdőgazdaságfejlesztési határozat hozott. Ennek hatására létesültek a nagyüzemi csemetekertek és nagyrészt ezek jó minőségű erdősítési anyagából keletkezett az Erdőgazdaságnak ma kereken hét és félezer hektárnyi nyárasa — összes erdejének 15%-a. Az Erdőgazdaság fejlesztési terve a távlatban megduplázza ezt a számot. A területnyerést szinte kizárólag fafajcserével tervezik. A Tiszaártéren a gyenge kőris állományokat, a nyírségi részen pedig a jobb akácosokat és az egyéb-

ként is kitermelésre kerülő első termőhelyi osztályú tölgyeseket tervezik lecserélni. A pontosan alátámasztott gazdasági számítások azt mutatják, hogy az V. tho-u nemesnyár 30 éves korra hektáronként 34 000 forinttal többet termel, mint az I. tho-u akác. A nyárral elegyes akácos ilyen körülmények között fatömegben 52 m<sup>3</sup>-rel, értékben 10 000 Ft-tal hoz többet hektáronként. Ez indokolhatja tehát a fafajcserét.

A távlati nyárasítási terv termőhelyi alapjait *Papp Mihály* erdőművelési előadó ismertette. Sorra vette a Nyírség, Nagykun—Hajduhát, Körös-vidék és Tisza-hullámter különböző talajtípusait a nyártelepítés szempontjából, jó felkészültséggel értékelte a gazdaságilag számba jöhető termőhelyeket, minden esetben állást foglalva a tervezhető nyárfajok, nyárfajták kérdésében is. Előadásában a termőhelyek ismertetését a genetikai talajtípusokra, a hidrológiai és csapadékviszonyokra építette fel, de elmulasztotta megjelölni a vízgazdálkodási fokot, amit az egyes termőhelyek képviselnek. Ez megnehezítette a kapcsolódást *Becsky Lászlónak*, az erdőművelési csoportvezetőnek előadásához, aki a megjelenő technológiai utasítás alapjaira helyezkedve a tervezhető nyárállomány-típusokat viszont vízgazdálkodási fokozatok szerint határozta meg. Alapvető célként *Becsky* a nagyüzemű gazdálkodás mellett foglalt állást,



*Kétnyaras ónyár-akác* a bánki erdészet területén

az apró erdőrészletek eltüntetésével. Ugyanez a nagyvonalúság jellemezte nagy gyakorlati tapasztalatról tanúskodó rendszerezését is. A beszámoló előadások sorát *Botos Géza*, fásítási előadó zárta, a fásítások nyártermesztési jelentőségének méltatásával. Rámutatott arra, hogy a megye nyárasainak 60%-a erdőn kívüli területen jött létre. Az új lehetőségek között kiemelte a mezőgazdasági termeléssel összekötött, ún. „olasz rendszerű” nyártermesztés jelentőségét. A megyében több termelőszövetkezet is folytat vele kísérleteket. Siker esetén rövid idő alatt számottevő faanyaghoz juthatunk ezen keresztül, a mezőgazdaságilag hasznosított területek kiterjedésének csökkentése nélkül.

A gyakorlati szakemberek előadásait az ERTI kutatói bíralták és helyesbítették, egészítették ki — attól függően, hogy megítélésük szerint mi volt a helyén. Szinte szigorlati vizsgának tűnt a konferencia, amelyen a gyakorlat emberei nyilvánosságra hozták ebben a fontos szakkérdésben kialakított nézeteiket — kértek és kaptak megerősítést vagy helyreigazítást. Kitűnt ennek során, hogy még az egyszerűbb kérdésekben is gyakori a nézetkülönbség. Így például a nyárok vágáskorát illetően még egy ilyen szűk kis körben — mint amilyen egy helyi csoport, ahol a gondolatok kicserélése szinte naponta történhet — egymástól élesen elkülönülő felfogás uralkodhat. *Becsky* a 6—10 éves kort jelöli „rövid” vágáskorként, a 11—15 évest „közepes”-nek és már 16 év felett „hosszú”-nak. Ugyanakkor ez *Lesznyák* szerint csak 30 évtől „magas”. *Harmath Béla*, tudományos munkatárs — aki ugyan nem tartozik a cso-

portba —, a 20—25 éves vágáskort „nem hosszú”-nak tartotta a hozzászólásában. Az egészét *Tóth Béla*, az ERTI Tiszántúli Kísérleti Állomásának vezetője tette helyre; rámutatva, hogy a szakirodalom a 6—10 éves kort csak „igen rövid”-nek ismeri és általában csak előhasználati állományt kezelünk ezzel, „rövid” a 11—15 éves kor általában, a „hosszú”-t pedig a fajta differenciálja, korai esetén 30 év felett, óriás esetében pedig 20 év, vagy ennél idősebbre.

Másik, igen figyelemre méltó kérdésként merült fel a termelési cél bizonytalansága. A decemberi igazgatói értekezleten elhangzott főigazgatói iránymutatás, de minden korábbi, hasonló jellegű megnyilatkozás is a papír- és cellulózfa, a vékonyabb választékok tömeges termelésének fokozására hívja fel a figyelmet. Ezeknek hatását a rostfa átvétele körül az utóbbi időben tapasztalható nehézségek rombolják. Így támadhatott Lesznyákban kétely afelől, „hogy a rövid vágásfordulóval kitermelt nyára-



*Ahol a réti talaj nem kapott homokborítást, vagy csak vékonyabb rétegben, ott a nyárok növekedése négy év alatt 9—10 méteres*

sok farost anyaga értékesíthető lesz-e a jövőben vagy sem”. Faanyaggazdálkodásunk bizonytalanságára utalt *dr. Babos Imre*, tudományos osztályvezető is leszögezve, hogy „az első fafajpolitikai, tervezési feladat tehát az egyre több fatömeget adó nyár-választékok elhelyezésének, felhasználásának tisztázása lesz”. Ezeket a bizonytalanságokat az előbb említett főigazgatói állásfoglalást követően a faipar átvevő készsége remélhetőleg eloszlatja. Babos rámutatott azonban arra is, hogy az óriásnyárat nem lehet nélkülözni a homokon és a nemesnyár ültetése során feltétlen helyeselhető az akác-nyár elegendő célállományok termelése, az olasznyár felkarolása. Nagyon helyes volt *Horváth Endréné* tudományos munkatárs megnyilatkozása a konferencián: „...nyártelepítéseinke zömét a vékonyabb választékok előállítására kell fordítani... vastagabb méretű választékok előállítására nagyrészt elegendő lesz a fásításokból nyerhető anyag... üzemi nyárasaink zömét a rövid vágáskorú, vékony szerfát szolgál-

tató állományok fogják adni". Határozottan eredeti elgondolása első pillanatra meg-  
hökkenő talán, de a nemesnyáraknál szükséges mesterséges törzsnevelésre gondolva  
mégis kézenfekvőnek, gyakorlatiasnak látszik.

Az előadótéremben folyt konferenciát szabadtéri bemutató követte. Ezen *Papp Mihály* és *dr. Babos Imre* teremtették meg a kapcsolatot az előadások szövege és a  
terepen látottak között. Bemutatásra került többek között Újfehértó (Téglás) határá-  
ban az Erdőgazdaság és az ERTI közös, az egyik KGST-feladat megoldását szolgáló,  
országos méretű kísérletsor egyik telepítése, ez a hajdúhadházi erdészet 75 hektá-  
ros, összefüggő nyártelepítésének közepére helyezve hivatott a táji természet nyár-  
fajtaválasztásának kérdésében állásfoglalásunkat megkönnyíteni. Igen szemléletes volt  
Hajdúbagoson egy középkorú akácospól kimagasló, tág hálózatu óriásnyárnak bemuta-  
tása. A teljesen egészséges nyárfák az akáccal elegyítés és a szabadon álló, nem  
szorongó nyárfakoronák helyességét igazolták. Mikepércsen egy, a hosszabb lejáratú  
talajvízszint ingadozást nyomon követő, a termőhelyéhez ennek következtében jól  
alkalmazkodó, kétféle vízfelvevő gyökérrészletet kialakító, 29 m magas, akáccal elegyes  
óriásnyár-állományban gyönyörködhetek a tanulmányút résztvevői. Halápon ízelítőt  
kaptak arról, hogyan kívánja változó minőségű termőhelyeken az Erdőgazdaság soros  
elegyítéssel, az akác és óriásnyár váltakozó ültetésével a termőhely eltéréseit kiegyen-  
súlyozni. Végül Bánkon ötfajta nemesnyár soronként változó versengését figyelheték  
meg az érdeklődők s ennek során szemléletes volt a kétfajta nyár: az óriás- és az  
olasznyárak fej-fej melletti vetélkedése.

