

# AZ ERDŐ

AZ 1862-BEN ALAPÍTOTT ERDÉSZETI LAPOK 104. ÉVFOLYAMA



Az Erdő 1969. 18.  
(104.) évf. 7. füzet

1969. JÚLIUS XVIII. ÉVFOLYAM 7. SZÁM



T A R T A L O M

<i>Kerkápoly Géza</i> : A talajvízszint szakaszos váltakozásának gazdasági jelentősége az erdőgazdálkodásban . . .	289
<i>Wittner Ferenc</i> : Az amerikai kőrisek jelentősége a síkvidéki erdőgazdálkodásban . . . . .	292
<i>Gergác József</i> : A nyár szaporítóanyag védelme . . . . .	295
<i>Dr. Keresztesi Béla</i> : FAO-EGB értekezlet az erdők közjóléti szerepének értékeléséről . . . . .	298
<i>Dr. Szőnyi László</i> : A FAO — az Egyesült Nemzetek Élelmezésügyi és Mezőgazdasági Szervezete . . . . .	303
<i>Dr. Pagony Hubert</i> : A kutatás szerepe az erdővédelem fejlesztésében . . . . .	306
<i>Kolonits József</i> : Hegyvidéki erdőszegélyeken történt repülőgépes védekezés hatásának vizsgálata . . . . .	308
<i>Göndöcs Imre</i> : Az erdőgazdálkodás közgazdasági problémái . . . . .	310
<i>Komlós Géza</i> : Haladó erdőgazdasági elvek írásos emlékei a Széchenyiek sopronmegyei erdőbirtokain a XIII. század végén . . . . .	314
<i>Dr. Holdampf Gyula</i> : Apróvadtenyésztés Pusztaszeren a két világháború között . . . . .	319
<i>Jérôme R.</i> : A fa gazdaság az 1969. évi Budapesti Nemzetközi Vásáron . . . . .	323
<i>Irodalmi szemle</i>	
<i>Tóth J.</i> : A cédrus szerepe a Földközi-tenger térségében ( <i>Dr. Szőnyi L.</i> ) . . . . .	327
<i>Mentberger és tsai.</i> : Peszticidek az erdőgazdaságban ( <i>Dr. Lengyel Gy.</i> ) . . . . .	327
<b>ERDEI MUNKÁK MESTERFOGÁSAI</b> c. sorozat még kapható számai ( <i>Rakonczay Z., Dr. Szepesi L. Hajdú I.</i> ) . . . . .	328
Intenzitási fokozatokat állítanak fel Nyugat-Németországban ( <i>Jérôme R.</i> ) . . . . .	328
Gsonthéjasok telepítése a SZU-ban ( <i>Fodor S.</i> ) . . . . .	331
Gömbfelfelkészítés az NDK-ban ( <i>Kassai J.</i> ) . . . . .	332
A modern fiatalság és a természetszeretet ( <i>Dr. Babos I.</i> ) . . . . .	333
Útfásítás — igen vagy nem ( <i>Dr. Babos I.</i> ) . . . . .	333

Címkép: *Finn vendégek az ERTI gödöllői gépmúzeumában*

Hátlapon: *Árbocharus rakodás a Kab-hegyen* (Fotó: ERTI, Michalovszky I. felv.)

СО ДЕР Ж А Н И Е

<i>Керкапоў Г.</i> : Хозяйственное значение периодической смены уровня грунтовых вод для лесоводства . . . . .	289
<i>Виттнер Ф.</i> : Значение американского ясеня в лесном хозяйстве на равнине . . . . .	292
<i>Герау Я.</i> : Защита тополевого посадочного материала . . . . .	295
<i>Д-р Керестеши Б.</i> : Советание ФАО-ЭЭЖ о значении леса для общественного благосостояния . . . . .	298
<i>Д-р Сёни Л.</i> : ФАО — Продовольственный и Сельскохозяйственный орган Организации Объединенных Наций . . . . .	303
<i>Д-р Пагонь Х.</i> : Роль исследований в развитии лесозащиты . . . . .	306
<i>Колонич Я.</i> : Опыт по действию авиохимической борьбы на лесных опушках в нагорной местности . . . . .	308
<i>Гёндёч И.</i> : Экономические проблемы лесного хозяйства . . . . .	310
<i>Комлош Г.</i> : Письменные заметки передовых лесохозяйственных принципов в лесном имении семьи Сечени в Шопроне в конце XVIII. века . . . . .	314
<i>Д-р Холдампф Д.</i> : Разведение мелких лихих животных в Пустасере в период между двумя мировыми войнами . . . . .	319
<i>Жероме Р.</i> : Лесная про мы и ленности на Международной Будапештской Выставке 1969 года . . . . .	323

C O N T E N T S

<i>Kerkápoly, G.</i> : The economic importance of the periodical fluctuation of the water table level to silviculture . . . . .	289
<i>Wittner, F.</i> : The significance of <i>Fraxinus americana</i> to lowland silviculture . . . . .	292
<i>Gergác, J.</i> : Protection of poplar propagating stock . . . . .	295
<i>Dr. Keresztesi, B.</i> : FAO/ECE meeting on capital formation in forestry (Evaluation of the indirect uses of the forests) . . . . .	298
<i>Dr. Szőnyi, L.</i> : FAO: Food and Agriculture Organization of the United Nations . . . . .	303
<i>Dr. Pagony, H.</i> : The role of research in the development of forest protection . . . . .	306
<i>J. Kolonits.</i> : Investigations on the effect of aerial protection of forest fringes in hilly region . . . . .	308
<i>Göndöcs, I.</i> : Economic problems of forestry . . . . .	310
<i>Komlós, G.</i> : Written documents from the 13th century of progressive forestry principles of the Széchenyi forest estates in Sopron county . . . . .	314
<i>Dr. Holdampf, Gy.</i> : Small game breeding at Pusztaszzer between the two world wars . . . . .	319
<i>Jerome, R.</i> : Timber economy at the Budapest International Fair, 1969 . . . . .	323

**A lapban megjelent tanulmányok szerzői:**

*Gergác József* tud. munkatárs, ERTI, Sárvár; *Göndöcs Imre* főelőadó, MÉM Erdészeti és Faipari Hivatal Vállalatgazdálkodási Főosztály, Budapest; *dr. Holdampf Gyula* ny. erdőmérnök, Budapest; *Jérôme René* ön. ir. mérnök, Erdőrendezőségek Műszaki Irodája, Budapest; *dr. Keresztesi Béla*, az ERTI igazgatója, Budapest; *Kerkápoly Géza* ny. erdőmérnök, Szeged; *Kolonits József* tud. munkatárs, ERTI, Mátrafüred; *Komlós Géza* műszaki vezető, Tanulmányi Erdőgazdaság, Sopron; *dr. Pagony Hubert* tud. osztályvezető, ERTI, Budakeszi; *dr. Szőnyi László*, tud. osztályvezető, ERTI, Budapest; *Wittner Ferenc* területrendezési előadó, Hajdúsági Erdőgazdaság, Debrecen.



## A talajvízszint szakaszos váltakozásának gazdasági jelentősége az erdőművelésben\*

KERKÁPOLY GÉZA

Már régóta ismert tény, hogy a talajvíz folytonos hullámszerű szakaszos mozgást végez. Ennek a függőleges irányú mozgásnak időszakosan vannak mélypontjai és legmagasabb értékei. Két egymást követő legmagasabb csúcspont között eltelt időt nevezzünk egy hullámnak, vagy az irodalomban használatos kifejezéssel „periódus”-nak. Minden hullámnak van egy emelkedő és egy süllyedő szakasza. Ez a két szakasz — egy-két év elteltével — közel egyenlő időtartamú. Nagy összegeket lehetne évente megtakarítani a népgazdaság különböző ágazataiban — vízgazdálkodás, mélyépítkezések, magasépítkezések alapozása, mezőgazdasági növénytermelés és erdőművelés —, ha ezeknek a talajvíz hullámoknak a törvényét pontosan ismernénk, ezeknek alsó és felső szintjét és tartamát előre tudnánk jelezni.

Bennünket erdőgazdasági szempontból főleg a hosszabb — egy-két évtizedes — ingások legmélyebb és legmagasabb csúcspontjai és azok tartamossága érdekel. Ezek a hullámok szabálytalan szinuszgörbéhez hasonlítanak, és a ráható tényezőktől függően állandóan változnak, emelkednek, vagy süllyednek. Egy hullámnak a legnagyobb mérete — amplitúdója — 25 év alatt a 3 m-t is megközelítette az általam vizsgált ötömösi kútban. Ebben a vízmagasság pl. 1936 szeptemberében —97 cm, 1942 áprilisában pedig +171 cm volt.

Az utóbbi időben telepített kutak megfigyelései után évtizedek múlva talán sikerül a talajvíz hullámok és ezek szakaszai változásának törvényszerűségét pontosan meghatározni és a talajvízjárás szélső — alsó és felső — szintjét és annak tartamát előre jelezni. Már az is nagy nyereség volna ha ezt az előrejelzést szűkebb tájegységen belül tudnánk megállapítani.

A Duna—Tisza közti homokterületen több évtizedig gazdálkodó erdész szakemberek jól tudják, hogy talajvízapály idején a táperőben szegény, rossz vízgazdálkodású, kiszáradó homoktalajon a csemeteültetések nem sikerülnek, kiszűnnek. Talajvízdagály idején pedig, ha ezt a csapadékosabb periódus is segíti, még a leggyengébb „fumánás” homokbuckákon is megerednek és — ha ez legalább két évig tart — meg is maradnak a fenyőcsemete ültetések. Ezeknek növedéke azonban alapos talajjavítás nélkül minimális lesz. Jó példa erre a szegedi erdőgazdaság felsőcsorvai erdejének ÉNY-i részén álló 60 éves feketefenyő állomány, melyben az úgynevezett „Koponyák hegyén” álló részlet fatömege kh-anként nem éri el az 1 m<sup>3</sup>-t sem.

Ha már a talajvízjárást pontosan előre tudnánk jelezni, a merev és évekre beosztott egyenlő vagy közel egyenlő erdősítésre szánt pénzügyi terveinket is alaposan változtatnunk kellene. és homokterületen aszályos-talajvízapályos években az erdősítést és a mesterséges felújítást vagy teljesen be kellene szüntetni,

\* Megvitatás céljából közli a Szerk. Biz.



vagy lényegesen mérsékelni kellene. Csapadékos, illetve talajvízdagályos években pedig az így megtakarított összeget is ezekre az évekre kellene átvinni és felhasználni, hogy erdősítéseink sikerüljenek és az ültetési költség, valamint a felhasznált fásítási anyag ne menjen veszendőbe. Ez az időszakos ütemes erdősítés természetesen a csemetetermelésben is alapvető változást idézne elő. A talajnak megfelelő fafajú csemete nevelését — rugalmasan — úgy kellene tervezni, hogy az előrejelzett talajvízdagály évében érje el a kiültetésre alkalmas korát és minőségét.

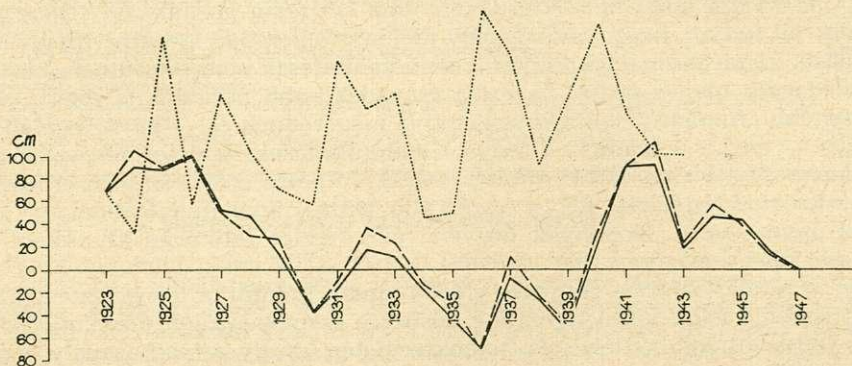
A talajvíz vertikális irányú ingadozásának szinuszgörbeszerű hullámzását a lehullott csapadékon és a párolgáson — mint főbb összetevőkön — kívül még számtalan, és eddig számításba nem vett tényező befolyásolja. Ha a csapadéknak a talajvízállásra gyakorolt hatását havi, esetleg heti átlagban is vizsgáljuk és ábrázoljuk, látjuk, hogy a lehullott csapadék beszivárgása a talajvizig — a talaj-nemektől és azok szerkezetétől függően — rövidebb vagy hosszabb ideig tart. Az év utolsó hónapjaiban lehullott csapadék pl. még a Duna—Tisza közti laza homoktalajon is néhány hónapos késéssel jelentkezik a talajvízben.

Kiss Ferenc írja „Harc az elemi csapásokkal a Duna—Tisza közti homokterületeken” című tanulmányában, hogy Brückner német tudós a talajvízjárásnál 35 éves, a legmagasabbról a legalacsonyabb szintre való leszállást, tehát lényegében egy leszálló szakaszt állapít meg. Kiss Ferenc a Duna—Tisza közti homoktalajon a Brückner-féle maximális félperióduson belül 7 éves le- és ugyanennyi fölszállást, tehát 14 éves hullámot figyelt meg. Neki még nem álltak talajvízmérési adatok rendelkezésre. Ő értesüléseit régi följegyzésekből, idős emberek, kút- és sírásók elbeszéléseiből szerezte.

Forgó László az Alsótiszavidéki Vízügyi Igazgatóság vezetője hat kútnak 32 évig észlelt mérési adatai alapján a hullámok időtartamát átlagosan 13 évben állapította meg. Forgó „A talajvízállás alakulás irányzatának előrejelzése” című és a Vízügyi Közlemények 1968. év 4. számában megjelent tanulmányában a hullámok hosszát a legmélyebb csúcsok között eltelt idővel határozta. Ő a 32 évig tartó folyamatos észlelési adatok alapján 5 éves emelkedő és 8 évig tartó süllyedő szakaszt figyelt meg a 13 éves perióduson belül.

A két legmagasabb csúcs közé eső hullám hossza itt 15 év és ezen belül az emelkedő szakasz 6, a leszálló pedig 9 év.

Magam 25 év adatait — 1923-tól 1947-ig — ábrázoltam grafikusan. E mérési adatok az ötömösi erdészház mellett álló megbízható kút adatai; a kút



Az ötömösi kút vízszintjének változása: a folytonos vonal az évi átlagos vízmagasságot, a szaggatott a tenyészidőszak (IV—IX. hónap) vízállását, a pontozott az évi átlagos csapadékokat mutatja



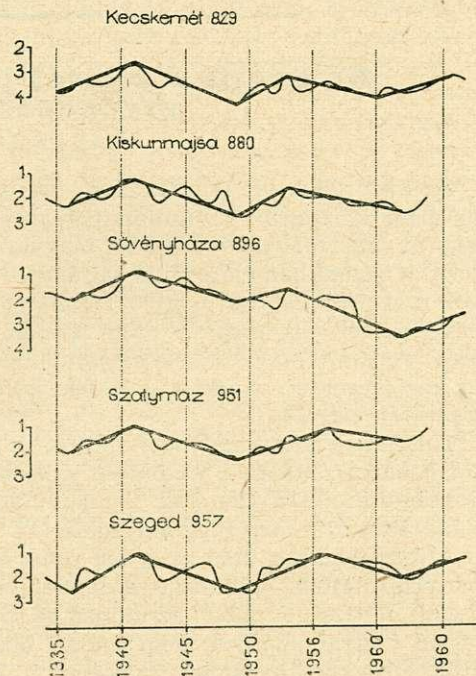
vízszintjét *Fenyvesi Jenő* kerületvezető erdész szolgálati ideje alatt minden hó 15-én délben lelkiismeretesen följegyezte, s ennek alapján 16 éves hullámot — 1926. és 1942. év között — állapítottam meg. E hullámon belül 6 év emelkedő és 10 év leszálló szakaszt észleltem.

Már az 1947-ben szerkesztett mérési adatok ábrázolása közben éreztem, hogy 30—40 év is kevés ahhoz, hogy a talajvízhullámok és ezek szakaszainak változását megbízhatóan — évre pontosan — megjósolhassuk. Évszázados folyamatos észlelések és az összes ható tényezőnek súlyuk szerint való figyelembevétele után azonban már valószínűleg sikerülne gyakorlatilag elfogadható előrejelzést meghatározni. Addig pedig az eddigi kisszámú vizsgált kútnak rövid — pár évtizedes — mérési adatai alapján valószínűsíténék egy szakaszos időperiódust, és amíg a további megfigyelések ennek módosítását nem tennék indokolttá, ezt a hullámhosszúságot fogadnánk el ültetéseink tervezésénél.

Az elmúlt évtizedek, esetleg évszázadok talajvízjárására — ahol és amikor még talajmegfigyelések nem folytak — támpontot adhatnának a vizsgált területen álló idős fák évgyűrűszélességei is.

Az eddig megfigyelt kutak mérési adatai alapján megközelítő pontossággal a talajvíztükör következő mélypontja — talajvízapály — 1972—74, a legmagasabb csúcspontja — talajvízdagály — pedig az 1979—81. időszakra várható.

Az erdősítést természetesen nem a legmagasabb talajvíz évére, hanem az előrejelzett csúcspont előtt és után is 3—4 évi időszakra — vagyis a talajvízdagály éveire — kellene tervezni. Ezzel valószínűsíténék egy 7—8 évig tartó kedvező ültetési időszakot és 6—7 év körül lenne az az időszak, amikor az alföldi gyenge minőségű homoktalajon az erdősítést le kellene állítanunk, vagy a minimumra — arra a területre korlátozva, ahol még némi sikert remélhetünk — csökkenteni, ha csak nem akarjuk a költségesebb árkos vagy árnyalásos — napernyős — ültetést alkalmazni.



Öt jellemző alföldi kút vizjárása (*Forgó László* adata)



Az általam szerkesztett és az 1947. évvel lezárt grafikont jól kiegészíti és folytatja a Forgó által rendelkezésemre bocsátott és szintén a Duna—Tisza közti homokterületen mért 5 kút vízjárásának 1936-tól 1967-ig szerkesztett grafikonja. A két grafikon összehasonlításakor látszik, hogy az 1936—1947-ig terjedő azonos időszakban a talajvízhiullámok Kecskeméttől Ötömösig azonos, vagy közel azonos módon ingadoztak. Ebből az is kitűnik, hogy a Duna—Tisza közti homokterületen a talajvízállás nagyobb tájegységen belül hasonlóan változik.

