

AZ ERDŐ

AZ 1862-BEN ALAPÍTOTT ERDÉSZETI LAPOK 110. ÉVFOLYAMA



*Minden erdőkben
üzemterv szerint gazdálkodunk*



1975. AUGUSZTUS * XXIV. ÉVFOLYAM 8. SZÁM

TARTALOM

Országos Erdőrendezési Napok — Sárospatak, június 25—26. (<i>Gáspár Hantos-Géza</i>)	337
<i>Dr. Sali Emil</i> : Erdőrendezésünk fejlődése és további feladatai	338
<i>Dr. Solymos Resző</i> : Fatermési és faállomány szerkezeti kutatásaink eredményeinek hasznosítása az erdőrendezésben	344
<i>Németh Ferenc</i> : Erdészeti fotogrammetria 1960—1975	349
<i>Ubitz Gyula</i> : Az üzemművezetés és erdőfelügyelet története Borsodban	352
<i>Csermely László</i> : A Borsodi Erdő- és Fafeldolgozó Gazdaság tevékenysége és fejlesztési feladatai	357
<i>Obert Gyula</i> : Az erdőfelügyelőségek feladatai az üzemműszerű erdőgazdálkodás megvalósításában és a fagazdaság fejlesztésében	358
<i>Körtvélyesi György</i> : Az erdőfelügyelőségek szerepe az erdők többféle hasznosításában	360
<i>Dr. Magyar János</i> : Erdőrendezéstanunk alapelvei — erdőrendezésünk alapelvei	362
<i>Dr. Haracsi Lajos</i> : A szlavónkrisis	363
<i>Francisci Pál Vilmos</i> : Az illegális személerakás erdészeti gondoljai	374
<i>Borovics Ferenc</i> : Gondolatok az erdőgazdálkodás fejlesztéséről	375
<i>Hátlapon: Dr. Sali Emil adatai</i>	

СОДЕРЖАНИЕ

Всесоюзские Дни Лесоустройства (<i>Гаушар Хантош Г.</i>)	337
<i>Д-р Шали Э.</i> : Развитие и задачи лесоустройства в Венгрии	338
<i>Д-р Шольмош Р.</i> : Исследование по ходу роста и структуре древостоев в Венгрии	344
<i>Немет Ф.</i> : Лесная фотограмметрия 1960—1975 гг.	349
<i>Убитц Дь.</i> : История оргхозпланов и лесной инспекции в комитате Боршод	352
<i>Чермель Л.</i> : Деятельность и задачи Боршодского лесхоза	357
<i>Оберт Дь.</i> : Задачи лесных инспекций в осуществлении ведения лесного хозяйства по оргхозпланам	358
<i>Кörtvélyеси Д.</i> : Роль лесных инспекций в многоцелевом пользовании лесами	360
<i>Д-р Мадяр Й.</i> : Основные позиции по учебному лесоустройству — основные принципы по нашему лесоустройству	362
<i>Д-р Харачи Л.</i> : Fraxinus slavonica Máj.-Har. n. sp.	363
<i>Боровиц Ф.</i> : Мысли о развитии лесного хозяйства	375

CONTENTS

National Days of Forest Management (<i>G. Gáspár Hantos</i>)	337
<i>Dr. Sali, E.</i> : The development and tasks of our forest management	338
<i>Dr. Solymos, R.</i> : Our experiments on timber yield and stand structure	344
<i>Németh, F.</i> : Fotogrammetry in forestry, 1960—75	349
<i>Ubitz, G.</i> : The history of forest management planning and supervision in Borsod county	352
<i>Csermely, L.</i> : The activity and tasks of the Forestry Enterprise of Borsod	357
<i>Obert, G.</i> : The tasks of forest supervisory authorities in realizing planned forest management	358
<i>Körtvélyesi, G.</i> : The tasks of forest supervisory authorities in multi-purpose forest utilization	360
<i>Dr. Magyar, J.</i> : The principles of forest management in higher education and practice	362
<i>Dr. Haracsi, L.</i> : Fraxinus slavonica Máj.-Har. n. sp.	363
<i>Borovics, F.</i> : Concepts on developing forest management	375

AZ ERDŐ

az Országos Erdészeti Egyesület kiadványa. Szerkesztő: dr. Keresztesi Béla. A szerkesztőség címe: Budapest II., Frankel Leó u. 44. Levélcím: 1277 Budapest, Pf. 17. Kiadja a Lapkiadó Vállalat, Budapest VII., Lenin krt. 9—11. Levélcím: 1906 Budapest, Pf. 223. Felelős kiadó: Siklósi Norbert. Kapják az Országos Erdészeti Egyesület tagjai, előfizethető még a Posta Központi Hírlap Iroda (1900 Budapest, József nádor tér 1.) és a lapterjesztéssel foglalkozó egyes postahivatalok útján. Előfizetési díj egy évre 60,— Ft, egyes szám ára: 5,— Ft. Külföldön terjeszti a „Kultúra” Könyv- és Hírlap Külkereskedelmi Vállalat (H—1389 Budapest, Pf. 149), az évi előfizetés ára: 7\$.
4875 Révai Nyomda, Budapest — F.v.: Povárny Jenő

Országos Erdőrendezési Napok

Sárospatak, június 25—26

Az erdőrendezés szükségességét, az erdő ésszerű használatát, olyan gazdálkodási rendszer kialakítását, mely az élőkészlet növelését és a tartamos hozadékot biztosítja, egyes területeken már a XIV—XV. században is felismerték. Kialakítása, rendszeressé tétele azonban még sokáig elhúzódott. A kincstári erdőgazdaságokban a XVIII. század végén és a XIX. század elején indult meg az üzemtervek készítése. Az erdőrendezés fejlődésének egyik legfontosabb mérföldköve az 1879. évi XXXI. tc. alapján kiadott „Utasítás az erdőgazdasági üzemtervek készítése iránt”, mely az üzemtervezési kötelezettséget minden közületi, egyházi, hitbizományi erdőre és a részvénytársulati erdők egy részére terjesztette ki. Ezzel az ország erdőterületének mintegy kétharmada került üzemtervezésre két-három évtized alatt. Az 1935. évi IV. tc. mondta ki az általános üzemtervezési kötelezettséget az ország csaknem minden erdejére.

Bár nem volt hiábavaló elődeink harca és munkálkodása az erdőgazdálkodás rendjének kialakításához, a végrehajtásában, a birtokos osztályt védő feudális, majd a kapitalista államhatalom — a birtokos osztály érdekeit képviselve — nem engedte meg, hogy a törvényekben lefektetett elveknek megfelelően érvényesülhessenek a tartamos erdőgazdálkodás célkitűzései. *Csak a felszabadulás, az erdők államosítása teremtette meg azt a társadalmi és gazdasági alapot, mely minden akadályt megszüntette annak, hogy az erdők minden tekintetben a szocialista társadalom, a népgazdaság érdekeit szolgálhassák.* Felszabadulásunk, az azt követő politikai és gazdasági változások megkövetelték és lehetővé tették nemcsak az üzemtervezési kötelezettség minden erdőre történő kiterjesztését, hanem az üzemtervi előírások végrehajtásának kötelezettségét minden területen és minden szektorban. Így az ország valamennyi erdőterületén érvényesülnek a bővített újratermelési célkitűzések, a fakitermelési lehetőségek hosszú távon növekednek és biztosított a társadalom igényét, az adott lehetőségen belül kielégítő jóléti erdőgazdálkodás.

Hazánk felszabadulása 30. évfordulójának tiszteletére, mely a teljeskörű erdőrendezés társadalmi és gazdasági alapjait is megteremtette, az OEE. Erdőrendezési Szakosztálya, a Sárospataki Helyi Csoport és a Miskolci Állami Erdőrendezőség Országos Erdőrendezési Napokat rendezett Sárospatakon 1975. június 25—26-án.

Az Országos Erdőrendezési Napokon 170 szakember vett részt az erdőrendezőségek, erdőgazdaságok és az erdészeti intézmények képviselőiben. A sárospataki Rákóczi vár hangulatos lovagtermében, *Gáspár-Hantos Géza*, az erdőrendezési szakosztály vezetője nyitotta meg az Országos Erdőrendezési Napokat. Az ünnepi előadást *dr. Sali Emil*, a MÉM Erdőrendezési Főosztály vezetője tartotta, s ezt több szakmai referátum követte. Az előadásokat és referátumokat a következőkben — részben rövidítve — közöljük.

Dr. Sali Emil, a MÉM Erdőrendezési Főosztály vezetője: *Erdőrendezésünk fejlődése és további feladatai*

A tervszerű erdőgazdálkodásra való törekvés jelei hazánkban mintegy két évszázaddal ezelőtt már fellelhetők voltak. Lényegében tehát az akkori törekvések a mai értelemben vett erdőrendezés előfutárainak tekinthetők, ha nem is minden tekintetben.

A közel egy évszázada alkotott 1879. évi XXXI. t. c. az állami erdőkre és még néhány erdőbirtok-kategóriára (amelyeket összefoglalóan korlátolt — helytelenül kötött — forgalmú erdőknek neveztek) elrendelte az erdőgazdasági üzemterv szerint való gazdálkodást. Alapvetően tehát az erdő tulajdoni viszonyaitól függött, hogy a hosszú újratermelési periódusú erdőgazdálkodásban érvényesülnek-e a tervszerűség alapfeltételei. Nyilvánvaló ugyanis, hogy az írott, a hosszabb időre szóló tervek készítése és ezek megközelítő végrehajtása is feltétlenül magasabb színvonalú erdőgazdálkodást és ennek folytán jobb erdőket eredményezett, mint a szabadforgalmú erdőkben szinte törvényesen megengedett önkényesség. 1935-ben közzétett adatok szerint (Erdészeti statisztikai közlemények 1935. évi negyedik füzetének XXIV. táblázata) a korlátolt forgalmú erdőbirtokokra 2900 db tervet hagytak jóvá kereken egy millió kat. hold erdőterületre, míg a szabad forgalmú erdőkre 173 db terv nyert jóváhagyást 72 ezer kat. hold erdőterülettel. Együttesen tehát 3073 db terv jutott el a jóváhagyásig 1073 ezer kat. hold területtel. Ez az akkori összes erdő- és erdőhöz tartozó egyéb terület 53%-ának felelt meg.

Az 1935. évi IV. t. c. — amely sok más tekintetben is tartalmazott módosításokat — az 500 kat. holdnál nagyobb erdőkben tette kötelezővé az erdőgazdasági üzemtervek szerint való gazdálkodást. Ez a szabályozás a korábbinál nagyobb területet vont üzemtervi kötelezettség alá, minthogy akkor az ország erdőterületének 65%-a, tehát kereken kétharmada volt 500 kat. holdnál nagyobb erdőbirtok. A második világháború azonban ennek az erdőtörvénynek a meghozatalát követően eléggé hamar kitört ahhoz, semhogy el lehetett volna készíteni az üzemterveket az ilyen szempontból érintett erdőkre.

A felszabadulást megelőző időszak erdőrendezésének jellemzéséhez tartozik még annak megemlítése, hogy az üzemtervek készítését szabályozó utasítás két errendendő hibát tartalmazott, s a hibák következménye a felszabadulást követően is érzékelhető volt. Az egyik hiba az volt, hogy fatömegadatokat csak az üzemtervi időszakban véghasználatra tervezett faállományokra adott; a másik hiba hasonló ehhez: a növedéket (mégpedig a folyónövedéket) ugyanezekre a faállományokra kellett kimutatni. Ily módon nemcsak az összes erdő, hanem az üzemtervezett erdők élőkészlete és növedéke sem volt ismert. Az elmondottak megemlítése szükséges annak érzékeltetéséhez, hogy a felszabadulás az erdőket, az erdők állapotának ismeretét milyen helyzetben érte: az erdők töredék részéről is eléggé hézagos adatok álltak csak rendelkezésre, s még ezek megbízhatóságát is csökkentette a második világháború alatti és az azt közvetlenül követő időszak rendszertelen erdőgazdálkodása, elsősorban rendkívüli fahasználata és az ezzel kapcsolatos regisztrálási (nyilvántartási) feladatok elmulasztása.

A felszabadulással alapvető politikai, gazdasági és társadalmi változások következtek be hazánkban. E változások első megnyilvánulásai közé tartozott a földreform és ennek keretében az akkori erdők háromnegyed részének államosítása. Az erdő többségének állami tulajdonba vételével a haladó erdészek évszázados elképzelése vált valóra. Hamarosan nyilvánvalóvá vált azonban az, hogy az erdők zömének állami tulajdonba való vétele megoldotta ugyan ill. megteremtette a szocialista erdőgazdálkodás legfőbb feltételeit, de a további-

kat — mégpedig folyamatosan megtanulva — az erdőszet dolgozóinak kell megvalósítaniuk. Az erdőszeti adminisztráció érezte annak szükségét, hogy egy-séges erdőgazdálkodás-politikai elveket kell kialakítania az ország összes erde-jében és a munkálatokat ezek szerint kell irányítania. Az erdőgazdálkodás-politika kidolgozásához azonban hiányoztak az erdőköt jellemző legfőbb adatok is (kivéve az állami földnyilvántartás szerint erdőnek minősülő terület nagy-ságára vonatkozó adatokat), tehát nem volt ismeretes a kiinduló állapot, nem tudták mit kell megváltoztatni, s így azt sem dolgozhatták ki, hogy a változtatá-sokat hogyan, milyen módon hajtsák ill. hajtassák végre.

Némileg kedvezőbb helyzetben volt az egészen belül az államerdőszet, amely az állami tulajdonba vett 75%-nyi erdő irányítására 1946-ban alakult. Itt ugyanis megvolt az az előfeltétel személyzetben és a személyzet szakmai szín-vonalában, hogy az irányítása alá tartozó erdők legfőbb jellemzőit számbave-gye. Ez a cél vezette 1946 tavaszán a Magyar Állami Erdőgazdasági Üzemek Központi Igazgatóságát az erdők leltározásának elrendelésében. Az adatgyűjtő lapokon feltett kérdésekre az állami erdőgazdasági üzemek (az ún. erdőgond-nokságok) vezetői adtak választ. Az adatgyűjtés — a már ismertetett okok miatt — roppant nagy nehézségekkel járt. Mindennek ellenére — s ezt szüksé-ges hangsúlyoznunk — az erdők leltározása sikerrel járt s a számszerű adatok — helyesen értelmezve — hűen tükrözték ezeknek az erdőknek az állapotát. Az Erdőközpont Erdőrendezési Főosztálya mintegy másfél évig dolgozott az erdőleltár adatainak összesítésén.

Maguk az erdőrendezők, akik az akkori erdőigazgatóságokon dolgoztak, cse-kély számuk miatt alig kapcsolódtak be ebbe a munkába. Országosan a létszám-uk legfeljebb 25-re volt tehető, tehát munkaerejük is meglehetősen kapcsola-tozott. Az erdőrendezéssel és az erdőrendezőiségekkel kapcsolatos állásfoglalás sem alakult még ki. Volt olyan vélekedés, hogy az erdőgazdálkodás már a fel-szabadulás előtt előfutára volt a szocialista tervgazdálkodásnak, hiszen min-dennapos munkáját — legalábbis az üzemtervezett erdőkben — hosszú lejá-ratú tervek szerint végezte. Azok azonban, akik ezt a véleményt vallották, megfeledeztek arról, hogy a nemzetgazdaság egyetlen ágában és emellett ka-pitalista körülmények között nem lehet tervgazdálkodást folytatni. Az erdőren-dezés azokban az időkben elsősorban az üzemben belüli (tehát korántsem nem-zetgazdasági szintű) tervszerűség megvalósításának eszköze ill. módszere volt. Az üzemben belüli tervszerűséget pedig minden kapitalista üzemben megvaló-sították, nemcsak az erdőgazdálkodásban.

Mások úgy vélték, hogy az erdőrendezés, az általa készített erdőgazdasági üzemterv korábban egyik eszköze volt annak, hogy az állam a hosszú újra-termelési időszakú erdőgazdálkodást megfelelően ellenőrizhesse. Minthogy — mondták — az erdők zöme ugyanannak az államnak a tulajdonába került, amely az ellenőrzést is végezné, felesleges az erdőrendezés, ill. szocialista körü-lmények között szükségtelen, mert az állami szervek minden körülmények kö-zött az állam szándékának megfelelő gazdálkodást folytatnak majd az erdők-ben. Mindennek a pusztá felvázolása is mutatja, hogy fokról-fokra kellett meg-tanulni, hogyan lehet szocialista körülmények között — helyenként és időn-ként ellentétes előjelű érdekeltségi körülmények között — valóban megfelelően erdőgazdálkodni. Haad tegyük azonban ehhez hozzá azt is, hogy mindez nem-szak az erdőgazdálkodásban volt így, hanem ugyanezeket meg kellett tanulni a népgazdaság többi ágában is.

Az Erdőközpont Erdőrendezési Főosztálya már az erdőleltár összesítésének időszakában foglalkozott a rendszeres erdőgazdasági üzemtervek készítésének a gondolatával is. A megvalósításhoz szükséges feltételek megteremtése azon-

ban — az akkori időszakban — mind személyi, mind anyagi tekintetben lehetetlen volt. Ilyen körülmények között készült el az ún. *ideiglenes üzemtervek* készítésének a programja. A szűkre szabott létszám (1947-ben átlagosan 40 fő, 1948-ban átlagosan 68 fő) nem elégíthette ki egyidejűleg mind a mennyiségi, mind a minőségi követelményeket, tehát az erdőrendezők nem készíthettek elegendő nagyságú területre és ugyanakkor jó minőségben erdőgazdasági üzemtervet. Ennélfogva a minőség rovására kellett engedelményeket tenni: lényegében geodéziai munkák nélkül, a pontosabb fatömegbecslés elhagyásával készültek az üzemtervek 1947-ben és 1948-ban. 1949-ben — felismerve a minőségi engedelmények folytán jelentkező hibák esetleges súlyos következményeit — az erdőrendezés már végzett a helyszínen is geodéziai munkát (azaz mérték a régi térkép elkészítése óta keletkezett új vonalakat) és a vágásérett faállományok fatömegét pontosabb eredményt adó eljárással becsülték. A helyszínen számbavett adatok mindhárom évben az ideiglenes üzemtervek készítésére kiadott utasításban megszabott mintákba, nyomtatványokba kerültek. Ezek azonban mind az összeállításához, mind a gyakorlati felhasználáshoz túlságosan bonyolultak voltak; számuk pedig — a nyilvántartásra rendszeresített nyomtatványokéval együtt — elérte a 24-et. Az ideiglenes üzemtervek közül — eredeti alakjában — csak néhány került ki a gyakorlatba, mert az 1950. évi átszervezés során az erdőgazdálkodó szervezetek területi határait teljesen megváltoztatták, márpedig az üzemtervek területi alapja az addigi erdőgondnokság (erdészet) területe volt.

1950 tavaszán az egyik akkori kormányzati szerv, a Népgazdasági Tanács, az erdőgazdálkodás egész területét tárgyaló határozatában foglalkozott az erdőrendezéssel is, és elrendelte a hosszú lejáratú üzemterveknek az 1951. év végéig való elkészítését a legmodernebb légi fotogrammetriai eljárások felhasználásával. A cél a határozat meghozatalában az volt, hogy szinte országos vita bontakozott ki atekintetben, mekkora az ország erdeinek élőfakészlete és a növedéke, mekkora lehet a tartamosság elvét nem sértő fakitermelés mértéke stb. Érthető tehát, ha az illetékes kormányzati szerv az erdőgazdálkodásnak ezeket a legalapvetőbb problémáit mihamarabb tisztázni ill. tisztáztatni kívánta.

A határozatot azonban az akkori Földművelésügyi Minisztérium Erdészeti Főosztályában működő Erdőtervezési Osztály és ennek felügyelete alá rendelt erdőrendezősek nem tudták végrehajtani, annak ellenére sem, hogy az 1949. évi átlagosan 88 fővel szemben 1950-ben már átlagosan 190 fő, 1951-ben pedig átlagosan 241 fő foglalkozott erdőrendezéssel. A légi fotogrammetriai eljárások gyakorlati hasznosítása ugyanis a honvédség részéről is akkor kezdődött el újra a felszabadulás után s polgári célú hasznosításra nem adtak engedélyt. Ma már — ismerve a légifotogrammetria révén nyerhető előnyöket — megállapítható, hogy a határozat irreális határidőt tűzött ki: akkor sem lehetett volna a megadott időpontra végrehajtani, ha a fotogrammetriai eszközök maradéktalanul rendelkezésre állanak.

Az erdőgazdasági üzemtervek készítése tehát földi módszerekkel folyt, de nem az ideiglenes üzemtervek formanyomtatványainak felhasználásával, hanem a *dr. Magyar János* által kidolgozott módszerrel. Az így elkészült erdőgazdasági üzemtervek külső alakja és tartalma a fiatalabb erdőrendezők előtt is ismeretes, mert minimális módosításokkal ill. inkább bővítésekkel még az 1970. évi felvételű erdőgazdasági üzemterveket is ezen a módon állítottuk össze.

Néhány körülményre itt is célszerű kitérnünk. Az első az, hogy 1950-ben, 51-ben és 52-ben ezek az erdőgazdasági üzemtervek *5 éves időtartamra* készültek. Ennek okát abban adhatjuk meg, hogy a szakmai körök megítélése szerint

az ország erdeiben azokban az években a mintegy 3 millió bruttó m³ fakitermeléssel jelentős túlhasználat folyt. A fakitermelés csökkentése nem látszott lehetségesnek, tehát — ha a vélekedés igaz — az erdőgazdasági üzemtervek fakitermelési előírásainál jóval több lesz majd a valóságos fahasználat és ez teljesen új helyzetet eredményez az erdőgazdasági üzemtervben előírtakkal szemben. Az első néhány esztendőben készült erdőgazdasági üzemtervek leltári adatai azonban már azt mutatják, hogy a szakmai vélekedés nem helytálló, sőt az akkorinál nagyobb fatömeg kitermelése is lehetséges. A másik oka annak, hogy 1953-tól 10 évre készültek az üzemtervek, az, hogy az erdőrendezői létszám — zárolás miatt — erősen csökkent 1952 végén és nem nyílt mód arra, hogy az üzemtervek öt év leteltével megújíthatók legyenek.

A legfőbb törekvésünk ezekben az években az volt, hogy összevontan, tehát statisztikai részletezés nélkül, minél hamarabb teljes áttekintést kapjunk az élőfakészletről, a növedékről, a vágásérettségi viszonyokról és — mint legfontosabbról — a tartamosan kitermelhető fatömegről. Miután az áttekintés az összevont adatok felett lehetővé vált és megállapíthattuk, hogy az ország erdeiben — egészében — nem folyik túlhasználat, a szakmai közvéleményben újabb aggály merült fel. Úgy vélték, ha egészében nem is, de egyes fafajokban és különösen ezek mageredetű faállományaiban esetleg túlhasználat folyhat, s ez — ha mennyiségileg nem is — de minőségileg veszélyezteti a jövő erdeit.

Minthogy az alapadatok rendelkezésre álltak, a fafajok és a legfőbb fafajok esetében az eredet szerinti statisztikai kimunkálást is elvégeztük ill. elvégeztettük. Itt említem meg, hogy — bár közben több év telt el — a szakmai vélemény újabb aggályt termelt ki: úgy vélték, hogy ugyanakkor a fafajnak egyazon eredetű faállományaiból csak a jobbakat termelik ki az erdőgazdaságok, tehát a faállományok átlagos minősége ily módon romlik. Ennek az aggálynak az indokolt vagy indokolatlan voltát igyekeztünk tisztázni azzal, hogy a használatra besorolt faállományokat három kategóriába (jó, közepes, gyenge) soroltuk. Megjegyezhetjük, hogy az ezzel kapcsolatos aggály az ötvenes és a hatvanas években nem volt megalapozott; a hetvenes években azonban — a szabályozó rendszer hatására — a véghasználat a jobb faállományok irányába tolódott el. Erre egyébként módot ad az is, hogy a legfőbb erdőgazdálkodó szerv nem hajt végre akkora véghasználatot, amekkorára az erdőgazdasági üzemterv ill. az erdő állapota módot adna. Nyilvánvaló tehát, hogy a lehetségesnél kisebb véghasználat inkább a jobb állományok irányába tolódik el. Szükséges még annak a megemlítése is, hogy az ötvenes években és a hatvanas évek első felében szinte kizárólag csak az állami erdőgazdasági erdők üzemtervezésére nyílt módunk. Ennek oka az, hogy a többi erdő tulajdoni és használati viszonyai rendezetlenek voltak. Magukban az állami erdők nagy tömbjeiben is adódtak olyan parcellák, amelyek osztatlanul tartoztak állami, termelőszövetkezeti és egyéni tulajdonba részarány alapján.

Az erdőrendezés feladatai, funkciói alapvetően 1954-ben bővültek először azaz, hogy kialakult az erdőrendezési felügyelői szervezet. Ez a szervezet azt kapta feladatául, hogy az erdőgazdasági üzemtervek szerint való gazdálkodást ellenőrizze és — helyszíni ellenőrzés alapján — vezesse az üzemterv nyilvántartását. Egészében véve némileg ellentmondásos megoldás volt (és ma is az), hogy valamely szervezet által készített tervek szerint való gazdálkodást ugyanaz a szervezet ellenőrizze. Az erdőgazdasági üzemtervek szerint való gazdálkodás érdekében számos központi intézkedést tettünk (pl. a felügyelőségeknek csak az adminisztrációja tartozott az erdőrendezőiséghez, mert feladataikat a központból kapták és ellenőrzésük is innen történt). Kétségtelen tény, hogy a korábbi erdőművelőkből kialakult felügyelői szervezet jelentős mértékben segítette az

üzemtervek szerint való gazdálkodás fegyelmét és egyidejűleg jelentősen hozzájárult ahhoz is, hogy az erdőgazdasági üzemtervek minősége egyre jobbá váljék. Itt mondhatjuk el, hogy 1968-ban — tizennégy év tapasztalatainak felhasználásával — az ország összes erdejére ki tudtuk alakítani az átszervezett állami erdőrendezősegek szakfelügyeleti tevékenységi körét.