Helyesnek bizonyult tehát a lazább — legalább időben lazított — hálózat mellett  
az óriásnyár telepítése, az elegyetlen foltok mellett az akác-óriásnyár elegyítése. Az  
olasznyár ígéretes fajta a homoki termőhelyeken is.

A konferencia és az azt követő erdőjárás a gyakorlat és a tudományos kutatás  
összefonódását, kölcsönös egymásra utaltságát és megértését bizonyította.

A helyileg kétségtelenül gyümölcsöző eredményeken túl igen szemléletesen iga-  
zolta az elnökség elgondolásainak a helyességét is. Szükség van minél több hasonló  
rendezvényre, mert ezek nagymértékben biztosíthatják a legfontosabb irányelvek  
helyes adaptálását, eredményesen tárhatják fel az esetleg kialakulóban levő kevésbé  
helyes nézeteket és mindezzel igen hatásosan szolgálhatják erdőgazdaságunk további  
fejlesztését.

Jerome René



## Váltakozó vízgazdálkodású tölgyes erdőtípus

SZODFRIDT ISTVÁN — TALLÓS PÁL

Az elmúlt évtizedben erdész szakközönségünk részéről egyre erősbödött az  
a kívánság, hogy erdőművelési ténykedéseinket az eddiginél korszerűbb, bioló-  
giai alapokra kell helyezni. Ez a törekvés hozta létre nálunk is az erdőtípológiai,  
termőhelytípológiai összeállításokat s ezzel olyan alapot sikerült teremtenünk,  
amely a termőhelyi tényezők összhatásán alapul, azokat messzemenően figye-  
lembe veszi. Az üzemi gyakorlatban legelterjedtebb, országos érvényű erdőtípo-  
lógiai rendszerezést *Majer Antal* készítette el. Majer köztudomásúlag a típusok  
elhelyezéséhez egy koordináta rendszert használ fel, amelynek vízszintes ten-  
gelyére az állomány típuscsoportokat helyezi el, függőleges tengelyére pedig az  
erdőtípusok kerülnek. Utóbbiakat termőhelyük vízgazdálkodási foka szerint so-  
rolja be 8 fokozatba. Az így rendezett típusok elnevezése is jól alkalmazkodik  
ehhez az elvhez, a szélsőségesen száraztól kezdve vizesig terjed.

Ezek a típusok és elnevezésük általában — amint ezt a gyakorlat is szépen  
bizonyítja — nagyon jól használhatók mindazon termőhelyek erdőtípusaiban,  
ahol a vízellátottság egy meghatározott, szabályszerű, évenként periodikusan  
ismétlődő menetet mutat. Ezeknél az évi csapadékmennyiség és a talajtípus, va-  
lamint domborzati és kitettségi viszonyok alapján könnyen eldönthetjük a víz-  
gazdálkodás fokát. Nehézség mutatkozott viszont azoknak az erdőknek a típus-

táblázatban való elhelyezése körül, amelyeknél a csapadék évi eloszlásától függően hol száraz, hol nedves talajállapot alakul ki s ennek megfelelően az erdő-típus meghatározását eldöntő növényzet is ezt a kettős jelleget mutatja. Az ilyen erdők besorolása nem lenne helyénvaló sem a száraz, sem a nedves fokozatok valamelyikébe, mert ezzel egyértelműleg leköttnénk őket a szóbanforgó vízgazdálkodási fokhoz. A kérdés megoldása érdekében e dolgozat keretében röviden ismertetünk egy ilyen erdőtypust s ezen keresztül igyekszünk bemutatni a vízgazdálkodásban jelentkező kettős jelleget.

A szóbanforgó erdőtypus a felsőnyirádi erdőben jelentős nagy területeket foglal el. Az erdőről röviden csak annyit, hogy zonális erdőtársulása a cseres—tölgyes, itt-ott kisebb gyertyános—tölgyes foltok is előfordulnak. Sok helyütt lefolyástalan vízállások helyezkednek el, ezekben különböző magassás-társulások, láp- és mocsárrétek települtek.

A vizsgált típus talaja mindig pseudoglejes barna erdőtalaj. A vízzáróréteg általában a felszín alatt 30—40 cm mélyen helyezkedik el, erősen tömődött. A tömődöttséget a kémiai vizsgálatok nem mutatják ki, azonban a helyszínen jól észlelhető. A vízzáróréteg kékesszürke színe is a huzamos vízelöntés okozta levegőtlenesség hatására alakul ki. A rétegben talált kavics és mészgöbcecsek szorosán cementáltak, amiatt is reked meg felette a víz. Alatta pedig rendszerint tömött mésziszap réteg helyezkedik el, ennek fehér színe és iszapos jellege a talajgödörben, különösen kiszáradt állapotban szembetűnő.

A vízzáróréteg feletti talajszíntek csak az esősebb időszak alatt telítődnek vízzel és képződik a felszínen is vízállás. Ez az állapot általában a tévégi hóolvasás után jelentkezik és tart a helyi megfigyelések szerint a tavasz derekáig. A későbbi időszakban csak nagy esőzések, hirtelen jött erős nyári záporok után észlelhetünk a felszínen vízállást. Ha a vízzáróréteg felett elhelyezkedő talajréteg vizét a növényzet felhasználta, szárazság keletkezik. Mivel a felső rétegek sekélyek, már az esőzések utáni 1—2 hét múlva is előállhat ez az állapot. A tömődött réteget a fák nem szívesen keresik fel gyökereikkel, hanem inkább a levegősebb felső szintekben helyezkednek el. Egyedül a kocsányostölgy képes a tartósabb, levegőtlen állapottal, tömődöttséggel megbirkózni. Elegyfája a cser, amely viszont a szárazabb körülményekhez jobban alkalmazkodott s ezért a vízzáróréteg feletti sekélyebb talajjal is beéri.

A jellemző talajszelvény adatait táblázatban mutatjuk be. (Nyírád 23/e. erdőrészt).

Szelvény- mélység cm	pH		CaCO <sub>3</sub>	hy %	Hu- musz %	Kötött- ség	Kap. víz em. %	y <sub>1</sub>	y <sub>2</sub>
	H <sub>2</sub> O	KCl							
0—18	6,8	6,3	—	2,49	4,47	(42)	12,0	6,85	—
18—32	7,1	6,0	—	2,77	1,17	34	21,5	3,02	—
32—47	7,8	6,8	—	1,47	0,74	36	28,0	1,64	—
47—	8,0	7,2	79,13	1,79	0,30	30	21,5	1,10	—

Az elmondottak szerint tehát ezek a talajok — nedvességtartalmukat tekintve — hol egyik, hol másik szélsőségnek kitéttek. Vannak időszakok, amikor a túlzott nedvességtartalom következtében még a felszínen is pangóvíz áll, más-kor pedig teljes szárazság uralkodik. Az évi csapadékeloszlás olyan mérvű, hogy ez a szárazság nem éri el a lehetséges legnagyobb értéket, ezért még a szárazabb körülményekhez szokott cser növekedése is elég jó és az aljnövényzet sem a szélsőségesen száraz állapotnak megfelelően alakul.



Mind lombkorona-, mind cserje- és gyepszintje jól mutatja ezt a talaj nedvességtartalmában jelentkező kettősséget. A lombkoronaszintben a kocsányostölgy köztudomásúlag a talaj nedvességtartalmával szemben igényes, ugyanakkor a cser természetes előfordulási helyén inkább a szárazabb termőhelyeken jelentkeznek. A cserjeszintben előforduló mezeiszil, kökény, galagonya, boróka inkább a száraz termőhelyeken él, míg főként a kutyabenge már a tartós pangóvízre utal. Gyepszintjében a cseres—tölgyes karakterfajainak tartott fehérpimpó (*Potentilla alba*) és királynégyszerlyája (*Asphodelus albus*) jóformán minden felvételben képviselt. Ezek a száraz állapot jellemzői, de ide sorolhatjuk még a keskenylevelű réti perjét (*Poa pratensis* ssp. *angustifolia*), ligeti perjét (*Poa nemoralis*), valamint a *Quercetalia* fajként ismert borsfű pereszlyényt (*Satureja vulgaris*) és még másokat is. Ugyanakkor egy sereg lápi és mocsárréti elem előfordulása az ellentétes szélsőség jellemzője. Ilyenek: kékperje (*Molinia caerulea*), ördögharaptafú (*Succisa pratensis*), gyepes sédbúza (*Deschampsia caespitosa*), vérontófú (*Potentilla erecta*), békaszittyó (*Juncus effusus*), réti boglárka (*Ranunculus acer*), kakucsúnyogvirág (*Lychnis flos-cuculi*), mocsáriperje (*Poa palustris*), orvosi vérfű (*Sanguisorba officinalis*). Szép számmal fordulnak elő a mezofil erdőkre jellemző fajok is, ezek képezik a két szélsőség közötti átmenetet. Ide soroljuk többek között a következőket: görvélyfű (*Scrophularia nodosa*), magyar varfű (*Knautia drymeia*), erdei ibolya (*Viola silvestris*), ostorindás infú (*Ajuga reptans*) stb. Az erdőtípusra a ligeterdei, tehát nedvesebb körülményekhez szokott növények — békakonty (*Listera ovata*), indás pimpó (*Potentilla reptans*), szálkás pajzsika (*Dryopteris spinulosa*), ritkássás (*Carex remota*) stb. — nagy száma is jellemző.