Az Alsótiszavidéki Vízügyi Igazgatóság tájékoztatása szerint a „Vituki” az igazgatóság területén 134, az egész ország területén pedig kb. 2500 kútnak vizsgálja folyamatosan a talajvízingadozását. Az észlelést 3 naponként végzik és ezek átlagából képezik a havi, a haviból pedig az évi átlagot. Sajnos, hogy a folyamatos észlelést a kutak kisebb részénél csak az 1930-as évektől, többségénél pedig csupán az 1950-es évektől kezdve — tehát viszonylag rövid idő óta — végzik.

Hangsúlyozom, hogy én ezt a javasolt, időszakosan visszatérő — ciklikus — erdősítést a Duna—Tisza közti rossz vízgazdálkodású, tehát tápanyagban szegény homoktalajoknál tartom megfontolandónak annyival is inkább, mert erdőállományunk gyarapítására a jövőben főleg ezeken a területeken számíthatunk.

*Керкарой Г.: ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПЕРИОДИЧЕСКОЙ СМЕНЫ УРОВНЯ ГРУНТОВЫХ ВОД ДЛЯ ЛЕСОВОДСТВА*

Согласно наблюдений автора уровень грунтовых вод на Венгерской равнине периодически изменяется. Автор изучал кривую уровня грунтовых вод за 16 лет и на основании этого замечает, что минимум на 1972—74 гг и максимум на 1979—81 гг можно ожидать. И предлагает, чтобы при облесительных работах это принимали во внимание. А также предлагает большинство облесительных работ планировать на период 3—4 года раньше и позже максимума, а вокруг минимума в 6—7 летнем периоде следовательно ружью работы назначать на наиболее лучших площадях.

*Kerkápoly, G.: THE ECONOMIC IMPORTANCE OF THE PERIODICAL FLUCTUATION OF THE WATER TABLE LEVEL TO SYLVICULTURE*

The author observed a periodical fluctuation of the water table level in the Great Hungarian Plain, with a periodicity of sixteen years. Consequently he expects its next bottom point for 1972—74, and its top point for 1979—81. He proposes this fluctuation to be taken into account when planning the plantation work. The bulk of the plantation ought to be carried out 3 or 4 years before and after the top point, and in the sixth to seventh years before and after the bottom point afforestation work ought to be limited to the most suitable sites.

## **Az amerikai kőrisek jelentősége a síkvidéki erdőgazdálkodásban**

WITTNER FERENC

Az Erdő 1968. évi 11. számában jelent meg Tóth Imre tanulmánya az alsó Duna-ártér kőriseiről. E tanulmányában a szerző néhány vonatkozásban foglalkozott az amerikai kőrisekkel is. Magyarországon először, megpróbálta meghatározni a hazánkban előforduló fajtákat. Az amerikai kőrisek tulajdonságaival foglalkozva megállapítja, hogy a Duna-ártéren növedékük elmarad a hazai kőrisek növedékétől. Ugyanakkor nagy tömegű újulata télen a szarvasok fontos tápláléka. Az amerikai kőrisek azonban nemcsak az ártéren találhatóak s nemcsak itt van szerepük, hanem a síkvidéki kötött, réti és szikes talajokon, sőt a homoki tájak réti talajain is.

Tóth Imre tanulmányából tudjuk, hogy az amerikai kőrisekből egész hibrid sor ismeretes, ahogy a különféle jellegek keverednek. E hibridek alapvető tulajdonságai azonban azonosak, így az alföldi erdőgazdálkodásban betöltött szerepük a fajváltozattól nem függ lényegesen.

A felszabadulás után az erdők zöme állami tulajdonba került, s nagy területeket erdősítettek. A fokozott erdőtelepítések sok kezdeti hibával jártak. A legnagyobb nehézséget ebben az időben az jelentette, hogy a kevés és rendszertelenül termő tölgyállományok nem tudták biztosítani a folyamatos erdőtelepítésekhez szükséges kocsányostölgy makkot. A tervet gyakran más csemetével lehetett



csak teljesíteni. A természetes újulatokból szedett, de a csemetekertekben is könnyen és biztonságosan termelhető amerikai kőris csemeték érthetően fontos szerepet kaptak az erdőtelepítési és fásítási tervek teljesítése során. Így születtek a tölgy — amerikai kőris elegyes erdősitések, amelyekből azonban az ültetési hibák, ápolások elmaradása, vadkárosítások és egyéb okok miatt gyakran eltűntek a tölgyek, de megmaradtak az elegyetlenné vált, rongtott amerikai kőris állományok.

A felszabadulás utáni sziki erdőtelepítésekben az amerikai kőris eluralkodásának másik alapvető oka az a szemlélet volt, amely a kötött réti és szikes talajokra is mindenáron elegyes, több szintű állományok létesítését erőltette. E szemlélet, sajnos, még ma sem halt ki, a Nagykun—Hajdúhát célállománytípusaiból pl. még ma is hiányzik az elegyetlen kocsányos tölgyes, holott már Morozov is megírta, hogy bár a kocsányos tölgy általában elegyes állományokat alkot, viszont a szolonyec (sós) talajokon csak egyszintű és elegyetlen állományait találjuk. Helytelen a tipológiának az az előírása is, hogy a főfafaj (tölgy), az elegy fajok és az előhasználati nyár csemetéit egyidejűleg, az első kivétel során kell elültetni. Helytelen ez a gyakorlat azért, mert a töltelék fák (amerikai kőris, mezei szil stb.) csemetéi sokkal gyorsabban növekednek, mint a főfafaj s így a főfafaj nemcsak az elegyfák gyökérkonkurrenciáját és árnyékolását sínyli meg, hanem elsősorban az ápolások időelőtti megszűnését is. A szálanként elegyített töltelékfák ugyanis már 2—3 éves korukban erősen akadályozzák a fogatos és kézi ápolását, s a sorközök gépi ápolását egyenesen lehetetlenné teszik.

Az eddigiekből úgy tűnhet, hogy az amerikai kőrisek jelenléte a síkvidéki erdőkben egyértelműen negatív. Ez azonban nem így van. Éppen ellenkezőleg, igen jelentős az a pozitív szerep, amelyet az amerikai kőrisek számos tölgyállományunkban helyes erdőművelési eljárások alkalmazása esetén a múltban betöltöttek és ma is betöltenek.

Abból kell kiindulnunk, hogy a síkvidéki kötött réti és szikes talajainkon erdősitni csak alapos és gondos talajelőkészítés után tudunk. Ezekben a szélsőséges termőhelyeken az erdősitések több éves, intenzívebb ápolását nem mellőzhetjük. A gyakorlat egyértelműen igazolja, hogy ezeken a termőhelyeken sem a szálankénti, sem a sávos elegyítés alkalmazásának helye nem lehet. Itt kizárólag a csoportos elegyítésnek van értelme. De a csoportos elegyítésre szükség is van, mivel a termőhelyek mind igen változatosak, gyakran mozaikszerűen tarkák. E termőhelyeken a felszíni vízellátottság, ami viszont a mikrodomborzati viszonyok függvénye, döntő jelentőségű az állományok léte, fejlődése szempontjából. Így tehát elsősorban a helyi mikrodomborzati viszonyok s a talajhibák fogják eldönteni, hogy hol van lehetőség a tölgy, a nyár, a fűz, az ezüstfa stb. fajok kisebb-nagyobb csoportjainak, foltjainak kialakítására. Az így kialakított csoportok azonban elegyetlenek maradnak. Nyilván erdősitéseink területének nagyobbik, gyakran túlnyomó részén elegyetlen kocsányos tölgy állományokat fogunk kapni.

Az elegyetlen tölgy-fiatalosok záródás után jól árnyékolják talajukat. Később azonban a tölgyállományok kigyérülnek, talajuk elgyomosodik. S itt jön az amerikai kőrisek pozitív szerepe. Az amerikai kőris ugyanis megfelelő erdőművelési eljárások alkalmazása esetén erre az időre gazdag újulataival beborítja a talajt s részben kiküszöböli azokat a hátrányokat, amiket a tölgyesek kényszerű elegyetlensége jelent.

A kocsányos tölgy fiatalosokba, amelyeket makkal vagy csemetével elegyetlenül telepítettünk, 3—4 éves korukban, az egész területen elszórva, lehetőleg a kisebb-nagyobb hézagokba, ha-onként 300—500 db amerikai kőris csemetét ültessünk. Ez a csemeteszám elegendő ahhoz, — ha az ápolások, tisztítások, gyéritések



során gondosan kíméljük az amerikai kőris fácskákat —, hogy később az egész területen fokozatosan létrehozzon egy talajvédő szintet. Az amerikai kőris újulat igen árnyéktűrő s jól megél a főállomány alatt. Télen meggátolja a hófúvást, az alom elhordását és ott, ahol az állomány kigyérült, a talaj elfüvesedését.

A síkvidéki tölgyesekben gyakori a hernyódulás. A gyapjaspille és az aranyfarú pille károsítása nyomán gyakran a legforróbb nyári hónapokban lombtalanodnak el az állományok, s ilyenkor a nap és a szél káros hatása akadálytalanul érvényesülhet, ha a talajt nem védi az amerikai kőris újulat, amelyet köztudomásúan egyik hernyófaj sem kedvel.

Igen jelentős az amerikai kőris újulat szerepe a vadgazdálkodásban. Síkvidéken a két legjelentősebb vadkárosító az őz és a nyúl. Az őzek az utóbbi években erősen elszaporodtak az Alföldön. A vadásztiársaságok a vadeltartó képességet az egész területükre vonatkoztatják, amelyhez képest az őzek létszáma a megengedett határon belül van. Nyáron nincs is baj, télen azonban a nagy kiterjedésű szántókhoz viszonyítva lényegtelen kiterjedésű erdőkben koncentráliódik a környék őzállománya. Mivel az őzek a csupasz talajú, aljnövényzet nélküli közepkorú és idősebb erdőkben védelmet alig találnak, elsősorban a sűrű, zárt, a szél-től védő s jó búvóhelyet biztosító 3—10 éves tölgyfiatalosokban tanyáznak s itt óriási károkat okoznak.

Ha a szálerdőkben 0,5—1 m magas kőris újulat található, az őzek az ilyen idősebb erdőkben is szívesen tanyáznak s ha az etetők is ilyen helyeken vannak elhelyezve, az őzek e helyeken jól érzik magukat. A kőris újulat jó búvóhely számukra és a nevelő vágások során ezekben a táplálékukat is megtalálják. Így jelentősen mérsékelhetjük kártételüket a tölgyfiatalosokban.

Mindezek alapján megállapíthatjuk, hogy az amerikai kőrisnek a síkvidéki kötött réti és szikes erdőkben, mint állományalkotó fafajnak szerepe nincs, elegyfaaként is csak olyan mértékben ültessük (0,1 elegyarány alatt), — de ilyen mértékben feltétlenül telepítsük —, hogy a tölgyállomány 15—25 éves korára magjukkal a talajt bevethessék s újulatuk talajvédő szintet képezhessen.

Figyelemre méltó, hogy számos idősebb, elegyetlen amerikai kőris állományban kőris újulatot hiába keresünk. Ennek oka az, hogy a fényigényes kőris állomány talaja hamar elfüvesedik s mire az első termés megjelenik, a csírázás számára már kedvezőtlenek a feltételek. A tölgyesekben is csak addig van lehetőség az amerikai kőris újulat megtelepedésére, míg az állomány zárt s talaja még nem füvesedett el. A nevelő vágások során ezért fontos, hogy a meglévő kőriseket védjük, koronaképződésüket elősegítsük s ezzel a korai és bő magtermés lehetőségét biztosítsuk.

Az amerikai kőrisek segítségét igénybe véve, kedvező tulajdonságaikat felhasználva, az alföldi, síkvidéki kötött réti és szikes területeken is egészségesebb, értékesebb, a károsítóknak jobban ellenálló tölgyállományokat nevelhetünk.

*Виттнер Ф.: ЗНАЧЕНИЕ АМЕРИКАНСКОГО ЯСЕНЯ В ЛЕСНОМ ХОЗЯЙСТВЕ НА РАВНИНЕ*

Американские тополя не только на поймах встречаются, но и на равнине часто используются на связных лугах и подзолистых почвах. Вследствие их начального быстрого роста и нетребовательности в молодом возрасте и главным образом легкого выращивания посадочного материал в 50-х годах получили широкое распространение. Как лесообразующая порода ясень не считается, но в возобновлениях чистых дубняков важную почвозащитную роль играет, особенно в период нападения гусениц. В предохранении и уменьшении вреда, наносимого возобновлению дикими животными, тоже значительную роль играет.

*Wittner, F.: THE SIGNIFICANCE OF FRAXINUS AMERICANA TO LOWLAND SYLVICULTURE*

*Fraxinus americana* occurs not only in flood areas, but they are frequently found also on lowland, compact meadow and salty soils. Its becoming widespread in the fifties is due to its large original growth, to its young stands being undemanding, and mainly to its easy regeneration by seedlings. It can't be regarded as a stand-forming species, but its natural growth can be of great importance to soil protection in unmixed *Quercus pedunculata* stands, especially when caterpillars are swarming. Its natural growth can also play a significant role in the prevention and reduction of game damages.



## A nyár szaporítóanyag védelme

GERGÁ CZ JÓZSEF

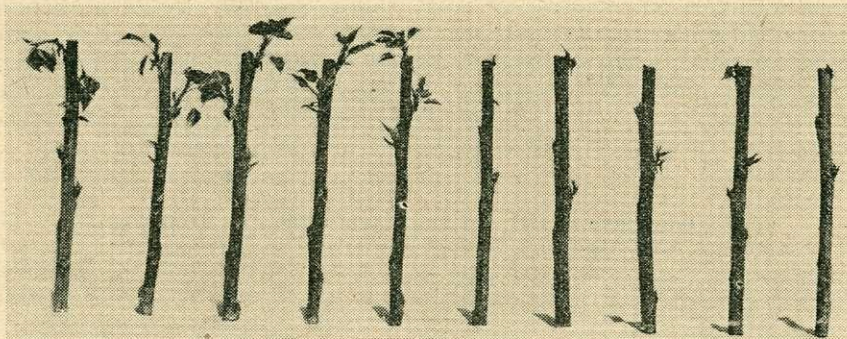
A nyártelepítések fokozására, a telepítési költségek csökkentésére irányuló törekvések növelik a nyár simadugványok szerepét az erdőgazdálkodásban. Az utóbbi években tapasztalható, hogy a nyárdugványok megeredésének aránya alacsony, továbbá, hogy sok dugvány elpusztul. A nyárdugványozás jövője szempontjából felmerül a kérdés, mi okozza a dugványok erős mértékű pusztulását és lehet-e ellene védekezni?

A kérdéssel behatóbban 1965-ben kezdtünk Intézetünkben foglalkozni. A megoldást nehezítették a még jelenleg is vita tárgyát képező nyárkéregmegbetegedésekre vonatkozó elméletek. Vannak akik az abiotikus tényezőket, elsősorban a fagyot, mások a biotikus tényezőket tekintik a kár okozójának.

Laboratóriumi és szabadföldi megfigyeléseink szerint a nyárvesszők és dugványok kéregfekélyes megbetegedését biotikus tényezők idézik elő. A kórkép kialakítása kizárólag az ő nevékhöz fűződik. Fontos szerepet játszanak az abiotikus tényezők is, elsősorban az időjárás, amely befolyásolja a károsítók szaporodási és fertőzési lehetőségeit. A kitenyésztett különböző mikroorganizmusok közül nekünk ez ideig a *Chondroplea populea* (Sacc.) Kleb. (Syn: *Dothichiza populea* Sacc. et Br.)-al és a *Cytospora* fajok (*Cytospora nivea* (Hoffm.) Sacc. *Cytospora chrysosperma* (Perc.) Fr.) laboratóriumi tisztatényezeteivel sikerült mesterséges fertőzést végrehajtani, melynek során a dugványok kéregfekélymegbetegedése és pusztulása a természetes szimptomák alapján ment végbe (ábra). Irodalmi ismertetések szerint hasonló károkat egyes helyeken néhány baktérium (*Aplanobakterium populi* Ride.) is okozhat.

Laboratóriumi és külső megfigyeléseink azt mutatják, hogy a két gombakárosító közül a *Chondroplea* a veszélyesebb.

A dugványpusztulást okozó gombakárosítók fellépését a dugványok víztartalma döntő mértékben befolyásolja. A *Chondroplea* kb. 40%, a *Cytospora* viszont csak 26–30% bruttó víztartalomnál képes támadni. A felhasznált dugványok



A kontroll és a mesterségesen fertőzött dugványok

bruttó víztartalma abszolút nedves állapotban 60–62% volt. Tehát a *Chondroplea* már 20%-os vízvesztés esetén veszélyes lehet. A kritikus érték fölött tartva a víztartalmat, az infekció még a mesterséges fertőzési kísérletben sem következett be. Ez az elméleti magyarázata a dugványoztatás hatásosságának is. A megmaradást azonban a dugványozás utáni időjárás ismét bizonytalanná teheti.

A *Chondroplea populea* nagyobb jelentőségét támasztják alá hőigényvizsgálataink is. A *Chondroplea* 15–25 °C közt, a *Cytospora* pedig 25–30 °C-on sza-



porodik el a legintenzívebben. Tavasszal, a károk jelentkezésekor tehát inkább az előzőnek kedvez a hőmérséklet.

Az anyatelepek elpusztult nyárvevesszőinek alapos szemrevételezése után az esetek nagyobb százalékában a vesszők alsó részén megtaláljuk a *Chondroplea* termőtesteket is a *Cytospora* termőtestek tömege közt. Vagyis a *Cytospora* többnyire a *Chondroplea populea* legyengítő hatása után lép fel.

Ismerve a fő károsítót, megfigyeléseinket, elsősorban e károsító fertőzési időszakának megállapítására összpontosítottuk. Tapasztalataink szerint tél végén, februárban és március elején, a nyárfák és anyatövek elpusztult ágain, illetve vesszőin rengeteg, csírázóképes spórákat tartalmazó *Chondroplea* termőtest található. Különösen vonatkozik ez a megfigyelésünk 1967 és 1968-as évek télutójára. Köztudomású, hogy ezekben az években a kéregmegbetegedések száma és a dugványpusztulás is nagyobb volt a szokottnál. Az ez irányú megfigyeléseink keltezték azt a feltevésünket, hogy a dugványok fertőződése elsősorban dugványvágáskor az azt végző emberek keze és szerszámai által következik be. Dugványfertőtlenítési kísérleteinket részben erre a megfigyelésre alapoztuk.

Az 1965 óta folyamatban levő kísérletek során ez ideig mintegy 50 000 db dugványt használtunk fel. Az első kísérletek csak tájékoztató jellegűek voltak, s ezeket most részletesen nem ismertetjük. Célunk a dugványfertőtlenítés idejének, tartamának meghatározása, a fertőtlenítő oldatok és koncentrációjuk megválasztása volt. Figyelemmel kísértük a dugványok esetleges károsodását is. Kitént, hogy a felhasznált fungicidek viszonylag tömény oldatban (3%) 72 órás áztatás után sem okoznak növénykárosodást.