Időközben egyre indokoltabbá vált, hogy az erdőrendezősegek ne csak az állami erdőkre, hanem az ország összes erdejére készítsék az erdőgazdasági üzemterveket. Ezt írta elő az 1961. év végén megalkotott erdőtörvény is. Az üzemtervezetőség feltételeit azonban meg kellett teremteni. Erre különös jó alkalmat adott az 1959—1961 közötti időszak, amikor véglegesen és — ahol mód volt rá — az egész országban kialakultak a mezőgazdasági nagyüzemek, a termelőszövetkezetek. Minthogy az arra vonatkozó jogszabály értelmében a termelőszövetkezetbe belépő parasztnak be kellett vinnie a közösbbe az erdejét is, a magántulajdonban és egyben egyéni használatban levő erdők területe ebben az időszakban zsugorodott minimálissá.

A hatvanas évek első felében az erdők kezelési és használati viszonyainak rendezését ugyan a megyei tanácsi és a földrajzi igazgatási szervek irányították elvileg, a valóságban azonban a munka zömét az erdőrendezősegek üzemtervezői végezték. Ez a munka kiválóan sikerült és megfelelő bizonyítéka volt a benne résztvevő erdőrendezők, végül is az egész szervezet politikai érettségének is. Több esetben érte szó az erdőrendezés házatáját amiatt, hogy ezekben az években kevés üzemtervet készített. Ez valóban így van, de ha üzemtervezéssel foglalkoztak volna, nem pedig az erdők kezelési és használati viszonyainak a rendezésével, akkor az ország erdei egyharmadában ma sem lennének meg az üzemtervezetőség feltételei.

1965-ben a Központi Népi Ellenőrzési Bizottság széles körű vizsgálatot folytatott az Országos Erdészeti Főigazgatóság munkaterületén, az erdőgazdálkodásban és az elsődleges feldolgozásban. A vizsgálat megállapításairól a KNEB jelentésben tájékoztatta a Kormányt és javaslatot tett az észlelt hiányosságok megszüntetésére. A Kormány határozatának egyik pontja úgy rendelkezett, hogy *1975 végéig az ország összes erdejére érvényes üzemtervet kell az erdőrendezőségnek készítenie*. Az 1966-tól meggyorsított munkához az erdőrendezés létszámban és anyagiakban jelentős erősítést kapott. Foglalkozott e feladat végrehajtásával a volt Országos Erdészeti Főigazgatóság Kollégiuma és az üzemtervek készítésére két szakaszt alakított ki: 1966—1970 között el kell látni az ország összes erdejét üzemtervvel — tekintet nélkül arra, hogy azok egy része lejárt lesz; 1971—1975 között a munkát úgy kell folytatni, hogy az időszak végére a kormányhatározat erre vonatkozó pontja maradéktalanul teljesüljön. Amint az ismeretes, a részhatáridőre a feladatot teljesítették az erdőrendezősegek, s most — a végső határidő lejárta előtt közvetlenül — a terv teljesítése ill. a feladat teljes végrehajtása biztosított. Mindebben jelentős szerepe volt ill. van az erdőrendezősegek jó munkájának és annak a technikai fejlesztésnek ill. fejlődésnek, amely ezen a területen bekövetkezett.

1968-ban a gazdasági mechanizmusban elrendelt változás az egész népgazdaságot, tehát az erdőgazdálkodást is közelről érintette. Az erdőrendezősegek szervezetét — amely lényegében mindmáig változatlan azóta is — 1968-ban alakítottuk ki. Feladatkör-bővülés azóta egyetlen tekintetben, a természetvédelmi feladatok egy részének az erdőrendezősegekhez történt átcsoportosításával bővebbé vált. Mindez arra enged következtetni, hogy — legalábbis alapjaiban — sikerült olyan szervezetet kialakítani, amely szakmailag magas színvonal mellett politikailag is stabil, mely az érdekelt politikai és szakmai szervekkel ki tudott alakítani olyan kapcsolatot, hogy ez az erdőgazdálkodás ügyét — a

népgazdaság általános érdekeinek megfelelően — előbbre vigye. Nem hibátlan sem a szervezet, sem mi, akik a szervezetet alkotjuk és abban évek óta dolgozunk. Mégis meggyőződéssel mondhatjuk, hogy az erdőrendezőségek felhasználási utáni és ezen belül az utolsó hét esztendőös tevékenységének egyenlege is határozottan pozitív. Ebben az időszakban nőtt az erdők üzemtervezettsége, nőtt az ellenőrzés intenzitása, de nőtt az ország erdeinek területe és a lábön álló faállományok mennyisége, javult az élőfakészlet összetétele stb. Mindebben jelentős az erdőrendezőségek munkájának hatása. Ugyanakkor problémák mutatkoznak a fiatal faállományok gyérítésében, a véghasználatok minőségi összetételének alakulásában, az erdőfelújítások mennyiségi mértékében, az erdősítések fafajösszetételében. Ebben is része van az erdőrendezésnek amellet, hogy ezeknek a hibáknak a felszámolásához több eszközt, több fegyvert kell az erdőrendezőségek ill. a hatósági feladatokat ellátó, elsősorban táncsi szervek kezébe adni.

Az üzemtervkészítés — amint arról szó esett — jó ütemben folyik. 1971-től kezdve bővült azoknak az adatoknak a köre, amelyeket az üzemterv tárgyal és ezzel egyidőben megváltozott az üzemtervek formája is. E lényegi változások mellett — ma még alig megbecsülhető módra — alkalom nyílt és ezzel egyre kiterjedtebben élünk is, hogy a helyszínen számbavett adatokat számítógépekkel vigyük az üzemtervbe. Hasonló jellegű technikai fejlesztés ment végbe — némi fáziselőnyvel — a geodéziai munkákban a légifényképek egyre nagyobb arányú felhasználásával.

Az üzemtervek mai formája, a készítés mai módja — amelyet az Erdőrendezési Főosztály és az ÁEMI alakított ki — jelentős állomás azon az úton, amelyen az erdőrendezés, — ezen belül — az üzemtervkészítés halad. Az üzemtervkészítés mellett az üzemtervek szerint való gazdálkodás ellenőrzése a feladat, amelyet még tovább kell javítanunk. Ez — figyelemmel arra, hogy az ország összes erdejében és fásításában kell végezni — nem kis munka. Különösen nagy gond azokban az erdőkben, amelyek szakemberrel hiányosan vagy egyáltalán nem rendelkeznek. Így pl. a termelőszövetkezeti erdők jelentős részében a szakmai felügyelet egyben patronálási feladatokkal is jár. Felügyelői szervezetünknek meg kell találnia a helyes arányokat az egyes erdőgazdálkodó szektorok tevékenységének ellenőrzésében: nem feltétlenül az erdőterület nagysága a döntő abban, melyik erdőre mekkora időt kell szánni.

Felügyelőseink munkáját, dolgozóinak lekötöttségét — sajnos — sokan nem ismerik eléggé és hajlamosak felületi jelenségek vagy elfogultságot tükröző tájékoztatások alapján állást foglalni. Pedig az erdőfelügyelősegeknek különben is csúcsidezőkkel járó munkaidőfelhasználása még azzal is nehezebbé vált ill. válik, hogy a múltban is, és várhatólag a jövőben is számos olyan feladatot kellett ill. kell megoldaniuk, amelyek nem voltak előre láthatók. Ilyen volt a múltban pl. az erdőtelepítési lehetőségek felmérése (a távlati tervezés céljára), az üdülési — pihenési igények számbavétele ill. tervezése; az V. ötéves terv fakitermelési és erdőfelújítási előírásainak kimunkálása; a termelőszövetkezeti erdőgazdálkodás fejlesztési irányelveinek kidolgozása; nyárfaállományok számbavétele és a kitermelési lehetőségek megállapítása stb. Mindemellet jelentős feladatokat kaptak a már említett természetvédelmi munkák ellátásával és — újabban — jelentős környezetvédelmi és üdülési teendők megoldásában. A tapasztalatok alapján megítélhető, hogy a szervezet e megbízásoknak magas színvonalon eleget tudott tenni. Hasonló feladatok nyilván jelentkeznek a jövőben is: ilyen lesz pl. a csemetermelés és felhasználás koordinálása, a karácsonyfatermelés egyes feladatainak elvégzése a zök-

kenőmentes ellátás érdekében. Ezek mellett szép számmal adódhatnak olyan munkák is, amelyeknek felmerülése ma még nem látható előre.

A jövő legfontosabb teendői röviden az elmondottakban foglalhatók össze.

*

Nyilvánvaló, hogy ezeket a feladatokat az erdőrendezőiségek csak akkor látják el helyesen, hogyha szakmai felkészültségük magasfokú politikai képzettséggel és ennek megfelelő magatartással párosul. Amint arra már utaltunk, az illetékes politikai, mozgalmi és hatósági-igazgatási szervekkel, nemkülönben az ellenőrzött gazdálkodó szervekkel olyan elvi alapokon nyugvó kapcsolatot kell kialakítaniuk, amely biztosítéka az egyre eredményesebb munkálkodásnak az erdőgazdálkodás fejlesztése, a népgazdaság erősítése érdekében. Az erdőrendezői szervezetet nem szubjektív elképzelések alakították ki, hanem az objektív szükségszerűség alakította és — időnként — formálta olyanná, hogy a változó feladatok sodrában következetesen helyt tudjon állni.

Ahogyan eddig is, a jövőben is nagy lesz a szerepe az erdőrendezésnek abban, hogy az erdőgazdálkodás irányításához szükséges direkt és indirekt eszközök ill. módszerek kialakíthatók legyenek, tehát az erdőrendezőiségek számbavegyenek, ellenőrizzenek és adatokat szolgáltatassanak. A helyesen értelmezett stabilitást — amely nem jelenthet merevséget — az erdőrendezésnek kell képviselnie; ugyanakkor alkalmazkodnia kell minden olyan újhoz, amely az ügyet előre viszi. Sőt, az alkalmazkodás nem is elég. A fejlődés, a fejlesztés előfutárának kell lenni, hogy az egyre bonyolultabb feltételek között eredményesen megállják helyüket az egyes emberek, s révükön az egész szervezet. Az eddigi tapasztalat azt mutatja, hogy az erdőrendezőiségek dolgozói erre képesek.



1. ábra. Az üzemterv készítő brigád a terepen

Dr. Solymos Rezső, az ERTI Fenyőtermesztési Főosztályának vezetője: *Fatermeszi és faállományszerkezeti kutatásaink eredményeinek hasznosítása az erdőrendezésben*

A korszerű erdőrendezéshez az erdőgazdálkodás egészét átfogó, széles körű ismeretekre és az ismeretek állandó bővítésére van szükség. Az erdőrendezői tevékenység színvonalának növelése csak a kutatási eredmények gyakorlati alkalmazása útján valósítható meg. Az egyes országok erdőrendezői gyakorlata részben az illető ország erdészeti kutatását is fémjelzi.

Az erdőrendezés a XV. század táján fakészlet becslésekkel és a kitermelésre kerülő fatömeg meghatározásával kezdődött. Ebből a viszonylag szűk körből terebélyesedett ki az a komplex feladatsor, amely napjainkban a termőhely feltárástól az erdőfeltárásig, az erdőterület felmérésétől az ökonómiai problémákig az erdőgazdálkodás főbb tényezőit kell, hogy magába foglalja. Méltán állíthatjuk azt is, hogy az erdőrendezés az erdészet-tudományok átfogó, alkalmazott tudományává, az új kutatási eredmények egyik legfontosabb realizálójává és ebben a minőségben az erdőgazdaság-fejlesztés alaptényezőjévé vált.

Az erdők fatermesének és szerkezetének, valamint a kitermelhető fatömegnek a megállapítása az erdőrendezés legősibb és legfontosabb tevékenységéhez tartozik. Ugyanezt mondhatjuk el a jelen és várhatóan a jövő erdőrendezési feladatairól is. Mindezek keretében jelentősek azok a változások, amelyek az adatgyűjtés kiszélesítését, módszereit és feldolgozásának megbízhatóságát illetően mennek végbe.

Mondanivalóm lényege éppen azt a kutató munkát érinti, amellyel erdeink jelenlegi élőfakészletének és várható fatermesének, valamint a tartamosan kitermelhető fatömegnek, továbbá az erdők elsődleges rendeltetésének megfelelő faállományszerkezetnek a kialakítását kívántuk szolgálni. Ez a tevékenység egyszerűs mind az erdőrendezés fejlesztését is szolgálta.

A fatermesési, a faállományszerkezeti és az erdőnevelési kutatások az elmúlt harminc év folyamán sokoldalúan járultak hozzá a üzemtervezésünk színvonalának emeléséhez. A felszabadulást követően *Fekete Zoltán* munkásságának köszönhető az állományszerkezeti és fatermesési kutatás beindítása. Hazai bükk fatermesési vizsgálatainak eredményeit, valamint a témát átfogó Erdőbecslés című könyvét az ötvenes évben publikálta. Közben minden alkalmat felhasznál arra, hogy a hosszűléjárati erdőnevelési és fatermesési kísérleti területek létesítését, valamint a szükséges kutatási szervezet kiépítését szorgalmazza. Ebben az időszakban jelent meg az OEF Erdőrendezési Utasítása és beindult a 10 évre szóló üzemtervek készítése. A munka folyamán kitént, hogy erdőrendezőink számára nem állnak rendelkezésre megfelelő hazai fatömeg és fatermesési táblák. *Magyar János* az üzemtervi adatokból levezette állományalkotó fafajaink magassági szórásmezejét és kimutatta azt, hogy a *Greiner*-féle fatermesési táblák miért nem felelnek meg a gyakorlat követelményeinek. Közben *Sali Emil* „Az Erdő” hasábjain is rámutatott a hazai fatömeg és fatermesési táblák szerkesztésének sürgősségére. Hivatali vonalon pedig jelentős támogatást nyújtott az ide vonatkozó kutatások beindításához és folytatásához.

Az ERTI-ben 1961-ben *Keresztesi Bélától* kapott megbízás alapján építettük ki munkatársaimmal az Erdőművelési és Fatermesztani Osztályt és kidolgoztuk kutatási programunkat. Ebben a munkában jelentős segítséget kaptam *Birck Oszkár*, *Kiss Rezső*, *Márkus László*, *Sopp László* és *Tallós Pál* egykori munkatársaimtól, akik vállalták e munkával járó sok fáradozást és tudásuk legjavával szolgálták *Kaán Károly*, *Fekete Zoltán* elgondolásainak megvalósítását. Munkánkba a későbbiek folyamán bekapcsolódott *Béky Albert*, *Faragó Sándor*, *Hajdú Gábor*, *Kovács Ferenc* és *Mendlik Géza*.

A kutatási szervezet kialakításakor hármas céllal kezdtük a munkát:

1. Fatömegtáblák szerkesztése a hazai faállományalkotó fafajokra.
2. Fatermesési táblák szerkesztése a fő faállományalkotó fafajaink elegyetlen, egykorú állományaira.
3. Korszerű erdőnevelési irányelvek és eljárások kidolgozása, továbbá a velük kapcsolatos állományszerkezeti tényezők meghatározása.

A felsorolt három célkitűzés teljesítését két könyv igazolja, amelyek összeállításában kutatóink résztvettek. Az egyiket *Sopp László* szerkesztette az új hazai fatömeg és fatermési táblák gyakorlati hasznosítása érdekében. A másik könyv *Danszky István* szerkesztésében jelent meg Erdőművelés címmel. Ezek tartalmazzák tíz év erdőnevelési, faállományszerkezeti és fatermési kutatásainak eredményeit, az ERTI-ben általunk szerkesztett fatömeg és fatermési táblákat, továbbá az erdőnevelési tájékoztató jellegű táblázatokat, amelyek a nevelővágásokra és a főbb állományszerkezeti tényezőkre nyújtanak eligazítást. Itt kell megemlékezni a grafikus fatermési táblákról is, amelyeket az ERTI Fatermési Osztályán készült numerikus fatermési táblák adataiból dolgoztak át az ÁEMI munkatársai.



2. ábra. Nem vesztik jelentőségéből a földi mérést

Ez a rövid felsorolás egyrészt megkönnyítette beszámolóim összeállítását másrészt bizonyítékuul szolgál arra, hogy:

- az erdőnevelési és faterméstani kutatás érdekében kialakított szervezet képes volt a hazai erdőgazdálkodás követelményeinek megfelelő és nemzetközileg is elismert kutatási eredményeket viszonylag rövid időn belül létrehozni,
- a gyakorlatban az erdőrendezőség hasznosította először a kutatási eredményeket,
- a jövőben tovább kell fejleszteni az együttműködést az erdőrendezőségek és a faterméstani kutatás között, hogy az elmúlt időszak eredményeit tovább növeljük.

Ez utóbbi megállapítás kiemelése azért is szükséges, mert a faterméstani kutatás egységes szervezete, az ERTI-n belül tíz éven át működő tudományos osztálya 1971-ben megszűnt, két részre osztották. Jelenleg a faállományszerkezeti, az erdőnevelési és a faterméstani kutatás az 1961—1971 közötti időszaknak megfelelő átfogó irányítással nem rendelkezik.

Az erdőrendezési munkát segítő kutatási eredmények összefoglaló ismertetése után *részletkérdésekre* térek még ki, amelyek meggyőződésem szerint a következő időszak munkájában is jelentősek lesznek.

A fatermési, a faállományszerkezeti és az erdőnevelési kutatás alapját azok

a hosszúlejárátú kísérleti területek képezik, amelyek száma hazánkban már 1971-ben meghaladta a 2000-et. Ezeket az egész országot behálózva a fő állományalkotó fafajok jellemző előfordulási helyein létesítettük normál állományokban. Közülük számos területen a 10 és a 15 éves újrafelvétel folyik, amelynek eredményeként:

- ismételten ellenőrizzük a közzétett új fatermési tábláinkat és szükség esetén módosítjuk őket,
- adatsorokat szolgáltatunk a különböző növedékekre vonatkozóan.
- kidolgozzuk a programozott fatermesztést és ennek keretében a különböző fatermelési rendszereket.



3. ábra. A relaxskóp már nélkülözhetetlen segédeszköze a rendezőnek

Az első kiértékelések azt mutatják, hogy:

1. A kiadott új fatermési táblák adatsorai általában jók, idősebb korban azonban várható, hogy némileg növelni kell majd a magassági, a körlap és a fatömeggörbék emelkedésének tendenciáját. Szakszerű kezelés mellett tehát a zavartalanul növekvő állományok fakészlete idősebb korban a fatermési táblákban szereplőknél valamivel több is lehet. A gyakorlat részéről esetenként jelzett problémákat megvizsgáltuk. Ezek zöme a fatermési táblák nem megfelelő alkalmazásából fakadt. A különböző észrevételek munkánkat segítik, ezeket mindig köszönettel fogadjuk.
2. A folyónövedékekkel kapcsolatban a kísérletek meglepő adatsorokat hoztak. Eszerint jelentős számban található olyan erdei és lucfenyő állományok, amelyek folyónövedéke a kulmináció idején a 18—28 m³/ha-t is eléri. Jó termőhelyen álló lombos fafajok közül a bükknek 80—100 éves korban még 10—15 m³/ha folyónövedéke lehet. A kísérleti adatokat a többi fafajra is hasonlóan folytathatnám. A kutatás során ezért egyre inkább igazolható, hogy a növedékvizsgálatokat a korábbiaknál nagyobb kapacitással célszerű végezni. A következő időszakban a növedékekkel kapcsolatos kérdéskomplexum alapjait a gyakorlatban és a kutatásban egyaránt rendezni kell. Ismereteink ezen a téren esetenként hiányosak. Ezért az oktatás, a továbbképzés keretében az eddigénél nagyobb súllyal célszerű e témával foglal-

kozni. Nemzetközi összehasonlítás esetén úgy tűnik, hogy a növedék alkalmazása, ismerete és kutatása terén bizonyos fokú lemaradásunk van.

3. Kísérleteink kiértékelésekor az is kitűnt, hogy rendelkezünk már azokkal az alapadatokkal, amelyek a programozott fatermesztéshez szükségesek. A korábbi években többször utaltam már arra, hogy ezek a programok erdő-részletekig lemenő bontásban tartalmazzák a termelési célkitűzéseket, továbbá időrendben a soron levő munkát és az elérhető fatermést a hozadékkal együtt. Gyakorlatilag tehát egy lineáris programról van szó. Ehhez az elmúlt években elkészítettük több fatermési tábla méretcsoport táblázatát valamint a súly fatermési táblákat is, amelyek a megtermelt biomasz-sza súlyát mutatják ki méret szerinti megoszlásban. A fatermés strukturális megoszlásának kidolgozásával a hasznosítás fejlesztéséhez is alapadatokot szolgáltatunk. Itt említem meg azt, hogy a fatermési táblákhoz elkészítettük az erdefenyő, a feketefenyő és a lucfenyő állományokra vonatkozóan az értékszám táblázatokat, amelyek az egyes faállományok értékeléséhez alpnormatívákként szolgálhatnak. Ezek forintosítására időszakonként meg lesz a lehetőség. A növedék értékszám-sorok kidolgozása az optimális vágáskor megállapítását segíti majd elő.

Befejező gondolatként szeretnék ezek után kiemelni néhány újabb feladatot, amelyeket erdőrendezésünknek a kutatási eredmények nyomán megoldásra javasolok. Ezek a feladatok elsősorban a programozott fatermesztés, a fatermelési rendszerek bevezetéséből fakadnak. A jövő erdőgazdálkodása az iparszerű termelési módszerek kidolgozása és célszerű alkalmazása nélkül feladatait megoldani nem tudja. Ennek keretében a *természet erőinek maximális hasznosításával* a biológiai szempontokat úgy kell érvényesíteni, hogy a munkafeladatok *koncentráltan* jelentkezzenek, a gépeket szélesebb körben lehessen alkalmazni, az erdők az elsődleges rendeltetésnek növekvő hatékonysággal feleljenek meg.

Mindezek érdekében:

- Mielőbb célszerű lenne elkészíteni az erdőterületek termőhelytérképét és ezek figyelembevételével *új céllal és tartalommal* lehetőség szerint 500—600 ha körüli *üzemrészleteket* kialakítani, amelyek egy-egy esztendő koncentrált munkafadatainak színhelyül szolgálnának. Átlagosan így 5—6 ezer ha-os erdészetek kialakítása esetén mintegy 10 évenként kellene ugyanarra az üzemrészletre visszatérni. Az újszerű üzemrészletek területét és a visszatérési időt természetesen a fafajösszetétel, a domborzati viszonyok és egyéb tényezők határozzák meg, illetve módosíthatják.
- A szükségletek és a lehetőségek optimális egybevetése alapján helyes lenne a termelési célkitűzéseket az eddigieknél konkrétan erdő-részletekig meghatározni, azokat az üzemtervekben is szerepeltetni és ennek figyelembevételével a termelési programot kialakítani.
- A nevelővágásokra vonatkozó feladatokat is tovább célszerű az üzemtervekben részletezni lehetőség szerint az erdő-részletekben az üzemtervi időszak végére elérni kívánt optimális hektáronkénti törzsszám feltüntetésével. Mindez a kitermelésre előírt előhasználati fatömegre vonatkozóan is jobb eligazítást nyújthat.

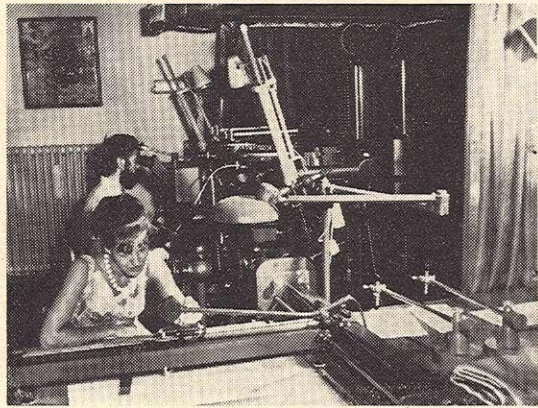
A felsorolt néhány gondolat *csak egy részét* képezi az újabb feladatoknak, amelyeket véleményem szerint erdőrendezéseinknek meg kell majd oldani.

Elismerésre méltóan nagy eredményekről adhat számot hazai erdőrendezésünk az elmúlt harminc évet illetően. Ez egyúttal a továbbfejlesztés alapját is

jelenti, amelyhez jól felkészült szakember-gárda áll rendelkezésre és amelynek a szolgálatában kell a jövő fatermési és faállomány szerkezeti kutatásait is végezni.

Németh Ferenc, a MÉM—ÁEMI Fotogrammetriai Osztály vezetője: *Erdészeti fotogrammetria 1960—1975*

Az erdészek Magyarországon fotogrammetriával régtől fogva foglalkoznak. Üzemszerű termelés azonban csak az 1960. évben alakult erdőrendezői fotogrammetriai részlegben indult meg. Az indulásról és az első eredményről „Az Erdő” 1965. márciusi számában számoltunk be. Majd az 1968. decemberi szám „Az erdészeti fotogrammetria időszerű kérdései” című előadás szövegét közölte. A „Tájéoló” 1973. évi 2. számában az Állami Erdőrendezői Műszaki Irodája, ezen belül a Fotogrammetriai Osztály is bemutatkozott az erdőrendezési szervezetnek.