Amennyiben az erdőt letermelik, az intenzíven párologtató fásnövényzet helyett a csekélyebb párologtató képességű, főként füves növényzet — kékperje (*Molinia caerulea*) gyepes sédbúza (*Deschampsia caespitosa*), békaszittyó (*Juncus effusus*), csomósittyó (*Juncus conglomeratus*) és sásfajok — terjednek el és az elláposodás képét mutatják. Minden tarvágás után tapasztalható bizonyos fokú elvizenyősödés, de az itt tapasztalt méreteket ez meg sem közelíti. A felgyűlő nagymennyiségű vizet a kocsányostölgy és cser viszonylag elég gyorsan elpárologtatja, ezért rövid idő múltán már szárazabb állapot alakul ki. A gyep ugyanezen feladatnak csak igen hosszú idő után tesz eleget, tehát a kiszáradás — tarvágás után — csak hosszú aszályos időszak után következik be. Ily módon az ilyen típus tarvágásos letermelése helyén az év túlnyomó részében vizenyős állapotot észlelünk. Ez a jelenség cseres—tölgyesekben nem tapasztalható, tehát ez a tény is alátámasztja azt, hogy ezt a típust az eddig megismertektől elkülönítve kell kezelnünk.

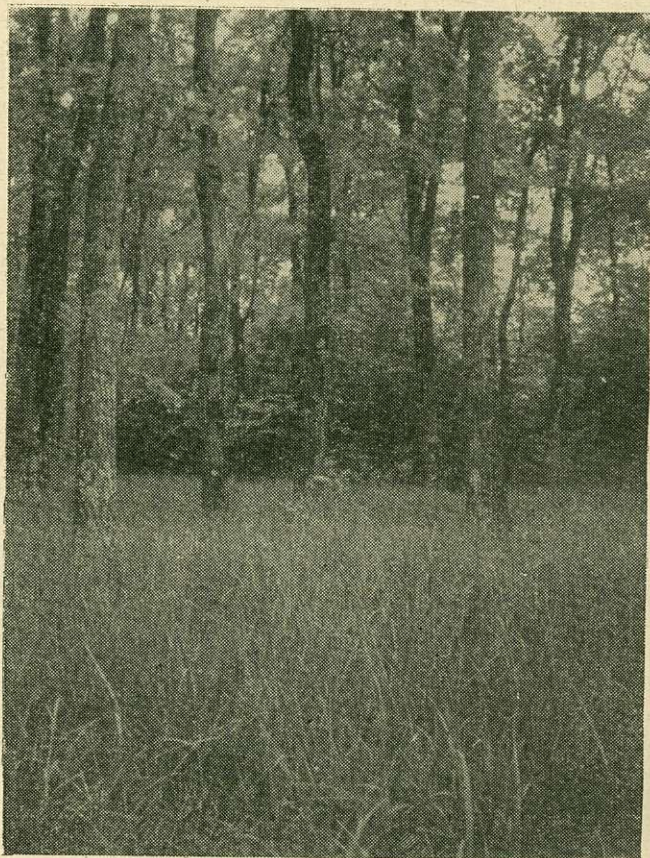
A fent leírt erdő a növénytársulástan hazai rendszerében sem szerepel még. Ezért *Potentillo-Quercetum molinietosum* névvel nevezzük el.

Ez az elnevezés nem felel meg a Soó Rezső által a cseres—tölgyeseknek adott *Quercetum petraeae-cerris* névnek. Utóbbi a cseres—tölgyeseknek olyan változatára vonatkozik, amelyikben a cser elegyfajaként a kocsánytalantölgy lép fel nagy mennyiségben a lombkoronaszintben. A nyirádi állományok tehát bizonyítékot szolgáltatnak arra is, hogy a cseres kocsánytalan- és a kocsányostölgyest szét kell választani a növénycönológiai rendszerzésben, mivel ökológiai adottságaik egészen gyökeresen eltérők.

Nehezebb problémát jelent a típus elhelyezése a Majer-féle rendszerzésben a bevezetőben már említett nehézségek miatt. Áthidaló megoldásként javasoljuk a tölgyeseknél egy olyan fokozat kialakítását, amelybe az ilyen, jól kimutatható kettős jelleggel rendelkező típusokat lehet besorolni, s amelyet váltakozó

vízgazdálkodási foknak nevezhetnénk el. Az elnevezés kifejezi azt, hogy a típusunk nem száraz, de nedves vízgazdálkodási fokkal sem rendelkezik, hanem mind a kettővel, helyesebben hol egyikkel, hol másikkal. Ugyanezt a fokozatot és elnevezést alkalmazzák a német kutatók is, így például *Scamoni* növényökcsoportjai között is van egy olyan, amely a váltakozó (wechselfeucht) vízállást jellemző növényeket foglalja össze.

Ilyen új fokozat kialakítása annál is helyénvalóbb lenne, mivel ehhez hasonló típusok szerte az országban elég jelentős mennyiségben előfordulnak. Mindenütt, ahol a pseudoglejes jelenségeket észleljük és a vízzáró, tömődött,



*Molinia coerulea* váltakozó vízgazdálkodású tölgyes erdőtípus a felsőnyirádi erdőben (fotó: Szodfridt)

levegőtlen talajréteg felszínhez közeli elhelyezkedésű, találhatunk ilyen típust. Gondoljunk csak az ún. cseri talajokra. Ezek hasonlóképp kettős jellegűek, tavasszal, hóolvadás után gumicsizmával is alig járhatók, ugyanakkor nyárra már egészen kiszáradnak. De ide sorolhatjuk a vendvidéki *Molinia coerulea*-erdeifenyves—tölgyeseket is, a jeli hátság *Deschampsia caespitosa* típusú erdőit, vagy a tisztántúli kötött agyagon kialakult tölgyeseket.

Az egyes előfordulási fokok között azonban lényeges eltérések vannak. A pseudoglej éppen abban különbözik a glejtől, hogy a levegőtlen, vízzel telített

állapot nem az altalajvíztől, hanem a légköri csapadéktól, annak egy vízzáró-rétegén való megrekedésétől származik. Éppen ezért a vizes és száraz állapot váltakozása döntő mértékben függ a légköri csapadék mennyiségétől és eloszlásától. A cseri talajok előfordulási helyén viszonylag alacsony a csapadék, (600 és 650 mm között), tehát itt a száraz állapot dominál, a növényzetben is főként a szárazabb vízgazdálkodási fokra jellemző növények a gyakoriak. A vizes állapot inkább csak a hóolvadás után jelentkezik huzamosabb ideig. A Vendvidéken ismét más a helyzet. Itt a tenyészidőszakra eső csapadék országosan is a legmagasabb, tehát a vízzel telítettség a nyári vegetációs időben szinte mindig fennáll. Ezért itt inkább a nedvesebb vízgazdálkodási fokra jellemző növényeket találjuk, többek között a tőzegmohát is. A kettő között átmeneti helyzetet foglalnak el a nyirádi állományok. Itt az évi csapadék mennyisége 700 mm körül van. Ez nem túl sok, de ahhoz elég, hogy ne csak a tél végén, tavasszal, de kiadósabb nyári, tehát tenyészidőszakra eső csapadék után is nedves állapotot okozzon.

Ily módon tehát a pseudoglejes talajon kialakult erdőtípusok között is tehetünk további különbségeket. Valószínű, hogy később nemcsak a cseres—tölgyes típusok között, hanem más erdőtípus-csoportokban is szükséges lesz ezt az új fokozatot bevezetnünk. Ennek eldöntése és részletesebb kidolgozása az erdőtipológia szélesebb körű alkalmazásakor minden bizonnyal megtörténik.

Természetesen felvetődhet a kérdés, hogy miért emeljük ki ezeket a típusokat a többi közül, hisz amazokban is időszakosan beállhat a vízzel telítettség állapota, pl. a télvégi hóolvadások idején. E két jelenség között azonban lényeges különbség van. Nevezetesen az, hogy a pseudoglejes talajoknál a fölös vízmennyiség megreked, tehát csupán olyan mértékben távozhat el a talajból, amilyen mértékben a faállomány onnan kiszivattyúzza. Ugyanakkor a másik talajoknál a fölös víz a mélyebb talajrétegek felé szabadon el tud folyni, tehát a túlzott vízmennyiség eltávolítása nemcsak a fákon múlik. További különbség még, hogy a nem pseudoglejes erdőtalajok vízzel telített állapotban is elegendő levegővel rendelkeznek, eménél viszont ez hiányzik. Mindezt a növényzet is jelzi, mert a nem pseudoglejes talajon álló típusokban a lápi és mocsári növények csak kocsinyomokban, taposott, tehát tömődött helyeken elvétve verődnek fel, különben nem jelentkeznek.