A külső kísérletekkel párhuzamosan laboratóriumi vegyszerérzékenységi vizsgálatokat is végeztünk. Segítségükkel a legmegfelelőbb permetezőszert és annak koncentrációját biztonságosabban megválaszthattuk.

A következőkben a fontosabb szabadföldi dugványfertőtlenítési és kezelési kísérleteinket ismertetjük. Ezek választ adnak a fertőtlenítés hatásosságára és szükségességére.

Az 1967-ben beállított kísérletünkben 9000 db óriásnyár dugványt használtunk fel. A dugványok légyengítése céljából három szárítási csoportot képeztünk, amint azonban később tapasztaltuk, az amúgy is erős fertőzöttség miatt erre nem lett volna szükség. A legyengítést a kísérletünk céljára választott meglehetősen rossz termőhely amúgy is elvégezte. A fertőtlenítés hatása a különböző szárítási csoportokban egyformán jelentkezett. Az 1. táblázatban a veremből azonnal dugványozásra kerülő kezelések adatait ismertetjük (1. szárítási csoport).

A fertőtlenítést Maneb 80 2%-os oldatában történő 8 órás áztatással végez-

Megmaradás az 1967. évi dugványfertőtlenítési kísérletben 1. táblázat

Sorszám	Kezelés	Átl. megmaradási %
1.	Nem fertőtlenített, előző évben június elejétől augusztus végéig havonta két alkalommal Maneb 80 0,2%-kal permetezett, februárban termelt	25
2.	Fertőtlenített, előző évben június elejétől augusztus végéig havonta két alkalommal Maneb 80 0,5%-kal permetezett, februárban termelt	65
3.	Nem fertőtlenített, februárban termelt	21
4.	Fertőtlenített, februárban termelt	65
5.	Nem fertőtlenített, márciusban termelt	45
6.	Fertőtlenített, márciusban termelt	63
	SzD 5%	12



tük. Az adatokból kitűnik, hogy a fertőtlenített és nem fertőtlenített dugványok megeredésében szignifikáns különbségek vannak. A kísérlet szerint a különböző időpontban vágott dugványok megeredésében is van különbség a később termeltek javára (a nem fertőtlenített dugványok esetében). Magyarázata a víztartalommal kapcsolatos. Jelen esetben a korábban termelt dugványok több vizet veszítettek. Általánosítani azonban ezt a megállapítást nem lehet, az időjárás befolyásoló hatása miatt. Ez egyébként a következő kísérleteinkből is kitűnik.

A továbbiakban feladatunk volt a dugványvágás időpontjára vonatkozó ismeretek bővítése, a dugványfertőtlenítés technológiájának tökéletesítése, újabb vegyszerek kipróbálása. Az erre vonatkozó kísérleteket 15 000 db dugvány felhasználásával 1968-ban folytattuk le, az előző évivel azonos, a nyáarak számára nem a legmegfelelőbb termőhelyen.

A dugványáztatás időtartamára vonatkozó kísérletekből megállapítottuk, hogy szobahőmérsékletű fertőtlenítő oldat alkalmazása esetén elegendő a 2 órás áztatás is. Hidegebb oldatban hosszabb ideig, 4—5 órát kell áztatni a dugványt. Ennek magyarázatát abban látjuk, hogy szobahőmérsékleten a *Chondroplea* spórák rövid időn belül (1—2 óra) 100%-osan csírázásnak indulnak, s köztudomású, hogy a csírázó spórák a vegyszerekkel szemben jóval érzékenyebbek.

A dugványvágás időpontjára vonatkozó kísérleteket az előző évihez hasonlóan, de kibővítve végeztük. A dugványtermelést már novemberben megkezdtuk és havonta megismételtük egészen március közepéig. A különböző hónapokban termelt dugványokat azonos kezelésben részesítettük. Tekintve, hogy a különböző időpontban termelt dugványok megeredésében szignifikáns különbséget nem kaptunk, a könnyebb áttekinthetőség kedvéért csak az átlag adatokat ismertetjük (2. táblázat). Az 5. számú kezelésben részesített dugványokat csupán fél óra

2. táblázat

Dugványok átlagos megeredése az 1968. évi dugványfertőtlenítési kísérletekből

Sorszám	Kezelés	Átl. megmaradási %
1.	Nem fertőtlenített, jégveremben tárolt .....	33
2.	Fertőtlenített, jégveremben tárolt .....	61
3.	Nem fertőtlenített, szabadban, homokban vermelt .....	45
4.	Fertőtlenített, szabadban, homokban vermelt .....	68
5.	Fertőtlenített és nylon zacskóba tett, jégveremben tárolt	68
	SzD 5% .....	17

hosszat tartottuk a fertőtlenítő oldatban és lecsepegés után azonnal nylonzacskóba helyeztük. Ennek ellenére az öt hónap átlagában következetesen jó eredményt kaptunk. Valószínű tehát, hogy a még nedves dugványok fertőtlenítése a zárt térben tovább folytatódott, de a vízvesztés megakadályozása is nagy szerepet játszott. (Megjegyezzük, hogy a kísérlet során a rendelkezésünkre álló hagyományos jégveremben az állandó alacsony hőmérsékletet különösen november és december hónapokban biztosítani nem tudtuk.) A dugványvágás időpontjának megválasztásával a fertőzést kiküszöbölni, illetve a megeredést javítani nem sikerült. Ebből viszont arra következtethetünk, hogy a fertőzés már korábban is bekövetkezhet. A lombhullás utáni esetleges permetezések szükségességére a jelenleg folyamatban levő, nyárfiatalosokban végzett állománypermetezési kísérleteinkkel kívánunk választ adni.

A dugványfertőtlenítés céljára kipróbált fertőtlenítőszer közül a Chinosol W 0,5%-os oldata a Maneb 80 2%-hoz hasonlóan jó eredményt adott. Ezt a szert



egyébként a szőlődugványok *Botritis* elleni fertőtlenítésére is sikerrel alkalmaz-  
zák.

Összefoglalva: Megfigyeléseink szerint a dugványtermelés időszaka egybeesik a dugványpusztulást előidéző gombakárosítók fő fertőzési idejével. Ezek a gombakárosítók a dugványokat csak meghatározott vízveszteség után képesek meg-támadni. Ahol a tárolás során és a dugványozás után ezt a vízveszteséget meg-akadályozni nem tudjuk, a nagymértékű dugványpusztulást fertőtlenítéssel meg-akadályozhatjuk. A fertőtlenítést Maneb 80 2<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-os oldatában 4—5 óra hosszat végezzük. Egy oldatban legfeljebb három dugványtételt áztassunk.

Гергац Я.: ЗАЩИТА ТОПОЛЕВОГО ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА.]

Черенки тополя часто погибают в больших размерах от заболевания коры. Из микроорганизмов, вызы-вающих заболевание, удалось в лабораторных условиях получить чистую культуру *Chondroplea populea* (Sacc., Kleb.) и *Cystospora* species in laboratory, and carry out artificial inoculation with them, что большой отпад можно предотвратить путем предотвращения потери воды, возникающей после черен-кования или путем дезинфекции посадочного материала.

Время черенкования совпадает со временем сильного заражения указанными грибами и большей ча-стью рабочие, производящие обрезку черезков и прочее, заражают черенки через свои руки или инстру-ментами. Время дезинфекции надо назначать с учётом этого.

J. Gergác: PROTECTION OF POPLAR PROPAGATING STOCK.

Poplar cuttings are often very severely damaged by bark necrosis. Of the microorganisms caus-ing this disease it has been managed to produce pure cultures of the *Chondroplea populea* (Sacc., Kleb.) and the *Cystospora* species in laboratory, and carry out artificial inoculation with them. Further investigations show that serious damages can be averted by disinfection and preventing the loss of water after planting the cuttings. Since the period of producing the cuttings coincides with the main infective time of the fungi causing the damage, infection is made mostly by those, and their tools, who produce the cuttings. This is to be taken into account when chosing the time of disinfection.

## FAO-EGB értekezlet az erdők közjóléti szerepének értékeléséről

Az erdők közjóléti szerepe az elmúlt másfél évtizedben világprobléma lett. Mu-tatja ezt, hogy az Egyesült Nemzetek Szövetsége Élelmezési és Mezőgazdasági Szer-vezete (FAO), valamint Európai Gazdasági Bizottsága (EGB) közös szakértői értekez-letet szervezett Genfben az erdők közjóléti szerepe és közvetett hozamai értékelé-séről. Az értekezleten Ausztria, Kanada, Spanyolország, Finnország, Franciaország, Magyarország, Olaszország, a Német Szövetségi Köztársaság, Románia, Svédország, Svájc, Csehszlovákia és a Szovjetunió erdészeti szakértői vettek részt.

Az erdőgazdaság és faipar részesedése a különböző államok nemzeti jövedelmében általában nem számottevő, s emellett szinte mindenütt fokozatosan csökken. Számos nyugati ország erdőgazdasága miután drágán termel, s az olcsó importfával nem versenyképes, akut válsággal küzd. Ugyanakkor az erdők közjóléti szerepe iránt a népesség szaporodása, a rohamos urbanizáció, a személyautók gyors elterjedése, a szabad idő megnövekedése következtében az igény nagyon gyorsan fokozódik. Az erdők közjóléti hasznaiból különböző gazdasági ágazatok gyarapodnak. Tetemes jö-vedelemre tesz szert például a turistaipar, a közlekedés, az idegenforgalom, ugyan-akkor az erdőtulajdonosokat éppen a közjóléti szerep kiaknázása következtében egyre több korlátozás, megterhelés sújtja, s az erdőgazdálkodás nehézségei Európa-szerte fokozódnak. Az EGB Fabizottságának igazgatója ezért felvetette, hogy hasonlóan azokhoz az előrejelzésekhez, amelyeket a Fabizottság a fapelhasználás, a faszükséglet várható alakulására kidolgozott, előre kell jelezni az erdők közjóléti szerepének vár-ható alakulását. Ez idő szerint szinte valamennyi népgazdasági ágazat 2000. évig be-zárólag prognózisokat készít. A turistaipar is előre tervezi 2000-ig. Világosan látni kell a jövő társadalmában az erdőgazdálkodás szerepét is. Csak a fatermesztésre korlátozni ezt a szerepet végtetes volna. Az erdőgazdálkodás jövőbeni helye a népgazdaságban csak az erdő valamennyi haszna ismeretében határozható meg. Ha ezt a prognózis-adást nem végezzük el, végtetes mulasztást követünk el, s elesünk annak a lehető-ségétől, hogy az erdőgazdálkodás jövő szerepét tényleges fontosságának megfelelően szabják meg.

Valójában egy ellentmondásos helyzet feloldásáról van szó. Az erdőgazdálkodás ugyanis jelenleg annak ellenére veszt népgazdasági fontosságából, hogy az erdő által nyújtott termékek és hasznok iránti kereslet a népesség szaporodása, az életszínvonal



emelkedése és a szabad idő növekedése folytán gyorsan növekszik. Meg kell ezért határozni, hogy az erdei termékek és szolgáltatások egyes csoportjai iránt milyen mértékben nő a kereslet, hogy ennek megfelelően lehessen tervezni az erdőgazdálkodás különféle ágazatainak a fejlesztését, másrészt a fatermékekhez hasonlóan mennyiségi-leg számba kell venni és értékelni kell az erdő közjóléti hasznait.

Elérkeztünk ahhoz, hogy az erdésznek — aki hozzászokott, hogy évtizedekre előre kiszámítja a faállományok növedékét, a kitermelhető fatömeget — azzal is foglalkoznia kell, hogy 5—10, vagy 20—30 év múlva mennyi ember veszi az erdőt üdülésre igénybe, vagy a társadalomnak mennyi tiszta vízre lesz szüksége, vagy mekkora területen kell a talajvédelmet erdőkkel, erdősítésekkel biztosítani. Számolnia kell azzal, hogy ezen célok érdekében hogyan irányítsa az erdőgazdálkodást. A felvetett probléma vizsgálatának megkönnyítésére a szakértői értekezlet titkársága a 300. oldalon közölt *táblázatot* állította össze. Ezen az erdei termékeknek és hasznoknak — készülségi fokoknak megfelelő — osztályozása található, amely elősegítheti az irán- tük megnyilvánuló igények mennyiségi számbavételét, illetőleg értékelésüket.

Az erdei fatermékekre vonatkozó statisztika és értékelés általában megfelelő. A hiányosságok részletkérdésekre vonatkoznak, s nem elvi jelentőségűek. Az erdei mellékhaszonvételek, például az erdei legeltetés, takarmánybegyűjtés, ipari és kereskedelmi célokat szolgáló vadászat vonatkozásában azonban már nem ilyen kedvező a helyzet. Kanadának a kereskedelmi vadászat évi 10—12 millió dollár bevételt biztosít. Magyarország 1966. évi devizabevétele a kereskedelmi vadászatból 2,65 millió dollár volt. Nagyon jelentős a Szovjetunió bevétele az ipari jellegű vadászatból (pémvadászat). A rendelkezésre álló statisztikai adatok tartalma azonban kellően nem tekint- hető át. Van számos olyan melléktermék is, amelyet térítés nélkül vesznek igénybe. A nyugatnémet küldöttség például elmondta, hogy Bajorországban a lakosság évente mintegy 5 millió márka értékű erdei gyümölcsöt visz el az erdőből minden térítés nélkül. A szakértői csoport ezért a mellékhaszonvételekkel kapcsolatban szükségesnek tartotta kérdőív kibocsátását, hogy pontos képet lehessen nyerni a jelenlegi adatok- ról és helytálló összehasonlításokat lehessen végezni.

Az erdő közjóléti hatásai közül az erdei üdülés és turizmus haszna megjelenhet anyagi formában, például az üdülés alatt szerzett vadász- és horgászszákmány vagy immateriális formában, például az erdőben a friss levegőn eltöltött szabad idő. Az ilyen hasznok mennyiségi számbavétele és értékelése már rendkívül nehéz, hiszen az említett vadász- vagy horgászszákmány pénzbeli értéke nem fejezi ki teljes gazda- sági és szociális értékét. A pihenő vadász vagy horgász ugyanis elsősorban a vadászat és horgászat nyújtotta élvezetért veszi ezeket igénybe. Ami pedig az embereket illeti, akik évi szabadságukat töltik az erdőben vagy hétvégi kirándulást tesznek az erdőbe, ők pihenést, szórakozást „fogvasztanak”, s használati díjat az erdőben való tartózkodásért, erdei utak igénybevételéért csak egyes esetekben fizetnek, s ez is csak kis részben képviseli annak az életkörülményeknek az értékét, amelyet az erdő nyújt. Sváj- cban a polgári törvénykönyv szerint minden polgárnak joga van bármely erdőbe való bejárásra. Az ország hihetetlenül fel van tárva korszerű autópályákkal. Minden paraszt- gazdasághoz, minden erdőfolyhoz beton, vagy aszfalt út vezet. Ezeket a magánutakat is szabadon használhatják az autóturisták, használatukért díjat nem fizetnek. Mivel a személyautók jobban rontják az utat, mint a teherautók, a magánutak tulajdono- sait az erdő közjóléti szerepéből kifolyólag nagy karbantartási költségek terhelik. Eltérő a helyzet a kemping céljára átengedett erdőkkel kapcsolatban. Olaszországban a kemping ma már tájképző elemnek számít. A kempingek céljára átengedett erdő- terület évi haszna megközelíti a fatermelést szolgáló erdő évi hasznát, az előbbi 0,9 millió líra/ha, az utóbbi 1 millió líra/ha. Az értekezlet rámutatott, hogy sürgősen szükség van olyan adatok gyűjtésére, amelyek ezen szolgáltatások mennyiségi méré- sére alkalmasak. Ez történhet szűrőpróbák szerint reprezentatív módszerekkel, egyidő- ben direkt számlálással és becsléssel, illetőleg a forgalomra vonatkozó statisztikai adatokból történt dedukciós következtetéssel. Felmerült az a variáns is, hogy a köz- jóléti hasznok mennyiségi számbavétele és értékelése helyett azokat a költségeket vegyék számba, amelyeket az erdőgazdaság az erdő közjóléti szerepe megőrzése és fejlesztése érdekében kénytelen magára vállalni. Az ilyen költségeket három fő- költségsoportba sorolták.

a) Olyan közvetlen pótköltségek, amelyek az üdülők, turisták által különösen látog- gatott erdők ilyen célú berendezésével kapcsolatosak, például autóparkolók, kilátók, sétautak, piknikhelyek stb. létesítése, az ilyen erdők tűzvédelme, biztosítása stb. Spa- nyolországban 1968-ban 18 millió külföldi turista járt, főként autóturista. Az autó- parkolás ebből is megítélhetően országos problémává vált.

b) Olyan közvetett költségek, amelyek azáltal merülnek fel, hogy az erdő közjóléti



## Az erdőgazdálkodás szociális szerepe és közvetett hasznai

I. Erdőgazdasági tevékenység kategóriája	II. Funkció	III. A termék fajtája	IV. Jövedelmet hozó produkció	V. Értékelés
A) Fakitermelés és mellékhasználat	1. Növényi eredetű erdei termék	1. Anyagi termék	A) Erdei fatermékek Erdei növényekből kapott más termékek: lomb, gyümölcs, gyanta stb.	Közvetlen érték: — A termék forgalmazásra kerül és piaci ára vagy tervszerű árueosztás alapján megállapított ára van
B) Erdei legeltetés és kereskedelmi vadászat			B) Állatok, vad- vagy háziállatok	
C) Üdülés és turizmus	2. A környezetre gyakorolt hatás		C) Üdülés érdekében gyakorolt vadászat vagy halászat  Az erdei vad életének megfigyelése  Szabad idő eltöltése  Letelepedő-, pihenőhelyek	Összetett érték: — Csak néha jelenik meg pénzfornában, de ez sem fejezi ki a teljes szociális és gazdasági értéket
D) Víz- és talajvédelem		2. Immateriális termék	D) A víz ellenőrzése A talaj védelme	Közvetett érték: — A termék nem képezi kereskedelem tárgyát s pénzbeli értékét nem lehet kifejezni
E) Tudományos kutatás			E) A növény- és állatvilág szempontjából különösen értékes tájak	



szerepe érdekében a fakitermelést korlátozni kell, illetőleg az erdőművelést költségszebb eljárások alkalmazására kell szorítani.

### c) Állandó fenntartási költségek.

A jelenlegi statisztikai adatszolgáltatás a felsorolt költségek vonatkozásában rendkívül szórványos. Az értekezlet javasolta, hogy a tagországok erdészeti szervei működési területükön az év folyamán vizsgálják meg a felsorolt főköltségcsoportokban felmerült költségekre vonatkozó adatok összegyűjtésének és értékelésének a lehetőségét.