4. ábra. Térképkészítés sztereoplanigráffal

Beszámolómat a már említett 1965. évi visszapillantás utolsó bekezdéséhez kapcsolódva kezdem meg. Az 1965. évben szükségesnek ítélt műszer-beszerzések 1965—1967 folyamán mind megtörténtek. A MÉM épületben folyt földmérés során az 1,5 tonna súlyú sztereoplanigráfunkhoz megfelelő helyiséget sikerült kialakítani, s a fotolaboratóriumunkat is terveink szerint építették át. Így az elhelyezésünk, ha kissé zsúfoltan is, de 1972 őszén megoldódott. A műszerek kezeléséhez szükséges személyzet felvétele és betanítása is megtörtént. Úgy látszik azonban, hogy az folyamatos munka lesz. Ugyanis az elmúlt 10 év során kilenc munkatársunk távozott el egyéb intézményekhez, nyugdíjba, s ezek helyett újakat kellett felvenni, betanítani. Végeredményben arról számolhatok be, hogy a folyamatos munka végzésének 1965. évben leírt szükséges feltételei teljesültek.

Így a rendszeres erdészeti fotogrammetriai munkának részünkről nincs akadálya. Nehézségek a légifényképek beszerzése körül vannak. Csak ez év végére alakul úgy a helyzet, hogy a légifénykép-ellátás zökkenőmentes legyen. Az erdészeti célú légifényképezés-megrendelés mennyiségének a költség szab határt. Mintegy 2000 felvétel az a mennyiség, amelyet költségvetésünkől fedezni tudunk (1968—1974 átlaga 1998 db). A megrendelt légifényképekhez, ha késéssel is, de hozzájutunk. Természetesen az erdészeti célú légifényképezések



5. ábra. Légifénykép-párok kiértékelése sztereotoppal

nem fedezik minden igényünket, ezért kölcsön fényképanyagokat is beszerzünk. A kettő együtt hivatott biztosítani az üzemtervezéshez a szükséges légifényképeket. Azonban ebből a két forrásból sem tudunk minden üzemtervezésre kerülő erdőhöz légifényképeket adni. Ennek több oka van. Nincs mindegyik olyan repülés, amelyet fel lehet használni munkánkhoz. A hiányzó területek lefedéséhez jóval több, mint 2000 felvételre lenne szükség. Így a leggazdaságosabban igyekszünk kihasználni az erdészeti célú légifényképezést. A nagy területeken szétszórt erdők természetesen kimaradnak. A két forrásból beszerzett légifényképek mennyisége nagy általánosságban évenként azonosnak mondható. A jó kihasználtságot az összevont üzemtervezéssel kell fokozni.

A légifényképeket az erdőrendezők főként *térképkészítésben* hasznosítják. A térképkészítésnél síknak tekinthető terepen légifénykép-átrajzolókkal saját maguk dolgozzák fel a légifényképeket. Domborzatos, magasságkülönbségekkel bíró terep légifényképeit különleges, térhatást biztosító műszerekkel lehet csak térképkészítés céljára felhasználni. Ilyen műszerünk négy darab van az osztályon, s ezekkel az erdőrendezési kirendeltségek számára dolgozunk.

Fotogrammetriai tevékenységnek számít a *fotointerpretáció* is. Magyarra fordítva fénykép-értelmezés. Ezen a téren néhány kísérleti munkát végeztünk. Azt igyekszünk megtalálni, hogy adottságaink között milyen fotointerpretációs eljárások végezhetőek el üzemszerűen. Sokat olvashatunk külföldi szaklapokban fotointerpretációs módszerekről, de ezek vagy kísérleti jellegűek, vagy pedig a miénktől teljesen eltérő körülmények születtei. Ezért a külföldi fotointerpretációs híreket nagyon meg kell szűrni és elsősorban a körülményeket, feltételeket kell tisztázni, mielőtt propagálásukba kezdenének. Mivel nálunk az üzemtervezők minden erdőrészletbe kijutnak, földi fatömeg meghatározást végeznek, más természetű fotointerpretáció iránt jelentkezik az igény, mint például Kanadában. A fotogrammetriai osztályon a módszerek kidolgozása folyik. Vizsgálataink közül a lényegesebbekről írásban is beszámoltunk. Néhányat itt is megemlítek: fotogrammetriai műszeres fmagasság-meghatározás; színes légifényképek alkalmazása erdőleírásnál; ártéri faállományok jellemző adatainak légifényképekről való meghatározása; havas fényképeken vadszámlálás; termőhelyfeltárás légifényképek alkalmazásával.

A fotolaboratórium feladata a különböző *térképek kisebbítése, nagyítása*. Zömmel kataszteri térképeket (1 : 2880, 1 : 2000, 1 : 4000) kisebbítünk 1 : 10 000

A fotogrammetriai munka alakulása

Év	Erlelészeti megrendelésű légrénykép	A fotolaborban készült kontakt légrénykép másolat	Hasznos erdőterület az üzemtervezéshez felhasznált légrényképeken		Fotogrammetriai térképkészítés	Megjegyzés
	db	ha	az évi üzemtervezés % -a	ha		
1963	—	—	—	—	2 000	helyiség átépítése, légi háromszögelés
1964	125	—	—	—	4 600	
1965	506	—	—	—	7 000	
1966	605	605	5 000	3	—	
1967	1051	3617	15 000	10	7 250	
1968	2079	4451	44 000	26	48 000	
1969	1710	4493	69 750	39	37 900	
1970	1980	4788	84 400	45	42 100	
1971	2866	3626	107 350	60	60 600	
1972	1074	4110	126 400	68	45 300	
1973	1891	4191	130 693	71	49 400	
1974	2386	3578	127 165	71	49 900	
1975 (terv)	2000	4000	160 000	85	49 000	

és üzemi térképeket 1 : 20 000 vagy 1 : 25 000 méretarányra. Ezenkívül egyéb térképeket, táblázatokat is kisebbítünk. Többször előfordul 1 : 2880 méretarányú térkép 1 : 2000 méretarányra való nagyítása is. Ilyen természetű fényképezési munkákat összességében évi átlagban 5000 db körül szoktunk készíteni.

Bár nem fotogrammetriai munka, osztályunk 1964. évtől *kartográfiai* tevékenységet is folytat. A fotogrammetriai úton készült térképek közül a különleges célt szolgálók nyomdai sokszorosítása iránt megnyilvánuló igényt elégítjük ki. Első ilyen termékünkről (Visegrád—Fellegrád—Nagyvillám $M = 1 : 2000$) már 1965. évben megemlékeztünk. Majd „Az Erdő” 1968. januári számában „Elkészült az első új típusú üzemi térkép” címen hírt adtunk az üzemi térképek ($M = 1 : 10\,000$) több színnyomású nyomdai sokszorosításáról. Ez a munka 1—2 kiemelt erdőzetnél jól bevált, üzemszerűen mégsem tudjuk csinálni a nagy időigényesség és a szűk kapacitás miatt.

Az 1 : 500 000 méretarányú országos erdőzeti szervezeti térképekből eddig négy kiadást készítettünk a változások miatt. Az 5. kiadást 1976. január 1-i állapottal 1975. év folyamán tervezzük elkészíteni. Az erdőrendezőiségek nyomdai igényeinek kielégítését is mi szervezzük meg szolgáltatási feladataink keretében. Az üzemi térképek sokszorosítása egyszerű nyomással történik. Újában komoly igény jelentkezik az 1 : 20 000 méretarányú üzemi térképek nyomdai úton történő sokszorosítása iránt. Egyes erdőrendezőiségek 1 : 100 000 méretarányú áttekintő térképének nyomdai sokszorosítását is elvégeztettük.

Terveink között a fotogrammetria terén a légrényképeknek időben történő beszerzése a legfőbb törekvésünk. Ehhez az erdőrendezői kirendeltségek évi munkaterveit 2—3 évre előre szükséges ismerni. Az előre megállapított évi



6. ábra. Adatrögzítés 80 oszlopos lyukkártya-készítő gépen (Schubert Antal felvételei)

munkaterületek a kirendeltségek területeinek lehetőleg 1/10-t öleljék fel. Ebben az esetben a fotogrammetriai térképkészítés időben elvégezhető. A fotogrammetriai osztály el tudja végezni azokat az interpretációs méréseket is, amelyeket célszerű hazai viszonyok között megcsinálni. Ezzel a légifényképek teljes tartalmi feldolgozását tudjuk elérni.

Sürgősen meg kell oldani a *térképek nyomdai sokszorosítását*. A mai helyzet nem mondható sem rossznak, sem jónak. De a növekvő igényeket csak a biztosra vehető nyomdai kapacitás előre lekötésével lehet kielégíteni. Ez pedig anyagi áldozatokkal jár.

Ubitz Gyula, a Miskolci Állami Erdőrendezés igazgatója: *Az üzemtervezés és erdőfelügyelet története Borsodban.*

Az Erdészeti Vadászati Faipari Lexikon szerint az erdőrendezés „olyan hosszabb időre ... érvényes terv ... készítése, mely megszabja, hogy az erdő rendeltetése ... szerint milyen munkát kell abban végezni, hogy az élőfakészlet bővített újratermelése és a népgazdaság szükségleteinek egyre nagyobb mértékű kielégítése biztosítva legyen”.

Ilyen jellegű erdőrendezésről csak a XIX. század elejétől kezdve beszélhetünk területünkön. A régebbi időkben az erdők használatát az erdőrendtartások szabályozták. Ezek a királyi, uradalmi, városi erdőrendtartások az üzemtervek őseinek tekinthetők, annak ellenére, hogy azok, főleg a XV—XVII. században csak tilalmi rendelkezéseket tartalmaztak.

Az országos jelentőségű Constitutio Maximiliana, a Miksa-féle erdőpátens a királyi bányaváros, Telkibánya erdeire is vonatkozott, így területünkön ez volt az első, erdőgazdálkodást szabályozó utasítás.

A regéci uradalom 1632. évi rendtartásában még csak egy pont, a 19. foglalkozott az erdővel, de ez is csak védelmi jellegű feladatokat írt elő. A lopások, a tiltott szén- és hamuégetés megakadályozását rendelte el az erdőt vigyázó székelyeknek.

A bodrogközi kisbirtokosok 1680. körül készült erdőrendtartása már rögzíti, hogy „haszontalan fát” is csak ott lehet termelni, ahol megengedik, de magtermő, vagy fiatal „tügyfát ... vadalma, vadkörtvélyfát, mogyorófát tüzeválni 12 forint büntetés alatt tilos”.

A mádi közbirtokosok 1756-ban kötött egyezsége is erdőrendtartás jellegű, mivel az erdők védelmével és használatával foglalkozik. A kismemesek és föl-

desurak közösen erdőbíróvá választottak, aki rendszeresen kijelölte, hogy „melyik erdő melyik részét” termelhetik. Jelentős a megállapodás 5. pontja, amely szerint „csak olyan fát szabad legyen vágni, melynek kiirtásával az több növendékfák gyarapodhassanak”. A nevelővágások lényege tehát így került megfogalmazásra. A parlagegetésből keletkező erdőtüzek már akkor is pusztítottak, ezért a megállapodás 10. pontja úgy intézkedik, hogy „a árok megelőzésére a birtokos egy kerülőt tartozik rendelni”.

A kisebb birtokosok erdei a nagyobb használatok miatt jobban fogytak és ezért kellett védeniük szigorúbb, már a tartamosságra is törekvő rendszabályokkal. A nagy erdőbirtokok mint pl. a közel 70 ezer holdas pataki—regéci uradalom 1716-os erdőri utasítása, majd az 1753-ban kelt erdőrendtartása továbbra is csak védelmi jellegű, tilalmi rendszabályokat tartalmazott.

A Mária Terézia által kiadott országos erdőrendtartás igen fontos eseménye az erdőgazdálkodás fejlődésének. A korabeli jog- és birtokviszonyokból adódóan ugyan inkább ajánlás, mint rendelet de hatását jól szemlélteti a Károlyi uradalmak 1816-ban kiadott gazdasági utasítása, ami a fűzerradványi uradalomra is vonatkozott.

Az utasítás szerint „ha az erdő földmérők által már felmérétek”, akkor az inspektori hivatal” a fővadászt kiküldi, hogy a vágásokat szakaszokra ossza fel... ilyen módon felosztván a fővadász szakaszokra a vágásokat, a tisztartó a kimutatott helyen, a kirendelt esztendőkből fogja a fákat vágatni és pedig oly nagy felelet alatt, hogyha a kimutatott vágáson kívül csak egy fát vágatna is le, annak becsú szerint való kettős árát fogja megfizetni”. Az utasítás szerint a termeléseket november—december hónapokban kellett végrehajtani és a kitermelt faanyagot „szent György napig a kirendelt bátorságos helyre az erdőből” kikellett szállítani. Az utasítás úgy rendelkezett, hogy a vágás „minden giz-gasztól, ... melyek az új felnövést akadályozhatnák, megtisztítatik és ha szükség úgy kívánja makkal be is vették”.

Ez az uradalmi utasítás lényegében üzemtervi előírásnak is felfogható és a XIX. század végén készített uradalmi üzemtervek is csak ezeket az alapelveket rögzítették. Megváltozott a helyzet 1920-ban, amikor az uradalom saját erdőrendezőséget létesített Füzéren és ettől kezdve minden erdőre volt korszerű üzemterv és a revíziókat is végrehajtották.

A Zempléni- illetve Sátor-hegység erdeiben évszázadokon át kisebb-nagyobb erdőbirtokosok gazdálkodtak. Más volt a helyzet a Bükk rengetegeiben és a tokaji uradalom erdeiben, amelyek 1702., illetve 1711-től kamarai birtokok voltak. Az 1766-os királyi parancs az összes kamarai erdők megvizsgálását és rendezését rendelte el és lényegében ettől kezdve számítjuk az egységes kamarai erdőgazdálkodást.

A Bükk hegységben működő hamuzsír és üvegghuták, majd a vasolvasztó és a hámor üzemeltetése jelentős fafogyasztó volt, mert a vízikerek mellett a fa illetve a faszén volt az egyetlen energiabázis.

1767. június 28-án kelt Mária Terézia parancsa az udvari kamarának „a diósgyőri vasbánya létesítése iránti magatartás és az ottani erdők ehhez való fenntartása tárgyába”. Elrendelte, hogy az erdőtisztek biztosítsák az építkezéshez szükséges faanyagokat, a hámor üzemeltetéséhez szükséges faszénét és ha szükséges akkor az üveggyártást és hamuzsírőzést úgy korlátozzák, hogy a diósgyőri erdőségek faanyagát tartsák fenn a vasgyár számára.

Ennek érdekében 1770 körül egy geometriában jártas egri szerzetes elkészítette a bükki rengeteg első térképét. Közvetlenül ezután, 1775-ben Kneidinger mérnök készített új térképet, ami egyúttal térszakozásos vágástervet is jelentett. Ennek a térképnek a vágásbeosztása szerint gazdálkodtak 1870-ig.

A diósgyőri uradalom első üzemterve 1815—17. között készült és általános erdőleírást, korosztály táblázatot, részletes vágatási és felújítási tervet tartalmazott. Vágásfordulóként 80—100 évet írtak elő, de az üzemtervet nem tartották be, és a nyilvántartásokat sem vezették. Az uradalom következő üzemtervét az 1881-ben alapított tótsóvári m. kir. erdőrendezőség készítette 1886-ban. Ettől kezdve az 1879-es erdőtörvény alapján rendszeresen készültek az üzemtervek.

Ezek sorából kiemelkedik az 1911. évi üzemterv, mert az már az erdő mai értelemben vett hármaskörű funkciójának is megfelel. Az üzemterv az erdőt három gazdasági osztályba sorolta.

„A” gazdasági osztályba az üzemierdők,

„B” gazdasági osztályba a parkerdők,

„C” gazdasági osztályba a véderdők tartoznak.

Mindhárom gazdasági osztályt szálerdő üzem módban, 100 éves vágásfordulóval kellett kezelni. Az üzemterv részletesen elemezte a mag és sarjeredet arányát és a sok sarjerdőt azzal indokolta, hogy az 1886-os üzemterv jóváhagyási záradéka szerint „a teljes felújítás/... legfeljebb 5 év alatt befejezendő”.

Ez az előírás a ritka magtermés és az esetenként rossz vágásvezetés miatt másképpen nem volt betartható. Tudjuk, hogy a történelmi Magyarországon a tulajdonképpeni erdőrendezés és a térszakozaion alapuló erdőgazdálkodás elsősorban a magas hegységi fenyvesekben volt. Ez honosította meg a tarvágyást és a velejáró mesterséges felújítást. Ez a rendszer azonban a lombérdőkben nem vált be és különösen súlyosbította a helyzetet az akkor még gyakori legeltetés. A gyenge eredmény, a sok sarj és a felújítatlan területek miatt írták elő szinte máról-holnapra a természetes felújítást, de ehhez nem voltak meg a feltételek. A fát tövön vagy tömellel adták el, az erdő nem volt feltárva, nem volt megfelelő szakismeret és sokszor évekig nem volt bő makktermés. A jó üzemtervi előírások ellenére tehát ezek a körülmények okozták a sarjállományok elterjedését.

Az I. világháború előtt és alatt mindinkább előtérbe került a parkerdő, üdülőerdő, fürdőerdő szerepe, részben társadalmi igényként, részben az erdészek kezdeményezésére. Ezt az igényt az üzemtervekben is rögzítették megindokolva a parkerdő kijelölésének vagy bővítésének szükségességét és részletesen szabályozták az ott folytatandó gazdálkodást.

1916-ban Sátoraljaújhely város képviselő testülete úgy foglalt állást, hogy „az erdőgazdálkodás a jövőben kétféle üzemterv alapján folytatassék: és pedig úgy, hogy az egyik üzemterv 100 éves forgással a megfelelő erdőrészeket park-szerű fejlesztésére szolgáljon”. Ennek alapján az üzemterv a „B” gazdasági osztályba 230,9 kh területet sorolt, ahol „a meglévő fanemekeken kívül az erdő park-szerű fejlesztésének előmozdítása érdekében ... a legkülönbözőbb lomb és fenyőfélék ... tenyészthetők”. A parkerdőben csak egészségügyi termelést és a fafajcsere érdekében szükséges véghasználatot engedélyezett az üzemterv.

Az erdőbényei Asztalos-féle erdőbirtokosság üzemtervezője a fürdőerdő bővítésén túl azt is elrendelte, hogy „az erdőben levő forrásokat állandóan tisztán kell tartani és a jó karbantartásukról a birtokoságnak gondoskodnia kell”.

Az idősebbek által jól ismert 1879. évi XXXI. t. c. 17. §-a szerint az üzemterv szerinti gazdálkodás csak az állami, törvényhatósági, községi, egyházi, hitbizományi, közbirtokossági erdőkre volt kötelező. Szakképzett erdész vagy különösen erdőmérnök csak az állami erdőkben volt, ezért igen nagy feladat és felelősség hárult az üzemtervezőkre. Értékelték az addigi erdőgazdálkodást és szinte technológiai utasítást kellett adnia a betervezett munkák végrehajtására.

Ennek bizonyítására csupán egy példát említek. A közelmúltban elhunyt Csermely Laci bácsi jó negyven évvel ezelőtt, a szepesi püspökség és káptalan olaszliszkai erdejének üzemtervében határozottan állapította meg, hogy „az erdőápolás terén határozott mulasztások történtek”. Leszögezte továbbá, hogy „az erdőgazdálkodás célja nem csupán az, hogy a már meglévő kész állományokat kihasználja és megfelelő módon értékesítse, hanem legfőbbképpen az, hogy a jövőt illetően minél értékesebb állományokat neveljen”. Azt hiszem ma sem fogalmazhatjuk meg szakszerűbben az erdőgazdálkodás feladatát.

Az erdőrendezőnek nemcsak jó szakembernek, hanem esetenként jogásznak is kellett lennie. Idősebb kollégáink jól emlékezhetnek a 40—50 évvel ezelőtti késhegyig menő vitákra és ezek közül mind különösen jellemzőt a következő esetet említem meg: az erdőbényei „Szokolya” erdőbirtokossági társulat 1906-ban megvett 996 kh erdőt báró Waldbott Frigyesről. 1927-ben történt az erdő üzemtervezése, de a jegyzőkönyvet hosszas tárgyalás után sem írta alá a közbirtokosság képviselője „mert birtokos társaival nem tudta megértetni ennek szükségességét, kik az erdőnek elvesztegetésével vádolják”. Ugyanezen okból megtagadták az állami kezelésbe vételről szóló jegyzőkönyv aláírását is, de a lényegen ez nem változtatott. A derék atyafiak sehogy sem tudták megérteni, hogy Waldbott báró üzemterv nélkül, szabadon gazdálkodhatott, ők pedig a drága pénzen, 190 ezer koronáért vett erdőben csak azt csinálhatják, amit az üzemterv előír.

Kuriózusként említem, hogy a Waldbott uradalom erdei tényleg nem voltak üzemtervezve, pedig itt található az országosan is ismert háromhutai luc, duglasz, jegenyefenyő állományok.

Az eddigiekből is láthattuk, hogy a XIX. század elejére az erdőgazdálkodás fejlődése és az erdőrendtartásokon keresztül megnyilvánuló állami befolyás növekedése szükségessé tette, hogy bizonyos erdők egységes felügyelet alá tartozzanak. Ezzel a céllal alakult meg 1809-ben a kassai főerdőfelügyelőség, amely alá területünkön a diósgyőri és a tokaji kamarai erdők tartoztak.

Sem az üzemtervi kötöttségek, sem az erdőfelügyelőség nem tudott azonban gátat vetni az erdő pusztításának. A nagymértékű erdőirtás nemcsak a magán uradalmakban következett be, hanem egyes kamarai erdőkben is. 1817-ben még 4952 kh erdő tartozott a tokaji uradalomhoz. 1869-ben már csak 2971 kh erdő volt, de az is olyan leromlott állapotban, hogy amikor Divald Adolf felülvizsgálta a kamarai erdőket csak 128 öl dorongfa volt vágható az egész területen. Ebből a faanyagból 512 Ft jövedelme volt az uradalomnak, ezért Divald elrendelte a még meglévő gyenge erdők kiirtását és bérbeadását szántóföldnek, kaszálónak.

Az Európa-szerte megnyilvánuló kíméletlen erdőpusztítás a nagy gondolkodókat is foglalkoztatta. Marx A Tőke II. kötetében írja: „a kultúra és az ipar fejlődése kezdettől fogva olyan eredményesen pusztította az erdősegeket, hogy ezzel szemben mindaz, amit az erdők fenntartása és létesítése érdekében tett, teljesen elenyésző”.

Engels ugyancsak részletesen feltárta és rámutatott a mértéktelen erdőirtás következményeire; az árvizekre, az elkopárosodásra, a vízellátás zavaraira.

Ennek az erdőpusztításnak igyekezett végetvetni az 1879. évi XXXI. t. c., de sajnos a feltétlen és a nem feltétlen erdőtalajon álló erdőkre történő osztályozás a síkvidéki erdők további pusztulását eredményezte és 1893—1901. között csak a Bodroghközben 2991 kh erdőt irtottak ki.

Ugyanez az erdőtvény bővítette az erdőfelügyelőségek feladatát és 1880. július 1-én — tehát éppen 95 éve — kezdték meg működésüket a magyar királyi erdőfelügyelőségek, amelyeknek az volt a feladatuk, hogy biztosítsák az

állami felügyeletet az ország összes erdejében. Az erdőfelügyelőségek kis létszámmal dolgoztak, de nagy hatáskörrel rendelkeztek és az erdőfelügyelőket a király nevezte ki.

Erdőrendezésünk területén akkor még három vármegye volt. Borsod megye a miskolci, Abaúj megye a kassai, Zemplén megye pedig az ungvári erdőfelügyelőséghez tartozott. Ezek a királyi erdőfelügyelőségek 1925-ig, tehát 40 évig működtek, de 1920-tól az új országhatár miatt az abaúji részeknek Szikszón, a zempléni területekre pedig Sátoraljaújhelyben állítottak fel erdőfelügyelőséget. 1925—1935. között az erdőigazgatóságok látták el az erdőfelügyeletet. Külön erdőfelügyelőségeket nem szerveztek, de a korábbi erdőfelügyelők megmaradtak beosztásukban és zavartalanul végezték munkájukat.

Az 1935. évi erdőtörvény alapján a miskolci erdőigazgatóságon belül ismét megszervezték az erdőfelügyelőségeket, de ez lényegében az előbbi szervezet önállóságát jelentette, azzal a változással, hogy 1939—1944. között az abaúji erdőfelügyelőség Kassán székel.

Az erdőfelügyelőségek munkájáról jó áttekintést nyújt a sátoraljaújhelyi erdőfelügyelőség 1932—1942. közötti fahasználati engedélyeinek nyilvántartása, amelyben rövid tömondatokban minden termelési engedéllyel rögzítve vannak a kikötések, illetve az engedély megtagadásának az indoklása. Megállapíthatjuk, hogy akár 2 holdas tisztítás, akár 300 holdas tarvágás vagy gyérités szerepelt az engedélyben azt egyforma szigorúsággal bírálták el.