Az elmondottakat összefoglalva tehát szükség van egy váltakozó vízgazdálkodású fokozat kialakítására. Ezt elsősorban termőhelyi okok indokolják, de a növényzet is — mint a termőhelyi tényezők összhatásának indikátora — szépen jelzi, tehát a terepen is jól felismerhető. Ha pedig a termőhelyi tényezők eltérők az eddig ismert típusokétól, eltérőnek kell lennie a rajta folyó gazdálkodásnak is, így indokoltnak tartjuk az új vízgazdálkodási fokozat bevezetését.

---

**Gyantászási válságot okoz Alsóausztriában a gyanta világpiaci árának csökkenése.** Kereken négy millió kilónyi nyersgyantát termelnek itt évente és kétezer család él belőle. A termelt nyersgyanta értéke 24—26 millió Schillinget tesz ki évente. A jelenlegi 6,30 Sch nyersgyantaár csökkentését a gyantászási költségek már nem teszik lehetővé, ilyen ár mellett viszont lehetetlen a kolofoniumot külföldön elhelyezni. (ALLGEMEINE FORSTZEITUNG, 1963. 15/16.)

**Történetkutató osztály** létesült az Erdészeti Kutatóintézetek Nemzetközi Szövetsége (IUFRO) keretében. Az alakuló gyűlést október 30 és 31-én tartották Freiburg/Bg.-ban dr. K. Mantel egyetemi tanár elnökletével. Az alakuló ülésen részletesen megvitatták az osztály jövődő munkáját. (Allgemeine Forstzeitung, Wien, 1962. 17/18 sz.)

## Talaj- és trágyavizsgálati módszerek

Szerkesztették: Dr. Ballenegger Róbert és dr. di Gléria János. Mezőgazdasági Kiadó, 1962. Budapest, 412 oldal, 82 ábra.

Egy tudományágak fejlődését, elterjedését jól jelzi vizsgálati módszereinek fejlődése, egységesítése, továbbá — a tudomány gyakorlati alkalmazását — a vizsgálati módszereit ismertető könyv megjelenése és példányszáma.

A talajtan fiatal tudomány. Hazánkban a földtanból sarjadt ki és a múlt század végén vált önállóvá. Önállósulása után több mint fél évszázad kellett, míg annyira elterjedt, hogy jelentkezett az igény egy vizsgálati módszerkönyv iránt. 1944-ben adták ki dr. *Ballenegger Róbert* és dr. *Mados László* szerkesztésében a „Talajvizsgálati módszerkönyv”-et. Ezt a kiadványt 9 év múlva követte egy korszerűbb „Talajvizsgálati módszerkönyv”, ismét Ballenegger Róbert szerkesztésében. Az utóbbi évek rohamos fejlődése során ez a könyv is elfogyott, és pótlására a legújabb kívánalmakat is kielégítő „Talaj- és trágyavizsgálati módszerek” című munkát adta ki a Mezőgazdasági Kiadó; a kézikönyv írói a hazai legjobb talajtanos szakemberek.

A könyv 5 részre tagolódik. A legterjedelmesebb az I. fejezet „Helyszíni és fizikai talajvizsgálatok”. Ez a gyakorlati erdészek számára a legfontosabb. A helyszíni felvételezésen és talajvizsgálatokon kívül a talajtérképezésnek és a talaj vizsgáldálkodásának vizsgálati módszerei is itt kapnak helyet. A II., „A talajok kémiai vizsgálata” című fejezet főleg laboratóriumi felszereléssel megoldható eljárásokat tartalmaz. Ezért elsősorban az erdészeti laboratóriumok alkalmazhatják számos módszerét. A III., a „Szervetlen és szerves trágyák vizsgálata” című fejezet. Az erdészeti gyakorlatban ma még ritkán foglalkoznak ezzel a témával, de a jövőben jelentősége egyre növekedni fog. A IV., „Trágyázás hatásának megállapítása a szabadföldi és tenyészedeny kísérletekkel” című fejezet a kísérletezéssel, kutatással foglalkozóknak ad korszerű tájékoztatást a tervezés és az értékelés vonalán egyaránt. Az V. fejezet, „Izotópos vizsgálati eljárások a talajban és az agrokémiában” módszerei olyan felszerelést kívánnak, amivel az erdészet csupán két helyen rendelkezik.

Ki kell emelni, hogy ez az új módszerkönyv a vizsgálati módszerek alkalmazásával nyert eredmények értékeléséhez is segítséget ad, sajnos csak mezőgazdasági vonatkozásban,

Dr. Járó Zoltán

## A tudományos kapcsolatok megszilárdítása

J. BUDZKO.

*a Lenin Mezőgazdasági Tud. Akadémia Tagja, a mező- és erdőgazdasági tudományos kutatásokat koordináló állandó munkacsoport elnöke*

A szocialista tábor országaiban nagy figyelmet fordítanak a mező- és erdőgazdasági tudományos kutatómunka fejlesztésére. A kutatómunka hatékonyságának fokozásában jelentős szerepet játszik a szocialista országok kutató erőinek az egyesítése és az együttműködés elmélyítése a mező- és erdőgazdasági problémák kidolgozása terén. Ezért hívta életre a KGST Mezőgazdasági Állandó Bizottsága a mező- és erdőgazdasági tudományos kutatásokat koordináló állandó munkacsoportot. A munkacsoport első ülését Moszkvában, 1963. májusában tartotta.

Az állandó munkacsoport létrehozásáig ezt a munkát a szocialista országok mező- és erdőgazdasági tudományos kutatásait koordináló konferenciák végezték el, amelyek közül az elsőt 1954-ben szervezték. A tudományos kutatások koordinálásának további elmélyítése szükségessé tette egy speciális munkaszerv létrehozását a KGST Mezőgazdasági Állandó Bizottsága mellett: az állandó munkacsoport megalakítását.

A szocialista országok tudományos kutatását koordináló konferenciák tevékenységük idején jelentős munkát végeztek. Minden évben jóváhagyták a közös kutatások tervét, felülvizsgálták annak teljesítését, egész sor közös kutatás eredményét adták át felhasználásra a szocialista országok mezőgazdasági termelése részére.

A mező- és erdőgazdasági tudományos kutatás terén elért közös tevékenység eredményei azonban arról tanuskodnak, hogy az ebben rejlő hatalmas lehetőségeket még nem használjuk ki kellően. A közös megoldásra kijelölt problémák többsége eddig még nem hozott kellő eredményt. Ez a körülmény pedig szükségessé teszi, hogy a koordinációs munkát a Kölesönös Gazdasági Segítség Tanácsa keretei között kiszélesítsük és elmélyítsük.

Az állandó munkacsoport az első ülésén megvitatta és döntés végett a Mezőgazdasági Állandó Bizottság elé terjesztette azt a közös kutatási tervet, amely a legfontosabb mező- és erdőgazdasági problémák 1963—1964. évi közös kutatási feladataira terjed ki. A terv 35 problémát foglal magában, ebből 12 probléma növénytermesztési, 5 erdészeti, 5 állattenyésztési, 8 gépesítési és villamosítási és 5 agrárgazdaságtani.

Az 5 erdészeti téma a következő: I. Az erdők termőképességének növelésére irányuló módszerek kutatása. II. A folyónövedék, az élőfakészlet és a faállományok minősége meghatározási módszereinek a kutatása. III. A nyár és egyéb gyorsan növő fafajok nemesítése, termesztése, valamint felhasználása tudományos alapjainak kidolgozása. IV. Az erdészeti ökönomia alapjainak a kidolgozása. V. A faállományok megvédése a károsítóktól és a betegségektől.

A munkacsoport kidolgozta és jóváhagyásra az Állandó Bizottság elé terjesztette a tudományos- módszertani értekezletek 1963. évi tervét. Az eddigi tapasztalatok szerint a tudományos-műszaki értekezletek rendkívül hasznosak. Ez az együttműködési forma a közös kutatótevékenység megszilárdításának az egyik leghatékonyabb formája. Ezért a munkacsoport azt tartotta célszerűnek, hogy gyakrabban hívjanak össze ilyen értekezleteket, vonjanak be azok munkájába minél több tudományos kutatót.