Az erdő víz- és talajvédelmi szerepét a legmesszebbmenően elismerik. Általában felhozható, hogy minden erdő védi a talajt és a vizet, vannak azonban 100%-ban védérdők. Sok esetben ezek létesítésének a költsége is az erdőgazdaságot terheli, előnyüket pedig teljes mértékben más szektorok élvezik.

Egyes erdőtípusok különleges növényzetükkel, állatvilágukkal a kutatás számára rendkívül fontosak s így a társadalom számára nagy értéket képviselnek. Svájcban mintegy 100 ezer ha magánerdő esik bele a nemzeti parkok területébe. Ezek az erdők a magántulajdonosoké maradnak, de a nyilvánvaló jövedelemkiesést (a fahozam, a vadászat haszna, a legelőhozam stb.) az állam megtéríti.

A Szovjetunióban 60 millió ha védérdő van. Ebből 27 millió ha-on engedélyezik az ipari jellegű fakitermelést, 32 millió ha-on véghasználat nem gyakorolható, csak nevelővágás. Ez utóbbi 32 millió ha-nak az összetétele a következő: vízfolyást kísérő erdő 15 millió ha, talajvédő erdő 9 millió ha, zöldövezet 3,2 millió ha, út, vasút kísérő erdő 2,5 millió ha, üdülőerdő 0,58 millió ha, kulturális jelentőségű erdő 1,8 millió ha. A 60 millió ha-ból az európai részre 25 millió ha esik. Itt a védérdők részaránya az összes erdőterület százalékában a tajgában 5%, a nem csernozjom övezetben 11%, az erdőssztyepp övezetben 17%, a sztyeppék, sivatagok övezetében 24%, a hegyvidékeken 43%. A 25 millió ha európai részen levő védérdőben a felújítás és állománynevelés költsége évente mintegy 31 millió rubel (1,25 rubel/ha). Mivel véghasználati fakitermelést nem folytatnak, más vidékekről kell fát ide szállítani. Ez évenként 95 millió rubel többletköltséget (3,8 rubel/ha) okoz. Az így adódó 126 millió rubel összes költséggel a védérdők következő közjóléti hasznai állíthatók szembe: a mezővédő erdősávok hasznát 42 millió rubelre becsülik, az út és vasútvédő erdősávok hasznát (hófogás stb.) 20 millió rubelre, a vízvédőerdők hasznát (eliszapolás meggátlása stb.) több mint 10 millió rubelre, a turizusból származó hasznát 100 millió rubelre. Ez együttesen 200 millió rubel, 1 ha erdőterületre vonatkoztatva 8 rubel. Mint érdekességre rámutatott a szovjet delegáció, hogy a világhírű kaukázusi ásványvizek — amelyekkel az egész Szovjetuniót ellátnak — csak addig biztosíthatók, amíg a védérdőket fenntartják és ápolják, az ásványvíz tehát valójában erdei termék.

A finn küldöttség rámutatott, hogy a nemzeti jövedelem számítása ágazati funkciók — mezőgazdaság, élelmiszertermelés, magasépítés, mélyépítés stb. — szerint történik s így például az erdei útépités nem az erdőgazdálkodás, hanem a mélyépítés részarányát növeli, a turizmus a vendéglátóipar és az idegenforgalom részarányát. Mi azt akarjuk, hogy minden jövedelem, amely az erdővel kapcsolatos, az erdő részarányát növelje. A mai statisztikai rendszer szerint ez lehetetlen. Nem az a döntő ugyanis, hogy hol termelődik az érték, hanem mely ágazat termeli. A szakértői csoport elismerte, hogy sürgetni ezen rendszer módosítását nem célszerű. Fontos érdek viszont megkönnyíteni az erdészeti vonatkozású hasznok átfogó és pontos könyvelését, nyilvánartását. Olaszországban például a statisztika a kempingek adatait számontartja ugyan, de nem összesíti külön az erdei kempingekre vonatkozókat. Az előzőekben tárgyalt kérdések megoldásához első lépésként adatokra, statisztikai tájékoztatásra van szükség. Ilyen adatok egyrészt máris rendelkezésre állnak, illetve a statisztikákból megszereshetők, másrészt gondoskodni kell arról, hogy a jövőben az összes szükséges adat összegyűjthető legyen.

Ha fontos kérdés, hogy az erdőgazdálkodás tényleges népgazdasági fontosságát felmérjük, fontos az is, hogy megvizsgáljuk az erdő közjóléti hasznaiért, közvetett, immateriális termékeiért ki és hogyan tartozik térítést fizetni. Széles értelemben ezt a kérdést a következőképpen lehet megfogalmazni: „Hogyan fizet a társadalom az erdőért, ha szüksége van rá?”, vagy szűkebb fogalmazásban „Hogyan térülnek meg az erdőtulajdonosoknak (magánszemélyeknek, vagy az államnak) a szükséges kiadásai”. Általános felvetés volt ezzel kapcsolatban, hogy a mezőgazdaság sok nyugati államban élvez állami támogatást, az erdőgazdaság viszont nem, s ez a helyzet tovább nem tartható fenn. A svájci küldöttség felvetette, hogy náluk az erdőgazdaság részesedése a nemzeti jövedelemben 0,5%, A paraszterdők a gazdák jövedelmében sem játszanak számottevő szerepet. Országos átlagban egy parasztagazdaságra 2 ha erdő jut, s mivel az erdők 90%-a védérdő, sok a ráfizetéses erdő. Ezeket a tulajdonos nem tudja olyan



állapotban tartani, hogy betöltsék védő és közjóléti szerepüket. Mivel az országban az erdő nagy védő és turisztikai jelentőséggel bír, feltétlenül meg kell oldani a deficitese erdők állami támogatását. Átmeneti megoldásként a közjóléti szempontból fontos erdőgazdaságok támogatására kamatmentes állami hitelt nyújtanak. Ausztriában az erdők 80%-a magánerdő. A parasztgazdaságok jövedelme itt jelentős mértékben függ az erdőtől is, s ezért — mint az osztrák küldöttség rámutatott — sem politikai, sem szociális szempontból nem közömbös a magánerdőbirtokok prosperitása. Csak rész megoldást jelent az, hogy egyes nagy erdőbirtokok az erdő közjóléti hasznait maguk igyekezzenek kiaknázni: turistaházakat, vendéglőket, kempingeket tartanak fenn erdeikben, s jövedelmük számottevő része ezekből adódik. Az általános megoldás itt is csak az erdőgazdaság állami támogatása lehet. Vagyis azon igen számottevő jövedelem egy részének az erdőbirtokosoknak való juttatása, amelyre az állam az idegenforgalomból tesz szert. Nagyon érdekes volt a spanyol küldöttség felvetése, amely rámutatott, hogy az erdőgazdaság deficitese volta hosszabb távlatban oda vezet, hogy a faipar nyersanyag nélkül marad. A megoldást a vertikális integrációban, az erdőgazdaság, a faanyagszállítás és a feldolgozóipar integrációjában jelölte meg. Felsőfokú szinten kifejtettem, hogy Magyarországon az erdőgazdaságoknak az erdők közjóléti igénybevételével kapcsolatos költségeit 5 forrásból biztosítjuk: 1. állami költségvetésből, 2. állami beruházásból, 3. a MEM országos erdőfenntartási alapjából, 4. az érdekelt városok, idegenforgalmi, vendéglátóipari és közlekedési vállalatok hozzájárulásából, 5. a lakosság által az erdőkben levő különböző berendezések használatáért fizetett díjakból. Az állami költségvetés az állami erdő- és vadgazdaságok ilyen jellegű költségeit fedezi. Állami beruházásból biztosítható a közjóléti célokat szolgáló erdők bővítésével kapcsolatos új erdőtelepítés és fásítás. A MEM az országos erdőfenntartási alaphoz biztosítja az erdőgazdaságokban a turistaforgalom szempontjából fontos erdőkben a turisztikai berendezések létesítését, valamint a kifejezetten esztétikai, közjóléti jellegű erdőfelújításokat. A tervek szerint célszerű, ha az érdekelt városok, közlekedési, vendéglátóipari vállalatok, idegenforgalmi hivatalok az ilyen jellegű kiadásoknak mintegy 20–25%-át abból a plusz jövedelemből biztosítják, amire éppen az erdők közjóléti szerepének a kiaknázása révén tesznek szert. A lakosság ez idő szerint csak a Bükk-hegységben fizet díjat a Szilvásvárad—Jávorkút—Lillafüred, illetve a Bükkfennsík—Bányahegy erdőgazdasági feltáró út használatáért.

Végeredményben a szakértői csoport az összes szempont mérlegelése alapján arra a következtetésre jutott, hogy szükséges sürgősen hozzákezdeni az erdők közjóléti és indirekt hasznai objektív értékeléséhez. Ennek érdekében a legfontosabb a statisztikai adatszolgáltatás rendszerezése, illetőleg a meglévő statisztikai rendszer módosítása, kiegészítése és az adatok pontosságának a fokozása. Az ilyen statisztikai adatgyűjtéssel együtt sürgősen szükséges felmérni és előre jelezni az erdők közjóléti hasznaira vonatkozó jelenlegi és távlati igényeket, valamint ezek kielégítésének perspektíváit. Közvetett módon meg lehet ezeket az igényeket közelíteni azoknak a demográfiai, szociológiai, ökonómiai és műszaki-fejlesztési tényezőknek az elemzésével is, amelyek összefüggenek az erdők közjóléti szerepére és indirekt termékeire vonatkozó igényekkel. A szakértői csoport úgy vélte, hogy az erdők közjóléti szerepének és közvetett előnyeinek hasznosítására vonatkozó jövőbeni munkaprogram kialakításakor a következőket célszerű figyelembe venni:

a) Fokozott figyelmet kell fordítani az erdők közjóléti szerepére és közvetett hasznaira. Az erdőgazdálkodás fejlesztése során a beruházások tervezésekor nagyobb lehetőségeket, összegeket kell fordítani az erdő olyan szolgáltatásai fejlesztésére, amelyek a közjólétet szolgálják.

b) Pontosabban értékelni kell az erdőgazdálkodás részarányát a nemzeti jövedelemben. Ennek érdekében javítani kell az erdők közjóléti hasznaira és közvetett előnyeire vonatkozó statisztikai adatszolgáltatást.

c) A közvetett hasznok és előnyök értékelése érdekében ki kell szélesíteni a kutatómunkát az erdészeti szolgáltatások teljes skálájára, s fel kell tární e tekintetben a fejlődés várható tendenciáit és perspektíváit.

d) Kutatással és kísérletekkel tisztázni kell az erdőknek az egészséges életkörünyezet fenntartásában és javításában betöltött szerepét, hogy fokozni lehessen ilyen vonatkozású szerepüket.

Az értekezlet résztvevőinek bemutatom a *Magyar erdők* című, a jóléti erdőgazdálkodással foglalkozó könyvünket. A könyvhöz idegennyelvű tartalomjegyzéket és néhány résznek a fordítását is mellékeljük. A könyv kiállítása, fényképanyaga és a lefordított részek általános elismerést keltettek, úgy ítélték meg, hogy egyik legszebb kiállítású erdészeti könyv, s kilátásba helyezték egyes fejezetek lefordíttatását.

Dr. Keresztesi Béla



## A FAO – az Egyesült Nemzetek Élelmezésügyi és Mezőgazdasági Szervezete

Az Egyesült Nemzetek Élelmezésügyi és Mezőgazdasági Szervezete (Food and Agricultural Organization of the United Nations — FAO) feladata a világ népességének mintegy felét érintő szegénység, a rossz tápláltság és az éhezés elleni küzdelem.

A mezőgazdaság és az ennek keretében működő erdészet, halászat a világ legnagyobb gazdasági ágazata. Az emberiségnek több mint a fele dolgozik közvetlenül a mezőgazdaságban és az erdészetben, a tavak, a folyók mentén, a tengereken. Számosan élnek abból, hogy előzőek szükségleteit kielégítik és forgalmazzák termékeiket. Ennek ellenére a történelem nem ismer olyan időszakot, amikor a világon mindenkinek elegendő élelme lett volna. A világ népeinek ma 16<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-a ki nem elégítően táplál, vagy éppen éheznek. Az emberiség fele nem kap megfelelő minőségű táplálékot, különösen nem az egészségéhez vagy a pusztta munkabírásához nélkülözhetetlen fehérjét. A tudományos haladás a világ mezőgazdasági termelésének a II. világháború szintjéhez képest 50<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-os növekedését eredményezte ugyan, de az egészségügyi körülmények megjavulása következtében hosszabbá vált az emberi élet. A helyzet lényegében alig változott: a fejlődés által feltárt „új föld” többlet-termékét ki-meríti a megnövekedett létszámú és igényű lakosság.

A megoldás két módon lehetséges: a szaporodás ütemének csökkentésével, vagy — elsősorban a fejlődő államokban — a mezőgazdasági termelés lényeges növelésével. Utóbbira irányul a FAO minden tevékenysége.

Az élelmezési helyzet azonban a gazdálkodás egészének fejlődésével együtt jár. Az egyes államok programjait nemzetközi háttérnek kell támogatnia. Ennek ellátására hívták életre 1945. október 16-án a kanadai Quebec-ben a FAO-t. Ez a különleges rendeltetésű, önálló szervezet szoros kapcsolatban van az Egyesült Nemzetekkel, vagy az *Egyesült Nemzetek Gazdasági és Szociális Tanácsának* (Economic and Social Council — ECOSOC) közvetítésével annak hasonló szervezeteivel.

A FAO 119 tagállamból áll. Tevékenységét a *Konferencia* (Conference) irányítja teljes joggal. E vezető testület minden második évben tartja, a tagállamok egy-egy szavazatának felhasználásával választja meg a FAO főigazgatóját, értékeli és meghatározza a szervezet politikáját, programját, dönt a pénzügyi forrásokat és azok célrafordítását illetően. Az időközi ellenőrzést az évente háromszor ülésező *Tanács* (Council) végzi. Önálló elnökét, valamint ugyancsak két évente változó; 34 különböző államot képviselő tagjait egyaránt a *Konferencia* választja meg. A szervezet munkáját állandó és ad hoc *Bizottságok* (Committee) támogatják. Legfontosabb állandó *Bizottságok* a *Pénzügyi* (Finance), a *Program* (Programme) és a *Konferencia* által választott 34 tagból álló *Termék* (Commodity) *Bizottság*.

A FAO székhelye 1951 óta Róma. Itt működik a szervezet titkársága. Létszáma 3500 fő, akik közül 450 a világrészi és az ezekhez tartozó egyéb hivatalokban működik. A különböző területi programokon (field project) mintegy 2000 szakértő működik. Az összes létszámban 3000 különböző nemzetiségű szakértő, közöttük több nő, a többi ügyintéző, előadó, illetőleg kutató. A titkárság vezetője a *Konferencia* által megválasztott főigazgató. A jelenlegi, 1967-ben a következő 4 éves időszakra választott, sorrendben ötödik főigazgató a holland A. H. Boerma.

A FAO költségvetésének alapja a tagállamok nemzeti jövedelmeik arányában fizetett hozzájárulása. A költségvetési keret nagysága a jelenlegi két éves időszakban 59,9 millió US \$. A költségvetés keretében végzett (regular) tevékenység hitel keretén túl egyéb, rendkívül változatos jellegű forrásokat is tárnak fel, illetve élveznek rendszeresen. Jelentős keret nyílik meg évente az *Egyesült Nemzetek Fejlesztési Programja* (UN Development Programme — UNDP) keretében két vonalon. A *Műszaki Segítség Kibővített Programja* [Expanded Programme of Technical Assistance — EPTA — TA vagy UNDP (TA)] rövidebb időtartamú, kisebb tervek támogatására 1951 óta, közvetlen segítségnyújtásként a fejlődő országok részére 1951—1968 közötti időszakban 145 millió US \$ összes értékben. (1968: 13,6 millió US \$.) Jelentősebb UNDP forrás 1959 óta a *Különleges Alap* [Special Fund — SF vagy UNDP (SF)]. Célja a fejlődő országok termelési lehetőségeinek növelése. Ennek nagysága az 1959—1968 közötti időszakban 348 millió US \$ volt. (1968: 46 millió US \$.) Az *Egyesült Nemzetek* pénzügyi intézményein kívül a FAO igénybe veszi többek között a *Világbankot*. A rendszeres költségvetési program lehetőségein felüli hiteligényt gyakran biztosítják az egyes államok kormányzatai. Az *Éhség Elleni Kampány* keretében kidolgozott tervek kivitelezését pl. különböző csoportok 17 millió US \$ összeggel segítették. 1961 óta kormányzati és magáneredetű *Célalapok* (Trust Fund — TF) is segítenek különleges fejlesztési tevékenységeket. Kezdetől fogva összesen 26, ebből 1968-ban 4 millió



US \$ támogatást adtak célalapokból. A FAO rendelkezésére álló hitelkeret 1968. évben tehát megközelítette a 100 millió US \$ szintet. (Közel 90 millió az *Egyesült Nemzetek* valamely forrása, 10 a *Célalapok* és az *FFHC* program keretében folyósított összeg.) A hitel 70%-át területi programok végrehajtására fordítják.

Az 1968. évi gazdálkodási előirányzat világosan szemlélteti, hogy a FAO a gyakorlattal igen szorosan és sokrétű kapcsolatban levő dinamikus, aktív, alkalmazkodó és rugalmas szervezet. Ezt bizonyítja tevékenységi módszerének 1969. évi ártértékelése is, amelynek során munkáját a következő 5 területre szűkítette le: nagy teljesítményű kenyérgabonák elterjesztése, a fehérjehiány leküzdése, a termelési hulladékok csökkentése, a vidéki területek szociális helyzetének megjavítása és a világ külkereskedelmének fejlesztése.

A FAO alapokmánya értelmében tevékenységét csak az egyes kormányok felkérésére kezdi meg. Ezeket elsősorban a fejlődésben levő és a közepesen fejlett államok részére irányozzák elő az alább körvonalazandó, több irányú munka keretében.

— A FAO *információs világgözpont a mezőgazdaság, élelmezés, erdészet, halászat terén*. Termelési, fogyasztási, kereskedelmi statisztikai adatokat gyűjtenek össze, értékelnek, adnak ki, tudományos monográfiákat, gépkatalógusokat, technológiai leírásokat, közgazdasági trend tanulmányokat készítenek. Az *Indikatív Mezőgazdaságfejlesztési Világterv (Indicative World Plan for Agricultural Development — IWP)* ma minden FAO tevékenység alapja, amely a termelés fejlesztésének világszintű célkitűzéseit is körvonalazza a következő két évtizedre. E különböző változatokat rugalmasan feltáró munka első előzetes változata 1969-ben készül el. 1967-ben számítógépes nyilvántartó-rendező rendszert vezettek be az 1945 óta a FAO által megjelentetett több mint 20 000 műszaki kiadvány céljára.