Báró Waldbott Kelemenről, az OEE elnökétől is megtagadták a cserzéses tarvágás engedélyezését, mert 1934. június 22-én, tehát a cserzési idő végén kérte az engedélyt. Herceg Lónyai egyszer a „meghatározott időtől eltérő időben való szállítás miatt”, másszor „a fellebezés késedelmes benyújtása miatt” nem kapott engedélyt. A túlhasználat vagy az engedély nélkül megkezdett termelés miatt „érdemben nem tárgyalható” volt az elutasító válasz minden esetben.

Az állami kezelésbe vétel maihoz hasonló feladatait az 1898-as törvény alapján 1899-ben felállított magyar királyi erdőhivatalok látták el. Az Észak-borsodi részek a rimaszombati erdőhivatalhoz tartoztak, amelynek a bódva-völgyi járási erdőgondnoksága Miskolcon, a bánvölgyi erdőgondnoksága pedig Sajóvezden volt. Az abaúji részek az eperjesi erdőhivatal kassai járási erdőgondnokságához, a zempléni erdők pedig a sátoraljaújhelyi erdőhivatal ugyanott székelő járási erdőgondnokságához tartoztak. Ezek az erdőhivatalok az erdőfelügyelőségekkel együtt szüntek meg, illetve változtak.

A felszabadulás után az erdőfelügyelőségek nagy ütemben kezdték meg a földreform során állami tulajdonba került erdők átvételét. Különösen nagy feladat hárult a sátoraljaújhelyi és szikszói erdőfelügyelőségekre a nagy kiterjedésű magán birtokok államosításával. A 12 130/1945. M. E. sz. Kormányrendelet szerint a hatósági jogkör és az erdőrendészeti feladat is az erdőfelügyelőségekre hárult és ennek alapján, főleg az átvett területeken még a MÁL-ERD megalakulása előtt szinte újjá kellett szervezni az erdőgazdálkodást. Az erdőfelügyelők állandó kapcsolatot tartottak a gyakorlati élettel és amikor pl. 1946-ban nagymértékű falopások történtek a sátoraljaújhelyi erdőfelügyelő külön felterjesztést készített Zemplén vármegye főispánjához a faállományok védelme érdekében. Központi utasítás bevárása nélkül már 1946-ban elkezdtek az erdősítési hátrálék összeírását, de a végrehajtásban már nem tudtak résztvenni, mert az erdőfelügyelőségek 1947-ben megszűntek.

Az állami erdők felügyelete céljából 1954. augusztus 1-ével erdőgazdaságonként hozták létre az új erdőrendezési felügyeleti szervezetet. Ennek alapján területünkön a Keletbükki, a Bódvavölgyi, a Hernád völgyi és a Sátoraljaúj-

helyi Erdőgazdaságoknál dolgozott egy-egy erdőrendezési felügyelő. Ezek a kollégáink igen komoly munkát végeztek, hisz az általánossá váló üzemtervszerű gazdálkodás ellenőrzése mellett megoldottak rengeteg területrendezési problémát és megfeszített munkát végeztek a tagosítások során is.

Az erdőgazdálkodás fejlődése, az állami irányítási rendszer megváltozása és az állami befolyásolás növekedése tette szükségessé, hogy a különböző szervek kezése alatt álló erdők ismét egységes felügyelet alá kerüljenek. Ennek céljából hozták létre 1968. január 1-el a Miskolci Állami Erdőrendezőiséget, amelyen belül jelenleg a miskolci és a sárospataki erdőfelügyelőségek mellett az üzemtervezésre a miskolci és a sátoraljaújhelyi erdőrendezési kirendeltségek funkcionálnak.

Csermely László vezérigazgató: A Borsodi Erdő- és Fafeldolgozó Gazdaság tevékenysége és fejlesztési feladatai

„... Erdőgazdaságunk termelési feladatait az üzemtervek, mint állománygazdálkodási tervek, a népgazdasági elvárások és a távlati gazdálkodási tényezők határozzák meg. Az üzemtervi előírások szerint 580 000 bruttó m³ a fakitermelési fadatunk, de számos tényező hatásaként 1974-ben csak 509 000 m³ bruttó fatömeget termeltünk ki. Ebből adódik az egyik leglényegesebb fejlesztési feladatunk: az üzemtervszerű gazdálkodás megteremtése és a fatömegtartalékok hasznosítása. Az erdőművelési munkák között gazdaságunknál az erdőfelújítási ágazat a meghatározó, amit a fakitermelési tervekkel összhangban úgy oldunk meg, hogy az üres vágásterület normán belül marad. A tisztítás és a törzskiválasztó gyérítések együttes területe átlag 4500 ha, kevesebb mint az üzemtervi előírás.

Lényegében itt jelentkezik az a probléma, amit a fahasználat elemzésénél az üzemtervszerű gazdálkodás megteremtéseként fogalmaztam. A kérdés komplex értékelésénél ugyanis figyelembe kell venni azt, hogy mind az üzemtervek, mind a közgazdasági szabályozók közvetve is, és közvetlenül is hatnak a pénzügyi eredményre. E két fő szabályozó között olyan összhangot kellene biztosítani, hogy a közgazdasági szabályozókkal befolyásolt éves nyereség összhangban legyen az üzemtervekben meghatározott stratégiai céllal: az erdőállományok minőségének fokozásával.

A törzskiválasztó gyérítésekből kikerülő faanyag nagy részének a hasznosítása ma még nincs megoldva, így a munka végrehajtása eleve veszteséges. A jövő érdekében viszont a nevelővágásokat most kell elvégezni, ezért célszerű lenne egységárral ösztönözni a törzskiválasztó gyérítéseket is. Szükséges ez annál is inkább, mert a közgazdasági szabályozók hatása csak folyamatos, szakszerű munkánál érvényesül és ezt nekünk is biztosítani kell. .

Legfontosabb fejlesztési feladatunk a fakitermelés és a hozzákapcsolódó faanyagmozgatás, valamint a fafeldolgozás műszaki színvonalának olyan emelése, ami kielégíti az iparszerű erdőgazdálkodás kritériumait. A külterjes erdészeti tevékenység ideje lejárt. A meglévő közgazdasági szabályozók ugyan nem kedveznek a magasabb szintű technika alkalmazásának, de enélkül a technika nélkül ma már nem tudjuk feladatainkat megoldani és a fejlődést biztosítani. . Fejlesztési elképzeléseinkben kettős célt tűztünk ki:

- a nyersanyagtermelést úgy kívánjuk koncentrálni, hogy az biztosítsa az alsórakodói felkészítést, illetve feldolgozás magas fokú termelékenységét;
- ipari transzformációval olyan áruvá akarjuk feldolgozni nyersanyagunk jelentős részét, hogy az értékráta növekedése egyre emelkedő nyereséget produkáljon.

Mindezeknek az elképzeléseknek a megvalósítása érdekében öt fahasznosítási körzetre osztottuk fel gazdaságunkat és ezekben a körzetekben messzemenő közgazdasági megfontolások alapján olyan tipizált technikai eszközöket állítottunk munkába, amelyek biztosítani fogják az alapkörös vertikális termelési technológiát. . .

Úgy gondolom nem kell külön is kihangsúlyoznom, hogy az üzemtervi lehetőségek kihasználása, a fakitermelés teljes folyamatának gépesítése és a fa komplex hasznosítása egymással szoros kapcsolatban van és nem lehet egyiket sem megoldani, illetve fejleszteni önmagában, az összefüggések figyelembevételével. Eddigi eredményeink az igazolják, hogy helyes úton indultunk el, amikor elkezdtük a fakitermelés és a primér fafeldolgozás összehangolt, teljes gépesítésre törekvő fejlesztését. A nevelővágások racionalizálásával és a kikerülő vékonyfa aprítékként történő hasznosításával megoldható, illetve biztosítható lesz a biológiai cél is és egyúttal fontos alapanyagot adhatunk a népgazdaságnak.”

Obert Gyula, a pécsi Erdőfelügyelőség vezetője: *Az erdőfelügyelőségek feladatai az üzemtervszerű erdőgazdálkodás megvalósításában és a fagazdaság fejlesztésében*

„... Ismert körülmény, hogy a használati módonként történő, éves vágástervi besorolások az egy évre eső üzemtervi előírások figyelembevételével történnek. A tervezéshez szükséges üzemtervi kontroll-sorokat az erdőfelügyelőségek bocsátják a gazdálkodó szektorok, illetve a gazdálkodási egységek rendelkezésére. Az éves üzemtervi előírások, a 10 évre szóló üzemtervek adatainak egy évre eső hányadát foglalják magukban, ezért az adott üzemtervi ciklusban konstans számsoroknak tekintendők. Ezek korrekciójára csak a belépő új üzemtervek, illetve a kilépő lejárt üzemtervek alapján kerül sor. Mivel az országos tapasztalat azt mutatja, hogy az éves besorolások, de különösen a teljesítések az üzemtervi előírások alatt mozognak, ezért ez a statikus adatsor nem alkalmas a képződő tartalékok feltárására. Arra sem alkalmas, hogy a gazdálkodási egységeknek információt nyújtson a kitermelhető élőfakészlet növekedésének mértékéről és a nevelővágások területi előírásainak emelkedéséről. . . Általános az a tapasztalat, hogy mind belföldön, mind külföldön a primér választékok, de különösen a szekundér termékek iránti kereslet dinamikusan változik. A gyorsan változó piaci igények a gazdálkodó szektoroktól nagyfokú alkalmazkodóképességet és rugalmas tervezési módszerek bevezetését követelik meg. Ehhez teremt meg az üzemtervi háttérrel és a tervezési biztonságot az *üzemtervi előírások évenkénti aktualizálása*. . . Ez évenként feltárja a megtakarításból eredő tartalékokat, ill. jelzi a konstans üzemtervi előíráshoz viszonyított esetleges túlermeléseket. A módszer előnye még, hogy lehetőséget nyújt az üzemtervtől eltérő használatok kötelező üzemtervi megtakarításainak átvezetésére; a kisajátítások (kezelésbevételek), művelési ágváltozások következtében előálló korrekciók érvényesítésére. Alapot nyújt a fakitermelések erdőterület mélységű elemzéséhez, valamint az üzemtervi felvételek és a teljesítési adatok összehasonlító vizsgálatához. . .

A műszaki átvételek országos szintű összetett adatai azt mutatják, hogy az erdőfelújítások folyamatban levő állománya a *természetes erdőtípusok rovására és a fenyő célállományok javára* — nem kívánatos mértékben — tolódott el. . . A fenyőfiatalosok növekedésével kapcsolatos — sok esetben nem megnyugtató — tapasztalatok, de különösen az ország egyes részein fellépett erős *Evetria*-károsítás a fenyvesítési program bizonyos mértékű átértékelését teszik szükségessé. A fagazdaság egyetemes érdekei azt kívánják, hogy ahol a termő-

hely potenciális termőképességét a természetes állománytípusok a fenyőféléknél jobban hasznosítják, ott azok alkalmazását helyezük a jövőben előtérbe. Azokon az erdőgazdasági tájakon azonban, ahol a fenyőállományok optimális feltételek között természetközeli, ahol a hektáronkénti fatömeg meghaladja a tájra jellemző természetes állománytípusok produktumát (pl. Zala és Vas megyék egyes erdőgazdasági tájaiban), ott továbbra is a fenyőállományoknak célserű elsőbbséget biztosítani. Az V. ötéves terv feladatainak meghatározásakor fatermesztés terén *olyan fajajpolitika kialakítására célszerű törekedni, amely a termőhelyi viszonyok és a népgazdasági érdekek összhangjára épül.* Ez a követelmény az eddiginél differenciáltabb erdőművelési elszámolási rendszer kialakításának szükségességét veti fel. Különös jelentőséget kell tulajdonítani az adott erdőgazdasági tájon belül, célállománytípus mélységig kimunkált — az összes szektorra érvényes — *egységes erdőművelési eljárások és technológiák* bevezetésének. Ma — a feltételezett jószándék ellenére is — olyan extrém vonások jellemzik a fatermesztési tevékenységet, amelynek megszüntetése és a gazdálkodási módszerek egységesítése a szakmai színvonal emelésének fontos feltétele...

Az erdőrendezőség által készített állományfejlesztési tervek és a mezőgazdasági üzemeknek a racionális földhasználattal kapcsolatos elképzelései nagy volumenű erdőtelepítésre váró területeket tártak fel. Ezek a területek a bővített újratermelés aránytartálékai, ahol a telepítés ütemét elsősorban a rendelkezésre álló célcsoportos beruházás nagyságrendje szabja meg. A következő 5 éves tervciklus fontos feladata a *telepítési igények ökonómikus rangsorolása*. Itt többféle érdek gondos egyeztetésére lesz szükség. A nagyüzemi erdőgazdálkodás érdekei és várható gazdasági előnyei annak az elvnek az érvényesítését kívánják meg, hogy nagyobb ütemben kerüljön sor — a meglévő erdők közé ékelődő — az erdőgazdaságok és állami gazdaságok kezelésében álló területek betelepítésére. E mellett fontos népgazdasági érdek fűződik a termelőszoövetkezetek tulajdonában, illetve használatában álló olyan területek erdőtelepítéséhez, ahol a futóhomok megkötése, vagy a komplex talajvédelmi gazdálkodás keretében a mezőgazdasági kultúrák erózió elleni védelme a cél. Nagy jelentőséget kell tulajdonítani a városok és ipartelepek zöldövezeti fásításainak is. E szerteágazó igények mellett sem vitatható annak a törekvésnek a helyessége, amely szerint célszerű előtérbe helyezni azokat az erdőtelepítéseket, amelyek rövid idő alatt, kevés ráfordítással, jó minőségű és nagy fatömegű állományokban realizálódnak. Az V. ötéves terv erdőtelepítési igényeinek rangsorolásánál elsősorban a *nyár-centrikus* szemléletnek kell érvényesülnie. Elsőbbséget kell biztosítani minden olyan belvízrendezéssel érintett területnek, amelynek a termőhelyi viszonyai az intenzív nyártermesztést lehetővé teszik. Ugyanis fontos népgazdasági érdek fűződik ahhoz, hogy a magyar—jugoszláv cellulózipari kooperáció keretében 1976-tól belépő nyár papírfá export alapanyagbizsát tartamosan biztosítsuk.

A termelőszoövetkezetek többségénél — különösen a kisebb erdőterülettel rendelkező tsz-eknél — megfelelő fejlesztési alapok hiányában nagy terhet ró a mezőgazdasági üzemekre az erdészeti ágazat sajátos feladatainak ellátása. Felvetődhet a gondolat, hogy egyáltalán indokolt-e a jobbra elaprózott területekre szorítókozó termelőszoövetkezeti erdőgazdálkodás fejlesztéséről beszélni. Erre a kérdésre határozott igennel kell felelni. Ugyanis a századfordulóra a tsz tulajdonban levő erdőterületek $\frac{1}{6}$ -os aránya és a rövid vágásfordulójú állományok túlsúlya miatt a kitermelhető élőfakészlet nagyságrendje várhatóan megközelíti az erdőgazdasági kezelésben levő erdők volumenét. Ennek a fatömegnek a kitermelése és célszerű hasznosítása fontos mezőgazdasági és népgazdasági

érdek. Országos tapasztalatok bizonyítják, hogy az ágazati szervezet kialakítása terén — a termelőszövetkezeti tulajdonviszonyok sajátosságait figyelembe vevő — *fagazdasági társulásoké, önálló vállalkozásoké a jövő*. E mellett nagy jelentőséget kell tulajdonítani az erdőgazdaságok és termelőszövetkezetek — kölcsönös előnyökön alapuló — gazdasági együttműködésének is. A szakmai színvonal emelésének lényeges feltétele a tsz-ek szakmunkás-ellátásának biztosítása. A szakmunkásképző intézetekbe történő beiskolázások mellett, keresni kell a lehetőséget az adott megyében, kihelyezett tagozatok működtetésére. Baranya megyei tapasztalatok szerint ez az oktatási rendszer, amely hetenként kétnapos tanulmányi elfoglaltsággal jár, megfelel a felnőtt korú hallgatók és a munkaadók érdekeinek is. E kérdés megoldásában a megyei tanács szakigazgatási szervének, a TSZ Szövetségnek és az erdőfelügyelőségek egybehangolt közreműködésére van szükség. A gazdálkodás tárgyi feltételeinek biztosítását — a tsz-ek fejlesztési alapjain kívül — széles körű állami támogatási rendszer bevezetése oldhatja meg. Olyan differenciált ártámogatási rendszer kialakítása ajánlatos, amely a tsz-eket a társulási formák keresésére ösztönzi.”

Körtvélyesi György, a visegrádi Erdőfelügyelőség vezetője: *Az erdőfelügyelőségek szerepe az erdők több célú hasznosításában*

„... Az erdők több célú hasznosításának programja az erdőfelügyeletre hagyományos munkától eltérő, nehezebb, sokoldalúbb tájékozottságot igénylő, újszerű feladatot ró. Ennek lényege a következő:

- ismerni kell a társadalom erdő iránti igényeit *általában*;
- ismerni kell az erdőfelügyelőség *környezetéhez tartozó erdőterületek* iránti igényeket azért, hogy a közvetlen felügyelet alá eső erdőterületekkel kapcsolatban támasztott konkrét igények összehangolásában *hasznos* szerepet tölthessen be;
- az igények valóraváltásánál a szoros értelemben vett *szakmai kívánalmakkal történő összhangot* biztosítani kell;
- az *átlagosnál magasabb szintű műszaki képzettséggel* kell rendelkezni, mert az építőipar jellegű berendezések műszaki terveit, ÉKN szerint összeállított költségvetéseket véleményezni, a megvalósult munkákat *műszakilag, pénzügyileg* leszámolni, a karbantartásról, fenntartásról *célszerűen* gondoskodni kell.

Az erdőterület bármely rendeltetését, funkcióját is tekintjük, a gazdálkodás kiinduló alapja a tulajdoni, illetve kezelési, használati viszonyok rendezése — összefoglalva a birtokpolitika. A *külterületi* erdőterületek tulajdoni, kezelői, használói, rendeltetésbeni, vagy művelésiág-változási ügyek intézésében az erdőfelügyelőség feladatának teljes mértékben eleget tud tenni, mert az erdőkről és vadgazdálkodásról szóló törvény azokat egyértelműen szabályozza. A *belterületi* erdőkről ez nem mondható el. Ezen erdők kezelése mind a tulajdonosra, kezelőre, mind pedig az erdőfelügyeletre sokkal nagyobb feladatot ró, mert ezen területek azok, melyeken a jóléti szerep legjobban kimutakozik. A nem erdőgazdasági, ilyen jellegű erdőterületeken a tulajdonos, ill. kezelő nem mindig rendelkezik kellő műszaki felszereltséggel, sem pedig megfelelő szakgárdával. A feladatot e területeken is meg kell oldani, ezért a különböző szervek tulajdonában, ill. kezelésében levő erdőterületeken az egységes elvek érvényesítése, a műszaki létesítmények megvalósításának pénzügyi lebonyolítása, a meglévő berendezések fenntartása és karbantartása jelentős feladattal járó gondot okoz az erdőfelügyeletnek. Ha ezen területek egységes kezelésbe-

vétele kártalanítással nem oldható meg, célszerű, hogy legalább az erdőgazdaság vegye kezelésbe.

Célszerű, ha a jóléti célokat szolgáló erdők *üzemtervezését megelőzi a fejlesztési tervek elkészítése*, jóváhagyása, s az abban rögzített elvek érvényesülnek az üzemtervekben. Ezzel az erdőfelügyelet munkáját könnyíteni lehet, elkerülhető az évről évre megismétlődő ötletszerűség, az üzemtervtől eltérő tevékenység. A jóléti célokat szolgáló erdőkről készült üzemtervekben a formanyomtatványon rögzített állapotleírás a fahasználat és erdőművelés tervezésére, valamint ezek nyilvántartására kellő támpontot szolgáltat, azonban ennél többre is szüksége lenne az erdőfelügyeletnek, mégpedig:

- a jóléti célokat szolgáló műszaki berendezések tervelőírására, meglévők, vagy épülők leltáiraira, kivitelezési és fenntartási költségek nyilvántartására stb. célszerű, egységes formanyomtatványon;
- az üzemterv egyes jellemző adatainak, és a jóléti berendezéseknek térképi ábrázolására.

Az erdőfelügyelők szeretnek mindent egy helyen tudni, s ezért az üzemtervekben mindent megtalálni, ami a szakmai munkájukhoz, adminisztrációs tevékenységünkhöz szükséges...

A természetadta lehetőségek maximális kihasználása, a meglévő újulatok megőrzésénél, a természetes, új erdők létrehozására való törekvésnél legnagyobb az összeütközési terület az erdők látogatóival. A kirándulók nem rossz szándékkal, de a jövőre kevésbé gondolva kifogásolnak gyakran olyan idős állományok kitermelését, melyeknek a folytonosság megteremtése érdekében feltétlenül szükséges megtörténnie. Sok és fáradságos munkába kerül, míg az erdőt igénybe vevő kirándulókkal megértetjük, hogy az erdő élete csak akkor marad örök, ha az előregedő fákat célszerűen kitermeljük, s helyette az újat segítjük. Ezen a téren az eddigiéknél is nagyobb, szélesebb körű erdészeti propagandát kell kifejteni...

A jövő erdejének biztosítása érdekében nem tartom helyesnek, ha a jóléti erdők véghasználatát mindenütt a biológiai vágásérettségikor vagy esetleg még azon is túl kezdjük meg, mert elérhetjük azt, hogy a jelenlegi idős állományok helyén csak nagy kiterjedésű fiatalosokat vagy egy-egy rongtott erdőt fogunk hátrahagyni utódainknak. A véghasználatokat tehát a felújításoknak függvényében, ha időben és térben elnyújtva is, de el kell kezdeni, hogy a jövőben a területeken különböző korosztályú, egészséges állományok álljanak az üdülőerdők látogatóinak rendelkezésére.

A vadászati rendeltetésű erdők véghasználati kitermelésének problémái az erdőfelújítások vadtöl való megóvása terén csúcsosodnak ki. Az erdőfelügyelő — az erdő újratermelési ciklusa során a vadgazdálkodásra kijelölt területeken, ha nem jobb, de legalább olyan minőségű állományt szeretne visszaállítani, mint amilyet letermeltetett. Ezért örömmel hajt végre minden olyan intézkedést, vagy pártol olyan anyagi támogatást, ami ezen tevékenységében elősegíti. A vadászati rendeltetésű erdőkben a tisztítások időbeni elhúzása jellemző a vadbúvóhelyek megtartása miatt. Ha nehezen is, de a közös utat megtaláljuk.

A különleges rendeltetésű állományokban a gyéritések végrehajtása annyiban okoz gondot, amennyiben a hosszúfás technológia alkalmazása során a visszamaradó fák sebzése erőteljes. Szükséges a jelenlegi technológia javítása, mert ezekben az erdőkben a felemelt vágáskor miatt az állomány egészsége fontos tényező...

A jóléti erdőgazdálkodás megvalósítását illetően fokozódik az érdeklődés a termelőszövetkezetek részéről is. Az ilyen pénzübeni támogatási igény kielégí-

tésére csak akkor kerülhet sor, ha a termelőszövetkezet erdőgazdálkodása a szakmai követelményeknek mindenben megfelel. Ettől függetlenül legcélszerűbbnek azt a megoldást tartom, ha az erdőgazdaság marad továbbra is szilárd bázisa a jóléti erdőgazdálkodásnak. . .

A természetvédelmi feladatok erdőfelügyeleti munkájáról jelenleg átfogó képet adni nem tudok. Véleményem szerint az erdőfelügyelet ilyen irányú munkája a jövőben növekedni fog.

Nem beszéltem azokról a feladatokról, amit a szakszerű fatermelés érdekében végzünk. Meg kell állapítanom azonban, hogy erre a munkára ma már időnknek csupán 40—50%-át fordíthatjuk. Ez azt jelenti, hogy a *felügyeleti munka közel 50—60%-át a megalakulás óta jelentkező új feladatok megoldására kell összpontosítani*. Mivel a növekvő feladatokat létszámnövekedés nem követte — mind alaposabb munkaszervezésre van és a jövőben még nagyobb lesz szükség.”

Dr. Magyar János egyetemi tanár, az EFE Erdőrendezési Tanszékének vezetője *„Erdőrendezéstanunk alaptételei — erdőrendezésünk alapelvei”* c. előadásában összefoglalta a vonatkozó utasításokban leszögeztetteket, majd a követőkkel fejezte be:

... „És most még a mai ünnepi alkalomra szánt mondandóm befejezésül — de ha úgy tetszik, erdőrendezésünknek akár alapelveként, illetve erdőrendezéstanunknak alaptételeként felfoghatóan is — azt a véleményemet fejezem ki, hogy hazai, szocialista erdőrendezésünk továbbfejlesztése érdekében bizonyos kutató és kísérletező jellegű munkára, főképp adat- és méretfelvételek végzésére, ezentúl maguknak az erdőrendezőknak, illetve az erdőrendezőségeknek is vállalkozniuk kell. Arról hogy közelebbről milyen adatok, milyen méretek felvételére gondolok, most — idő hiányában részletesebben nem beszélhetek. Mindössze azt említem meg tehát, hogy feltétlenül szükségesnek tartom az erdőrendezők továbbképzését, helyesebben: a továbbképzésük során olyan elméleti és gyakorlati ismeretekkel való felvértezésüket is, amelyek birtokában a szükségesnek bizonyuló, fejlesztő célzatú munkafolyamatokat teljes sikerrel el tudják majd látni.