A nemzetközi együttműködésnek a tudományos kutatómunka területén történő továbbfejlesztése végett megvitatta a munkacsoport a nemzetközi tudományos kutatási központok és intézetek létesítésének a kérdését. A Mezőgazdasági Állandó Bizottság elé — többek között — javaslat készült nemzetközi mező- és erdőgazdasági tájékoztatói és dokumentációs központ alapítására — a meglévő prágai csehszlovák nemzeti intézet, mint bázis alapján. Kifejezésre jutott az a kívánság, hogy ez a központ 1964-ben kezdje el munkáját.

Az ülés részvevői nagy figyelmet fordítottak a KGST tagállamok kutatóinak kölcsönös tanulmányútjaira a legidősebb problémák közös megoldása végett. A munkacsoport célszerűnek tartja ilyen cserék lebonyolítását az egyes országok közötti évi kétoldali egyezmények alapján. Igen kívánatos az egyenlő időtartamú devizamentes csere lebonyolítása, amely megkönnyítheti ennek a fontos ügynek az elintézését. Megvitatták a befejezett kutatási és más munkákról készült bulletinek és kiadványok kölcsönös cseréje megszervezésének a kérdését is.

Az állandó munkacsoport első ülésén valamennyi KGST tagállam képviselői részt vettek.

(Nemzetközi Mezőg. Szemle, 1963. 5. 25—27. Ref. Dr. Keresztesi Béla)

## **Dr. Járó Zoltán: Talajtípusok**

(Országos Erdészeti Főigazgatóság kiadása, Budapest, 1963.)

A termőhelyismerettan egyik legfontosabb tényezőjének, a talajnak megismertetését szolgálja ez a most megjelent könyv. Ha a táji tipológiai alapokon nyugvó technológiai utasítássorozat előző kötetét, az erdőtípusképző növényeket ismertető könyvet hézagpótlónak mondhattuk, jelen kötet talán még sokkal inkább az. Erdész szakközségünk körében a talajok gyakorlati ismerete elég újkeletű. Igaz, hogy az egyetemi oktatásban bőven tanultunk a talajokról, de a külső gyakorlat az itt tanultakat meglehetősen ritkán alkalmazta. Amíg a növények megismerését több, jól használható határozó könyv könnyítette meg, a talajok hasonló jellegű megismerését szolgáló mű nem forgott közkezen. Ha voltak is olyan munkák, amelyek a talajok megismerését tűzték ki célul, csupán a talajok szövegi leírását nyújtották s hiányoztak belőlük a felismerést legjobban szolgáló színes ábrák. Csupán a Stefanovits-féle „Magyarország talajai” című könyv jelentett e tekintetben előrelépést, a színes talajábrák azonban itt is csak mutatóba, koránt sem a teljesség igényével készültek. Régebbi talajtani szakmunkák rendszerezési része ma már elavultnak tekinthető, korszerű genetikai talajrendszerezéssel csupán pár év óta rendelkezünk. *Járó Zoltán* könyvének — fentiek alapján — éppen az a körülmény biztosít igen előkelő helyet az erdőtípológia és termőhelyismerettan tárgykörében megjelent művek között, hogy

magyar viszonylatban először kapcsolja össze korszerű, mai erdőgazdasági igényeknek megfelelően értelmezett genetikai talajrendszer ismertetését az egyes talajtípusok színes ábrázolásával.

A könyv elején a szerző meghatározza a termőhely fogalmát, összefüggéseit az erdőtípusokkal és megvilágítja a talajnak, mint termőhelyi tényezőnek a szerepét. Ismerteti a talajfejlődés folyamatát, majd rövid áttekintést nyújt a genetikai talajrendszeréről.

Ezt követik az egyes talajtípusok színes ábrákkal ellátott részletes leírásai. A Majer-féle erdőtípusjelző növényeket ismertető könyvnl jól bevált forma szerint itt is a lapok baloldalán a talajok leírását kapjuk, jobboldalon pedig a színes ábrák helyezkednek el. A leírás egy átlagosnak vehető mintaszelvény mélységi adataival jellemzett szelvényt vesz alapul, ehhez csatolja a típusra általában jellemző ismérveket, foglalkozik a szóban forgó talajtípus víz- és tápanyaggazdálkodásával, elterjedésével és végül erdőgazdasági értékelésével.

A színes ábrák — *Strauss Pál* festőművész munkája — a kiválasztott mintaszelvények igen jól sikerült képét adják. Nagyon ügyes az a megoldás, amely szerint az egyes talajtípusokon előforduló legjellemzőbb növényzetet (természetesen a talajokétól eltérő léptékben) is a talajjal együtt szemlélhetjük. A lap szélén elhelyezett méretarányt jelző beosztás is igen megkönnyíti a rétegek helyes felismerését. Az ábrák eredetijét volt alkalmam látni (az azokat készítő festőművész e tárgyban való gyakorlata, másrészt a szerző rendszeres szakmai irányítása révén igen jól sikerült alkotások!), s így a nyomda által kihozott színek és az eredetiek közötti összehasonlításra jó lehetőségem nyílt. Ennek alapján sajnos az a megállapodás szűrhető le, hogy a nyomtatásban alkalmazott színezés az előző könyv növényábráinak színvonalát nem éri el. Igaz, jelen esetben a nyomda nehezebb helyzetben volt. Amíg ugyanis a növények esetében egymástól élesen elütő, élénk színeket kellett ábrázolni, s ha a színárnyalat esetleg nem egészen felelt meg a valóságnak, a virágok, levelek formája, alakja, biztosította a helyes felismerést. A talajok esetében viszont igen gyakran ugyanazon szín különböző árnyalatait kellett ábrázolni és a növények esetében említett további tájékoztatási lehetőség is sokkal szűkebbre szabott.

Igy pl. a 21-es szelvény löszön alakult agyagbemosódásos barna erdőtalajának A<sub>3</sub> szintje az ábrán szürkésbarna, holott ez a valóságban fakósárga, vagy a 16-os számú szelvény vörösagyagos rendzinájának bauxitvörös színe helyett szepia barna szín jelentkezik. Az ilyen és ehhez hasonló színhibák azonban nem gyakoriak, s az esetek legnagyobb részében (pl. a homoktalajoknál) a valóságot teljesen fedő színezést látunk.

Összefoglalva azt mondhatjuk, hogy a színezés említett hibái ellenére — ezt gyakorlati szakembereink a leíró rész alapján maguk is kiigazíthatják —, a talajok felismerését az ábrák jól szolgálják és segítségükkel szakembereink kellőképpen tájékozódhatnak.

A talajtípusok részletes tárgyalása után szerző még egy nagyon gyakorlatias részt csatol munkájához, ebben genetikai talajtípusok felismerését megkönnyítő útbaigazításokat ad.

A most megjelent könyv igen jól szolgálja a talajok megismerésének ügyét, és az említett kisebb — a nyomda rovására írható — színhibáktól eltekintve jó példa arra, hogyan kell a gyakorlat igényeinek megfelelően tömören és jól összefoglalni egy tudományág lényegét.

Szodfridt István

## Lombosfák-tülevelűek

**Gerd Krüssmann: Handbuch der Laubgehölze.** *Paul Parey* Berlin és Hamburg cég 1960—62. évi kiadása 1103 oldalon 1559 szövegekőzti ábrával és 384 tábla oldallal. Előfizetési ára volt — egész vászonkötésű I—II. kötetben — 2613,— Ft, míg forgalmi ára 10%-kal több.

*G. Krüssmann* a dortmundi botanikus kert vezetője a „*Die Laubgehölze*” című könyvének I. kiadását bővítette e II. kiadásban a lomblevelű fák kézikönyvére. Erre nagy szükség volt, mert nemcsak az I. kiadás, hanem a hasonló magyar (*Fekete Lajos—Mágócsy Dietz Sándor*) és a nálunk legismertebb idegen nyelvű dendrológiai szakkönyvek, mint a német *Dippel*, *Schenck*, *Schneider*, *Silva-Tarouca*, a francia *Hickel*, az angol *Rehder*, szerzőktől írt művek részint nem kaphatók, részint vesztettek korszerűségükből. Örömmel vesszük tehát kezünkbe ezt a minden eddiginél terjedelmesebb,

igaz egyben legdrágább, de mégis kapható, nemzetközi színvonalú szakkönyvet. A hivatkozott szerzők mindegyikénél található volt valami egyéni jellegű rendszerezés és ismertetés, ami kívánatossá tette, hogy a felmerült kérdésekre e szerzők műveiben keressünk feleletet. Ez a gyakorlat azonban azzal a veszéllyel járt, hogy több könyvben többféle fajfaj elnevezéssel más szerzőre hivatkozással, egymástól eltérő következtetéssel stb. találkozhattunk. Ez a körülmény nem megerősítette, hanem ingadozóvá tette bizonyos fajfajról alkotott — gyűjtött — ismeretünket.