— A FAO *találkozóhely a gazdaságpolitika, a tervezés, a kutatás szakemberei számára*. Nemzetközi konferenciákat, állandó szakmai bizottságokat rendeznek a vélemények cseréje, megbeszélések céljából.

— A FAO *tevékeny szervezet*. A Műszaki Segítségnyújtás (EPTA) 1950-ben megalapított szervezete keretében a fejlesztésnek azt az akadályát igyekeznek felszámolni, amelyet a kutatók és a gyakorlati tudású szakemberek hiánya okoz. A *Fejlesztési Program (UNDP)* a FAO területi tevékenységének pénzügyi háttere. E tervek nemzetközi kivitelező csoportjaiban az érintett államok szakértői is részt vesznek. A terv tehát nemcsak a fejlesztési feladat megoldását eredményezi, de a szakértők ismereteinek színvonalát is növeli. A területi tervek végrehajtása során figyelemre méltó létszámú és tapasztalatú, egységesen gondolkozó és alkotó nemzetközi szakember-gárda alakult ki. Ez a magyarázata annak, hogy az igények mindig nagyobbak, mint a rendelkezésre álló keretek.

— A FAO *gazdasági lehetőségeket tár fel*. Maga a szervezet nem tud pénzügyi kereteket rendelkezésre bocsátani, de egyre nagyobb szerepet tölt be abban a tekintetben, hogy fel tud ilyeneket tárni beruházások céljára. A költségeket rendszerint kétoldalú megegyezés alapján tervezik. A FAO 1964 óta a *Nemzetközi Rekonstrukciós és Fejlesztési Bankkal (International Bank for Reconstruction and Development — IBRD)* Rómából irányított *Együttműködési Program* keretében dolgozza ki a Bank által nyújtható pénzügyi lehetőségek beruházási célrafordítását. 1968 közepéig a közös Program keretében több mint 160 tervet készítettek. 1966-ban a FAO és az *Ipar Közötti Együttműködési Program* azért létesült több nemzetközi társaság 60-at meghaladó létszámú, magasrangú vezetője részvételével, hogy a mezőgazdasági beruházásokat nagyobb mértékben vonja be a fejlődő államokban. A FAO ellátja a vállalatokat a beruházási lehetőségek ismertetésével, az érdekelt államokban pedig a külföldi beruházók számára teszi a kormányzattal együttműködve vonzóbbá a tőkebefektetést. Eddig 60 közös terven dolgoznak.

— *Maga az élelem is lehet fejlesztési eszköz*. 1962 óta a *Világélelmezési Program (World Food Programme — WFP)* keretében az előző évek felméréseit hasznosítva az élelmiszerfeleslegeket a világ szükségét látó részeire (gyermekélelmezés, tanulóellátás stb.), de gazdasági és szociális fejlesztési célokra is fordítják. 1968-ig összesen 483 millió US \$ értékű élelmiszert használtak fel fejlesztési célokra (ebből 455 millió US \$ értéket 321 tervre, a többi 49 államban élelmezési segély céljára fordították). 1968-ban 74 állam 308 tervét támogatták az *Egyesült Nemzetek* és a tagállamok 358 millió US \$ értékű élelmiszerével. Ezenkívül 47 államban 71 esetben adtak 56 millió US \$ értékű élelmiszert a táplálkozás feljavítása céljára. *Algériában* részben WFP élelmiszer juttatással fizették a 4 év alatt kiültetett 42 millió csemete telepítési munkabérét. Az eredetileg 3 évre tervezett programot addig folytatják, amíg az élelmiszer, a fehérjehiány fennáll.

— A FAO *programja a népek programja*. A FAO munka legnagyobb része a kormányzatokkal való együttműködés keretében valósul meg. Ez önmagában nem elégsé-



ges a világ élelmezési problémájának megoldására. Ezért szervezték meg 1960-ban az *Éhség Elleni Kampányt (Freedom for Hunger Campaign — FFHC)* és segítségével a közvéleményt fokozott tevékenységre serkenthetik. 1968-ban már 90 államban voltak bizottságok és 100 ország, nem állami csoport is nyújtott támogatást. 1965-ben — a FAO 20 éves fennállásának évfordulóján — a világ fiatalságához fordultak (*Young World Appeal — YWA*) a program keretében a fiatalság érdekében és főleg segítségével elérhető nagy lehetőségek kifejtésére. Az *FFHC* program keretében maga a FAO 300 tervet kezdett meg, illetve fejezett be jórészt 1968-ban. Ezek közül a legnagyobb a műtrágyaipar támogatását élvezte. (A 8 év alatt több mint 2 millió US \$ készpénzt és kísérleti, bemutató telepekhez szükséges műtrágyát adtak 23 állam részére.

#### *A FAO erdészeti és faipari tevékenysége.*

A FAO az általános jólét növelésében az erdészet munkáját kezdettől fogva jelentősnek tekintette a faanyag megtermelése, ipari feldolgozása, forgalmazása, valamint az erdő egyéb szolgáltatásainak tekintetében egyaránt. Utóbbiak közé számítják a talajvédelem, a víz- és legelőgazdálkodás, valamint az urbanizálódó társadalom erdő iránti növekvő igényeinek kielégítését is szem előtt tartó tevékenységeket.

*A FAO szemlélete egyértelmű és világos abban a tekintetben, hogy az erdészet, a cellulóz-, a papír- és faipar és a kereskedelem minden tekintetben olyan szoros egységnek tekintendő, amelyet műszaki, ipari, gazdasági, társadalmi és politikai megfontolások szükségszerűen megkövetelnek. Ebből fakad hivatali felépítésének kettős alapelve is: a szervezet legyen dinamikus, politikáját hozza a változó szükségletekkel mindig előrelendítő összhangba, ugyanakkor állandóan javítsa gyakorlati tevékenységének hatékonyságát.*

Az erdészet és faipar a FAO legrobbanékonyabb testülete: innen mentek ki az első szakértők területi programok kidolgozására. A központi személyzet idejének 40%-át ma is a területi programok szakirányítása köti le. 1968-ig a *Különleges Alapból (SF)* 11 tervet valósítottak meg, 52 terv kivitelezésén, 7 tervezésén dolgoztak. Ez a testület élvezi az *UNDP (SF)* teljes hitelkerete 7%-át és e hitelforrás FAO-hoz kihelyezett összes keretének 18%-át. 30 terv hiteligényét tervezik a *Világélelmezési Program* keretében mintegy 47 millió US \$ értékben. A főosztály keretében működik többek között a *Nemzetközi Nyárfabizottság* is. A munkát a központban 44, a területen 9 költségvetési, ezenkívül 603 (!) *UNDP Különleges Alapból (SF)*, 63 *Műszaki Segítség (TA)* keretében, celálapokból 51, összesen 770 státushellyel látják el.

*Érthető, hogy az eredetileg a Mezőgazdasági Főosztály keretében Osztályként működött egységet főigazgatóhelyettes által vezetendő önálló Főosztállyá szervezik át. Ilyen módon lehetővé válik a dinamikus elgondolások legmagasabb szintű képviselete és támogatása.*

A Főosztály a legutóbbi FAO Konferencián részére meghatározott keretprogram teljesítése során az alábbi főbb problémákon dolgozik: a kutatás gyakorlati feladatok megoldása felé terelése, erdei magvakkal és génközpontokkal való gazdálkodás, vadgazdálkodás, fásítás arid övezetekben, erdészeti hidrológia, az erdő egyéb hatása, tűzvédelem, oktatás és szakmunkásképzés, a területhasznosítás erdészeti teendői, szervezeti és gazdálkodási problémák, a trópusi erdőgazdálkodás, a faipar és tervezés fejlesztése, erdészeti gazdaságtan és marketing. A feladatok megoldására az új Főosztálynak önálló operációs osztálya van, önálló statisztikai tevékenységet végez, a kezdetben tanácsadó bizottságokból különleges Bizottságokat szervez (*Papír- és Cellulózipar, Faalapanyagú Lemez, Erdészeti Oktatás, Génkészletek* stb.). Hat regionális Erdészeti Bizottsága (az Európai Erdészeti Bizottság 1947 óta működik) segítségével olyan jelentős anyagot gyűjtött össze (*Forestry index*), amely a nemzetközi fahelyzet értékelésével (*Wood: world trends and prospects — 1966*) és az 1965—1985. évekre kidolgozott Indikatív Világtervvel együtt az egyes államok faipari fejlesztése számára értékes elgondolásokat ad.

A FAO az Egyesült Nemzetek egyik legdinamikusabban működő és fejlődő szervezete. Magyarország 1968 óta ismét aktív tagja és a FAO Magyar Nemzeti Bizottsága keretében Erdészeti és Faipari Szakbizottság is működik. A Szakbizottság szervezete teljes egészében ugyanazokat az irányelveket tükrözi, mint amelyeket a FAO világméretben kialakított és követ. A FAO sok tekintetben segíthet, de az előzetes tárgyalások szerint a magyarországi Szakbizottság is ígéretesen tud a szervezeten nemes programjaiban részt venni. Mindezek meghatározására a közeljövőben kerül sor.

Dr. Szőnyi László



## A kutatás szerepe az erdővédelem fejlesztésében

DR. PAGONY HUBERT

Magyarországon a gyakorlatot szolgáló, a károsítást megelőző vagy megszüntető erdővédelem nagyon rövid múltra tekint vissza. Míg a szomszédos európai országokban már évtizedek óta az állományokban fellépő kártevők ellen igyekeztek különböző módszerekkel védekezni, addig hazánkban a védekezések kizárólag a csemetekertekre szorítkoztak, de ott is csak elenyésző mértékben. A két világháború közötti időszakban és azt megelőzően sem merült fel az erdőgazdálkodás részéről olyan igény, amely a szakembereket ösztönözte volna erdővédelmi technológiák kidolgozására.

Az erdővédelemmel szemben tanúsított passzív szemléletnek több oka volt. Az első világháború előtt az iparifát szolgáló fenyőfaanyagot a Kárpátok hegyláncának őserdei adták. Így a hazánk sík területein álló erdőállományok egészségi állapota, minősége nem bírt nagy jelentőséggel, hiszen többségükben csak tűzifát szolgáltattak. A túlnyomórészt sarj eredetű cseresek, tölgyesek, akácok nem is adhattak értékesebb választékot. Tehát az erdővel szemben támasztott igények akkori állapotukban megfelelték. A két világháború között javult ugyan a helyzet és a sarjüzemmódról fokozatosan tértek át a mageredetű erdők telepítésére. Fenyő- és nyárállományaink azonban csak elenyésző százalékban voltak. Így, ha a cseresekben, tölgyesekben fel is lépett időszakosan pl. egy-egy *Lymantria* gradáció, annak legtöbb esetben végzetes következményei nem voltak. A védekezések nemcsak gazdasági okokból maradtak el, hanem azért is, mert hiányoztak a megfelelő eredményt biztosító módszerek, technológiák, felszerelések, vegyszerek.

A második világháború után erdőállományaink összetétele fokozatosan megváltozott a kényesebb, igényesebb, belterjesebb gazdálkodást kívánó fafajok irányában. A háború előtti, túlnyomó részben sarjüzemmódrá alapozott erdőgazdálkodás erdővédelmi kérdéseket szinte semmibe vevő felületes szemlélete a szakmán belül viszont súlyos teherként örökül maradt ránk. Ez hozta magával, hogy a felszabadulás után erdővédelmünket szinte a nulla pontról kellett kimozdítanunk. Sem erdővédelmi technológiánk, sem a szakközönségben azok iránti igény nem volt még. Ebből adódik munkánk kettős jellege, ezek egyrészt a korszerű technológiák kialakítása, másrészt a modern erdővédelmi szemlélet tudatosítása.

A népgazdaság érdekeit szolgáló, a többtermelést célzó helyes fafajpolitika megvalósítása és az ebből fakadó változások az erdőgazdálkodásban nagy feladatok elé állítják az erdővédelmet. A tervszerű erdővédelem nem öncélú, hanem feladata, hogy az új, többet ígérő, egyre iparibb jellegű erdőművelési és fakitermelési technológiákhoz alkalmazkodva, az állományok egészségi állapotát megőrizze, vagy fokozza. Ezért bizonyos módszerekkel, technológiákkal, a vegyi és biológiai módszerek szükségszerű alkalmazásával tevőlegesen kell az egész termelés menetében nemcsak megszüntető, hanem megelőző módon is részt vállalnunk. Az új vegyszerek, új típusú gépek, új technológiák bevezetése előtt, a megváltozott körülmények figyelembevételével új szempontok szerint ismételten meg kell vizsgálnunk a legfontosabb kártevők biológiáját, valamint, hogy a kártevő mennyi ideig van abban az állapotban, amikor ellene védekezhetünk. E kérdések felderítése természetesen széles körű és elmélyült kutatómunkát kíván.

A védekezés alapfeltétele az is, vajon van-e alkalmas vegyszer, gazdaságos technológia a kártétel elhárítására? Ehhez kapcsolódik még, hogy ismernünk kell egy-egy gomba-, illetve rovarkártevő országos elterjedését, gradációs viszo-



nyait is. Ezzel mérhetjük fel részben a kártétel várható nagyságát, illetőleg annak várható időpontját.

A nagyüzemi védekezés elengedhetetlen feltétele a gyorsaság és a gazdaságosság. Hiába van jó vegyszerünk, amely kisüzemi módon hatásosnak bizonyul, de azt nagyüzemi módon nem tudjuk alkalmazni. Az ország fokozott iparosodása mind érezhetőbb munkaerőhiányt okoz. Ez természetesen kihat az erdőgazdálkodásra is. Kisüzemi, sok emberi erőt igénylő módszerekkel ezért a feladatokat megoldani nem lehet. Vonatkozik ez az erdővédelemre is. A gépesítési munkánk eredményesebbé tétele tehát jelenleg kulcskérdés.

Intézetünk erdővédelmi osztályának 9 éves működése végső célját tekintve arra irányult, hogy az erdőgazdálkodás részére nagyüzemileg alkalmazható védekezési technológiákat dolgozzon ki. Úgy érzem, hogy ennek a feladatnak erőnkhez mérten eleget tettünk. Működésünk első évében megszerveztük a figyelő- és jelzőszolgálati rendszert és ezzel párhuzamosan a világon egyedülálló fénycsapdahálózatot. E kettő segítségével a legfontosabb rovar- és gombakártevőkre prognózist adunk, azaz jelezni tudjuk, mely területen várható valamely károsító tömeges elszaporodása.

A rendszeres kutatómunkánk eredményeképpen ma már védekezni tudunk nyár anyatelepeken és csemetekertben a nyárfarák kártétele ellen. Ugyanitt a sok pusztítást okozó xilofág rovarkártevők ellen hatásos védekezési technológiát dolgoztunk ki. Az erdeifenyő csemetétet veszélyeztető tűvörösödés ellen a körököző gomba biológiájának alapos vizsgálata és új vegyszerek kipróbálásával eredményesen tudunk védekezni. A csemetedőlést okozó talajpenészek leküzdésére ma már új fungicid anyagok állnak rendelkezésünkre. Vizsgálatainkkal felderítettük a feketefenyő pusztulásának okait és javaslatot tettünk az újabb tömegpusztulás megelőzésére erdőrendezési módszerekkel. Egyik legnagyobb rovarkártevőnk — a cserebogár — ellen mind átfogóbban és hatásosan tudunk védekezni részben a pajor, részben a nemző ellen. A fésűs fenyődarázs károsítását jelentős mértékben csökkenteni tudjuk. Kutatómunkánk eredményességét jelzi, hogy a közeljövőben megoldjuk az erdeifenyőt súlyosan károsító *Evetria* fajok elleni nagyüzemi védekezési módszerét. A karácsonyfatelepek nagy értékcsökkenését okozó lucfenyő gubacstetű ellen ma már hatásosan, nagyüzemi módon tudunk védekezni. Megismertük a legfontosabb, tölgyeket károsító lepkefajok gradációs viszonyait, aminek segítségével időben fel tudunk készülni a kár elhárítására.

Az utóbbi évtizedben a stagnáló erdővédelmi szemlélet helyett tehát előtérbe lépett a tevőleges erdővédelem, elsősorban a vegyi védekezés vonalán részben megelőző, részben megszüntető jelleggel. Nem feledkezünk meg emellett azonban a biológiai védekezés lehetőségeiről sem. Ezért erőnkhez mérten keressük a megoldást e vonatkozásban is részben a hasznos madarak elszaporításával, részben baktérium- és víruspreparátumok alkalmazásával. Mindaddig azonban, míg az utóbbi módszerek alkalmazására nemzetközi szinten nincsenek megfelelő technológiák, addig elsősorban a vegyi védekezésre kell támaszkodnunk. Arra kell törekednünk, hogy minél szelektívebb, kevésbé mérgező és a növényt, a talajflórát nem, vagy csak kismértékben károsító vegyszereket alkalmazzunk. Tehát az erdővédelem terén is fő célunk az integrált növényvédelem megoldása.

Számos jó, üzemi méretekben bevezethető védekezési technológiánk van már. Ezek végrehajtása csak azon múlik, hogy megfelelő géppark álljon az erdőgazdaságok rendelkezésére. Kellő mennyiségű háti motoros légorlasztásos permetező, talajfertőtlenítőgép, nagyhatású porozó- és melegködgép a legfontosabb, tömegszaporodásra hajlamos rovarkártevők elleni védekezést megoldhatóvá teszi.



## Hegyvidéki erdőszegélyeken végzett repülőgépes védekezés hatásának vizsgálata

KOLONITS JÓZSEF

Heves és Borsod-Abaúj-Zemplén megye területén a Mátrai és a Keletbükki Állami Erdőgazdaságban 1968 tavaszán április 26-tól 29-ig a májusi cserebogár (*Melolontha melolontha* L.) ellen repülőgépes vegyszeres védekezést hajtottunk végre. A kiértékelést 1968. április 30. — május 10-éig végeztük el.

A májusi cserebogár az 1968-ra megadott prognózisban pontosan megjelölt erdészetekben és községhatárban, a meghatározott méreteken rajzott. A tömeges rajzás április 20-tól május 15-ig tartott.

A repülőgép részére az előrejelzés szerint kijelölt útvonalak célszerűeknek bizonyultak. A védekezésnél Hungária—L 2 porozószert alkalmaztunk 50 Ft/ha és 21 kg/ha-os üzemi (gépi) költségben és mennyiségben. Vegyszerrel kezelendő területnek az erdőnek 20 m-es szegélyét jelöltük meg, aminek 1 km-es hossza 2 ha-t tesz ki. Egy-egy repülőgép naponta 6—8 felszállást hajtott végre. Így egy megye területén a károsítástól érintett három erdészetet két-három nap alatt kezelte le.