Ezenkívül alaposan megfontolandónak tartom azt is, hogy vajon nem volna-e célszerű és időszerű bizonyos munkafeladatok ellátására az ötéves időtartamú általános erdőmérnökképzésnél rövidebb idő alatt erdőrendezési specialisták képzésére rátérnünk. Több olyan erdőrendezési munkafolyamat van ugyanis már manapság is, amelyet az erdőmérnöknél kisebb képzettségű szakember is kifogástalanul elvégez, vagy legalábbis elvégezhet. Ha rajtam múlték, én pl. a véfajelölést az erdőrendezőségek munkafadatai közé utalnám. Meggyőződésem, hogy a véfás fatermesztés nélkül pl. a gyéritések gyakoriságának és erélyének a problémája valóban szakszerűen sohasem oldható meg. Csakhogy a véfás fatermesztés biológiai és ökonómiai tekintetében egyaránt célravezető megvalósításának feltételei is vannak, s ezek közül a legelső a speciális célra orientált tudású szakemberek kiképzése. . .”

Az ülészakot egynapos tanulmányút követte, amelynek keretében a Zemplén-hegységgel, a terület gazdálkodási és erdőrendezési kérdéseivel ismerkedtek az Erdőrendezési Napok résztvevői.

Gáspár-Hantos Géza

Dr. Haracsi
Lajos

A SZLAVONKŐRIS FRAXINUS SLAVONICA MÁJ.-HAR. N. SP.

Minden szocialista állami üzemnek egyik legfőbb feladata, hogy a gondjára bízott gazdaság vagy intézmény úgy munkálkodjék, hogy a nép, az ország részére *szükséges* termékeket a legegyszerűbben, a legkisebb ráfordítással és a legjobb minőségben szolgáltatassa. Az erdész munkaterülete az erdő, amelynek egyik legfontosabb célja, hogy fatermékeket állítson elő. De nem szabad megfeledkezni arról, hogy ezenkívül feladata az erdő fenntartása és abban olyan gazdálkodás, hogy fokozatosan mindig szebbé és értékesebbé fejlődjék. A fejlődés az élet és gazdálkodás legnagyobb eleme, mozgatója. E célból a gazdálkodó erdésznek tisztában kell lennie mindazokkal a tényezőkkel, amelyek a fentieket biztosítják, és amelyek végső eredményben nem mások, mint az erdő termelőképességének tényezői.

Ezek mint ismeretes, a következők:

1. a termőhely (biotóp);
2. a fajok tulajdonságai;
3. az élőlények egymásra való hatása (biocönotikai viszonyok);
4. az ember beavatkozása.

Ebben a dolgozatomban a 2. és 4. pont egy-két résztényezőjével kívánok behatóbban foglalkozni, főképpen *két kőrisként* jelentőségével, és az erdésznek ezekkel kapcsolatos feladatával. Megkísérlem tisztázni azokat a kérdéseket, amelyek a mondottakkal kapcsolatban eddig felmerültek, és már vagy 170 év (1804—1975) óta foglalkoztatják és zavarják azokat, akik kénytelenek e problémával szembenézni.

Mielőtt rátérnék a téma ismertetésére és boncolására, emlékeztetőül megemlítek néhány, a fajokkal kapcsolatos több éves tapasztalatot, amelyek rávilágítanak arra, hogy mire vezetnek a fajok (alfajok, ökotípusok stb. fajták) nem eléggé megismert tulajdonságai. Gondoljunk az ún. *dívatfákkal* elért eredményeinkre. Mi lett pl. az eleinte csodafának nyilvánított akác sorsa vagy a sarjerdőgazdálkodással elszaporodott cseres és elgyertyánosodott erdőké!? A fölöslegesen elszaporított, ún. nemesnyárfélék beváltották-e a hozzájuk fűzött reményeket!? A balatoni Nagyberekbe, a kisbalatoni mélyedésekbe a túlzottan nagymértékben telepített nemesnyárok helyett nem lett volna-e jó részben fehérfüzet, hazai feketenyárt, mézgáséger tenni!? Stb., stb. és még lehetne ezt tovább is folytatni, de ez cikkemnek nem célja. Hanem arra akarom felhívni a figyelmet, hogy mennyire megfontoltan kell az egyes fajok felkarolásának mértékét megállapítani, ezek tulajdonságainak és felhasználhatóságuknak gondos mérlegelésével.

Hazánkban (három éghajlat találkozásában!) van több olyan *őshonos* fajaunk, melyek nem nagy igényűek, sokszor rossz termőhelyeken is jól fejlődnek, és egészen jó tulajdonságúak, sokféle szerfának alkalmasak. Ezekre a jövőben

sokkal nagyobb gondot kell fordítanunk. Ilyenek: két kőrísfajunk, három hársfajunk, három juharunk, szelídgesztenyénk, vadcsersznyénk, ősi erdeifenyőnk, barkócafánk, az előbb már említett fehérfűzünk, feketenyárunk stb. Persze ezeket többnyire nem elegendően kell tenyésztenünk, hanem a domináns és fő fajokkal elegyítve, mint elegy- és kísérő fajokot. Mindezek a kérdések azonban részletesen nem jelen cikkem témái.

Erdeinkben őshonosan három kőrísfaj fordul elő, mindegyik más termőhelyen. Közülük egyikkel — a virágos kőrissel — nem foglalkozom, mert nem igazi fa, hanem csak *kisfa* vagy cserje. Szerfaértéke ugyan jó lenne, de rönktermelésre nem alkalmas. Ezenkívül azért sem, mert csak távoli rokonságban van a másik kettővel, amelyek elsőrendű szerfák, és sem csésze, sem szíromlevelük nincs.

Dolgozatom témája a címben megnevezett kőrísfaj, ez adta tulajdonképpen a 170 éves zavart, és vitát, de remélem, sőt meg vagyok győződve, hogy írásom eldönti és megoldja ezt a zavaros és sok vitát okozó problémát.

A magyar botanikai és erdészeti irodalomban is merült fel vita a cím kőrísfajáról (1954—1960), amelyet először *Fraxinus oxycarpa*, majd *Fr. angustifolia* (ssp. *pannonica*) néven írtak le és neveztek el, mint külön fajajt, illetve alfajt (barnarügylő v. keskenylevelű magyar kőrís!). P. Fukarek Jugoszláviából először 1954-ben, majd azóta még több ízben, hazánkban Kárpáti I. és Borhidí A. írták le először. 1960-ban Soó R. és Simon Tibor írtak róla legutóbb, és nevezték el *Fr. angustifolia* ssp. *pannonicának*, magyarul vízi kőrísnek. Látni fogjuk később, hogy ez ténylegesen nem egészen így történt. A P. Fukarek szerinti kőrísfajt legelőször Spanyolországból Vahl 1804-ben *Fr. angustifolia*, majd Willdenov 1805-ben *Fr. oxycarpa* néven a Kaukázusból írta le. Azóta máig eltelt időben több kutató is gyűjtötte és leírta a fajt, majd az egyik, majd a másik néven. Szerintem legrészletesebben, legáttekinthetőbben foglalkozott a kőrís (*Fraxinus*) genusszal filogenetikai, elterjedési és morfológiai vonatkozásban egy kőrís monográfiában, majd A. Engler: *Das Pflanzenreich* c. többkötetes, több kiadást látott kézikönyvében *Lingelsheim* német kőrís specialista (1920. IV. 243. füzet).

Én kb. 50 művet néztem át a kőrisekkel kapcsolatban, és ezenkívül magam is már 1924 óta (ekkor láttam Somogyban először e fajt) gyűjtöm és vizsgálom ezt a kőríst, és így íródott meg ez a cikk. A legtöbbet tanultam, és a legirányadóbbnak tartom De Candoll, Schneider, Schmucker, Schenck, Lingelsheim, Soó, Fukarek, Majerszky és Tóth munkáit. A leírók természetesen nem teljesen egyeznek meg mindenben, de azt minden biológus tudja, hogy ez így van, mert az élőlények egyének, és két egyforma élőlény nincs. Ezenkívül zavaró az is, hogy a fajok találkozása területsávján vannak köztük átmenetek és hibridek is. De viszont vannak olyan tulajdonságaik, melyekben egyesek megegyeznek, mások eltérnek, és ez útmutatást ad a fajok szétválasztására. Ha ez a jelenség több bélyegben ismétlődik, megerősíti a törvényszerűséget. A mi esetünkben pl. a *Fr. slavonica* mindig, mint elsőrendű nagy fa (30—40 m) tűnik ki, és sötétbarna rügye van, levélkéinek száma legtöbbször nagyobb; míg a *Fr. angustifolia* és az *oxycarpa* esetében az előbbiektől elütő bélyegeket találunk; ilyenek: a növény kisebb fa (5—20 m) vagy cserje, a rügye világosbarna, levélkéinek száma kisebb, stb., stb. A *Fr. ang.* és *Fr. ox.*-ra a francia, olasz és szovjet leírók döntő többsége azt mondja, hogy kis fák v. cserjék. Pedig ők ismerik ezeket legjobban. Így e három növény elkülönítése és külön fajjá való nyilvánítása egészen indokolt és nem kétséges.

Én az irodalmi felsorolásban csak azokat a műveket vettem be, amelyek a

szóban levő három kőrís közül legalább egyikkel v. többel foglalkoznak, a többieket kihagytam. Soó és Simon dolgozatukban bőségesebb irodalmat adnak.

Említettem, hogy én főleg *Lingelsheim* munkáját veszem alapul, és eszerint oldottam meg a csésze és szírom nélküli kőrísfajok osztályozását. Ezenkívül figyelembe vettem a többi szerző jellemzéseit is, végül a saját adataim is nagymértékben hozzájárultak a kérdés megoldásához. Itt említem meg, hogy három kedves erdőmérnök kartársamtól, volt tanítványaimtól is kaptam gyűjtött anyagot, amelyek nagy segítségemre voltak. Nekik: dr. *Szappanos András* egy. docensnek, *Tóth Imre* és *Szélesy Miklós* erdőmérnököknek igaz köszönetet mondok. Ezeken kívül legtöbb adatot nyertem *Soó* és *Simon* munkájából.

Lingelsheim említett művében (az egész világon) 64 kőrísfajt ír le, egyesek (ritkán) ennél többet is. Nevezett a kőriseket a virágok alkata szerint 7 csoportra osztja. Nekünk erre a felosztásra nincs szükségünk, mi csak az utolsó csoporttal foglalkozunk, amely a legjobban megváltozott, legfejlettebb fajokat foglalja össze. Ezeknek virágja párta és csésze nélküli (*Ecaliculatae* csoport). *Lingels*, ide 15 fajt sorol, ezekre ad bőséges áttekintő és határozó kulcsot. A 15 fajt négy főcsoportra osztja. Ezt a beosztást fogadom el, de ide veszem a *vizsgálatom* eredményeként adódó három új fajt is, így ez 18 fajjá bővül. Természetesen *Lingelsheim* jellemzéseit módosítottam. Munkájában az ő beosztását megtalálhatjuk. Most lássuk az én beosztásomat és az egyes fajok határozó kulcsát és jellemzését.

A Bumelioides (Eudl.) Lingelsh kőriscsoport (Ecaliculatae) áttekintése
(A virágok elcsőkevényesedtek, sem csésze, sem szírom nincs. — 18 fajt.)

I. Általában poligám (európai, mediterráni, turkesztáni, előázsiai-nyugati) fajok.

A) A levélkék ülők (nyélnélküliek), a légzőnyílások főleg alul vannak.

a) A rügy fekete v. egészen sötétbarna, sok (7—15) levélke van, a kéreg érett korban szabályosan, *hosszan* repedezett; *nagy fák* (30—40 m) és állományalkotók; észak-, közép-európai, délen inkább síksági (slav.) vagy hegységi (excel., cor.) fajok (*Excelsior*-csoport)

Fr. excelsior L. *slavonica*, *coriariaefolia*.

b) A rügy közép- vagy sárgásbarna, kevesebb (3—9) levélke van; a kéreg sokáig sima, majd szabálytalanul össze-vissza repedezett; *kisebb fák* (20 m-ig), v. cserjék, inkább szórványosan fordulnak elő; mediterráni, pontuszi, elő-ázsiai, kaukázusi, turkesztáni fajok (*Oxycarpa*-csoport)

Fr. angustifolia Vahl, *oxycarpa* Willd., *numidica*, *holotricha* (= *pallisae*), *syriaca*, *obliqua*, *bornmülleri*.

B) A levélkék nyelesek; a légzőnyílások főleg felül vannak; középázsiai (iráni) előfordulásúak (*Potamophila*-csoport)

Fr. potamophila, *sogdiana*, *elburnensis*.

II. Általában *kétlaki* (váltivarú), (himalájai, kelet-ázsiai, amerikai) fajok (*Nigra*-csoport)

Fr. Brandisii, *Hookeri*, *mandschurica*, *nigra*, *quadrangulata*.

Az európai szivromtalan kőrisek áttekintése, határozója (6 faj)

A) A rügy fekete v. egészen sötétbarna, a levelek többsége 9—15, fűrészkes levélkéjű; a kéreg érett korban főleg hosszában repedezett; *nagy fák* (30—40 m) és állományalkotók; főleg észak-, közép-európai és illir fajok (*Excelsior-csoport*).

1. a) A rügy tiszta fekete, a virágzat főleg alig elágazó kis *buga*; a levélkéik széles lándzsásak, világos vagy középzöldek, 4—10 cm h.; a termés lándzsás, 3—6 cm, felül kissé lekerekített, alul is általában lekerekített, de néha kicsipett vagy hegyes; a mag a termés fele, átfekvő; a kéreg finomabban és inkább csak hosszában repedezett. Hazánkban inkább hegyvidéken él

Fr. excelsior L.

1. b) A rügy vöröslő *sötét kávébarna*, a virágzat főleg kis *fürt*; a levél, levélke keskenyebb, sötétebb, fogazása élesebb és a termés fent hegyesebb mint előbb; rendszerint csavart, a mag *nem átfekvő*; a kéreg durvábban, sűrűn keresztirányban is repedezett. A poligámia mellett fellép a kétlakosság (váltivarúság) is. Csak síkságokon él, pannónia-szlavóniai-északbalkáni (illyr) fafaj

Fr. slavonica (Máj.—Har.) n. sp.

B) A rügy középibarna, a levelek többsége 5—9, fűrészkes levélkéjű; a kéreg sima, majd szabálytalanul repedezett. Poligám fajok. Kisebb (20 m-ig) fák vagy cserjék. Főleg szórványosan lépnek fel. Mediterráni, pontuszi, balkáni, észak-afrikai, elő-ázsiai, melegvidéki fajok (*Oxycarpa-csoport*) 2

2. a) A hajtások csupaszok, a levélkéik ülők 3

3. a) A levélkéik csupaszok, az erek és érzugok gyakran kissé molyhosak; a levélkéik 2—7 cm hosszúak; a virágzat kis *buga* és *fürt*; a termés 2—5 cm h., a hegye csúcsos, a bázisa ékszerű; a mag a termés (±) fele

4. a) A rügy finom velűrbársonyos; nagy áréájú (mediterráni, balkáni, dél-romániai, előázsiai, kaukázusi, perzsiai), inkább síksági fafaj, virágzata *fürt*

Fr. angustifolia Vahl.

4. b) A rügy csupasz; kis áréájú, inkább csak pontuszi fafaj; lapályon és hegyen él

Fr. oxycarpa Willd.

3. b) A levélkéik és az ezeget ritka, lágy tüskékkel fedett, a levélkéik 1—3 cm hosszúak; a termés nem ismert; kisebb elterjedésű (Észak-Afrika, Szicília, Dél-Itália, Palesztina, Szíria) ritkább faj

Fr. numidica.

2. b) A hajtások és levelek sűrű, bársonyos szőrzettel fedettek; az alsó levélkéik aprónyelűek, a felsők ülők; a termés változó; kis elterjedésű faj, csak Dobruzdzásból (Bulgária, Románia) ismert

Fr. holoticha (pallisae).

Az itt szereplő három új faj a *Fr. angustifolia*, *Fr. slavonica* és a *Fr. mand-schurica* Rupr. Ez utóbbit ezért vettem külön fajnak, mert elterjedése nagyon eltér a *Fr. nigra*-étól, egy-két bélyegben jól különböznek, és több szerző külön fajnak tartja. Ugyanez vonatkozik a *Fr. angustifolia* és *Fr. oxycarpa*-ra is. E

két kőrisfaj adta, a legtöbb vitát, ennek eldöntésére vonatkozik többek közt jelen írásom is.

Az egész kérdéskomplexum megvilágítása végett el kell mondanom néhány mondatban az idevonatkozó történelmi tényt is. A szlavonkőris első megfigyelését-megállapítását, de nem teljes leírását *Schneider K.* (1912) és *Majerszky I.* (1914)-nek köszönhetjük. *Schneider* leírását az irodalmi részben közölt művében olvashatjuk a *Fr. angustifolia* C. K. *Schneider* megjelölés alatt. Erre *Lingelsheim* azt mondja (Nota 2.), hogy részben a *Fr. oxycarpa*, részben a *Fr. excelsior* formáját mutatja, ezért nem fogadja el külön fajnak. Egyébként a *Schneider* által használt fajnevet már *Vahl* lefoglalta 1804-ben.

Majerszky István A Duna-ártéri erdők felújítása c. cikkében arról ír, hogy az ártéren a vízállás gyakori változása miatt nagyon nehéz az erdők felújítása. Erre vonatkozóan mondja többek közt a következőket is:

„Ajánlanám a szlavóniai kőrissel való próbálkozást, ott a kőrísfialatosok is magról keletkeznek oly területeken, melyek néha hónapokig vízzel vannak borítva. A szlavon magból kelt csemete talán nálunk is jobban bírná az elárasztást, mint a hazai magból (*Fr. excels.*) kelt. . . Egyúttal megemlítem, hogy a szlavóniai kőris botanikailag is más fajta, mint a mi kőrisünk, mert a miénk levele sokkal nagyobb, azé aprócska és sötétzöld, nagyon fűrészelt. A miénk rügye fekete és két-háromszor akkora, mint a szlavóniaié, melynek rügye vörösbarna, . . . csemetekertben is feltűnően gyorsabban nő, mint bármely más kőrísfaj. . .”

A következő időrendi megfigyelése a barna rügű szlavonkőrísnak *Haracsi L.*-től származik, aki egyik cikkében (Erdőművelési problémák, 1931.) ezeket írja: „A német erdészeti irodalomban olvastam, hogy a magaskőrísnak (*Fr. excels.*) két változata (ökotípusa) ismert: a nedves talajon élő *Wasseresche* és a szárazabb mészkőtalajon élő *Kalkesche*. Ezenkívül nálunk még egy harmadik változatról (ökotípus, alfaj stb.) is tudomásunk van és ez a szlavóniai híres óriás növényű magaskőris, amely a Dráva bal partján is megtalálható és néhány helyen magammal is alkalmam volt megfigyelni; ezt a hegységi alakról jól lehet különböztetni, mert a hegységi rügye fekete, a szlavóniaié sötét kávébarna. . .”

Tehát nem felel meg a valóságnak az a megállapítás, hogy nálunk a tárgyalt kőrísfajt először 1956-ban *Kárpáti István* fedezte fel. Ezt ő utólag el is ismerte.

Jóval előbb leírta e kőrísfajt *Karel Domin* csehszlovák kutató is, *Novy jasan* (*Fr. Ptacoskyi* n. sp.) néven Szlovákiából (1937), a Kisalföld széléről (Súr község). Az ismertetésben közli, hogy a faj bélyegei részben a *Fr. oxycarpa*, részben a *Fr. excelsior* jellegeit mutatják, de a jellegek eléggé variábilisak. Cikkében latin leírást is ad. Az ismertetés eléggé hiányos, mert nem mond semmit a faj termőhelyéről, növekedéséről, állományviszonyairól, de rokonsági és elterjedési stb. körülményeiről sem. A kőrísfajt *Soó* és *Simon* egyenlőnek tartják a magyarországi magyar kőrissel. Ezzel én is egyetértek. Érdekes, hogy a hivatalos *Botanica* nem fogadta el ezt a leírást, mert nem emlegetik; úgy látszik, hogy a hiányos leírás miatt. Ezt én is helyeslem.

A szubmediterrán és mediterrán déli meleg vidékeken újabban *P. Fukarek* szarajevói jugoszláv professzor, erdész-botanikus foglalkozik a barnarügű kőrís felkutatásával és areájával. Idevonatkozó első dolgozata 1954-ben jelent meg, azóta több írásában részletesen kidolgozta a *Fr. angustifolia* *Vahl.* (ő így nevezi) majdnem teljes elterjedését. A Balkánon, Itáliában, Franciaországban több helyen személyesen is gyűjtött anyagot. Ezek és hatalmas irodalom alapján feldolgozta a *Fr. angust.* teljes európai elterjedését, több area-térképet készített. Mindezeket egy eléggé terjedelmes dolgozatban tette közzé „A *Frazimus*

angustifolia Vahl, elterjedése és egyéb phytochorológiai jellemzői" címen (Djela XX/4., 1963). Ezt a kőriscsajt több alfajra (ssp.) bontja, és eszerint adja meg az alfajok áreahatárait. Különösen jellemző dolgozatában a Karta 5., 7. és 9., amelyek a mediterranea (= ssp. *angustifolia*), *balkanica*, *pannonica* és *oxycarpa* alfajok elterjedését elég pontosan mutatják. Feltűnő, hogy főleg a síkságokon élnek, a hegyvidékeket elkerülik. Fontos megjegyeznünk, hogy az Alpok, a jugoszláviai egységes hegyvidék és a Balkán hegység elég élesen elkülönítik egymástól az egyes alfajokat. Egyébként — mint maga *Fukarek* is mondja, — még sok bizonytalanság van ebben a kérdésben, amik további, pontosabb vizsgálatokat igényelnek. A *Fr. angustifolia*ra vonatkozó jellemzését, jelentőségét stb. írásából nem tudtam megállapítani, mert szerb nyelven írt, és fordítás nem állott rendelkezésemre.

A mi kőriscsajkra nézve (*Fr. slav.*) mindezekből az a tanulság, hogy szorosabb érintkezése nem volt és nincs a *Fr. angustifolia*val, mert a nagy, magas hegyek elzárták kapcsolatukat, így sem az egymásból való fejlődés, sem a hibridizálás nem volt lehetséges. Egyébként ismert törvény, hogy a hegységek erősebb elzárói az érintkezésnek, mint a folyóvizek és a keskenyebb tengerek, mert itt a magvakat a víz sodrása-hullámzása könnyebben terjeszti. A *Fr. slavonica* és a *Fr. excelsior*, valamint az első és a *Fr. oxycarpa* érintkezése ma is megvan több helyen; utóbbi és a *Fr. slav.*-é a pontuszi vidék dél-nyugati vonalában, Románia és Bulgária Fekete-tengeri partvidékén.

A *Fraxinus angustifolia*t, *oxycarpát* és *Pojarkoviánát* leírja néhány szovjet botanikus is a Szovjetunió dél-nyugati sarkából, ahova az első és harmadik szórványosan eljuthatott, a *Fr. oxycarpa* pedig ott van otthon, a Fekete-tenger partvidékén. Így megtaláljuk e három fajt *Vasziljev* (1952) *Viszjulina* (1957) és *Szokolov* (1960) növényhatározójában is. A *Fr. Pojarkoviana*-t *Soó* és *Simon* az összehasonlítás alapján azonosnak tartják a *Fr. ang. ssp. pannonica*-val, s ezzel a véleményükkel egyetértek. A *Fr. slavonica* (= *Fr. pannonica*) igen szórványosan erre a vidékre is eljuthatott a *Duna* deltájának kiöntései segítségével. Itt hibridjei is létrejöhetnek. *Vasziljev* és *Szokolov* szerint a *Fr. oxycarpa* és *angustifolia* kis fa v. cserje, a *Fr. Pojarkoviana* pedig nagy erdei fa.

Azt, hogy az egyes kőriscsaj falcsoportok hogyan jellemzik, elemzik az egyes fajokat, miképpen foglalkoznak ezek elterjedésével, erdőképzésével és felhasználásával stb., én itt nem tárgyalom; utalok az irodalomban mondottakra. Azt, amit mások már megírtak, ismételtetni nem szokásom. A fontos jellemzéseket, osztályozásokat, filogenetikai kapcsolatokat stb., megtalálják olvasóim cikkemben. Most még az erdőgazdasági, népgazdasági jelentőségükre szükséges néhány szóval rámutatni.

Erre vonatkozóan *Majerszky* és *Haracsi* idézetében néhány megjegyzést már láttunk. Most még az egyik legkiválóbb gyakorlati erdőmérnök-kőriscsajértünk megállapításait is meg kell itt még egyszer ismernünk. *Tóth Imre* erdőművelő-erdőmérnök (Baja) „Az Alsó-Duna ártér kőriscsajról” című dolgozatában (Az Erdő, 1968.) többek közt a következőket írja:

„A tölgy—kőriscsaj—szil ártéri erdők legértékesebb keményfaja a kőriscsaj (*Fraxinus angustifolia* Vahl. ssp. *pannonica*) (= *Fr. slav.* Maj.—Har.). Értékét annak köszönheti, hogy elegyes állományokban gyorsabban nő társainál. Ez a gyors növekedés nem okozza minőségii kárát, mint a tölgynek, ezért értéknövedéke megközelíti a mesznyárét, elhagyva a feketedióét és kétszerese a tölgynek. Természetes úton jól újul. Néha sűrű újulata menti meg az erdőnek az elhanyagolt vágásterületeket.”