Krüssmann könyvében igyekezett összehangolni az esetleges rendszerezési-ismeretési különbségeket, és ahol erre — a kérdés jelentőségénél fogva — személyét egyedül nem találta illetékesnek, megkereste azt a szakmai tekintélyt élvező, nemzetközileg elismert szervezet, melynek nyilatkozatában megnyugodhatunk. Az ily módon szerkesztett könyv tehát alkalmas arra, hogy mindaddig kútforrásnak tekintessék, amíg adatait fejlődő ismereteink túlhaladtának nem találják. Tudomásunk szerint a Természetvédelmi Hivatal és számos arborétum dolgozói stb. egységes használatra elfogadták e könyvben rögzített nomenklatúráját.

Az előszóban szerző arról nyilatkozott, hogy nemcsak az idevágó nemzetközi irodalmat, hanem minden jelentősebb európai arborétumot helyszíni látogatáskor értékelt, ezért könyvét a Németországon kívüli, de még európai termőhelyi viszonyokra is alkalmasnak ajánlja, kivéve a Földközi-tenger pálmatermő partvidékeit. A könyv elején a szakkifejezések egységes értelmezése érdekében ismerteti a fák és cserjék: gyökér, törzs, levél, virág és termés részeinek elnevezéseit. A félreértések kizárása érdekében bemutatja e növényi részeket rajzban is. Utána következő fejezetben felsorolja ismertetésszerűen mindazokat a növénytani szerzőket, akik valamely fajta elnevezésére érdemet szereztek. Ezután következik az alkalmazott jelek, rövidítések magyarázata.

A munka fő része leíró. Ebben nagy gondot fordított a fajfajok különbözőségére jellemző tényezők, megjegyzések mindig azonos sorrendben következő felsorolására. Különös hangsúllyal emelte ki a kertészeti változatokat, de nem mulasztotta el a fajok földrajzi elterjedési határait is bemutatni a termőhelyi igényük és felhasználhatóságuk felsorolása mellett. Tájékoztatásul közli a szinonim neveket is, de egységes jelkulccsal ad rövid ismertetést a fény- és talajigényről, az égtájak szerinti elhelyezkedésükről, a fagy ellen szükséges védelemről stb. A szöveget bőséges illusztráció egészíti ki, amelynek nagy része szerző sajátja. E jól sikerült képek a habitusról, a rajzok a levelekről stb. igen nagymértékben megkönnyítik mind a természetben találhatóival való azonosítást, mind a fajták közti különbségek megállapítását. Az erdész részére a felsorolt számos „*kultivar*”-alak nagy része érdektelen. Mivel azonban napjainkban mind gyakrabban kerülnek szóba egyes termőhelyeken a hazai fajoknál nagyobb és értéke- sebb fatömeget gyorsabban termelő exoták, előnyös, ha ezeket is ismerjük. A nomenklatúrát (terminológiát) a jelenleg érvényes nemzetközi szabályok szerint alkalmazza, ezért található az előző saját és más szerzők kiadásától eltérő elnevezések. A fajfajokat a könyv érdekes módon nem rokonságuk szerint rendszertanilag csoportosítva, hanem a—b—c sorrendben tárgyalja. Ennek előnye a keresett faj gyors megtalálásában rejlik. Az előbbiektől független szisztematikát könyve végén *H. G. A. Engler* szerint tárgyalja.

Könyve végén a már nem érvényes nevek felsorolásával veszi elejét a régi és új elnevezések különbözőségéből származható zavaroknak. Az egyes fajfajok termőhelyi igényeire jellemző Kína, Észak-Amerika és Szovjetunióbeli tartományok határait térképvázlat szemlélteti. A könyv hézagpótló és tanulmányozása a szakközönség számára nemcsak ajánlatos, hanem kívánatos is.

**Gerd Krüssmann: Die Nadelgehölze.** Kiadója: *Paul Parey* Berlin és Hamburg cég. Tartalmazza 343 oldalon 1483 törzs- és kultivar-fajta leírását és ennek kiegészítése- képpen 226 (részben egész oldalas) fotót, továbbá 193 rajzot a szövegben és táblákon. Ára egész vászonkötésben 327,— Ft, 1961. évi II. kiadás.

Hozzá hasonló értékű szakkönyv volt a „*Beissner—Fitschen: Handbuch der Nadelholzkunde*”, valamint ugyancsak Krüssmanntól e könyv régebbi I. kiadása, de mindkettő elfogyott.

Krüssmann jelentős szövegi bővítéssel, illetve számos ábra kiegészítéssel az I. kiadást jelentette meg újra. Rendszerezése és könyvszerkesztési metodikája azonos másik munkájával a „*Handbuch der Laubgehölze*”-vel. A—b—c sorrendben könnyen áttekinthetően — tehát nem rokonságuk szerint csoportosítva — írja le a Közép-Európában télálló, művelésben található túlevelű és örökzöld fák, cserjék fajainak és kultivar alakjainak legfontosabb jegyeit. A leírás mellett a toboztermő növények meghatá-

rozásának megkönnyítésére e könyv bőségesen tartalmaz eredeti termőhelyről származó fényképeket, illetve magyarázó ábrákat. A szövegbeli azonos sorrendiség mellett a legtöbb fajta- és kerti változat télállóság, árnyék stb. termőhelyi tényezők tekintetében különleges ismertetőjellel van ábrázolva. Az elnevezések — nomenklatúra — általában megfelelnek a legújabb nemzetközi megállapodásnak.

\*

Krüssmann nemcsak hazájában, de külföldön is elismert dendrológus, ki szakbeli tekintélyét valamennyi szakember és érdeklődő laikus előtt éppen jól megírt és szerkesztett szakkönyvei révén szerezte. E könyvek nagyobb részt exota-fajokkal foglalkoznak, azért használhatóságukat elsősorban ezekre tekintettel kell értékelnünk. Szakkönyvek bírálatánál továbbá vizsgálni kell, hogy azok mennyiben szolgálják népgazdaságunk érdekeit, célkitűzéseit. Korunkban a világ fafogyasztását az eddig feltárt erdők termelésével fedezni nem lehet, miért is új utakat-módokat kell keresni. A „több — jobb — és olcsóbb” fa termelésének egyik lehetősége, az exoták arra alkalmas termőhelyen telepítésével, nevelésével nyílik. Erre bizonyítékul szolgálhatnak a nemesnyarasaink és az ERTI kutatóitól már kiértékelt exota-állományok adatai.

Hivatkozhatunk a valamikor exotának számító akác magyar fává honosítására, s közben mutatott eróziót gátló szerepére, vagy megemlíthetjük a hazánkban több évtizeddel ezelőtt ültetett *Abies*, *Chamaecyparis*, *Larix*, *Picea*, *Pinus*, *Pseudotsuga*, *Quercus*, *Taxodium*, *Tsuga* stb. exota fajokból álló kisebb-nagyobb állományok egészségügyi és esztétikai hatását is. Nem vitatható, hogy az erdészeknek nemcsak törekedni kell, hanem szükségük is van az exoták ismeretére.

Mindenesetre megállapítható, hogy amit Krüssmann a hazánkkal kb. megegyező német vagy közép-európai termőhelyi viszonyok között termelhető exota-fajokról — ha szűkszavúan is — írt, az nagyjából érvényes hazánkra is. Pl. a *Pseudotsuga mensiesii* v. *viridis* és — *glauca* közti különbségből, valamint e fajták eredeti (amerikai) származási helyeinek eltéréseiből levezethető értékkülönbség stb. Ezekből következik tehát, hogy gondosan mérlegelni kell az eredeti és hazai tervezett termőhelyi közti egyezőséget vagy különbséget és arra megfelelő fajt, fajtát kell választani. Pl. *Abies*-ből *concolor*-t vagy *grandis*-t, *Chamaecyparis*-ből *nootkatensis*-t vagy *obtusa*-t, *Picea*-ból *omorica*-t stb.

Kiváló példa erre a DK-Zala és DNY-Somogy szögletében nem messze a Drávától, néhai *Pagony Károly* erdómérnök által telepített zákányi, exotával elegyes, 20—40 éves korú és hazai megszokott növekedésnél erőteljesebbet mutató erdő, melyben a világ legnagyobb fáit produkáló *Sequoiadendron*-fajtól kezdve — *Heyderia* (*Calocedrus*) — *Chamaecyparis-Abies* stb. féleségek egyedi csoportban vagy állományban gyönyörködteik a szakembert. De beszélhetnénk a Kőrmend melletti *Chamaecyparis* — vagy a sátorhegységi megfelelő termőhelyen álló duglasz- és simafenyő-állományok hazai fajokat felülmúló adatairól is. Ismeretes, hogy a vöröstölgy (*Quercus rubra* — ezelőtt „*borealis maxima*”) telepítése már oly tudatosan kerül végrehajtásra, hogy szakembereink, mint meghonosítottat, nem számítják az exoták sorába.