Mind Heves, mind Borsod megye erdőterülete rendkívül tagolt. A repülőgép ezt a nagy vertikális és horizontális tagoltságú terepet megfelelő magasságban és irányban követni folyamatosan nem tudta, így a vegyszer kiszórása nem mindig követte az erdőszegély vonalát. A gép biztonsági okokból gyakran volt kénytelen a port a kívántnál magasabbról kiszórni. Ez a vegyszernek három-négyszeres — de előfordult, hogy 8—10-szeres — nagyságú területen történő szétszóródásához vezetett, ami a 20 m-es erdőszegélyre tervezett dózis lényeges csökkenését jelentette és ezzel hatástalanná vált.

A Keletbükki Állami Erdőgazdaság Putnoki erdészetében (Gömörszöllős-fásítás, Kelemér 27 és 28 tag stb.) végrehajtott repülőgépes védekezések után a kezelt erdőrészekben a várt és feltételezett tömeges bogárelhullást nem tapasztaltuk, ugyanakkor a rajzás ezeken a helyeken nagyon erős volt. Foltokban észleltünk elhullást ott, ahol a gép megfelelő magasságban és irányban tudott repülni. Ilyen szakaszokon az elhullott bogarak aránya az élőkéhez viszonyítva 20 : 80 volt. A kezelt területeken, erdőszegélyeken csak kisebb, szórványos bogárelhullást tapasztaltunk. Az élő bogarak száma általában mindig többszöröse volt az elpusztultakénak és a rajzás ezeken a helyeken is a védekezés előtti intenzitással tartott. Lehetséges, hogy a nem kezelt fákról újonnan berepült bogarak növelték még az élők számát. Több tölgy és cser-fiatalosban, amelyek felett a gép áthaladt, egyáltalán nem találtunk mérgezett bogarakat. Ilyen volt pl. Kelemér 28. tag.

A Szendrői erdészet területén Szendrő község határában megvizsgáltuk a csemetekert körül kezelt szegélyeket a gép haladási irányának megfelelően. Elhullott bogár 2—3 km-es szakaszokon csak egy-egy fa alatt volt észlelhető, 200—300 m-es távolságban. Az elhullott bogarak száma itt is csak elenyésző volt a még rajzókéhoz képest: 100 élő bogárra mintegy 15—20 elpusztult bogár jutott. A kiértékelést május 9-én végeztük, tehát a védekezés után két hétre.

Szendrő — Szendrőlád között viszonylag egyenes vonalban, az erdőszegély melletti árpa-vetésben szórványosan találtunk mérgezett bogarakat: 8—10 m<sup>2</sup>-enként egy-két darabot. Ezen a szakaszon az élők száma kisebb volt, de hosszabb, 300—400 m-es részeket tekintve a rajzás erős maradt.

A Mátrai Erdőgazdaság Tarnaleleszi erdészetében a védekezés hatását Bátor község határában vizsgáltuk meg. A gép haladásának megfelelően erdőszéleken



egy-egy foltokban tömeges bogárelhullás volt: egy-egy rajzófán, de csak rövidebb, 40—50 m-es szakaszon. Az erdőszegélyeket tovább követve hosszabb, 2—300 m-es részekben tömeges bogárrajzás ellenére szórványos elhullást sem találtunk. Olyan fiatalosokat is átvizsgáltunk mérgezéstől elhullott bogarak után, amelyekben tarrágást okoztak a rajzó imágók, de bogárpusztulást nem észleltünk.

Összegezve a hegyvidéken végrehajtott repülőgépes védekezés tapasztalatait, a következőket állapítottuk meg:

1. Repülőgéppel a vertikálisan és horizontálisan erősen tagolt terepadottságokat megfelelő, hatásos magasságban követni biztonsági okokból nem lehetett.

2. Az egy km-re, illetve egy ha-ra szánt vegyszer kiszórása sok esetben olyan magasságban történt, hogy a vegyszer a tervezettnél 3—4-szeres, illetve 8—10-szerre nagyobb területekre esett. Így a szükséges dózismennyiséget nem értük el, s bogárpusztulás alig történt. Azokon a kisebb szakaszokon, ahova megfelelő mennyiségű vegyszer jutott, tömeges pusztulást találtunk.

3. A repülőgép nem mindig tudta követni az erdőszegélyek vonalát, bár ott volt a legtöbb rajzó bogár. Emiatt a kiszórt vegyszer fátyolszerűen az erdő belsőjébe, vagy a környező mezőgazdasági területekre hullt le. A repülőgépnek 20—25 m-es erdősávra történő irányítása ilyen terepadottságok között nem volt lehetséges.

4. A megvizsgált erdőszegélyeken és tölgy-cser fiatalosokban — ahol a gép elhaladt — az élő és elpusztult bogarak száma a vizsgálat időpontjában nem érte el a 80 : 20 arányt.

5. A repülőgép haladási irányát erősen befolyásolták és a gépet több esetben veszélyeztették a hegyek és völgyek között uralkodó légáramlatok. Egy ízben olyan alacsonyra süllyedt a gép, hogy szárnyával tölgyágot hozott magával.

6. A felhasznált költségek nem állnak arányban az elért eredménnyel.

7. A repülőgép előnye a nagy területeket érintő gyors védekezés lebonyolítása. A két megye veszélyeztetett erdőszegélyeit mintegy 2—3 nap alatt leporozta. Hatása azonban nem volt megfelelő.

Meg kell jegyeznem, hogy a repülőgépes védekezések mellett végrehajtott aerosolos védekezések földi gépek felhasználásával eredményesen zárultak.

*Колония Я.: ОПЫТ ПО ДЕЙСТВИЮ АВИАХИМИЧЕСКОЙ БОРЬБЫ НА ЛЕСНЫХ ОПУШКАХ В НАГОРНОЙ МЕСТНОСТИ*

Авиохимическая борьба, проведенная весной против майского хруща в период его лёта, показала непригодность этой меры борьбы в нагорной местности. Самолёт не может поддерживать необходимую высоту и нужным образом придерживаться лесных опушек. А воздушный поток опасен и для самих самолётов. В то же время наземные аэрозольные результативно действовали.

*Kolonits, J.: INVESTIGATIONS ON THE EFFECT OF AERIAL PROTECTION OF FOREST FRINGES IN HILLY REGION*

Aerial protection with chemicals at springtime swarming against *Melolontha* showed to be futile in hilly regions. The aeroplane wasn't able to keep the proper height and to follow properly the forest fringes. Sometimes breeze endangered the plane itself, too. In the same conditions terrestrial aerosol-machines could be used successfully.

---

**Helyreigazítás.** AZ ERDŐ f. évi 5. (májusi) számában *Geleta Ferenc* tollából igen érdekes cikk jelent meg a *Ruscus aculeatus*-szal kapcsolatban. A közölt kép azonban a cikk tartalmával és az ábra feliratával ellentétben nem ezt a fajt, hanem a *Ruscus Hypoglossum*-ot, a lónyelvű csodabogyót ábrázolja.

*Dr. Csapody I.*



# Az erdőgazdálkodás közgazdasági problémái

G Ö N D Ó C S I M R E

Az új gazdasági mechanizmus jelentős szerepet biztosít az értéktörvénynek. Ezért az új gazdasági viszonyok között a vállalati tevékenység legfőbb, bár nem kizárólagos értékmérője a nyereség. Ez a körülmény szükségessé teszi az erdőgazdálkodás ilyen vonatkozású felülvizsgálatát is. Cikkemben a kérdés néhány vitatott összefüggéséhez szeretnék hozzászólni.

Általában a szocializmusban minden termelési tevékenységnek, így az erdőgazdálkodásnak is az a feladata, hogy az intenzív bővített újratermelés és a jövedelemfokozás útján hozzájáruljon a társadalom anyagi és kulturális szükségletének minél tökéletesebb kielégítéséhez. Az erdőgazdálkodás e feladatát a fának, mint nyersanyagának a megtermelésével és az erdő úgynevezett egyéb hasznának (védelmi, esztétikai, üdültetési stb.) az érvényrejuttatásával látja el. Az erdőgazdálkodásnak az értéktörvény alapján történő értékelésénél a nehézségek alapvetően két sajátosságból adódnak. Egyrészt a hosszú termelési ciklus okoz nehézséget, másrészt az a körülmény, hogy az erdő egyéb hasznáról az általános tapasztalatokon túl számszerű adatokkal nem rendelkezünk. Ezek a nehézségek azonban nem jelenthetik azt, hogy lemondjunk az erdőgazdálkodás objektív értékeléséről. Ez az értékelés több, csak tendenciában kifejeződő számot fog tartalmazni, de biztonsága így is többszörösen meghaladja a szubjektív ítéletre bízott értékelést.

1. *Az erdőterületek termelési célok szerinti elkülönítése.* Az erdőrészeknek a termelési célok szerinti elkülönítését az erdőrendezés ma is elvégzi és ezt az üzemtervekben rögzíti. Az elkülönítés alapja a kizárólagosság és a szubjektív ítélet. Cikkemben kizárólagosság fogalmán azt értem, amikor az erdő célja a körülmények folytán adott (pl. egészségügyi intézmények körül egészségvédelem stb.).

Az „egyéb termelési célt szolgáló” erdőrészek kijelölésénél — mivel az értékük megítéléséhez szükséges számszerű adatokkal a legtöbb esetben nem rendelkezünk — az elkülönítés alapja jövőben is a kizárólagosság és ezen felül a nép-gazdaság teherbíróképessége lehet.

A fának mint „nyersanyag termelésére szolgáló” erdőrészek kijelölésének azonban egyértelműen csak az ezirányú társadalmi szükséglet lehet az alapja. A társadalom ugyanis csak szükségletének mértékéig ismeri el e tevékenységet. Ez a társadalmi elismerés az árban ölt testet. A probléma itt az, hogy a társadalmi elismerést milyen ár juttassa kifejezésre. Nyilvánvaló, hogy az adott árrendszer nem képviselheti a társadalmi elismerést, nemcsak azért, mert az ár az erdőgazdaságra jellemzően a legtöbb választék esetében eltér az értéktől, hanem azért is, mert a hosszútávú termelési ciklus végére a várható értékingadozást is figyelembe kell venni. Erre támpontot az elmúlt évek áralakulási és fafelhasználási trendjeinek alakulásából lehet nyerni. Az így kialakított árban már kifejezésre jut az a társadalmi elismerés, amely az erdőgazdálkodás számára meghatározza azt a legrosszabb termőhelyet, amelyen még gazdaságosan — a jövedelem fokozás gazdasági követelményének megfelelően — lehet faanyag-termelést folytatni. A fatermelésre kijelölt erdőrészeknek a következő feltételt kell kielégítenie:



$$c + v + m \leq A$$

tehát az állomány kitermelési értékének (A) nagyobbnak, vagy legalább egyenlőnek kell lenni, mint a társadalmi többlettermékkel (m) növelt önköltség (c + v). A többlettermék nem azonos ugyan a bankkamattal, de ilyen megközelítésben a minimális eredménynek legalább olyan nagyságúnak kell lennie, mint a befektetett költségek és a költségek után számított kamat összege. Ekkor a

$$(c + v) \cdot (1 + i)^{n-k} \leq A \quad (1)$$

ahol

i = a költségek után számított kamatláb,

n = vágásérettségi kor,

k = az állomány kora a költségfelhasználás idején.

Azt a legrosszabb termőhelyet, amelyen még gazdaságosan lehet faanyagtermelést végezni, a továbbiakban értékmeghatározó termőhelynek nevezem.

Az értékmeghatározó termőhelynél rosszabb termőhelyeken, ahol nem lehet cél a faanyag termelése, az erdő egyéb hasznának érvényrejuttatását kell biztosítani. Az itt létesítendő vagy már meglévő erdő költségeit a kizárólagosság mellett a népgazdaság teherbíróképessége szabja meg.

2. *Fafajpolitika.* Az erdőgazdálkodásban az erdő elsődleges céljának meghatározása mellett, amely az egyes termőhelyek kategorizálását — ökonómiai osztályozását — jelenti, igen fontos szerepe van a fafaj megválasztásának. Ebben a kérdésben az elmúlt évtizedekben többször változott a nézet. Kívánatos tehát, hogy szubjektív megítélés helyett ebben a vonatkozásban is olyan objektív értékmérőt válasszunk, amely egyértelművé teszi az egyes termőhelyeknek megfelelő fafaj megválasztását. A kizárólagosan egyéb célú erdőnél természetesen a fafaj megválasztását az erdő létesítésének célja és a termőhely együttesen dönti el. A fatermelést szolgáló erdőrészek esetében pedig a fafaj megválasztásában a társadalmi elismerés a döntő szempont. A társadalmi szükséglet és egy adott termőhelyen szóbajöhető fafajok potenciális termésének ismeretében elkészíthető a fafajoknak az a sorrendje, amely a követendő fafajpolitikát meghatározza. Kétségtelen azonban, hogy nehéz megmondani ma, mi lesz a társadalom szükséglete a ma felújításra vagy telepítésre kerülő terület állományának vágásérettségi korában. Az eddig megjelent fafaj-értéksorrendeknek egy adott termőhelyre történt vonatkoztatása azt mutatja, hogy az így képzett új értéksorrend akkor sem változik meg lényegesen, ha figyelembe vesszük a jövőben várható igényváltozásokat. A számítások pontossá tételéhez azonban még számos kérdés vár megoldásra, mint a már említett potenciális termés fafaj és eredet szerinti megállapítása, szocialista szemléletű erdőértékszámítás kidolgozása. Itt nem a klaszszikus értelmezésű erdőértékszámításra gondolok, hanem az erdőállomány értékének olyan meghatározására mint pl. ahogyan azt *dr. Márkus László* a bükk állományok esetében meghatározta. A termelés biztonsági kérdései, költségek alakulása stb. közül bármelyik problémájának értékelése külön-külön is elérné egy cikk terjedelmét. Itt csupán a fafajpolitika egyértelműbbé tételének a lehetőségére kívántam rámutatni.

3. *A gazdálkodás és közgazdasági szabályozók összefüggései.* Az erdőgazdálkodás nagyobb részben vállalati keretben folyik. A közgazdasági szabályozók-



nak úgy kell működniök, hogy a vállalati érdekeltség egybeessék az erdőgazdálkodásnak a bevezetőben meghatározott feladatával. A szabályozók kialakításában az első megoldandó kérdés a hosszú fatermelési ciklust olyan részekre lebontani és a közgazdasági szabályozókat e részekhez kötni, amelynek alapján a vállalati érdekeltség az általános feladtnak megfelelően biztosítható. Így célszerű elkülöníteni az erdősítéseket, nevelővágásokat, véghasználatokat és a választékolást.

A kidolgozott szabályozóknak a vállalati érdekeltség megteremtése mellett gondoskodni kell a helyzeti előnyből adódó, ún. különbözeti földjáradék elvonásáról, hiszen az árban testet öltő társadalmi elismerés az érték meghatározó termőhelyhez kötött. Az ennél kedvezőbb adottságú termőhelyeken természetszerűen ennél nagyobb haszon, tehát többletnyereség adódik.

$$A = c + v + (m_1 + m_2) \quad (2)$$

ahol

$m_1$  = az érték meghatározó termőhelyen képződő többlettermék,

$m_2$  = különbözeti földjáradék.

A különbözeti földjáradék-jellegű többlettermék a vállalatnál többletnyereségként jelentkezik és természetéből következően nem az erdőgazdaság jó munkájának eredménye. Az erdőgazdaság munkájának helyes értékeléséhez ezt a többletnyereséget (különbözeti földjáradékot) külön meg kell állapítani és elvonásáról gondoskodni.

A következőkben az elkülönített erdőgazdálkodási résztvevők és a közgazdasági szabályozók néhány összefüggésével kívánok foglalkozni.

a) Az erdősítések. Az erdősítéseknél a közgazdasági szabályozók egységárrendszer differenciálása történhet erdőgazdaságokként, fafajonként, vagy célszerűen elkülönített műveletként. Alapvetően mindkét rendszerrel az önköltség a kiindulási alap. Annak mértéke azonban, a fatermelésre szolgáló termőhelyek esetében nem haladhatja meg befejezett erdősítéseknél az alábbi összeget:

$$(c + v) \cdot (1 + i)^k \leq \frac{A}{(1 + i)^{n - k}} \quad (3)$$

ahol

$k$  = az erdősítés befejezésének ideje.

Az erdőgazdaságokként differenciált egységárrendszer nyilvánvalóan nem tölti be azt a szerepet, amelyet megkívánunk tőle, mert

1. nem érvényesíthetők e rendszer keretében a fafajpolitikai irányelvek,

2. a vállalatokat egyértelműen az egységárnál kisebb költséggel elvégezhető területek erdősítésére ösztönzi.

A fafajokra épített egységárrendszer már lehetővé teszi a fafajpolitikai irányelvek érvényesítését, de nem küszöböli ki az erdőgazdaságoknak a könnyen erdősíthető területek felé való törekvését. A műveleti egységárrendszer és az önköltség alapján kidolgozott rendszer az erdőgazdaságoknak e törekvését kiküszöböli, de önmagában a fafajpolitika érvényesítését nem teszi lehetővé. Ezért egy olyan kombinált rendszer bevezetése látszik célravezetőnek, amely műveleti egységár vagy önköltségi alapon áll, de figyelembe veszi az alkalmazott fafajt is.



b) *A nevelővágások.* A nevelővágások célja alapvetően nem a faanyagnyerés, hanem az, hogy a visszamaradó állományokat alkalmassá tegye a termelési célként megszabott szükséglet kielégítésére. A közgazdasági szabályozókat ezért olyan tényezőkre célszerű építeni, amelyek kapcsolhatók a nevelővágások céljához. Anélkül, hogy felsorolnám valamennyi lehetőséget és értékelném azokat, csak a célszerűnek mutatózó módszer megemlítésére és annak legfontosabb vonatkozásaira sorítkozom. A közgazdasági szabályozókat véleményem szerint a nevelővágás fokozatainak megfelelően állománytípusonként, egységnyi területre célszerű megállapítani, esetlegesen összekapcsolva az erdőértékszámításnak olyan vonatkozásával, amivel a nevelővágásokkal elért értéknövekedés lemérhető. Ezzel a rendszerrel egyrészt megteremtünk az erdőgazdaságoknak az anyagi érdekelttségét a nevelővágások elvégzésére, másrészt biztosítanánk az ellenőrzés értékelésének objektivitását.

Az érdekelttség elválasztása a kitermelt fatömegtől megszünteti azt az ellentmondást is, amely a kitermelt fatömeghez kapcsolódó anyagi érdekelttség esetén a nevelővágásoknál a jobb minőségi állományok gyéritésére ösztönöz.