„Az ártér jó talaján a kőriscsaj könnyen elérhetik a 45—50 cm átl. mellmag. átmérőt, a lemezipari rönkméretet. Ebben a méretben, 60—80 éves korukban

vágásérettek, ekkor adják a legnagyobb értékknövedéket. Fatermésüket az *ártéri*, ún. „kalocsai” tölgy-köris fatermési táblákkal mérjük, amelyeknek V. termőhelyi osztálya nagyobb fatermésű a 35 éves kortól a *Fekete-féle* tölgy tábla I. termőhelyi osztályánál, 50 éves kortól pedig a *Greiner-féle* tábla tölgy I. t. h. osztályánál is. Az *amerikai körisek* 20 éves koruk felett fokozatosan lemaradnak 2—3 term. osztállyal.”...

„A körisek fája elősrangú, szép világos *bütorfa*. Megérdemlik, hogy szót ejtsünk róluk, és ne feledjük elegendyenti ültetésüket oda, ahova valók.”...

„Ezért érdekelt a *körisek* helyes elnevezésének a kérdése. Az európai körisek közül az *ártéri barnarügyű köris* botanikai elnevezésével stb. az utóbbi 10 évben *Kárpáti István*, *Soó Rezső*, *Simon Tibor*, *Kárpáti Zoltán* és a köris specialista: *Pavle Fukarek* kimerítően foglalkoztak.”

„A hazai körisek kérdésében itt az erdészeket is szeretném rehabilitálni. A magas és a barnarügyű köris elkülönítésére egy kiváló *ártéri erdész: Majerszky* az „Erdészeti Lapok” 1914. évfolyamában közreadott cikkében adott útbaigazítást először.” (Itt a szerző idézi *Majerszky* írásának egy részét, amit mi már előbb közöltünk.)

Utána folytatja egyéb mondanivalóját a következőkben:

„Az, hogy vannak olyan erdeink, amelyekben a magas és keskenylevelű magyar köris is előfordul, alkalmat adott arra, hogy néhány megfigyelést tegyek.”...

„A magas köris magja átfekvő, a másiké novemberi vetéssel jól kel tavaszszal.”

„Fontos tudni, hogy hibrid alakok is vannak a két faj területén.”

(A többi része a dolgozatnak az amerikai körisekről szól.)

Magam (Har.) az ország minden vidékén elég sok erdőt láttam, és mindennütt igyekeztem a bennük uralkodó biocönótikai törvényszerűségeket, összefüggéseket is felderíteni. A *Duna ártéri* erdeiben is többször megfordultam, és megállapíthattam, hogy ezekben többségben mindig *szlavonkörös* uralkodik, az *excelsior* csak szórványosan és igen ritkán fordul elő. Persze más a helyzet akkor, ha az utóbbit máshonnan hozott magból *mesterségesen* telepítették. Ekkor vannak hibridjeik is. A mesterséges telepítésekben azonban nincs köszönet. Először is a hazai *Dunaártérien* a *Fr. slav.* gyorsabban nő, mint a másik, másodsor itt a *Fr. excelsior* mest. telepítéséből többnyire beteg, korca állomány fejlődik. Ilyet Pörbolyón és még egy helyen láttam, nagyon csúnya képet mutattak. De — mint ismeretes — a *magszármazás* kérdése nem mai keletű, és minden fafaj esetében előfordul. Sajnos nem sokat tanultunk belőlük, de a tandíjat azért fizetnünk kell.

A *szlavonkörös* pontos, természetes hazai elterjedését még nem ismerjük. Az bizonyos, hogy itt csak *lapályi és melegigényű* (szubmediterrán-illir) *fafaj*. Én régóta (1924) figyelem ezt a kérdést. Még szűkebb hazámban, Somogyban sem láttam sehoh, ahol a síkon nőtt, hogy a dombra is felmászott volna. De másutt is ugyanezt a tapasztalatot szereztem. Viszont akár a Mecsekben, Bakonyban, Mátrában, Bükkben, Alpokban (Sopron) jártam, még a patakok partjait szegélyező körises—égeres, juharos- (hegyi.) -körises; a magasabb fekvésű körises—bükkös erdőtípusokban is mind csak a *Fr. excelsiort* találtam. Az egész nagy Magyar-Alföldön pedig csak a *szlavonkörös* autochton. Kivétel a Kisalföld északi szegélye (pl. Kapuvár környéke) és a Nyírség észak-keleti szélének sávja, ahol megfigyelésem szerint mindkét körisfaj előfordul, ami természetes.

Most még a *két körisfaj* (*Fr. slav. és excel.*) hazai, természetes *erdőtípusairól* kell röviden megemlékezni, és ezeket némileg rendszerezni. Erről röviden már „Hazánk természetes erdőtípusai” c. dolgozatomban (1958) is szóltam. A

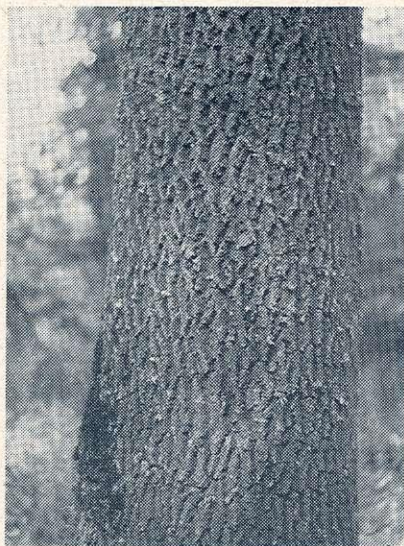
szlavonkőrís síksági-melegvidéki erdőtüpusai megtalálhatók az ártéri és a síksági (rétláp) erdőkben. Ezek: a kőrises—nyáras és a kőrises—sziles—tölgyes az előbbi helyeken; a rétlápokon pedig a kőrises—égeres erdőállományok. A hegységekben viszont az előbb is említett két pataki kőrises és magasabban a kőrises—bükkös, valamint a sziklai bükkös, ezekben viszont az *excelsior* nő. A felsorolt erdőállomány-típusokban előforduló, jellemző két kőrísraj cönológiai képviselői lényegében nem mások, mint a két faj különleges termőhelyekhez öröklődési tulajdonságokkal alkalmazkodott *ökotípusai*. Itt ismét fel kell hívnom a figyelmet arra, hogy mindezekben a kőrisek a legértékesebb fő- vagy elegyfajok, így a gondos erdésznek ezt figyelembe kell venni, és segíteni (kölcsonös segítség törvénye!).

Még egy-egy kiigazító és megindokoló megjegyzést is meg kell tennem. Az első az, hogy a *Soó* és *Simon*-tól használt magyar vizikőrís (*Wassereschke*) elnevezéssel ne éljünk, mert amint láttuk, németben ez a megjelölés a *Fr. Excelsior* vizesebb területen élő „*ökotípus*”-ára vonatkozik. A megindokoló megjegyzésem pedig arra értendő, hogy miért használom én a *magyar kőrís* név helyett a *szlavonkőrís* nevet. Ezt az a történeti tény döntötte el, hogy ezt a megjelölést már pár száz éve használják a „*szlavontölgy*” vidékéről, és már több erdész és faipari generáció ismerte és ma is tudja. De azért is, mert ennek a kőrísfajnak az elterjedési területe az *Illyricum*, amelynek viszont centruma *Szlavónia*, ahol kőrísünk a legnagyobb elterjedésben és a legkiválóbban tenyészik. Azt hiszem, ez a megindokolás elég és meggyőző. Persze semmi akadálya nincs annak, hogy a fajt alfajokra (Subspecies-ekre) bontsuk. Véleményem szerint elég lenne hazánkban egyelőre három alfaj: *Fr. slavonica* ssp. *illyrhungarica*, ssp. *pannonica* és *ehungarica* (nagyalföldi) elkülönítése.

Talán magyarázattal tartozom abban a vonatkozásban is, hogy dolgozatomhoz rajzabrákat nem adok. Ezek *Kárpáti I.*, *Kárpáti Z.*, valamint *Soó* és *Simon*, de más (külföldi) szerzők munkáiban is szépen és bőségesen megtalálhatók. Ezeket elégségeseknek tartom, és nem szokásom, hogy ami már jól megvan, azt ismétlegessem. Csak két fényképet közlök.

Ennek a dolgozatnak a megírására több célból határoztam el magamat. Mivel a magyar tájak és erdők legjellegzetesebb objektumai egyes ritka, szép, értékes vagy jellemző fák és fafajok, és ezek megismerését, valamint megszerettetését a fák nagymértékben elősegítik, én egész életem folyamán nagy szakszeretettel foglalkoztam néhány érdekesebb fafajunk előfordulásával. A *cser hazai* elterjedése már elkészült (l. Keresztesi B.: A tölgyek), *két kőrísfajét* itt nyújtom a szakközönségnek, az *ezüsthárs* és az *erdeifenyő* előfordulási adatai még bent fekszenek íróasztalomban. Nem tudom, hogy lesz-e időm és energiám elkészítésükre. Ez az egyik ok vagy cél.

A másik okom-céлом talán az elsőnél is fontosabb, Ennek is két oldala van. Az egyik az, hogy *írásban* rögzítettem egy sok kutatást, irodalmi böngészést igénylő (fél évszázadot kitevő) olyan témát, amely az erdész, botanikus, biológust egyaránt érdekli. Végül a harmadik céloom az, hogy *oktató, irányító* legyen mind a középkorú, de főleg a fiatal szakemberek számára. Sohase téveszszék szem elől, hogy bármely *biológiai* faj leírásában, megismerésében annak *nemcsak egyféle* (pl. morfológiai) tulajdonságát szükséges megvizsgálni és figyelembe venni, hanem lehetőleg minél többfelét. Dolgozatom talán példa arra, hogy így jártam el, amikor a *szlavonkőrísnek* nemcsak a *morfológiai*, származási-rendszertani oldalát boncolgattam, hanem gondosan felkutattam a *termőhelyi-földrajzi-elterjedési* (ökológiai, geográfiai, chorológiai) viszonyait, de kitértem a *társulási biocönotikai*, *szépészeti* (esztétikai), sőt *erdőalkotó* stb. tulajdonságaira is.



1. kép
Idősebb szlavlankőrís jellegzetesen re-
pedezett vastag kérge. Foto: Dr. Szap-
panos A.



2. kép
Szlavlankőrís csoport 60—80 éves, ár-
téri kőrises—szüles—kocsányostölgyes
állományban Várna (Bulgária) mellett.
Foto: Dr. Szappanos A.

Befejezésül kívánom, hogy írásom minden olvasónak sok örömet szerezzen, sokféle új tudnivalót adjon, hogy mindezek birtokában *hazánk erdeit* minél szebbé, okulásra alkalmasabbá és értékesebbé tehessék. Ehhez kívánok jó munkát és jó szerencsét!

Végül ideiktatom a *szlavlankőrís* rövid, latin nyelvű jellemzését-leírását is, mivel a *hivatalos biológiának* helyesen — az az előírása, szabálya, hogy egy új faj leírását csak ezen az internacionális nyelven fogadják el. Ez a következőképpen hangzik:

Fraxinus slavonica Maj.—Har. n. s. q. — Arbor primissima sylvestris usque ad 30—40 m altitudinem. Cortex senex est crassa, longe valde rimosa. Gemmae atropurpureo-coffeeafuscae. Folia 14—20 cm magna; 9—13 (7—15), 4—6 cm magnis, lanceolatis, serratis, glabris foliolis. Ramuli glabri. Inflorescentia plerumque est simplex racemus (non panicula). Flores ecaliculatae. Fructus lanceolatus, 3—6 cm magnus, in basi et acu obtusus. Semen est dimidia pars fructus (semifructus), semestre.

Area: Planitiae Hungariae, Slavoniae, Jugoslaviae; Romaniae et Bulgariae (hic plerumque in partibus occidentibus) (*Arbor illyrica!*).

Összefoglaló

A szerző új fajként ír le egy olyan kőrist, amelynek az elnevezése körül már 170 éve vita folyik, mert különböző nevenek írták le. Első leírását *Vahl* adta 1804-ben *Fraxinus angustifolia* név alatt. Többször változtatgatták a nevet az ezt gyűjtő, vizsgáló, leíró szakemberek, úgyhogy elég nagy zűrzavar van je-

lenleg is ebben a kérdésben. A szerző reméli és meg van győződve róla, hogy ezen írása tisztázza és eldönti a problémát.

Ez a *körisfaj* az európai Mediterrán és Illyricum flóraidékeken főleg a síkságokon él, és itt jelentős szerepe van a fás növényvilág és táj kialakításában. A szerzőtől most leírt *Fraxinus slavonica* Máj.—*Har. n. sp.* pedig értékes és jellemző tulajdonságokkal rendelkezik a lapályi erdőkben, és népgazdasági, erdő- és fagazdálkodási szerepe sem lebecsülendő, mert értékes bútorfát stb. szolgáltat.

A *szlavonkörös* első felismerője és jellemzője *Schneider, K.* (1912) és egy magyar erdőművelő-erdőmérnök, *Majerszky I.* (1914) voltak, akiknek új, rövidebb leírása úgyszólván feledésbe ment. Felismerte e körist *Haracsi L.* (1931) és *Domin, K.* is (1937), de ezekre sem figyeltek fel. Csak jóval később ismerték fel többben is, látván elterjedését és fontosságát.

Igen részletesen foglalkozott e körisfajnak főleg az elterjedési viszonyaival *Fukarek, P.* szarajevói erdész-botanikus professzor (1954—1970), aki több művében számos térképen mutatja be körisünk areáját. Értékes közleményei nagyban hozzájárultak a faji kérdés tisztázásához.

A magyar botanikusok, *Kárpáti I.* (1956), *Kárpáti Z.* (1958) és *Soó, Simon* (1960) is részletesen vizsgálták e körisfaj előfordulását és jellemző tulajdonságait. A szovjet (*Vasziljev, 1952., Viszjulia, 1957 és Szokolov, 1960*), majd a bulgár (*Sztefanov—Gancsev, 1958*) és román (*Dumitrini—Tatarani, 1960*) kutatók is foglalkoztak vele. A szovjet *Vasziljev* elég jó és bő jellemzéseket és áttekintést ad a körisfajokról.

A szerző dolgozatában mindezekről megemlékezik, és leírásaikat figyelembe veszi, ez alapon készíti el a csésze és szírom nélküli körisek (*Ecaliculatae*) határozó kulcsát és áttekintő jellemzését, természetesen saját vizsgálatait is figyelembe véve. A legnagyobb mértékben használta fel *Lingelsheim, A.* (1920), *Schneider* (1912), *Soó és Simon* (1960), *Fukarek* (1963), *Majerszky* (1914) és *Tóth* (1968) munkáját, és az ezekben levő adatokat, jellemzéseket.

Az utóbbi kettőből bő idézeteket is közöl.

A szerző dolgozatának utolsó részeiben elmondja, hogy a *szlavonkörös*-nek milyen népgazdasági és erdőgazdálkodási jelentősége van a magyar erdőkben és tájakon. Ismerteti és összehasonlíttja e köris és a közönséges köris (*Fr. excelsior*) hazai előfordulását és társulási (cönológiai) viszonyait. Megállapítja, hogy a *szlavonkörös* a síksági ártéri és lápi erdőtípusok jellemző és differenciáló faja, míg a *feketerüggyű* csak a hegységekben fordul elő, és itt a patakmenti, valamint a *bükkös erdőtípusokban* tölti be ezt a fontos szerepet. A *Fr. slavonica* jellegzetes erdőtípusai a lapályi erdőkben: a rétlápi erdőkben a körises—égeres, az ártérekben a körises—nyáras és a körises—szíles—ks. tölgyes; a magaskörisé (*Fr. excelsior*) a hegyi patakok melletti körises—égeres, a hegyjuharos—körises, a magasabb fekvésekben lapos helyeken pedig a körises—bükkös, a szárazabb kitettségekben a körises—nl. hársas, az ún. sziklai—bükkös. A felsorolt erdőállomány típusokban növény, jellemző két körisfaj *cönológiai* képviselői lényegében nem mások, mint a két faj különleges termőhelyekhez ökológiai tulajdonságokkal alkalmazkodott *ökotípusai*.

A szerző még egy-egy kiegészítő és megindokoló megjegyzést is tesz. Egyik az, hogy a magyar víziköris elnevezést ne használjuk, mert a német szakirodalom ezt lefoglalta a *Fr. ex. patakmenti ökotípusára* (= *Wassereschke*). A másik pedig az, hogy a *szlavonkörös* megjelölést nem ő találta fel, mert ezt már vagy 200 éve használják az erdészek és fakereskedők, és mert e köris hazájának, az Illyricumnak *Szlavónia* a központja, ahol a legnagyobb mértékben és a legszebben nő. Ha szükséges, alfajokra kell bontani. Véleménye szerint elég lenne,

hazánkban egyelőre három alfaj: *Fr. slavonica* ssp. *illyrhungarica*, ssp. *pannonica* és *euhungarica* (nagyalföldi) elkülönítése.

A dolgozat azzal fejeződik be, hogy a szerző munkáját több célból írta. Az egyik az, hogy a kőrisek elterjedt, értékes, hasznos fák; a legfőbb cél mégis az, hogy cikke például szolgáljon arra, hogy bármely *biológiai* fajt nemcsak egyféle, pl. morfológiai bélyegek alapján kell leírni, hanem minél több tulajdonságát tekintetbe kell venni. Művéből megállapítható, hogy ő igyekezett így eljárni, mert nemcsak a faj alakai, hanem származási-rendszertani és a termőhelyi-földrajzi-elterjedési, sőt a társulási, esztétikai, erdőalkotó (elsőrendű fa!) tulajdonságait is figyelembe vette, kikutatta.

IRODALOM

1. *Beauverie*: Le Bois (Az erdő); Paris, 1905.
2. *De Candolle*: Prodrromus Syst. Nat. Regni Vegetabilis Pars VIII.; Paris, 1844.
3. *Dengler*, A.: Waldbau auf ökolog. Grundlage. 1935.
4. *Domin*, K.: Novy jasan. (*Fraxinus Ptacovskyi* n. sp.) ze Slovenska, Lesnicka práce, Pisek, 1937.
5. *Dumitrini*, I.—*Tataranu*: Arbori si Arbusti Forestieri in R. P. R. Bucuresti, 1960.
6. *Fiori*, A.: Nuova Flora Analitica d' Italia, II. Firenze. (1925—29).
7. *Fournier*, P.: Flore descriptive et illustrée de la France. Paris. (1934—40).
8. *Fukarek*, P.: Nov Podaci o Poljskom Jasenu (*Fr. angustifolia* Vahl). Sumarski List, 1957. Sarajevo.
9. *Fukarek*, P.: A *Fraxinus angustifolia* Vahl elterjedése és egyéb phytocorológiai jellemzői (Djela XX/4., 1963); Sarajevo. (Magyar fordítás).
10. *Haracsi*, L.: Erdőművelési problémák. Erd. Kísérletek, 1931.
11. *Haracsi*, L.: Hazánk term. erdőtípusai. Erdészettud. Közl. 1958. 1.
12. *Haracsi* L.: Hazánk erdőtájai. „Az Erdő”, 1961., 10—11.
13. *Hayek*, A.: Die Pflanzendecke Österreich-Ungarns. Wien, 1916.
14. *Hegi*, G.: Illustrierte Flora von Mittel-Europa. München, 1906—1931. V. B.
15. *Kárpáti*, I.: Natürliches Vorkommen von *Fraxinus oxycarpa* in Ungarn. Acta Botanica Hung. 1956. 2.
16. *Kárpáti*, Z.: Die Variabilität der ungarischen Esche. Bot. Közlem. 1958. 1. f.
17. *Koehne*, E.: Deutsche Dendrologie. Stuttgart, 1893.
18. *Krüssmann*, G.: Handbuch der Laubgehölze, Berlin, 1960.
19. *Lingelsheim*, A.: Oleaceae-Fraxineae. In: Das Pflanzenreich v. A. Engler. IV. 243. I. 2. 1920.
20. *Majerszky* I.: A Duna-ártéri erdők felújítása. Erd. Lapok. 1914.
21. *Mouillefert*: Traité de Sylviculture. Paris, 1903.
22. *Savulescu*: Flora Repub. Popul. Romine. VIII. Bucuresti, 1961.
23. *Schenck*, C. A.: Fremländische Wald- und Parkbäume, III., Berlin, 1939.
24. *Schmucker*, Th.: Die Baumarten der nördlich-gemässigten Zone und ihre Verbreitung. Berlin, 1942. (In Sylvae Orbis).
25. *Schneider*, K.: Handbuch der Laubholzkunde, B. II. Jena, 1912.
26. *Schimper—Faber*: Pflanzengeographie auf phys. Grundlage, Jena, 1935.
27. *Soó*, R. and *Simon* T.: Bemerkungen über Südosteuropäische *Fraxinus* und *Dianthus*-Arten. Acta Botanica, Tom. VI. Fasc. 1—2. Bp. 1960.
28. *Szokolov*: A Szovjetunió fái és cserjéi, V. Moszkva, 1960.
29. *Szefjanov—Gancsev*: Bulgár Dendrológia. Szófia, 1958.
30. *Tóth*, I.: Az alsó Duna ártér kőriseiről. „Az Erdő”, 1968.
31. *Vahl*, M.: Enumeratio Plantarum. . . I. Göttingen, 1804.
32. *Vasziljev*, V. N.: *Fraxinus* in Flora SSSR. XVIII. 1952.
33. *Viszjulina*, O. D.: Oleaceae in Flora URSS. VIII. 1957.

Д-р Харачи Л.: FRAXINUS SLAVONICA MÁJ. -HAR. N. SP.

Автором *Fraxinus slavonica* описывается как новый, о наименовании которого ведется спор уже более 170 лет. Венгерское его наименование лесоводами и лесоторговцами используется уже около 200 лет, так как эта порода играет большую роль в венгерских лесах. Этот вид ясеня является характерной и дифференцирующей породой низменных, пойменных и болотистых лесотипов. В случае необходимости вид может быть разделенный на три подвида ssp. *illyrhungarica*, ssp. *pannonica*, ssp. *euhungarica*. Автором были изучены и учтены при описании нового вида не только свойства вида по форме, но также и свойства по происхождению и систематике, местопроизрастанию, географические и по распространению, ценологические, эстетические и лесообразовательные.

Dr. Haraesi, L.: FRAXINUS SLAVONICA MÁJ.-HAR. N. SP.

The *Fraxinus slavonica*, of which name has been debated for 170 years is being described as a new species by the author. Its Hungarian name has been used for about 200 years by foresters and timber traders, because of its great importance in the forests of Hungary. This *Fraxinus* species is a common and differentiated one belonging to the forest types of plains, flood plains, and of marshes. It can be identified in three subspecies, if further classification is needed: ssp. *illyrhungarica*, ssp. *pannonica*, and ssp. *euhungarica*. Besides its morphological properties, the author has explored, considered, and described it also from the evolutionary systematical, areal vegetational, aesthetical, and forestry points of view.

634.0.907.1

AZ ILLEGÁLIS SZEMÉTLERAKÁS ERDÉSZETI GONDJAI

Egyre komolyabb erdészeti, környezetvédelmi problémát jelent az erdőszélre, erdei utakra, sétatutakra felelőtlen, „szállítási távolságot megtakarító” gépkocsivezetők által illegálisan lerakott szemét. A gyalogosan közlekedő kerületvezető erdészek szinte tehetetlenek a gyorsan mozgó, billenőszekrényes gépkocsikkal szemben, melyek pillanatok alatt leborítják a szemetet, törmeléket, és máris továbbrobognak. A lerakott szemét csökkenti a táj esztétikai értékét és a talaj higiénés értékét.

Az illegális szemétlерakást minden eszközzel meg kell gátolni. A veszélyeztetett területek sétatújtait földbe ásott útelzáró oszlopokkal, az autós turizmus céljait nem szolgáló erdei utakat pedig zárható sorompóval célszerű lezárni az illetéktelen gépkocsiforgalom elől. Ahol ezt különböző okok miatt nem lehet megtenni, külön erdővédelmi szervezetet célszerű létrehozni.

Az illegálisan lerakott szemetet a lehető legrövidebb időn belül el kell távolítani az erdőből. A leggyorsabb és legolcsóbb módszerek a szemét szétdőzerolása, elegyengetése mutatkozik. A munka nyoma azonban látható marad, s ez újabb szemétlерakásra csábíthat másokat. Ha az elegyengetett szemétre földet terítenek és fűvesítik, átmenetileg megszűnik a környezetcsúfítás, — azonban a szemét továbbra is az erdei talajon, vagy talajban marad.

A szemét mineralizációja igen lassú, mert egyrészt hiányoznak a bontási folyamatban részt vevő mikroorganizmusok, másrészt a szerves anyag túlnyomó részben nehezen bomló alkotórészekből áll (lignin, cellulóz stb.). Tartalmazhat növényre káros anyagokat, így CaCO_3 , CaSO_4 , MgCO_3 -t is. Sokszor Na_2CO_3 , MgCl_2 , MgSO_4 és HCl -t is, melyek a növényekre toxikus hatással vannak. A szemből a csapadék hatására kioldódhatnak káros anyagok, melyek bemosódnak a talajba elszennyezhetik a talajvizet is.

A földdel letakart szemét újabb problémát okoz a terület újraerdősítése során. Mélyszántáskor az erőgép ismételten felszínre hozhatja a szemetet, mely másodszor is esztétikai ártalmat okozhat. Különösen kedvezőtlen az építkezési hulladék, — kő, beton, mész stb. a magas mésztartalom és rossz vízgazdálkodás, tömörödöttség, tápanyaghiány miatt. Ilyen talajba nehéz ültetni. A rátelepített állomány a törmelék réteg vastagságától függően idő előtt száradásnak indulhat és másodlagos károsítók tömeges fellépésével lehet számolni.