A nálunk ültethető exoták kiválogatásához azonban *nincs szükség több ezer faj és kultivar-fajta ismertetésére*, mint Krüssmannál, hanem a kísérleti ültetések helyes megtervezéséhez, a munka, költség és idővesztés megtakarításához szükségesnek látszik egy, a mi viszonyainknak jobban megfelelő dendrológia megírása. Ez tartalmazhatná annak a mintegy 500 exota jellegű lomb- és tűlevelű fának és cserjének (csemeteneveléstől ültetésen át az erdő ápolásáig) leírását, melyekből sík-, dombvidéki elő- és középhegységi viszonyainkhoz különféle talajokra stb. megfelelőt, igényeink szerint választhatnánk.

A Krüssmann-féle könyvek ugyanis *inkább fajta meghatározására* alkalmasak és kevésbé a telepítéshez szükséges tanácsadásra. Viszont egy korszerű dendrológia felépítése akkor célszerűen rendszerezett, ha azonos elvi, illetve azonos morfológiai és ökológiai tényezők tekintetében tárgyal valamennyi sorra vett fajtát, mert csak az azonos tényezők összehasonlítása révén értékelhetők ki a mégis eltérő igények stb., és lehet következtetni a más telepítési, nevelési eljárásra. A hazai dendrológus könyv mellett célszerű lenne egy fajtaeltárt is készíteni a hazánkban fellelt exoták állományairól vagy parki csoportjairól. Ezek megismerése és tapasztalatcserén megvitatása ti. hatásosabb lehet bármely irodalmi fafajleírásnál és ösztönzőbb minden agítálásnál. Természetesen mindaddig, amíg hazai viszonyainkra alkalmazható exotákat tárgyaló dendrológiánk nincs, helyesen járunk el, ha kiválasztjuk a legmegfelelőbbnek látszó külföldit, jelen esetben a Krüssmann-féle könyveket, és különösen elnevezések használata tekintetében a *szakemberek közös forrásának* minősítjük.

Galambos Gáspár





## EGYESÜLETI KÖZLEMÉNYEK

### Központi bizottságok és szakosztályok munkatervei

Az Erdő Szerkesztőbizottsága (vezetője: dr. Keresztesi Béla). A bizottság negyedévenként tart üléseket. A szakíró utánpótlás biztosítása érdekében tehetséggutatótást végez és a fiatal írókat rendszeresen támogatja. A többnyelvű Magyar Erdészettudományi Szemle második számát összeállítja és sajtó alá rendezi. Az Erdő rendszeres havi megjelenését biztosítja.

Külügyi bizottság (vezetője: dr. Páris János). A lengyel társegyesülettel három fő részére 10—10 napos cserelátogatást szervez, egyrészt az egyesületi munka, másrészt erdőgazdasági kérdések tanulmányozására. Előkészíti a jugoszláviai társegyesülettel 10—10 fő részére tizen-négy napos tanulmányút rendezését a nyártelepítés és egyéb erdőgazdasági kérdések tanulmányozására. Előkészíti az osztrák társegyesülettel a kapcsolatok felvételét. Segítséget nyújt az ERTI munkatársai önkéntes tanulmányútja megszervezéséhez.

Műszaki fejlesztési bizottság (vezetője: dr. Sali Emil). Az erdőgazdálkodás műszaki kérdéseivel foglalkozó szakosztályok munkáját koordinálja és megállapítja az év folyamán társadalmi munkában megoldandó legfontosabb műszaki feladataikat. A fejlesztés érdekében szoros kapcsolatot tart a MTESZ azon társegyesületeivel, amelyek az erdőgazdálkodás műszaki fejlesztése szempontjából segítséget nyújthatnak.

Oktatási bizottság (vezetője: Szűcs Ferenc). Megvizsgálja az 1953 óta végzett erdőmérnökök helyzetét, problémáit, munkakörülményeit az Országos Erdészeti Főigazgatóság felügyelete alá tartozó erdőgazdaságokban, vállalatokban és intézményekben. A vizsgálat elsősorban arra irányul, hogy a jövőben az erdőmérnökök foglalkoztatására milyen mérvű lehetőség van. Megvizsgálta az Országos Erdészeti Főigazgatóság területén kívül dolgozó erdőmérnökök munkakörübeosztását, helyzetét. Mind az egyetemen, mind a technikumokon folyó igen széleskörű levelező oktatás eredményének javítása érdekében a levelezőoktatással kapcsolatos problémákat felméri, egyben ezek jobb megismerése érdekében az évközi konzultációkon is részt vesz. Meg-

vizsgálja az erdőmérnök-továbbképzés helyzetét és problémáit.

Számvizsgáló bizottság (vezetője: Imreh János). Rendszeresen felülvizsgálja az Egyesület pénzgazdálkodását és számadásait s a MTESZ irányelveinek megfelelően, a pénzügyi szempontok figyelembevételével értékelést készít az Egyesület munkájáról.

Szervezési bizottság (vezetője: Bakkay László). Tagjai a helyi csoportokat patronálás formájában rendszeresen látogatják. Segítséget nyújtanak a munkatervben vállalt feladataik megoldásához és ennek keretében a szakmai továbbképző előadások és egyéb összejövetelek megszervezéséhez. Gondoskodnak arról, hogy az Egyesület központi munkatervének megfelelően az erdőkről és vadgazdálkodásról szóló törvény végrehajtásából adódó feladatokat a helyi csoportok az érdekelt társegyesületekkel komplex módon vitassák meg és a feladatok megvalósítására együttes tervezeteket készítsenek. Az alacsonyabb taglétszámú csoportoknál felülvizsgálják a taglétszám növelésének lehetőségeit, a csoportok vezetőségét szervezési munkájukban támogatják.

Erdői vasutak szakosztálya (vezetője: Fülöp Zoltán). A vegyszeres gyomirtás bemutatására kétnapos tanulmányutat rendez. Ülésein a következő kérdések megvitatását tervezi: a pályafenntartási utasítás felülvizsgálata, javaslatlétel fejlesztésére, módosítására — az erdei vasutaknál bevezetett újítások és azok gazdaságosságának vizsgálata — beszámoló a betonalj-tapasztalatokról — a vasutüzemi mérlegadatok és eredményesség társadalmi vizsgálata.

Erdészeti gazdasági szakosztály (vezetője: Halász Aladár). Elbírálja az elmúlt évben 1964. február 28. határidőre meghirdetett pályázatokat: 1. a termelékenységgel mérés az erdőgazdálkodásban — 2. a gazdálkodás színvonalának gazdaságossági jellemzői az erdőgazdálkodás területén — 3. az erdőgazdasági beruházások megtérülésének és hatékonyságának tervezése, ellenőrzése — 4. az erdőgazdaságok gazdálkodásának összehasonlító vizsgálati módszere. Folytatja az erdőgazda-

sági beruházások gazdaságosságának és hatékonyságának elemzését, különös tekintettel a gépi beruházásokra. Tervet készít az erdészeti közgazdasági kutatás fejlesztésére.

**Erdőfeltárási szakosztály** (vezetője: *Bogár István*). Beszámolót tart az NSZK-beli erdőfeltárási tanulmányútról. Az erdőfeltárási alaptervek üzemtervi vonatkozásait megvitatja. Az erdőfeltárási alaptervek összesítésének, revíziójának, bővítésének kérdéseiről értékelő vitát rendez. Tanulmányutak: szállításszervezés vizsgálata a Magasbakonyi Állami Erdőgazdaság területén, erdei utak burkolási problémája a Pilisben. Lillafüreden a közlekedési eszközök összefüggő vizsgálata, feltáráshálózat, anyagmozgatógéplánc, anyagmozgatás.

**Erdőművelési szakosztály** (vezetője: *Holdampf Gyula*). Az erdőművelési értelmező szótár anyagának összeállítására javaslatot készít és azt megvitatja. A fajpolitika vizsgálata biológiai és gazdasági szempontból tárgykörben előadást rendez. A táji erdőművelés „felújítógások” című fejezetét megbírálja. A természetes fajaink, értékesebb faink, állományaink összeírásáról készített beszámolót megvitatja. Rendkívüli méretű és idős fák összeírását megszervezi, s erről beszámolójelentését összeállítja. Tanulmányutak: rontott erdők helyzetének vizsgálata a Tanulmányi Állami Erdőgazdaságban; az erdő esztétikai szerepe és ennek erdőművelési vonatkozásai Visegrádon; erdőművelési tapasztalatcsere elegyes és elegyetlen fenyőállományokban a Szombathelyi Állami Erdőgazdaság területén.

**Erdőrendezési szakosztály** (vezetője: *Kőrös Gyula*). Beszámolót tart a drezdai fotogrammetriai kollokviumról. Megvitatja és kiértékeli a termőhelyfeltárási kérdését az erdőrendezés keretén belül, az erdőtipológia felhasználását az üzemtervkészítési munkáknál, a fotogrammetria erdészeti alkalmazását, az erdőrendezési kutatómunka és a kísérleti üzemtervezés helyzetét, és az 1964. évi erdőterületrendezési munkáknál szerzett tapasztalatokat.