A nevelővágások költsége nem haladhatja meg azt a mértéket, amit a vele érvényre juttatott értéknövekedés jelent. Képletben:

$$(c_e + v_e) \cdot (1 + i)^{n-e} \leq A_e \quad (4)$$

ahol

$e$  = a faállomány kora a nevelővágás idején,

$A_e$  = nevelővágással érvényre juttatott értéknövekedés.

c) *A véghasználatok.* A véghasználatoknál kétirányú ösztönzést kell megoldani. Az erdőgazdaságokat érdekeltté kell tenni — egyrészt a kitermelési lehetőségek kihasználásában, másrészt a kitermelt faanyag értékesebb választékokra történő feldolgozásában. Ez utóbbi érdekeltséget az előhasználatokból kikerült fatömegre is ki kell terjeszteni. A kétirányú ösztönzés megteremtésén túl a közgazdasági szabályozóknak meg kell teremteniök a bővített újratemelés költségeit, valamint gondoskodniok kell a különbözeti földjára elvonásáról is.

A véghasználati lehetőségek kihasználásának az érdekelttségét és a kitermelt faanyag értékesebb választékra történő feldolgozásának az ösztönzését célszerű külön megoldani. Így ugyanis az ösztönzés iránya egyértelműen megoldható az előhasználatok kitermelt fatömegére való kiterjesztése esetén is. Ellenkező esetben az alábbi problémák merülnek fel:

1. A nevelővágásoknál a fiatalabb állományok nevelésének elhanyagolásával az idősebb, növedékfokozó korú állományok gyéritésére és egyben a jobb minőségű egyedek letermelésére ösztönöz.

2. A megoldástól függően aszerint, hogy milyen tényezőhöz kapcsolódnak a közgazdasági szabályozók, még további problémák is felmerülnek. Így például a bruttó fatömegre épített elvonási rendszernél a bruttósisítás hibái.

A véghasználati kitermelési lehetőségek kihasználására való ösztönzés a kitermelhető fatömeg értéke alapján — amely természetesen egy kidolgozásra váró erdőértékszámításra alapulna — egyértelműen megoldható. A kitermelhető véghasználati fatömeg értéke után befizetett összeg arra ösztönöznék az erdőgazdaságokat, hogy kitermelési lehetőségeikkel maximálisan éljenek.



d) A választékolás. A kitermelt faanyagból minél értékesebb választékokra történő feldolgozást csak olyan szabályozó rendszerrel lehet megoldani, amelyik az egyes választékok minőségi eltéréseit is figyelembe veszi. A közgazdasági szabályozókat itt az értékesített választékokra érdemes építeni, e rendszer számos előnye miatt. Ezek az előnyök összefoglalva az alábbiak:

1. Értékesebb választékok termelésére ösztönöz, mert az értékesebb választékoknál nagyobb nyereséget biztosít.

2. A befizetés alapja objektív (számla), könnyen ellenőrizhető.

3. A rendszer keretében biztosítható a bővített újratermelés költsége.

4. A kitermelt faanyagnak eltérő minőségéhez automatikusan alkalmazkodva biztosítja a különbözőzeti földjáradék elvonását.

5. Az ösztönzés a piac változásainak megfelelő választék termelésére egyszerűen, gyorsan megoldható.

6. Megteremti a gazdálkodás biztonságát.

---

## **Haladó erdőgazdasági elvek írásos emlékei a Széchenyiek sopronmegyei erdőbirtokain a 18. század végén**

KOMLÓS GÉZA

A Széchenyiek sopronmegyei erdőbirtoka 6052 kat. holdat tett ki. Az erdőbirtokon folytatott erdőgazdálkodásra vonatkozóan értékes írásos feljegyzések találhatóak a Széchenyi család levéltárában. Az összesen 55 polcfolyómétert és 378 db iratcsomót tartalmazó levéltári anyag egykorú feljegyzéseiből kellő képet kaphatunk az akkori erdőgazdálkodásra.

Érdeemes tanulmányozni, hogy a különböző rendtartásokban, utasításokban, „vélekedés”-ekben előírt erdőgazdálkodási elvek mit tartalmaznak és a gyakorlatban hogyan alkalmazták ezeket.

Mivel az erdőgazdálkodás első művelete a *maggyűjtés*, makkszedés, vegyük sorra az ezzel foglalkozó írásos emlékeket. Egy 1780 körül kelt írás nehezményezi a maggyűjtés lassú menetét: „...Mégis tapasztalom, hogy a vetni valónak megszerzésében elég korán meg nem tetetik a rendelés, mert nem gondolom, hogy azon csekély makknak leszedése is már elrendeltetett volna, amely a Czenki köveserdőben találtatik.” (7.)

Az 1804. évből két írásos emlék alapján is ismereteket szerezhetünk a makkszedésekkel kapcsolatban: „...Hogy a makk és más egyéb vetni, ültetni való mag jó esztendőben, annak idejében, midőn tudniillik tökéletesen megérett, jó vigyázással szedettség, s conserváltassék, mint ez már eddig is meg volt rendelve. Az ültetni való makk ott szedessék, hol az Uraság sertései fognak makkolatni, nem pedig azon erdőkben, mellyek Censuban adatnak ki.” (11.) A makkszedés mindaddig folyt, míg a szükséges és jó mennyiségű makkot be nem gyűjtötték, s csak ezután kezdődhetett meg az erdei legeltetés: „A makk se szabadulhat fel addig, míg ültetni való makk nem szedetik, s azt az Uraság tisztje fel nem szabadítja.” (10). A szedett makk minősége és tárolása már akkor sem volt mellékes: „...Ezen ültetni való makk egészséges, a fáról



magától le folyott, s férges ne legyen, mert ha a makk rossz, hijába esik a fáradság. ... Ha valaki rossz makkot szedne, mind addig szedetteness véle, míg jót nem szed. ... A felszedett ültetni való makk miként együtt van: azonnal vitessen az ültetés helyére, s imitt-amott több apró rakásokban töltögetessen le, terítettessen el, hogy meg ne füljön, esős időben gyakran forgatasson meg ...” (10.)

Az *erdősítések*re vonatkozó feljegyzések tanúsítják, hogy akkor is használták már a makkfúróval való ültetést, a fészkes vetést és a csemeteültetést is, sőt az irtókapával végzett ültetésekre is találunk feljegyzéseket: „... Eljövén az ültetés ideje, ültetők parantsoltassanak az erdőbíró által, kik főképp irtó vagy csákány kapával jelenjenek meg a munkára. ... Az erősebbek vágjanak likakat oly sűrűn, hogy egy lik a másikhoz fél arasznyira essen, a lik csak olyan nagy legyen, hogy két-három szem makknak lehessen benne helye. A lik mélysége 3 ujjnyi legyen, a gyengébbek pedig minden likban vessenek 3 szem makkot, és a likból kiásott földet takarják be oly erősen, hogy a varjuk azt ki ne kopaszthassák. ... Hogy a likak vagy makk nélkül, vagy földetlen ne maradjanak, parancsolni kell a hütösökből pallérokat, kik a munkásokra vigyázzanak. ... Ezen ültetés ily formán essen meg azon vágásokban, melyekben jövődöre a fa le vágattatik. Vágások pedig úgy ültessenek be, hogy ezen túl minden esztendőben egy a jövődő, egy a múlt vágásokból ültetessen be. Az ültetésnek meg kell esni Octóber hónapban. Az ilyen vágások és ültetések mindenre nézve tilosak legyenek, míg az Uraság jágerje fel nem szabadítja...” (10.) Az erdősítési szerszámokra való utalás 1802. évből való: „... Mivel pedig a tapasztalás megbizonyítja, hogy az ide való emberek a makkfúrókkal nem tudnak bánni, a makkültetést azzal késedelmesen teszik, ellenben az ásó vagy irtókapa után való ültetések is, csak jó idejük járjon, szépen nevelkednek. De ezen makkültető furók már most egy-egy aranyba tellvén, igen drágák is, ezért ezen makk ültető furók mellett ásó után is lehet makkot ültetni ...” (9.)

Az erdősítéseknel meghatározandó *fajajmegválasztás* fogalmával tisztában vannak, hogy milyen fafajt használjanak fel, „... azt a Forstmeister határozza meg...” (8.) Egy 1802-ből való Vélekedés figyelembe veszi az erdő állapotát a fafaj megválasztásánál: „... A makkot a desolált erdőszakaszokban kell ültetni; a vörös és szurkos fenyő (a mai értelemben véve: erdei és feketefenyő) magot pedig a Nagyerdőnek dombosabb részeiben. A cultiváltabb erdőben csak ott ültetettessen a makk, ahol nagyobb kopasz helyek vannak; de ahol a fáknak gyökerei a vágásokban úgy sarjazznak, hogy idővel a fiatal hajtások makkot teremvén, a körülöttük lévő aprólékos kopasz helyeket megmagozhatják: ott az ültetés haszontalan; a reá teendő költség pedig már desoláltabb erdődarabokra fordíthatatik nagyobb haszonnal. Amely erdővidék igen kövecsesek, az azokban lévő vágásokban Nyirfa magot is lehet hinteni, mivel ennek fája számszámra, tűzre s abrincsa is jó. De hogy el ne hatalmazzon, csupán csak addig kell nevelni, míg abrincsnak lehet kivágni, mely kort ha elérték, a Nyirfát ki kell vágni. ...” (9.) Két évvel később, 1804-ben kelt „Reflexiók” több helyen is foglalkozik a fajajmegválasztás kérdésével: „... Vannak igen is a Nagyerdőben olyan helyek, melyeken fenyőfa is teremne; hanem ezen helyeket meg kellene különös szerű Mappában mutatni, s nevezni, melyek azok és mennyire valók? ... Főképpen arra kell nézni, és egyedül arról gondoskodni, hogy a tölgy és veresfenyő neveltség és szaporíttassék mind jobban, mivel a gazdaságban ezen két fanem minden haszonra vagy szükségre fordíthatatik. Azért is csak ott vettessék más egyéb mag, ahol ez a két féle nem szokott teremni. ... Egyik Sectionak a másiktól teendő különböztetésére jó leszen valami fa nemét ültetni, rendben, úgy mint galagonyát, vagy más effélét...” (11.)

Az erdősítések *nyilvántartása, sőt megeredése is*, megtalálható már az 1780. év körüli utasításban: „... Most, még az idén, Bárány assessor ur a Comissionának adja be a tabellát, melynek 3 rubricájában: a) Mennyi holdat kellett volna elvetni és ugyan micsoda maggal? — b) Hány hold fogamodott meg, és ugyan micsoda magbul, hogy a



revisiónak alkalmatosságával költségünk és munkánknak effectusát jobban kiláthas-  
suk. Ezen tabella esztendről esztendőre a Comissionának beadassék, Bárány Urnak  
subscriptioja mellett, és mivel a vetőnek a neve is abban ki fog tetettetni, legbizo-  
nyosabban abban itálhat aztán a Commissió, hogy ennek vagy az időnek tulajdonítsa  
a veszedelmet?" (7.).

Az ültetések, vetések védelmére igyekeznek gondot fordítani, amire szükség is volt az  
akkori nagy erdei legeltetések miatt: "... Hogy mennyire lehet, az erdő is cultiválód-  
jon és a fűbér jövedelme se csökkenjen, arra kell leginkább vigyázni, hogy makk-  
ültetések oly helyeken essenek, ahol azok a marháknak járását nem akadályoz-  
tatják; és így ezáltal az ültetéseket a fűvellő marhák által könnyen teendő kártól meg  
lehet őrizni. Az ilyetén ültetések rendében menjenek időről időre egyes linea sze-  
rint. Amint a vágások düllője esnek, hogy karéjlatot ne formáljon az ültetés, különben  
az olyatén karéjlatokba becsapván a marha, az ültetésre könnyen ráeshet, s benne  
annál inkább kárt tehet, mennél több fű van az ilyetén tilosban. Hogy pedig a fű-  
vellő marháktól annál inkább meg lehessen az ilyetén rendszerintett ültetéseket  
őrizni, az ültetések körül 40 ölnyi szélességű plága czégezertessék ki, s tartassék ti-  
losban. Igaz ugyan, hogy ezen manipuláció által a mostani fűbérnek mennyisége idő-  
vel meg nem állhat, mert mennél több lesz az ültetés, annál kevesebb lesz a legelő.  
Mindazonáltal ezen manipulációval azt nyeri az Uraság, hogy erdejének cultivációja  
mellett 10—15 esztendő alatt az első vágásbeli ültetésbe bocsáthatja a marhákat, anél-  
kül, hogy a cultiváció mellett megszorítsa a marhajárását..." (9.)

A mai értelemben vett erdőművelés vizsgálata után térjünk át a fahasználat témá-  
jára. Erre vonatkozóan is találunk bőségesen írásos emléket. Bár a 40 éves *vágásfor-  
duló* még az 1891. évi üzemtervezettség bekövetkeztével sem változott meg és egészen  
a felszabadulásig tartott, nem érdektelen a vágásfordulókra vonatkozó megállapítások  
ismertetése sem. Egy 1788. évi, latin nyelvű területkimutatás a Nagyerdő területéről  
a kimutatás egyik sorában ezt tartalmazza: „Divisa per annos 60 obveniunt pro anno  
uno”, vagyis: „60 évre elosztva, egy évre jut”. Tehát a területkimutatás, mely többek  
között az egy évre jutó vágásterületet és az egy hold vágásterületre eső 20 öl fatermést  
is kimutatja, 60 éves vágásfordulóval számol, 1788-ban. (12.) Az 1802. évi feljegyzé-  
sek további utalásokat tartalmaznak a vágásfordulókra vonatkozóan: „...A tölgyfa,  
úgy a vörösfenyő is, 100 esztendőt kíván, míg tökéletesen megéri. És így ezen két  
principiumból (mármint a Felső és Alsó Nagyerdőből) 100 sectiókat kell designálni.”  
... A cultiváltabb erdődarab már 50 vágásokra rendeltetvén felosztani, annak osztálya  
emelett maradhat...” (9.) Az 1804. évi keltezésű „Reflexiók” előírása már 60 évet ír  
elő: „... Minden féle fára nézve az erdők az egész Planum vagy Systema kidolgozása  
alkalmatosságával 60 sectiókra vétessenek...” (11.)

Ha az előírásokat és megállapításokat nem is követte a gyakorlati alkalmazás,  
mégis haladónak mondhatjuk az akkori kor gondolkodását, az 50, 60 illetve 100 éves  
vágásfordulók helyességének felismerése alapján.

Az erdősítések befejezése után megkezdődik a *fakitermelés* munkája: „... Miként  
a makk elültetik, azonnal hozzá kell fogni a favágáshoz. Fát csak november, decem-  
ber, januárius és februárius hónapban lesz szabad vágni. ... Minden fa ölbe vágat-  
tasson és rakattasson, melyet mind a tövéről, mind szakaszokba fűrészsel kell vágni,  
hogy annyi forgács kárba ne menjen. A rőzséket hasonló képpen nyalábokba kell  
kötni, ... martius hónap végéig a vágás egészen kitisztuljon. Az Uraság által a vá-  
gásra kijelölt erdődarabon kívül sehol másutt az erdőn fát vágni keményen tiltatik.”  
(10.)

A vágásterületek helye és nagysága arányban állott a rendelkezésre álló lehetősé-  
gekkel: „... Minden esztendőben csak egy vágást kellene tenni és rend szerint. Mert  
több vágást egyszerre beültetni költségesebb is, nem is lehetne annak rende szerint  
az ültetés munkáját végbe vinni, mind a munkások szüke miatt, mind azért, hogy



makk találkozna arra való elegendő. Rend szerint pedig kellene vágni és ültetni azért, mert egy corpusban lévén, könnyebb a kártól menteni, főképp míg a kártevők el szoktattatnak. ... (8.) A fakitermelések helymegválasztásánál nem közömbös nekik a természetes felújítás mértéke és lehetősége sem: „... Meg kellett volna ugyan azért határozni, s mutatni, melyek és hány holdat tesznek azon tájékok, melyeken a gyökérről leendő nevelése az erdőnek kevés reménységet ad: és hogy egy munkából kettő ne legyen, inkább azon részeken kell ennekutána az erdőt vágatni, amelyeken a fa gyökérről hajt, mert különben ha későbben vágatik a fa, ebben is megvényhedvén, csakugyan azt is le kell vágatni, sarjra bevetni, és így több munkával és még azon felül sokkal későbben fog a haszonra való fa nevelkedni.” (11.) Ugyanezen, 1804. évi „Reflexiók” a magfák meghagyására is ad már ki utasítást: „... Ahol pedig üres helyek vannak, azok körül tanácsos, sőt szükséges is makktermő fákat hagyni.” (11.)

A kitermelt fa *felvételezésére, eladására, felhasználására* vonatkozóan az 1804. évi utasítás így hangzik: „... Az ölfának vágása után hogy nemcsak forgács, hanem tuskók is maradván a vágásba, ezen tuskókat is az Erdőinspector összeírja, általa megbecsültetvén azoknak árát is hozzá tegye, s a Comissionának azt is beadja. A forgácsot mi illeti, abból minekutána a Concernens tiszt a Comissió által meghatározandó szeker számmal meg szedeti, ami ott marad, azt az Erdőinspector azon erdei személyek között, kik azon vágásra vigyáztak, úgmint jáger és erdőőrök között egyaránt ahányan vannak, annyi darabokra ossza fel a vágást, s mindenik a néki esett darabban azt felszedheti, s maga szükségére fordíthatja. Senkinek, akár idegen, akár Conventionatus legyen, az Erdőinspector fennálló fát pénzért, annyival inkább ingyen adni ne merészeljen, hanem a Comissionál jelentést tegyen. Ha pedig a Comissionának engedelmével fennálló fát Instructiója szerint elád, annak kimutatására, s midőn a vevő levágja, elviszi, vigyázására a röjtöki jáger mellé mindenkor egyik erdőőröt is rendelje. ... A rözse a téglakemencékhez hordattassék; 1000 téglát égetésére 3/4 ölfát adassék, hol a rözse evégre nem elegendő. A póznák esztendőről esztendőre conserváltassanak, melyek mindaddig szükségesek, míg a gabona és szüleség pajtákba nem takaríthatatik...” (11.)