Fenti okok miatt, — annak ellenére, hogy költségesebb, a legjobb megoldás a szemét eltávolítása az erdő területéről legális szemétlерakó helyre.

Sík területen, előzetes geológiai, hidrológiai vizsgálat után egy kijelölt területre célszerű összehordani a szemetet. Földdel rétegelve, tömörítve, szendvics szerkezettel dombot vagy akár hegyet is lehet belőle összehordani, melyen megfelelő mennyiségű földréteggel történő takarás után szánkópályát, kilátót vagy akár sípályát is lehet építeni. Ez az objektum vonzó kirándulási célpont lesz az év minden szakában. Számtalan példát látni erre. Például Nyugat-Berlinben a háborús romok összehordásával egy erdőszített, hóágyúval üzemelő síhegyet hoztak létre, Zalaegerszeg mellett a parkerdőben egy kilátódombot, több ezer m^3 szemét összehordásával.

Franciscy Pál Vilmos

Borovics
Ferenc

GONDOLATOK AZ ERDŐGAZDÁLKODÁS FEJLESZTÉSÉRŐL*

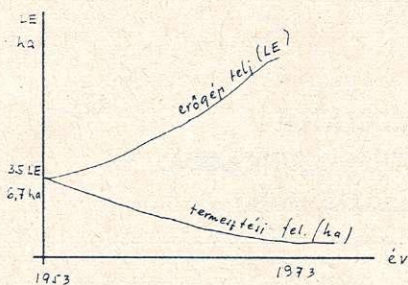
A termelés eredményessége, a munka hatékonysága függ a termelőeszközök fejlettségétől, az egyes tényezői közötti összhangtól. Az optimumot ezek fejlettségének szinkronitása jelenti. A gyakorlatban tökéletes összhang soincs, egyik vagy másik a fejlődésben elmarad, illetve megelőzi a másikat. A kiegyenlítésre való törekvés a fejlesztés mozgatórugója, mert ha valamelyik tényező nagyon lemarad, az az egész fejlődés gátja lesz.

Az erdőgazdaságban a termelőerők tényezőinek egyik nagy csoportja az a *termelési szervezet* (emberek, gépek, eszközök stb.), amely a termelés művi folyamatát a szaporítóanyag megtermelésétől a kitermelt fa értékesítéséig el látja, a másik maga az *erdő, illetve annak rendezettségé*, amely a konkrét tenivalókat megszabja. Optimális helyzetben a kettőnek egymással összhangban kell lennie, vagyis az erdőrendezésnek számolnia kell a termelési szervezet fejlődésével.

A termelési szervezet fejlődése a felszabadulás után rendkívül gyors volt. Az első években a fakitermelés kizárólag kézi szerszámokkal, a mozgatás zömmel fogatokkal történt. Az 1953. évben (erre hivatkozom, mert a továbbiakhoz ebből az időből van adatom) még csak kis részben végezték a kitermelést motorfűrésszel (MRP, DRUZSBA), az alkalmazott viszonylag kevés gép közül teljesítményben a legnagyobb a G-35 típusú, 35 Le-s traktor volt. Az erdőnevelési munkák nagy része is kézi vagy fogatos erővel történt. Az azóta eltelt időben a gépek térhódítása rendkívül gyors volt mind a darabszámot, mind az egyes gépek teljesítményét illetően. *Dr. Káldy József* szerint ma kb. 194 000 LE-t képvisel az erdőgazdaságban alkalmazott géppark kapacitása. Szembetűnő az egyes gépek teljesítményének növekedése is: nem ritkák a 100 LE körüliek. Ha figyelembe vesszük a gépek csoportos foglalkoztatásának gyakorlatát, a folyamatgépesítésben többszáz lóerős „egységek”-kel találkozunk.

Az erdő rendezettségét reprezentáló üzemterv ugyanezen idő alatt nem fejlődött hasonlóan. A szervezet követelményei elsősorban az erdőrészek kiterjedésére irányulnak. 1953-ban az erdőrészek átlagos nagysága 6,7 ha volt (ERDŐLELTÁR 1970. I. kötet), 1970-ben 4,5 ha. A közbelső években állandó, fokozatosan csökkenő tendencia tapasztalható. A gépek kapacitásának növekedésével tehát csökkenő feladategység párosul. *Az erdőgazdaságon belül tehát a termelőerők két fontos tényezőcsoportja között nincs egyensúly, sőt, fejlődésük éppen ellentétes irányú.* Igaz ugyan, hogy az elmúlt években megindult egy folyamat, amely ezt az ellentmondást feloldani igyekszik — a munkák koncentrálása, a kitermelések és erdősítések tömbösítése több erdőrészlet összevonásával — de ez hatását sajnos még kevésbé érezteti és újabb hiba forrása lehet.

* Megvitatás végett közli a Szerkesztőbizottság



Az erőgépteljesítmény és erdőrezletnagyság változásának iránya

Ismert, hogy az erdőrezlet olyan gazdasági egység, amely jellemzői tekintetében egyneműnek tekinthető. Tehát: azonos. vagy megközelítőleg azonos rendeltetés, termőhely-típus, fatermőképesség, fafaj, eredet stb. Ez a klasszikus meghatározás helytálló ma és a jövőben is. Nem is ebben kell keresnünk az erdőrezlet kiterjedése csökkenésének okát. Az erdőrendezők olyan képet adnak az erdőről, amilyen az valójában. Az erdőről kapott képet úgy kell felfognunk, mint gazdálkodásunk tükörképét. S ha ez torz, úgy keressük a torzulás okait az alkalmazott elméletben és a gazdálkodásban.

Az erdőszembert általában a természetszeretet jellemzi. A természetszeretet viszont összefügg a természet titkainak megfigyelésével, feltárásával. Ha végigtekintünk szakirodalmunkon, kutatásunkon — s ebből következően a gyakorlaton — mindenütt megtalálható a fő szempont: hol érzi magát jól valamely fafaj, milyen „társaságban” (elegyarányban) adja a legjobb, legszebb törzset, nő leggyorsabban stb. A gazdálkodás nyelvére lefordítva mindez azt jelenti, hogy erdőszeti tevékenységünk során maximálisan igyekszünk a természeti adottságokhoz alkalmazkodva végezni munkánkat. A gyakorlatban ez úgy ölt testet, hogy erdeinket a rendkívül változatos termőhelyi adottságokhoz simulva telepítjük: sokféle fafajjal vagy azonos fajfajokat csak kis területen, hogy azon a legjobb eredményt érjük el. Nevelővágásainkban messzemenően kihasználjuk az egyes fafajok vagy egyedek egymásra hatásából származó előnyöket; a rendkívül sűrű telepítésekben és újulatban a fokozatosságot betartva apasztjuk a tőszámot stb. Ez helyénvaló volt és az ma is, meglévő fiatalosainkban, erdeinkben. helyességét és szükségességét nem lehet elvitatni. Ugyanakkor azonban azt is látnunk kell, hogy ez a szemlélet és gyakorlat eredményezte azt az ellentmondást is, amelyet a termelőerők vizsgálata során kimutattunk.

Itt eljutottunk arra a pontra, hogy feltegyük a kérdést: *helyes-e a továbbiakban is az a törekvés, hogy erdőgazdálkodásunkban maximálisan alkalmazkodjunk a természethez?* Helyes-e, a természeti adottságokat (termőhelyet, fafajokat stb.) változtathatatlanak felfogni? Vagyunk-e olyan technikai és biológiai ismereteknek a birtokában, amelyek segítségével ez az alkalmazkodás — bizonyos határok között — kölcsönös lehet?

A mezőgazdaság erre már megadta a választ: a nagyüzemi mezőgazdálkodási gyakorlat a szemünk előtt játszódik le. Látható, hogy egyik oldalról alkalmazkodik, de ugyanakkor a természeti adottságokat úgy igyekszik formálni (talajművelés, műtrágyázás, új fajták előállítás stb.) ahogy azt céljai és a gépek kapacitásának fejlődése követeli. Úgy fogalmazzunk, hogy a korszerű növénytermesztésnek három alappillére van: a fajta, a tápanyag és a technológia.

A fatermesztés is növénytermesztés!

Tudjuk, hogy egy fajta előállítás — különösen fák esetében — rendkívül hosszú ideig tart, következként a szaporítóanyag ára is magas. Ezzel tehát takarékoskodni kell. Ezért bennem felmerült a kérdés, hogy meddig alkalmazhatók a jelenlegi telepítési elvek, amelyek a véghasználati tőszám 5—10-szeresét írják elő telepítéskor? Vajon a mai gyakorlatú, extenzív jellegű erdőtelepítésünkön nem volna-e célszerű helyenként változtatni?

A tápanyag témába nem akarok belebocsátkozni mélyebben, hiszen rendkívül összetett: víz, éghajlat, talajszerkezet, fafaj és -fafajta stb. mind olyan döntő tényező, amelyekre hosszú kutatások után lehet csak véleményt mondani. De vajon helyesen cselekszünk-e, amikor a tápanyag-utánpótlásról általában mondjuk, hogy nem helyes, szükségtelen, nem gazdaságos. Vajon nem kapnánk-e meglepő eredményeket, ha ismernénk az egyes fafajok tápanyagigényét és a tenyészterületükön rendelkezésre álló tápanyagforrást? Ha tudatosan keressük az optimális feltételek megteremtését a tápanyag-utánpótlással stb., már ma is biztosabban léphetnénk előre, mintha csak egyszerűen tömbösítünk, vagy az erdőrészlet jellemzőit részben figyelmen kívül hagyva alakítunk ki nagyobb erdőrészleteket.

Nem volna-e helyesebb agrotechnikával, fajtával, tápanyaggal stb. tudatosan kialakítani azokat a feltételeket, amelyek lehetővé teszik a nagyobb természeti területegységek kialakítását. Itt a *tudatos* szót szeretném hangsúlyozni, azt a szemléletváltást, amely azt kutatja, hogy milyen feltételeket kell kielégíteni ahhoz, hogy a rendkívül gyorsütemű gépesítéssel lépést tartsunk a feladatok nagyságának vonatkozásában.

A technológia összefüggése az említett másik két tényezővel rendkívül szoros. Az erdészeti gépeket gyártó országok nagy teljesítményű, egy-két munkaműveletre specializált, nagy értékű termelő berendezéseket alakítanak ki. Az ipari növénytermesztés, az ipari erdőgazdálkodás magas szintű szinkronizációt, egyensúlyt tételez fel a termelés tényezői között, s mivel a gépek adottak, a termelési feladatot kell ehhez alakítanunk.

Napjainkban egyre több szó esik az erdő több célú szerepéről. A jövőben mind nagyobb erdőterületen elsősorban a közjóléti szolgáltatás lesz az elsőrendű feladat. Mindezek mellett azonban látnunk kell azt is, hogy az erdőnek a fatermesztő szerepe semmivel sem lesz alárendeltebb a jelenleginél.

A növekvő faigényt szűkülő erdőterületről, egyre kevesebb munkaerővel kell kielégíteni. Ez másképpen nem képzelhető el, mint nagyon intenzív, ipari szintű fatermesztéssel.

A fatermesztés egyre nagyobb teljesítményű gépeihez kell kialakítani a mind nagyobb erdőrészleteket, mint feladategységeket. Ez csak *nagykiterjedésű monokultúrákban* alakítható ki. Természetes, hogy ugrásszerű jelentőséget kapnak azok a tudományágak, amelyek feladata a monokultúrák káros hatásainak csökkentése vagy megszüntetése. A nagykiterjedésű monokultúrák tág teret adnak az ipari szintű erdőgazdálkodásra: a nagy feladatok szinte inspirálólag hatnak a minél nagyobb teljesítményű géprendszerek kialakítására.

Az erdővel szembeni hármass követelmény érdekében néhány fontos tennivalónk van. Fontos a *megelevő erdeink funkció szerinti szétválasztása, és rendeltetésüknek megfelelő üzemeltetése*, alakítása. A szétválasztás nyilvántartásilag megtörtént. A célnak megfelelő üzemeltetés és alakítás részben még hátralevő feladat.

A közjóléti erdők kialakításánál a többszintesség, a többfafajúság az elérendő. A közjóléti erdők esetében vissza kellene térni a költségvetéses gazdálkodásra.

Az elsődlegesen *fatermesztést* szolgáló erdőben a gépek teljesítményével arányos munkaterek kialakítását kell célként kitűzni. A fatermesztés növelése érdekében a szükséglet mértékéig alkalmazni kell a vegyszereket, a tápanyag-utánpótlást stb. A szinkront elsősorban monokultúrák biztosítják. Meghatározó szerepet kell kapjon a fajta. Úgy is fogalmazhatnánk, hogy a *mai extenzív irányú erdőgazdálkodás helyett az intenzív fatermesztésre kellene rátérnünk*. Ebben *mindenekelőtt a szellemi erők koncentrációja az első lépés:*

- tisztázni kell, hogy mely fafajokat, illetve fajtákat célszerű monokultúrákban termesztetni;
- tisztázni kell a vegyszerezés, a tápanyag-utánpótlás nyitott kérdéseit;
- közgazdaságilag fokozottabban kell elősegíteni az intenzív fatermesztést (tápanyag-utánpótlás költségei stb.);
- tisztázni kell, hogy a nyár- és fűzfajok intenzív módon vannak-e kezelve;
- tisztázni kell az akác kérdést.

Elfogadott irányelv esetén az eddigi — talán kellően nem rendszerezett — ismeretek összegyűjtésével már ma is több kérdésre lehetne megnyugtató választ adni. A finnek az általuk alkotott erdőjavítási törvény alapján pénzügyi és szellemi fedezetet biztosítottak arra, hogy évenként mintegy 200 000.— ha erdőt műtrágyázzanak. *Nálunk az erdőfenntartási alap lehetne a műtrágyázás pénzügyi alapjának csírája*. Az új telepítések esetében el kellene dönteni, hogy mit akarunk, illetve mit lehet az adott helyen csinálni, közjóléti vagy fatermesztési erdőt, s ennek megfelelően végezni további munkáinkat. Végül az Erdészeti Egyesületen belül célszerű lenne életre hívni intenzív fatermesztési szakosztályt.

Az erdészetben leghosszabb az újratermelési ciklus. Tehát a ma hibás elveken lerakott alap (telepítés) évtizedesen rányomja bélyegét az ágazat fejlődésére. Ezért megfontoltan és kellő körültekintéssel, de gyorsabban kellene haladnunk. Kényszerpályán vagyunk minden értelemben.

Gyérítési modelleket állít fel és vizsgál *dr. K. Johann és dr. J. Pollanschütz* (Durchforstungsmodelle als Entscheidungshilfen bei der Wahl geeigneter Durchforstungsstrategien und Ausgangsverbände der Fichte, ALLG. FORSTZEITUNG 1974. 11. 307—313. p.) lucfenyőre vonatkozóan annak a munkaközösségnek a kezdeményezésére és támogatásával, amely a terméshozás érdekében az erdőgazdaság, lemez- és papíripar együttműködési megállapodása keretében jött létre.

A modellekben alkalmazott induló csemeteszám 7500, 5000 és 2500 db/ha és ebben különböző korban kezdődő és utána általában 10 évenként ismétlődő, különböző erősségű gyérítéseket modellíroznak. A hosszulejárati állomány szerkezeti vizsgálatokra is alapozott megállapítások néhány érdekes és megfontolásra készítő szempontot vetnek fel. Fatermesztési első megállapításuk, hogy a magassági növekedést az erős záródás — az általánosan elterjedt nézettel szemben — nem fokozza, sőt visszatartja. Így például az a 2500-as induló számú modell, amelyben csak természetes kiválasztódás folyik, 50 éves korra 1,2 m-rel nagyobb felsőmagasságú mint a 7500-as hasonló és ez a tendencia elképesztő módon minden modellkalkulációban igazolódik. Ez a tény megfontolásra kell késztesen a magasság szerinti fatermőképességi osztályozásban. Erre eddig kevés figyelemmel voltunk, pedig arra figyelmeztet, hogy az összteljesítmény nemcsak a termőhely potenciájától, de a törzsszámszabályozás stratégiájától is függ. Erre a körülményre az átlagnövedék alapján való osztályozás során figyelemmel kell lenni.

A magassági növekedésnél jóval erősebben jelentkezik a kisebb törzsszám előnye az átmérő irányában. Minél kisebb az induló csemeteszám, annál erősebb mindkét irányban a növekedés és a nagyobb méretek következtében nagyobb a természetes kiválasztás mértéke. A különböző gyérítési eljárások jelentősen befolyásolják az elő- és

véghasználatok mennyiségét, választékösszetételét, ami végül is a gazdasági eredményben mutatkozik meg.

A gazdasági értékelés során mindenekelőtt leszögezik, hogy költségek és hozamok állandó változásnak vannak kitéve, kifogástalanul pontos adatokról nem lehet szó, így a számított adatok főként összehasonlításra alkalmasak. Az értékelés során a normál üzemsztyályból indulnak ki és ennek egy hektárjára vonatkoztatnak mindent. Így nem merül fel a költségek és hozamok kamatoztatásának problémája, mert ebben a felfogásban minden költség és hozam egy időben, egymás mellett merül fel, nem úgy mint az egyes állományok esetében az életkor egyes szakaszaiban, egymás után. A valóságos üzemsztyályokban a véghasználatok és előhasználatok hozamai mellett az erdősítés és ápolás költségei évről évre változó nagyságúak, de a normál üzemsztyályokra vonatkozó kalkuláció az egyes intézkedések mértékét, az ebből adódó költségeket és hozamokat évről évre állandóknak tételezi fel, hogy ilyen alapon az egyes eljárások összehasonlító értékelése minden korlátozás nélkül megtörténhessen.

Erdemes egy pillantást vetni a számítás alapjául szolgáló egyes alapadatokra is. A kitermelési költségeket táblázatokból vették 35,75 S/óra akkord irányárral, amiben 90% közteher bennfoglaltatik. Előközeltítésre 60 S/m³ pótlékot alkalmaztak. Erdősítésre és ápolásra közteherrel együtt a következőkkel számoltak:

induló csemeteszám	7 500	5 000	2 500	db/ha
erdősítés költsége	19 500	12 000	6 400	S/ha
ápolás költségei	8 300	6 000	3 300	S/ha

A gazdasági értékelés összehasonlító mércéjéül a kitermelés és erdősítés-ápolás közvetlen költségeivel csökkentett hozamértéket választottak azzal a megfontolással, hogy az általános költségek lényegileg más, az üzem jellegével kapcsolatban körülményektől függenek és ezekre a törzsszámszabályozással alig lehet befolyást gyakorolni.

Az így számított üzemi eredmény alapján történő összehasonlítás mindenképpen a tág hálózat lényegére mutat. Ha a sűrű indulóhálózatban az egyes gyérítési eljárásokat hasonlítjuk össze, úgy a korán kezdett törzsszámszabályozás, illetve gyérítés üzemgazdasági előnye mutatkozik meg. A korán kezdett gyérítés üzemgazdasági előnye ugyanilyen világosan megmutatkozik a használatok összességének egy m³-ére vetített eredmény összehasonlításában is. S végül még egy — amire általában nem fordítanak figyelmet — az összeredmény és a költségeit önmaga nem fedező intézkedések (erdősítés, tisztítás stb.) költségei közötti viszony annál kedvezőbb, minél korábban lép be a gyérítés és minél tágabb az induló hálózat.

A modellvizsgálatok az osztrák gyakorlat számára (és ettől a magyar sem áll messze) a következő javaslatokat teszi. A jelenleg általában sűrű hálózatokat (mintegy 4000 db/ha), amint az állomány eléri az 5 m magasságot, 2000—2500 db/ha-ra kell tágítani. A 15 m felsőmagasság körül esedékes első gyérítés erős, vagy legalábbis mérsékeltlen erős legyen. Az ezt általában 10 évenként követők mérsékeltlen gyengék, vagy gyengék lehetnek és a jó fatermőképességi csoportban 65—80 éves korra 500—600 törzset hagyjanak meg. A vágások utolsó 20—30 évében az állományt békében kell hagyni.

Az a tény, hogy a termelési eredmény megfelelően megválasztott törzsszámszabályozási eljárással elhatározóan befolyásolható, az adóhatóságot pénzügyi politikájának felülvizsgálatára kellene, hogy serkentse. Nem azokat a gazdaságokat kell büntetni, amelyek a saját és a népgazdaság érdekében optimális gyártási programokat hajtanak végre, hanem azokat, akik sűrű hálózatba telepítenek és a gyérítéseket elhanyagolják. Nemcsak az erdőgazdaságnak ártnak ezzel, de az egész népgazdaságnak, mert nem számolnak a belföldi faanyagszükséglet fokozódásával.

(Ref.: Jérôme R.)

Csőrendszerű közelítőberendezést alakítottak ki Leykam-Log-Line elnevezéssel, a Leykam-Műrztvölgyi Papír- és Cellulógyár RT. védnöksége alatt (ALLG. FORST-ZEITUNG 1975. 1.) vékonymeretű, kérgezetlen anyag közelftésére. Az eljárás részben hasonlít a nálunk az 50-es években bevezetett Király-féle csúzdához. A gondolat felélesztését az alkalmazható új anyag — a politilén — rendkívül alacsony sűrűlódási együtthatója veti fel. Ebből az anyagból 5 m hosszú és 45 cm átmérőjű csőrészeket, illetve 35 cm átmérőjű vályúkat képeznek ki és ezeket könnyen kezelhető csatlakozó bilincsekkel vezetékeké kapcsolják össze. Az anyag a vezetékben már 15%-os lejtőn is könnyen csúszik. 50%-nál nagyobb esést a túlzott sebesség elhárítása érdekében oldalirányú vezetéssel kell csökkenteni.

Az erdei munkák gépesítésére vonatkozóan vet fel néhány gondolatot K. Pfeiffer, a Birmensdorf-i (Svájc) erdészeti kutatóintézet egyik munkatársa a München-i INTERFORST '74-en látottakkal kapcsolatban. Ezt a kiállítást általában a fakitermelő kombájnek és olyan nagygépek uralták, amelyek egy menetben több részmunkát is el tudnak látni. Számos látogatóban felmerült a kérdés, hogy ezek a hatalmas, de szinte kivétel nélkül csupán vékony anyag kitermelésére alkalmas gépek egyáltalában mit is keresnek a közép-európai érdekeltségű kiállításon? A magyarázatot nyilván az Észak-Németországot 1972-ben sújtott viharkár adja, aminek felkészítésébe számos ilyen kapcsolatok be. Ezeket a nagygépeket egyébként a természetserű erdőgazdálkodásnak elkötelezett erdész következetesen elutasítja.

Ezek a gépek Skandináviában és Észak-Amerikában gondos előkészítés után és jelentős anyagi eszközök közreműködésével alakultak ki. A svájci viszonyokhoz mérten igen szerény erdőművelési koncepcióból kiindulva (egy tisztítás, egy, esetleg két gyérités) a hatvanas évek elején, különösen Svédországban kialakították a jövő fahasználati rendszereit, elemezték gazdasági kihatásaikat és felvázolták technikai megoldásukat. Ennek az elméleti előkészítésnek eredménye ma már nyilvánvaló, a fakitermelési rendszerek ma már gyakorlatba vehetők és egyre jobban terjednek is. Nem szabad azonban figyelmen kívül hagyni, hogy a kedvező terep- és faállományviszonyok, valamint az erdő- és fagazdálkodás nagy népgazdasági jelentősége mellett az erdészeti gépipar érdekei is ösztönözték a gépesítés fokozását.

Közép-Európát tekintve meg kell állapítani, hogy itt az erdőművelést és fahasználatot egységesen átfogó koncepció nincsen és talán nem is lesz, mert a termőhelyi viszonyok túlságosan különböznek. A fakitermelés terén ma főleg azon vitáznak, hogy hol a legkedvezőbb a felkészítés — a vágásterületen, felső, vagy alsó rakodón-e. A helyhez kötött döntési és közelítési munkákról csak mellesleg esik szó. Sajátos, az erdőművelési követelményeknek megfelelő fakitermelési rendszer kialakítására Közép-Európában a körülmények annak ellenére, hogy az itt kitermelt mennyiség nem marad el jelentősen a skandináviaiétól, kedvezőtlenek. A gépek alkalmazási adottságainak különbözősége egyrészt nem engedi a kutatást kevés számú eljárásra összpontosítani, másrészt a gépgyártást érdeklő piacot kialakítani. Főleg a gazdasági kérdések állnak útjában megfelelő gépek és eljárások kialakulásának. Mégsem maradhatnak meg gépesítettségük mai fokán. A motorfűrész és a többi kézi gépek alkalmazásának a dolgozók egészségi állapotára gyakorolt hatását tovább már nem hagyhatják figyelmen kívül. Így az egyedüli lehetőség a másutt kialakított gépek adaptációja. Persze kérdés, hogy mennyi olyan géphez juthatnak így, amelyek viszonyaiknak megfelelnek és ha igen, úgy milyen mértékben? A munkaerőhiány és a kedvezőtlen gazdasági helyzet nyilván kevésbé alkalmas eljárások bevezetésére is kényszeríthet. A saját kialakítású gépekről való lemondás mellett a fakitermelés gépesítésére vonatkozó bizonyos kutatást tovább is folytatni kívánnak, de ettől látványos eredményt nem várnak.

(Ref.: Jérôme R.)

(SCHWEIZERISCHE ZEITSCHRIFT FÜR FORSTWESEN 1975. 3.)