**Fásítási szakosztály** (vezetője: *Fekete Gyula*). A Magyar Hidrológiai Társaság bevonásával megvitatja az árvízvédelmi rendeltetésű véderdők kezelésére, használatára vonatkozó szakmai előírások tervezését. A nagyüzemi mezőgazdasági területek (termelőszövetkezetek, állami gazdaságok) talajvédelmi fásításának irányelveit a Magyar Agrártudományi Egyesület bevonásával megvitatja. Közreműködik a termelőszövetkezeti erdőfe-

lélők oktatására szervezett tanfolyamok előkészítésében. Egyes vízgyűjtőterületeken az érintett mezőgazdasági nagyüzemek szakembereinek bevonásával kezdeményezi mintá talajvédő fásítások telepítését. A tervek előkészítésében közreműködik. A Közlekedés- és Közlekedéstudományi Egysülettel megvitatja a vasutementi fásítások tervezésének és kivitelezésének irányelveit. Az Építőipari Tudományos Egyesülettel folytatandó megbeszélésen javaslatot tesz arra, hogy az 1961. évi VII. törvény közérdekű erdőtelepítési és fásítási célkitűzései miként érvényesüljenek a regionális, valamint a város- és községrendezési tervekben. A Magyar Agrártudományi Egyesülettel együttműködve a helyi csoportok útján társadalmi úton elősegíti a „Fásítási Hónap”-ban rendezendő ünnepségek, előadások megtartását. Tanulmányutak: nyárfásítási kísérletek tanulmányozása a Tolna megyei és nyírségi állami gazdaságok területén.

**Erdőhasználati szakosztály** (vezetője: *Sitkey János*). Javaslatkészítés az ország erdeiben vágható bükkfatömegre és az abból kitermelhető rönkmennyiségre. Fa-használatok tervezése során felmerült kérdéseket megvitatja és a tervezés megjavítására vonatkozóan javaslatot állít össze.

**Erdészettörténeti szakosztály** (vezetője: *dr. Ágfalvi Imre*). Felkutatja a helyi csoportoknál az erdészettörténeti kutatással foglalkozó tagokat, tájékozik kutatási munkájukról, terveikről. Irányelveket ad a kutató tagtársak részére további munkájukhoz. Ismeretterjesztő előadásokat tart a kutatási módzatokról, szűkség szerint meghívott előadókkal.

**Gépesítési szakosztály** (vezetője: *Palócz József*). Szakmai vitáuléseinek tématerve: a kötélpályás anyagmozgatás megvitatása, továbbfejlesztésére javaslatkészítés; a faanyag gépi kérgezésében eddig elért eredmények ismertetése; az erdőművelési munkák gépesítése, fejlesztésére javaslatlattétel; a traktoros közelítés eddigi eredményei és fejlesztésének lehetősége. Tanulmányutak: az eddigi buckaművelési módszerek megvitatása a Kiskunsági Állami Erdőgazdaság területén; tuskódöntés és a tuskó kiemelés gépi módszereinek bemutatása, megvitatása a Balatonfelvidéki Állami Erdőgazdaság területén; a hosszúfás anyagmozgatás bemutatása a Dunaártéri Állami Erdőgazdaság területén. A szakosztály folyamatosan közreműködik a műszaki továbbképző tanfolyamok lebonyolításában.

**Mikológiai szakosztály** (vezetője: *dr. Haracsi Lajos*). A szakosztály az év folyamán gombaszakértői, csipkegomba-termesztési és fakorrózió-szakértői tanfolya-

mozgat rendez. Tudományos és ismeretterjesztő előadásokat tart az alábbi témakörökben: az ehető- és mérgezőgombák rendszertani és előfordulási ismertetése; erdészeti és mezőgazdasági kórokozó nagygombák; farontó-faanyagpusztító gombák biológiája; zárthelyi és szabadterei mesterséges gombatermesztés. Erdei fák és a gombák közötti élettani kapcsolatok, az ehető gombák tartósítása. A szakosztály ankétokat rendez a következő

három tárgykörben: faanyagvédelem, antibiotikumok, gombakereskedelem és élelmiszeripar. Tanulmányutak: gombagyűjtő tanulmányút a gombatermő idényben hetenként; szakmai látogatás a Duna Konzervgyárban; Gombatermelési Vállalat pincéiben és üzemében; a Növénytar preparátumainak tanulmányozása. A szakosztály vándorgyűlését külföldi résztvevőkkel szeptember hó folyamán Keszthelyen rendez meg.

---

**A „Szovjetunió” című többszín mélynyomásos képes folyóirat, amely 17 nyelven jelenik meg, gazdag áttekintést ad a hatalmas szocialista országról: gazdasági, kulturális és tudományos életéről. Neves tudósok, szakemberek, kiváló publicisták számolnak be az ötvenhat oldalas magyar nyelvű havi folyóiratban a szovjet tudomány és technika vívmányairól, köztük a legújabb tudományágak eredményeiről. A színes fényképekkel és rajzokkal bőven illusztrált cikkek nélkülözhetetlen segítséget jelentenek a szakember számára is. Éppen ezért ajánljuk azoknak, akik még nem olvasói a lapnak: forgassák, tanulmányozzák ezt a folyóiratot is.**

Csupán néhány példa a folyóirat sokoldalú tudományos és kulturális témakörének jellemzésére, az 1963-as lapszámok tükrében: A lap egyik száma, a többi között, szemlét hoz a világ tudományos életének elmúlt évi legfontosabb eseményeiről „Tudomány és emberiség” címmel. Ugyanebben a számban egy új tudományág, a nukleáris meteorológia keletkezéséről olvashatunk a szovjet nukleáris meteorológiai állomás vezetőjének tollából. Olvasóinkat közvetlenül érdekelheti a karéliei favágókról megjelent tudósítás. Egy fakitermelő gazdaságban itt 500 motorfűrész évi 650 000 m<sup>3</sup> anyagot termel ki. A cikk betekintést enged a szovjet fakitermelő munkások életébe és a szakma fejlődésébe.

A „Biológia és kibernetika” című írás rámutat azokra a műszaki és matematikai elméletekre, melyek gazdagítják az élő természet kutatásait, feltárják a szervezetekben a matematikai összefüggéseket és a jövő gépeinek körvonalait, továbbá vázolja a kibernetika perspektíváit a szovjet tudósok legújabb munkáinak tükrében. A lap rendszeresen ismerteti a nagyszabású külföldi tudományos és műszaki konferenciákat, így például júliusi számában beszámolót ad a Berkeley-ben (USA) tartott tudós és szakember összejöveteléről; ezen a geofizikus konferencián 48 ország 3000 tudósa cserélte ki tapasztalatait.

A lap minden számában „Találmányok, felfedezések, hipotézisek” címen megjelenő rovat részletesen beszámol a legfrisebb tudományos és technikai eredményekről, köztük olyanokról is, melyek hazánkban még ismeretlenek. A tudós, a szakember a szakmájába vágó cikkeken kívül, minden számban több érdekes, szórakoztató riportot, beszámolót olvashat filmről, színházról, zenéről, képzőművészetről stb. A lap időszerűen tájékoztat a jelenről és betekintést enged a jövőbe.

---

Az Országos Erdészeti Egyesület kiadványa.

Szerkesztő: KERESZTESI BÉLA, a mezőgazdasági tudományok (erdészet) doktora

Főmunkatárs: JÉROME RENÉ

Kiadja: a Mezőgazdasági Könyv- és Folyóiratkiadó Vállalat. Felelős kiadó: LÁNYI OTTÓ

Szerkesztő bizottság: AKOS LÁSZLÓ, BABOS IMRE, a mezőgazdasági tudományok (erdészet) doktora, BAKKAY LÁSZLÓ, DR. BALASSA GYULA, HARACSI LAJOS, a mezőgazdasági tudományok (erdészet) kandidátusa, KÁLDY JÓZSEF, a mezőgazdasági tudományok (erdészet) kandidátusa, KOCSÁRDY KÁROLY, KOLLÁR GYULA, MADAS ANDRÁS, a mezőgazdasági tudományok (erdészet) kandidátusa. PÁRIS JÁNOS, a mezőgazdasági tudományok (erdészet) kandidátusa, RADÓ GÁBOR, SALI EMIL, a mezőgazdasági tudományok (erdészet) kandidátusa, SZEPESI LÁSZLÓ, a mezőgazdasági tudományok (erdészet) kandidátusa, SZÖNYI LÁSZLÓ, a mezőgazdasági tudományok (erdészet) kandidátusa, TÓTH SÁNDOR

Példányszám: 5300

64 - 17743 - Révai Nyomda, Budapest

Index: 25 208