A marginális termőhelyek mértékének meghatározása az NSZK-ban is meg lehetően problematikus. Akárcsak nálunk, ott is igen eltérőek az egyes mezőgazdasági szakemberek becslésadatai: féltől hárommillió hektár között mozognak. A tájtervezés során jövőbeni hasznosításukkal mégis behatóan foglalkozni kell és ezen belül is elsősorban az erdősítés kérdésével. Indokolja ezt az európai térségnek faszúke, az erdőnek több egyébirányú haszna és az a körülmény, hogy a mezőgazdasági művelés felhagyása után az erdő önként is birtokba veszi a területet. Az erdősítés tervezése során azonban figyelembe kell venni az egyes tájrészeknek másirányú feladatait is. A kérdéssel foglalkozva dr. R. Zundel, a göttingai egyetem erdőgazdaságpolitikai, fakerskedelmi, erdőgazdaságtörténeti és természetvédelmi tanszékének vezetője az erdősítés során szabadon hagyandó területekre vonatkozóan állapít meg kritériumokat és állít kategóriákat fel.

A szabadon hagyandó területek konkrét meghatározása során figyelemmel kell lenni az erdőszegélynek árnyékoló és szélvédő hatására. Ezen az alapon a kellő fényévezet érdekében egyes tanyák északi részén 25—30 m széles, a délin 100 m, a nyugatin 150 m és a keletin 200 m széles sáv hagyandó szabadon. Ezek a távolságok a tereplejtéssel természetesen módosulnak. Ugyanez áll a kilátást lehetővé tevő szabadon hagyandó területekre, útkísérő erdősítésekre is.

(ALLG. FORSTZEITSCHRIFT 1975. 21. Ref.: Jérôme R.)



Rovatvezető: Király Pál

EGYESÜLETI KÖZLEMÉNYEK

Egyesületünk elnöksége június 19-én dr. Madas András elnök vezetésével ülést tartott. Első napirendi pontként határozott a „Bedő Albert emlékérmek” odaítéléséről, majd Imreh Jánosnak, az Ellenőrző Bizottság elnökének előadásában megvitatatta és határozati javaslatot készített elő a vezetőségválasztó küldött közgyűlés részére az egyéni tagsági díj felemeléséről. Az elnökség a továbbiakban egyéb időszzerű kérdésekkel foglalkozott.

*

Az Erdőhasználati Szakosztály az erdőgazdaságban dolgozó 30 éven aluli szakemberek részére május 22-én Miskolcon ankétot rendezett, amelyen a fiatal szakemberek lehetőségei és feladatai kerültek napirendre. Mintegy 160 fiatal foglalt helyet a miskolci SZMT székház előadótermében, képviselve szakmánk szinte minden ágát.

Előadóként dr. Madas András miniszterhelyettes szívhez s értelemhez egyaránt szólóan fogalmazta meg azokat a feladatokat, amelyek jelenleg a magyar erdőgazdálkodás előtt állnak, s melyeknek megoldása hosszabb távon a jelenlegi fiatal szakgárdára vár. A világgazdaság, ezen belül a magyar népgazdaság jelenlegi meghatározó összefüggéseibe szervesen beépítve jellemezte erdőgazdálkodásunk helyzetét. Alapvetőként jelölte meg az erdészeti alaptervekenységnek 6—8 ezer ha-on való folytatását, indokként említve, hogy ez az a területi kiterjedés, amelyen a szervezési, irányítási, végrehajtási és ellenőrzési tevékenység a legszorosabb egységben valósítható meg. Külön kiemelte a szocialista társadalmunkra jellemző emberrel való törődést, a dolgozókkal való közvetlen és kötetlen kapcsolat megteremtésének itt legalkalmasabb lehetőségét. Erdőgazdálkodásunkat évek óta egyre érzékenyebben érintik a súlyos munkaerőgazdálkodási problémák. Szakmánk speciális körülményeinek következtében egyre többen hagyják el az erdei munkahelyeket és egyre többen az iparban, az ipari jellegű üzemekben keresik érvényesülési lehetőségeiket. A jelenlegi középkorú szakember gárdára vár az a feladat, hogy ezt a folyamatot mérsékelje, a fiatal szakemberekre pedig, hogy ez a probléma a jövőben lehetőleg ne jellemezze szakmánkat. Ehhez szükséges, hogy fiatal szakembereink politikai kiállással, szakmai elhivatottsággal, vezetői erényekkel és nem utolsósorban emberszeretettel olyan légkört alakítsanak ki maguk körül, melyben kétkézi és vezető egyaránt megtalálja számítását, egyéni boldogulását. Szükséges ehhez természetesen az is, hogy szakmánk kivívja magának a gazdasági életünkben megillető helyét, hiszen hazánk területének közel egyötöd részén gazdálkodunk.

A hozzászólásokból kitűnt, hogy fiatal szakembereink átérzik a rájuk háruló feladatok komolyságát. Több felvetésük érdemel említést. Szóvá tették, hogy az erdészetekben dolgozó szakemberek munkájának jelentős részét köti le az adminisztráció. Ez sokszor az irányító és ellenőrző munka rovására megy. Kiemelték, hogy az erdőgazdasági munkák gépesítése terén igen nehezen tudunk tovább lépni. Javasolták, hogy a KGST-n belül oldják meg az erdőgazdasági gépek gyártását. Ez nagyban megkönnyítené az egyes munkarendszerek alkalmazását és elterjesztését, valamint nagy segítséget jelentene a biztonságos alkatrészellátásban is. Foglalkoztak az optimális üzemnagysággal, hangsúlyozva, hogy ez a tényező alapvetően meghatározza az adott munkaterületen dolgozó kollektíva kapcsolatát, együvértartozását. Az optimális üzemnagyság lehet kiinduló alapja és meghatározója az erdészeti munkásgárda megtartásának és fokozott megbecsülésének.

A délutáni gyakorlati bemutatót a Borsodi EFAG-nál is működő „Alkotó Ifjúság” mozgalom keretében alakult munkabizottság fiatal szakemberei vezették. A pálházi fahasznosítási körzet termelészervezési tervének gyakorlati kivitelezésébe adtak rövid bepillantást a pálházi fűrészüzem és kemencepataki erdőszel területén. A gyakorlati bemutató hatásosan egészítette ki a délelőtti nagysikerű előadást, mintegy alátámasztva azt, hogy a fiatal szakemberekre lehet és kell számítani.

*

Az Oktatási Bizottság munkatervének megfelelően megrendezte a fagazdasági vállalatok oktatási előadóinak immár hagyományos továbbképzését. A házigazda ebben az évben a Borsodi EFAG volt. Az első nap délelőttjén zárt tanácskozást tartottak, ahol elsősorban a szakmunkásképzésünk fejlesztése, a technikussá válás feltételeinek szabályozása, a beiskolázás és egyéb aktuális ügyek meg tárgyalása szerepelt a napirenden. A tanácskozáson megjelent és felszólalt *Bosznai László*, a MEM Szakoktatási Főosztályának előadója és két szakmunkásképző iskolánk igazgatója is. Délután a ládi fűrészüzemet nézték meg, a következő nap pedig a szakmunkástanulók országos versenyén vettek részt a bizottság tagjai. A látottak meggyőztek arról minden résztvevőt, hogy az erdőszeti szakmunkásképzés sokat fejlődött, s a végzett fiatalok igen hasznos tagjai lehetnek a mindinkább gépesedő erdőgazdálkodásnak. A résztvevők egybehangzó kívánása volt, hogy az Oktatási Bizottság a jövőben is folytassa ezt a kezdeményezést.

A Bizottság Szegeden megrendezte a gyakorlati szakemberek és a végzős szak-középfiskolai hallgatók találkozáját. Ez a találkozó folytatása volt a korábban Egerben megrendezettnek. Az egri találkozó szervezője *Járasi József*, a szegedié *Vida László* és *Obermayer György* volt.

*

Az MTESZ, valamint Csehszlovákia, Lengyelország, NDK, Szovjetunió és Bulgária magas szintű képviselőinek részvételével „Környezetvédelmi feladatok a szocialista országokban” tárgyú tanácskozást tartott. A megnyitót *dr. Valkó Endre*, az MTESZ főtíkára mondotta, majd *Bondor József* építészeti és városfejlesztési miniszternek, az Országos Környezetvédelmi Tanács elnökének üdvözlő szavai után *dr. Madas András* miniszterhelyettes, az előkészítő bizottság elnöke „A környezetvédelem időszzerű kérdései a szocialista államokban”, *B. N. Laszkorin* egyetemi tanár, akadémikus, a VSZNTO Környezetvédelmi Bizottságának elnöke „A műszaki-tudományos szervezetek és a környezetvédelem” címmel tartott előadást.

*

A Közjóléti Szakosztály, a Kiskunsági EFAG és a Délalföldi EFAG területén tanulmányúttal egybekötött, kihelyezett ülést tartott. Az ülés tárgya: a Duna—Tisza közí új erdőtéják megismertetése, homoki erdőtelepítések, valamint alföldi erdei pihenők kialakításának, gyakorlati eredményeinek és további feladatainak társadalmi megvitatása volt. A tanulmányút során a résztvevők megtekintették Kecskeméten az egymilliomodik hektár erdősfítés emlékhelyét, a csalánosí parkerdőt, a bugaci ősbórokás természetvédelmi területet, a Kiskunhalasi Állami Gazdaság nyártelepítéseit, a csipkeházat, valamint a Kiskunhalasi Erdészeti különböző korú fenyőtelepítéseit. A második napon a balotaszállási Kossuth TSz nyár- és fenyőtelepítéseinek, az ásoththalmi erdei pihenő és autópihenőinek, a „Kiss Ferenc Emlékerdő”-nek, a fehértoji madárrezervátumnak, az ópusztaszeri honfoglalási emlékműnek, monostorásatásoknak, erdei pihenőnek és Tóserdőnek megtekintésére került sor.

*

Avatőünnepséget tartott egyesületünk abból az alkalomból, hogy a Mezőgazdasági és Élelmezésügyi Minisztérium emlékművet állított az erdőszet volt vezetője, *dr. Balassa Gyula* emlékére a budapesti Farkasréti temetőben. Az avatóbeszédet *dr. Madas András* miniszterhelyettes, Egyesületünk elnöke tartotta.

A Győri Csoport az ötödéves erdőmérnök-hallgatók záró nagygyakorlatának megrendezését vállalta. Ennek során előadások adtak keresztmetszetet a Gazdaság fatermesztési és fakitermelési helyzetéről és különös jelentőséget kapott a nagyüzemi nyárfatermesztés és az ártéri fakitermelés bemutatása. A hallgatóság élénk érdeklődést tanúsított valamennyi ágazati probléma iránt. Előadást tartott: *Varga Gyula* igazgató, „A Kisalföldi EFAG általános helyzete”, *Pechtol István* előadó „Nemesnyár szaporítóanyag termelés”, *Olaszy István* csoportvezető „Az erdőművelés gondjai”, *Kiss Antal* csoportvezető „Fahasználati technológiák”, *Chágás József* csoportvezető „Műszaki ellátás” címmel.

A Csoport a vitnyédi erdészkerületben szakmai bemutatót tartott az ERTI erdőművelési gépsorának, a fenyőtisztításoknak, a DUTRA 6500 típusú homlok-villás markoló munkájának tanulmányozására. A résztvevők az 1975. évi erdőfelújításokat tekintették meg, melyeket az ERTI altalajzajtásos módszerével valóított meg a Gazdaság, tuskóztalan tölgy és akác véghasználati területeken. Az erdősítések megeredése közel 90%-os. A cser véghasználati területen DUTRA 6500 homlok-villás traktorral végrehajtott hosszúfás fakitermelési módszert tanulmányozták. Különösen meggyőző volt a vágásterület kiméletes letakarítása és a munkaszervezet eredményessége. A fenyőfiatalosok tisztításában a gazdaságosság szemléletének érvényesítése volt a cél, a szakszerűség maximális biztosítása mellett. Vezető *Olaszy István* és *Szabó József* volt.

A Gyulai Csoport ankétot szervezett. Ezen *Tóth László* igazgatóhelyettes „Az erdőgazdálkodás helyzete a termelőszövetkezetekben, a Dél-Alföldön”, *Horráth László* Tsz Vállalkozás főmérnöke „A Békés megyei termelőszövetkezetek erdőgazdálkodása és a Közös Vállalkozás munkája” címmel tartott előadást. Az ankétot jóléti objektumok bemutatása követte.

Az Egri Csoport a szakmai továbbképzés keretében a kerületvezető erdészek részére a nevelővágások, valamint az erdőgazdaság gépesítése témakörben a gyöngyösllymosi Erdészet területén bemutatót szervezett. „Nevelővágások”, „Gépesítés és szállítás” címmel tartottak előadást *Dvorszki József*, illetőleg *Kovács Zoltán* műszaki vezető.

A Csoport a tuzséri ERDÉRT fatelepre tanulmányutat szervezett az erdőkövesdi, tarnaleleszi, valamint a mátraballai tsz erdészeti dolgozói részére. A tanulmányutat *Tóth Árpád* erdőmérnök vezette.

A Csoport és a Bányászati Egyesület egri csoportja a szilvásváradai erdészetnél tartották hagyományos baráti találkozójukat klubdelután keretében. Ennek során *dr. Kovács Jenő* műszaki igazgatóhelyettes vezetésével megtekintették a szalajkavölgyi Erdei Múzeumot, majd megismerkedtek a szalajkai természetvédelmi terület jelentőségével.

A Kaposvári Csoport a Zselicség területén folyó gazdálkodás és természetvédelem feladatai tárgykörben előadást és tanulmányutat szervezett. *Tóth Károly* osztályvezető a zselici tájegység mezőgazdasági vonatkozásáról, a tájegység gazdálkodásának fejlesztési lehetőségeiről beszélt. *Szántó Gábor* igazgató előadásával a megyében létrehozandó tájvédelmi körzetek szükségességéről adott tájékoztatást. *Takács László* igazgató a zselici erdőgazdálkodás feladatait ismertette előadásában. Elmondotta, hogy az elmúlt öt évben 423 ezer m³ fát termelt ki Zselicben, Bőszénfán korszerű faipari üzemet létesítettek. A tanácskozás résztvevői az előadásokat és a vitát követően megtekintették a táj legszebb részeit. A felszólalásokban elhangzottak szerint a Zselicség fejlesztése az ott élő emberek ügye, megmentése azonban mindenkié.

A Nyiregyházi Csoport a Borsodi EFAG olaszliszka-i és pálházi fűrészüzemét, majd a fűzérkomlósi és kemencepataki erdészetek munkáját tanulmányozta.

Az Esztergomi Csoport fahasználati munkabizottsága Visegrádon tartotta ülését a fahasználati technológiák meghatározása céljából. Az ülést *Márkosi Lajos* főmérnök vezette. Ezt követően *Vida Zoltán* erdészvezető tartott beszámolót a Műszaki Erdészet szervezéséről, felépítéséről, feladatairól és eredményeiről. A beszámolót követően a résztvevők a helyszínen ismerkedtek meg a műhelyekben folyó munkálatokkal.

A Pápai Csoport megvitatta az üzemtervezésre kerülő tsz-ek eddigi gazdálkodását s kialakította a jövőben követendő eljárásokat a pápai járásban. Főleg a tsz-ek alkalmazásában álló szakemberek adtak hasznos tanácsokat az új üzemtervek elkészítéséhez. Az erdőfelügyelők és tsz szakemberek közös tanácskozása igen értékes és célravezető volt.

*

A Pest megyei TSz Csoport a Nagykőrösi TSz erdőgazdaság területére tapasztalatcserét szervezett. A több mint 100 résztvevő *Balázs István* megyei erdészeti felügyelő előadásában a termelőszövetkezeti erdőgazdálkodásban használható erdőművelési, fahasználati gépekkel és munkamódszerekkel, valamint a faanyag értékesítésének lehetőségeivel ismerkedett.

*

A Soproni Csoport és a FATE Soproni Csoportja közös rendezvényén, amelyet „Francia Erdészeti Napok” címen tartottak, *Seidl Gábor* kandidátus, a Budapesti Francia Műszaki és Tudományos Tájékoztatósi Központ munkatársa adott tájékoztatást a közelítés és az erdőművelés műszaki berendezéseiről.

*

A Szegedi Csoport a Szegeden katonai szolgálatot teljesítő előfelvételis erdőmérnök-hallgatók és parancsnokaik részére az Ásotthalmi Erdészetben szakmai bemutatót rendezett. A szakmai propaganda jellegű bemutató alkalmas volt arra is, hogy a homoki erdőgazdálkodás néhány sajátos kérdésével foglalkozzanak.

*

A Debreceni Csoport a Hajdúböszörményi Erdőgazdaság TÖVÁLL területére tapasztalatcserét szervezett. Az egész napos bejárásban résztvevők megismerkedtek a TÖVÁLL kivitelezésében megvalósított öt majorfásítással, mintegy 30 km-nyi hosszúságú nagyüzemi mezőgazdasági táblákat szegélyező útmenti egy- és többszintű fasorokkal, valamint a korábban megvalósított 20 ha belterületi zöldövezeti fásítással. Bemutatásra került néhány tölgy és akác fő fajajú erdőfelújítás is mintegy 50 ha területen. A helyszíni bejárást követő szakmai megbeszélés során ismertetésre kerültek a tsz erdőgazdálkodással kapcsolatos szervezési és műszaki fejlesztési problémák. A vitavezető *Botos Géza* volt, a TÖVÁLL tevékenységét *Dóró Katalin* erdőmérnök, ágazatvezető ismertette.

A Tatabányai Csoport a tatabányai erdészeti kiserdői területeinek bemutatására tapasztalatcserét szervezett *Illés László* vezetésével. A bemutatót *Somodi Jakabné* termelési osztályvezető előadása követte „Az erdőművelés gépesítési feladatai” címmel. Előadó ismertette az 1975 tavaszi erdőművelési gépesítési munkákat, az alkalmazott technológiákat és gépeket. Egyedi példák alapján mutatott rá azok helyes, illetve helytelen alkalmazására. A vita során *Simon József*, *Simonfy György*, *Neusinger Frigyes*, *Bodor László*, *Wist Ferenc*, *Illés László* és *Király Tibor* egészítették ki a tapasztalatokat.

*

Nagysikerű „Erdők Napja”-ról számolt be Nagy Sándor tsz-erdész. Mátradereszkéről 58 fő általánosiskolai tanuló rándult ki a tanáraik és ifi-vezetők kíséretében a Szalajka-völgybe. Itt részletesen kidolgozott program várta őket. Elsőnek is vetélkedőn vettek részt örsönként. Őt állomáson kellett végigvonulni és természetismeretéről számot adni. Az első feladat: hányféle fát ismertek? A második: melyek a hasznos vadak és madarak? A harmadik: famagasság mérés. A negyedik: tájékozódás az erdőben. Az ötödik: növények meghatározása. A megoldást feladatanként 5-ig terjedő pontszámmal értékelték, pontonként 1-1 fenyőtobozzal. Az összegyűjtött tobozokkal a hatodik állomáson célbadobás következett, találatonként újabb pontokkal. A szerzett pontokat a Menetlevél igazolta, amit minden örs még otthon készített. A vetélkedőt énekszámok, szavaltatok, majd eredményhirdetés és díjkiosztás zárta a tágas tisztásán.



A kötött program után lelkes röszegyűjtés, majd táborozás következett, szalonnasütéssel és sok játékkal. A Termelőszövetkezet frissítővel és a díjakkal járult a rendezvény sikeréhez. Az „Erdők Napja” ilyen bonyolítást mind a ta-

mulók, mind kísérők nagy örömmel fogadták és a rendezők ígéretét vették arra vonatkozóan, hogy jövőre is részük lehet benne.

Nemzetközi kapcsolatok. A „Pannónia '75” elnevezésű jugoszláv—osztrák—magyar határmenti találkozóra az idén Burgenlandban került sor. Egyesületünket a találkozó **Takács László, Solti Béla, Varga László és Molnár József** képviselte.

Az „50 év erdészeti tudomány és képzés a népi demokratikus Bulgáriában” konferencián Egyesületünk részéről **Tóth István és Obermayer György** vett részt. A Szlovén Erdészeti Egyesület megalakulásának 100 éves jubileuma alkalmával a postojnai jubileumi ülésen Egyesületünk képviseletében **Király Pál, Fekete Gyula, Farkas Pál és Jancsó Gábor** vett részt.

„Az erdőrendezés szerepe a termékdájkodásban” témakörben Poznanban megrendezett konferencián Egyesületünket **Gyetvai György** képviselte, aki ez alkalommal német nyelven tartott előadásában a magyar üzemtervezésről adott tájékoztatást.

A csehszlovákiai Nové-Mestóban a „Racionalizálás az erdővédelemben” témakörű konferencián Egyesületünk képviseletében **Varga Ferenc** vett részt és tartott német nyelvű előadást a hazai erdővédelem helyzetéről.

A szakmai továbbképzés keretében a helyi csoportokban a következő előadásokat tartották:

Egerben **Tóth Miklós** „A számítógép alkalmazása a fagazdaságban”,

Mátrafüreden (Pétervására) **Mészöly Győző** „Az V. ötéves terv erdőállományfejlesztési lehetőségei”,

Szolnokon (Pusztavacs) **Czebe Gyula** „A mezőgazdasági és erdőgazdasági vadkár kiküszöbölése és csökkentésének lehetőségei”,

Szegeden **Lengyel György** „Az erdőművelési munkák önköltségszámításának

tapasztalatai és az V. ötéves terv várható elszámolási rendje”,

Veszprémben (MÉM) **dr. Solymos Rezső** „Erdőművelés Franciaországban”, „Feketefenyőtermesztés Ausztriában”, „Finnország fenyőgazdálkodása”, **Horváth Róbert** „A várpalotai iparvidék fásítása” címmel.

Nyugdíjazás. A közelmúltban a következő tagtársaink vonultak nyugalomba: **Skríback János** fogatgazda, Tardosbánya; **Mrázik Lajos** erdész, Neszmély; **Lukács Imre** erdész, Kaszópuszta.

Új tagok: **Vankó István** erdész, Litér; **Ender József** erdésztechnikus, Hidegkút; **Antal György** hosszító, Adásztevel; **Horváth Róbert** erdőmérnök, Pápa; **Hujber Antal**, Devecser; **Hegyi Erzsébet** erdésztechnikus, Keszthely; **Kiss Antalné** agrármérnök, Keszthely; **Nagy György** mg. technikus, Keszthely; **Makkos Antal** erdész, Ajka; **Palkovics György** agrármérnök, Ugod; **Varga Árpád** elektrotechnikus, Tapolca; **Varga Béla** felíró, Ugod; **Forsthofer József** ker. vez. erdész, Ugod; **Sulyok József** ker. vez. erdész, Devecser; **Fábián Béláné** bérelszámoló, Keszthely; **Csikós Imre** erdőmérnök, Uzsa; **Csikósné Tóth Valéria** erdőmérnök, Uzsa; **Kovács Gergely** agrármérnök, Nyíri; **Horváth Tivadar** tsz.-előnök, Nyíri; **Janikovics Gyula** erdésztechnikus, Pálháza; **Lőrincz Ernő** erdésztechnikus, Füzérradvány; **Mester András** erdész, Pusztafalu; **Novák Tibor** erdőmérnök, Pálháza; **Porempovics József** műszaki vezető, Pálháza; **Petercsák János** műszaki vezető, Pálháza; **Gönczi Ernő** műszaki vezető, Nagybózsava; **Futó János** hosszító, Nyíri; **Biró László** erdőmérnök, Budapest; **Nyisztor János** szakisk. tanul., Szeged; **Pusztai Nándor** erdőmérnök, Szeged; **Rencsi Gábor** szakisk. tanul., Szeged; **Sántha Jenő** erdőmérnök, Szeged; **Táncoz András** erdész, Ásotthalom; **Túri Endre** erdész, Kistelek; **Tóth István** szakisk. tanul., Szeged; **Vigh István** szakisk. tanul., Szeged; **Harsányi Imre** vegyész, Mátészalka.

A Z ERDŐ szerkesztő bizottsága. Vezető: **dr. Keresztesi Béla**. Főmunkatárs: **Jérome René**. Tagok: **Balázs István**, Budapest; **Beck Antal**, Pécs; **dr. Birck Oszkár**, Budapest; **Boldizsár Antal**, Miskolc; **Botos Géza**, Debrecen; **Büttner Gyula**, Esztergom; **Deák István**, Tamási; **Erdős László**, Budapest; **Fila József**, Budapest; **Firbás Oszkár**, Sopron; **Gáspár Hantos Géza**, Budapest; **Hatler Rudolf**, Kaposvár; **dr. Herpay Imre**, Sopron; **Iharos Frigyes**, Veszprém; **Imreh János**, Budapest; **Jahn Ferenc**, Eger; **dr. Járó Zoltán**, Budapest; **dr. Káldy József**, Sopron; **Király Pál**, Budapest; **dr. Kiss Rezső**, Budapest; **dr. Madas András**, Budapest; **Mészöly Győző**, Budapest; **dr. Radó Gábor**, Budapest; **dr. Sali Emil**, Budapest; **dr. Solymos Rezső**, Budapest; **dr. Speer Norbert**, Budapest; **Stádel Károly**, Győr; **Tóth István**, Budapest; **dr. Tóth Sándor**, Budapest; **Varga Ferenc**, Sopron; **Vida László**, Szeged; **Vörösmarty Zoltán**, Tatabánya.

ÜZEMTERVEZÉS A FELSZABADULÁS UTÁN