Az *erdei kártételekre* vonatkozó egykorú írásos feljegyzések nagy számából egy 1802. évi vélekedést idézek: „... Nem lehet az erdőt a kártól megoltalmazni, ha csak szoros büntetés nem szabattatik az erdei kártevők ellen. Ezen végre nem elegendő a kárnak becsü szerint való megtérítése, hanem azon felül büntetés is kell a kártevőknek, hogy magát utóbb a kártételtől óvja. Vélekedésem szerint két féle a kártevő: vagy jobbágy, vagy vidéki, és pedig vagy paraszt, vagy nemes. A jobbágyot is úgy lehet tekinteni ezen esetben, mint vidékit, annál inkább, mivel az Uraságnak négy erős helysége határos a Nagyerdővel, s némelyik, mint Kis Czenk, Hidegség, Homok, Hegykő, belőle fááznak, és így ezeket kell leginkább nagyobb félelemben tartani. A kártevő nemes ember, mivel tette által magát megalacsonyítja, nagyobb tekintetben ne legyen, mint a kártevő parasztra. Akár jobbágy, akár vidéki kártevő vagy erőszakoskodó. Lehet, aki magát a kártétel közben a jégereknek vagy erdőőröknek ellene szegezni, s velük huzalkodik, vagy olyan, aki magát megadja. Méltó, hogy a viszálykodó duplán büntetessen.” (9.)

Az erdőgazdálkodásra nézve legközvetlenebb hatással a jágerok, erdészek és erdőőrök és ezeknek munkája volt, így kitérek az említett időszak *személyzeti viszonyaira* is. Egy 1797-ben kelt Projectum erről így vélekedik: „... Az erdőkerülőket, akik vadászok lehetnek, a költség miatt kimélni kár volna, mert egy emberre hasznosabb annyit bízni, amennyit annak ereje megbír. Ezeknek száma tehát a vágások számától függ. Igenis szükséges léssen, hogy ezen erdei personalénak lakása az erdőben építtessék. Ott kell pedig építeni, ahonnet könnyebb fáradsággal megkerülheti a vigyázása alatt levő erdőt: és így a reá bízott vágásoknak közepén. Míg tehát a Nagyerdő vágásokra nem oszlik, addig ezen lakásoknak helyét se lehet kimutatni. Mivel az erdőke-



rülönnek vigyázása alá több vágások fognak jutni: azért a lakást csak azon esztendő előtt kell építeni, melybe az erdőkerülönnek járása fog vágattatni. . .” (8.)

Ki lehetne még térni az erdőgazdálkodáshoz nem szorosan hozzátartozó erdei haszonvételek, erdei jövedelmek, legeltetések, stb. tárgyalására is, írásos emlék ezen témakörből is bőven található. Úgy gondolom azonban, hogy a fontosabb erdőgazdálkodási elvek és módok írásos emlékei is elég hű képet adnak az 1780—1804. évek közötti rövid időszak erdőgazdálkodásáról. És ha nem is követelhetjük meg a közel két évszázaddal ezelőtti időszaktól a mai, korszerű erdőgazdálkodás elveit, a bemutatott írásos emlékek a bizonyítékai annak, hogy helyes erdőgazdálkodási elvekkel nemcsak a mostani, hanem a XVIII. századi erdőgazdálkodásban is már találkozhatunk.

### Irodalomjegyzék

1. *Bakács István*: A Széchenyi család levéltára. — Budapest, 1958. — Levéltárak Országos Központja, 158. p.
2. *Csapody István*: A Sopron megyei „Nagyerdő” története. — „Soproni Szemle”, 1963., XVII. évf., 3. szám, 217—226. p.
3. *Keresztesi Béla*: A sárvári erdők története. — „Erdészeti Kutatások”, 1959., 1—3. szám, 1—55. p.
4. *Soós Imre*: Az úrbéri birtokrendezések eredményei Sopron megyében. — Sopron, 1941. — Székely és társa Könyvnyomda, 88. p.
5. A Széchenyi-térképtárban elhelyezett, a Széchenyi-család levéltárából kiemelt térképek anyaga. — Országos Levéltár. — Törzsszám: S. szekció 83.
6. Magyar Néphadsereg Hadtörténeti Intézete és Múzeum Képtára térképanyaga.
7. Utasítás Bárány Ur számára. — 1780. év körül kiadott, aláírás és keltezés nélküli írásbeli utasítás Bárány Péter iváni assessor részére. — A Széchenyi család levéltára. — Országos Levéltár. — Törzsszám: P. szekció 623. — X. kötet, fasc. 11.: Nro 5., folió 79—80.
8. A Nagy Erdő Regulációja iránt való Projectum. — Kelt Iványban, 1797. szeptember 4-én. — A Széchenyi család levéltára. — Országos Levéltár. — Törzsszám: P. szekció 623. — II. kötet, 28. szám, 170. rsz., fasc. „A”, Nro 168.
9. Nagy Erdő cultivációjáról való Vélekedése Bárány Péter Uradalmi Gazdaságbeli Választmány Ülnökének. — Kelt Iványban, 1802. október 30-án. — A Széchenyi család levéltára. — Országos Levéltár. — Törzsszám: P. szekció 623. — II. kötet, 28. szám, 170. rsz., fasc. „A”, Nro 181.
10. A Communitások erdeiben való, s a Felsőes parasztsággal meg egyező Rendtartások. — Kelt Czenken, 1804. július 22-én. — A Széchenyi család levéltára. — Országos Levéltár. — Törzsszám: P. szekció 623. — II. kötet, 28. szám, 172. rsz., fasc. „D”, volumen 9.
11. Nagyerdővel kapcsolatos reflexiók. — Keltezés, aláírás nélküli írás az 1804. évből. — A Széchenyi család levéltára. — Országos Levéltár. — Törzsszám: P. szekció 623. — X. kötet, fasc. 11., 9. szám, Nro 70., folió 101—105.
12. A Széchenyi család levéltárának egyéb iratai, adatai. — Országos Levéltár. — Törzsszám: P. szekció 623.



## A volt pusztaszeri uradalom vadgazdálkodása

DR. HOLDAMPF GYULA

A vadgazdálkodás népgazdasági jelentőségének fokozódása s ebből kifolyólag különösen az apróvadgazdálkodás fejlesztésének szükségessége napirendi kérdés lett. Úgy gondoljuk, hogy ennek a törekvésnek a megvalósításához nyújthatunk segítséget azzal, ha ismertetjük a két háború közötti időből egyik olyan apróvadas vadászterületünk vadgazdálkodási viszonyait, amelyikben kiváló eredményeket értek el abban az időben.

Jó hírű apróvadas volt a pusztaszeri uradalom, amelyet akkor mindszent-ányási uradalomnak neveztek, bár a központja Pusztaszeren volt. Tájékoztatást kértünk és kaptunk *Kiss Zsigmond* és *Halász László* ny. erdőmérnököktől. Előbbi az időben, mint a volt uradalom erdőmestere, utóbbi, mint erdőgondnok, a vadgazdálkodást is irányította, ill. kezelte a területeket.

A volt uradalom vadászterülete Csongrád megye Csongrádi járásában, Szegedtől 10 km-nyire északra, Sándorfalvától Tömörkényig mintegy 27 km hosszúságban, a Tisza folyóval párhuzamosan, mintegy 9 km átlag szélességben, megnyúlt téglalaphoz hasonló alakban kerekén 42 000 kat. holdat foglalt magában. Ebből 40 000 kat. hold uradalmi birtok volt, 2000 kat. holdat pedig az uradalmi birtokba beékelődött községi vadászterületekből béreltek. Az uradalom Sándorfalva, Algyő, Dócz, Mindszent, Baks és Tömörkény községek határába tartozott, a bérelt terület Sándorfalva, Algyő, Mindszent, Tömörkény és Csanytelek határából alakult.

Az uradalmi birtok művelési ágankénti megoszlása:

szántó	28 000 kat.hold
rét és legelő	3 000 kat.hold
szőlő és gyümölcsös	100 kat.hold
erdő	8 000 kat.hold
terméketlen	900 kat.hold
Összesen:	40 000 kat.hold

Az erdőbirtok 5 nagyobb, 1000—3000 kat. holdas erdőtestből és több, 8—10 kat. holdas csenderesből állt. A mezőgazdasági táblákat erdősávok és fasorok szegélyezték. Az erdő talaja: 95<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ban homok, 5<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ban vályogtalaj, a többi terület felerészben homok, felerészben vályogtalaj.

A fafajok megoszlása:

70 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> akác
15 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> nyár
5 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> tölgy
4 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> fenyő
6 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> egyéb lombfa.

A felújítást, még a sarjat is, drótfonatú kerítéssel védték a vadragás ellen.

Az uradalmi erdőhivatal irányítása alá tartozott a 8000 kat. holdas erdőgazdaság és a 34 000 kat. holdas mezei vadászterület. Az erdőgazdaság és vadgazdaság kezelése 5 erdőgondnokságra tartozott. A központi — pusztaszeri — erdőgond-



nokságot az erdőhivatal vezetője, az erdőmester kezelte, a többi négyet 1—1 erdőgondnok. Egy kezelési egységre átlag 1600 kat. hold erdő és ezen felül 6800 kat. hold mezei vadászterület tartozott. Az erdőgondnokokhoz 16 kerületvezető erdész és 5 vadőr volt beosztva. Egy kerületvezetőre kerekén 500 kat. hold erdő és 2000 kat. hold mezei vadászterület volt bízva. Az 5 vadőrből minden erdőgondnok-ságban 1—1 kizárólag vadvédelmi feladatokat végzett el.

A megőrzött lőjegyzékek szerint az évenként késő ősszel megrendezett 3—4 napos vadászatokon a következő eredményeket érték el:

1. táblázat

Év	Hó	Nap	Nyúl	Fácán	Fogoly	Róka	Külön-féle	Összesen
1923	XII.	3—5	6003	429	78	2	39	6 551
1937	XI.	29—30	6490	8171	68	—	35	14 763
	XII.	1—2						
1938	XI.	28—30	4578	7542	151	—	38	12 309
	XII.	1						
1939	XII.	4—7	4066	6898	118	1	19	11 102

1923-ban még az első világháború káros hatása mutatkozik meg a szerény fá-cánterítéken.

A fent kimutatott nagyvadászatokra fenntartott területen felüli részeken, ki-sebb vadászatokon, még kb. 4000 nyulat, 3000 fácánkakast, 3000 foglyot és 200 vadkacsát lőttek.

Őzből 30—40 bak, 120—130 suta és gida volt az évi lelövés. A bakok között akadt egy ezüstérmes és 3 bronzérmes agancsot viselő. Nagy ritkán ide tévedt egy-egy szarvas, sőt vaddisznó is. Egy alkalommal egy 160 kg súlyú kant lőttek.

Élve befogás évenként átlag 3000 nyúl 1 : 1, és 500 fácán 1 : 3 ivararányban történt.

A jó eredmények biztosítására és a fácánnak az erdőhöz való kötésére a mező-gazdasági táblákon természetett növények mellett, az erdő szomszédságában, kü-lön vadföldeken cirkot és kölest természettek.

Téli takarmányozáshoz az erdőben kb. 100 kat. holdanként 1—1 fácánetetőt, s az őzeknek valamivel kevesebb rácsos, vályús őzetetőt építettek, ill. tartottak fenn. A fácánt egész télen át etették, a kölesen és cirokon felül főleg ocsúval. Az őzetetőkbe lombtakarmányt, lucernát és szemes takarmányt raktak. Havas télen hóekézték az erdei utakat és nyiladékokat és arra helyezték az eleséget.

A macskák és szőrmés ragadozók megfogása céljából ösvényeket képeztek ki és azokra helyezték a ládafogókat. Télen sztrichninnel és foszforszörppel mérgezték a ragadozókat. A szárnyas ragadozókra uhuval vadásztak.

A 30-as években átlag 10 500 fácánt lőttek és 500 db-ot togtak be évenként és ezt a jó eredményt félvadtenyésztéssel érték el. A vadászterület nagyságához viszonyítva szerénynek mondható az évenkénti keltetésre begyűjtött két és fél-ezer db fácántojás, amelyet 1937-ig kotlóssal, 66%-os eredménnyel keltettek. Erre sem volt semmilyen berendezésük, hanem az erdészeti személyzet — fő-ként az erdőgondnokok — illetménylakásukhoz tartozó udvarban, illetőleg gaz-dasági épületben keltették a kerületükből behozott fácántojásokat. A kerület-vezetők megszámozták az erdőben talált fészkeket és nyilvántartották a kelési eredményeket. A lucernakaszálaskor talált fácánfészkekből kiszedték a tojást és otthon kikeltették. Az egy-két napos csibéket a nyilvántartott fészkekből kikelt,



10 csibénél kisebb csoportokhoz helyezték el. Sem csibetápot, sem nevelőtápot soha nem etettek.

Fogolytojást nem gyűjtöttek be.

1937-ben az erdőhivatal vezetője vásárolt egy amerikai gyártmányú petróleumlámpás üzemeltetésű keltetőgépet. Ebbe 150 tojás fért el és 80<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-os eredménnyel kelt ki a csibe a tojásokból.

A 11 000 db-os évi betakarításhoz 10<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-nyi év közben elpusztult fácán darabszámot hozzáadva, 12 000-nek vehető az évi szaporulat és ebből mintegy 14<sup>0</sup>/<sub>0</sub> származott a begyűjtött tojásból. A többi természetes — vadon — szaporulattól adódott.

Ebből kitűnik, hogy itt a vadnak nagyon kedvező adottság mellett kitűnő életfeltételeket biztosítottak a terület gondozói. Mik voltak ezek?

Előnyös volt mindenesetre a vadtenyésztésre a laza, könnyen melegedő, száraz talaj. Emellett víz is van a területen. Két nagy, 5—7 km hosszú tó a keleti oldalon jelentős hosszban a Tisza is határolja a területet. A természetes vizeken felül megfelelő számú kúttal is juttattak ivóvizet a vadnak. Vadgazdasági szempontból sokat jelentett az, hogy a földtulajdonos maga is vadász volt. Ez nemcsak az erdészeti és vadászati alkalmazottakat, hanem a mezőgazdasági üzemek vezetőit és dolgozóit is kedvezően befolyásolta: megadtak a vadnak minden tőlük telhetőt. Egyik legfontosabb feltétel a vadtenyésztésben a vad nyugalmának biztosítása. Itt a vadászterület legnagyobb részét évenként csak egy napon át zavarták vadászattal. Viszont egész éven át a viszonylag nagy létszámú személyzet óvta a vadat nemcsak a kártevőktől, hanem a zavaróktól is. Figyelték, lesték, hogy miben támad valami hiány, hogy azon mihamarabb segítsenek. Az állandó felügyeletnek volt köszönhető, hogy vadorzás alig fordult elő. A megfelelő takarmányozásnak pedig az, hogy a vadkár is jelentéktelen maradt mindig. Csupán a fácán károsított néha a szőlőkben.

A vadállományban a legnagyobb kárt a jégeső okozta. Sok fácán- és fogolytojást tett tönkre, sőt kótlóstyúkot is agyonvert a jégeső. Különösebb betegséget nem észleltek.

Feltűnően kevés volt a fácánhoz képest a fogoly. 42 000 kat. holdon 3000 db volt az évenkénti lelövés. Úgy gondoljuk, hogy a fogolynak részben nem kedvezett a táblás gazdálkodás, másrészt feltehető, hogy a dús fácánállomány gátolta a fogoly elszaporodását. A fácánban telített vadászterületeken általában nincsen olyan sűrű fogolyállomány, mint amilyen a kevés fácánal bíró vadászterületeken általában található. Erre a legjobban Heves és Szabolcs megyei foglyos területeink utalnak, ahol viszonylag kevés a fácán. Viszont a fácánban leggazdagabb Békés és Szolnok megyében fordított a helyzet, ott viszont kevés a fogoly. Csongrád megyére egyébként ma is jellemző, hogy fogolyban a gyengébb megyéinkhez tartozik.

Szembetűnő, hogy a nyúlteríték 1923 óta nem növekedett. Ebből azt a következtetést vonhatjuk le, hogy a nyúl a 3 fő apróvadunk közül a legkevésbé érzékeny különféle befolyásokra. Még a háborús évek sem éreztették olyan károsan hatásukat, mint pl. a fácánra.

A következőkben az általában 4 napos őszi nagyvadászat megrendezését és lebonyolítását ismertetjük. Minthogy viszonylag nagy terület levadászása jutott egy-egy napra, 10—11 puskással erre csak a pásztás (stráf) vadászat volt alkalmas. A vadásatról térképvizlatot és írásbeli utasítást készítettek. Megtervezték az egy napra várható terítéket. Maga a vadászat reggel 8-tól 16 óráig tartott és két részből állt. A mezőgazdasági területtel kezdték a vadászatot oly formán,



hogy a két és fél km széles és 5 km hosszú hajtást az erdő egyik vége irányában vezették. A hajtott vad ugyanis az erdőbe menekült. Amikor az erdőt érték, ott új felállással kezdődött az erdei hajtás kb. 4 km hosszal és 1,5 km szélességgel. Az erdőt kb. 100 m-enként 3 m széles nyiladékrendszerrel tárták fel s így könnyű volt a rend fenntartása.

A mezei stráf alapvonala 2,5 km volt. Ebben helyezték el a 10—11 puskást. Minden puskás mögött 5 tehervivő hajtó és egy nyúlhordó lovaskocsi haladt. Minden két puskás közé 25—25 hajtót osztottak be. Az 1,5 km hosszú szárnyakon 100—100 hajtó haladt egymástól mintegy 15 m távolságban. Az összes hajtólétszám a tehervivőkkel együtt kerekén 500 fő volt.

Egy puskásra a 30-as években naponta átlag 420 db lőtt vad jutott. Ennyit lőtt. Emlékezet szerint ezen a vadászterületen a legjobb napi eredményt Hunyadi László, aki utóbb Afrikában vadászbaletet áldozata lett, érte el, napi 1000 db-bal.

A jó vadgazdálkodásban való fáradhatatlan tevékenységre ösztönözte az erdészeti és vadászati személyzetet a hasznos vadért is fizetett lődíj. Egy-egy erdőgondnok átlagosan évi 1500 Pengő, a kerületvezető pedig 300 Pengő lődíjat kapott a hasznos vad után.

A jó eredmények szemléltetésére a pusztaszéri 1937—1939. évi átlageredményeket összehasonlítjuk az 1962—1966. évek egy évi átlagában a legsikeresebb vadásztársaságokéval, állami gazdaságokéval, ill. állami erdőgazdaságokéval. Összehasonlítási alapul az 1000 kat. hold, erdő nélkül számított vadászterületre jutó élve befogott és lőtt nyúl, ill. fácán darabszámát tüntetjük fel.

2. táblázat

Időszak	A terület használója	Nyúl	Fácán	Együtt
1937—1939	Volt pusztaszéri uradalom . . . . .	354	324	678
1962—1966	Bélmegyeri Vadásztársaság . . . . .	112	320	432
	Csorvási Vadásztársaság . . . . .	117	170	287
	Abádszalóki Vadásztársaság . . . . .	88	83	171
	Lajta-Hansági Áll. Gazd. . . . .	132	18	150
	Mezőhegyesi Áll. Gazd. . . . .	17	98	115
	Mezőföldi Áll. Erdőgazdaság . . . . .	37	64	101

A fogolyra nem térünk ki, mert ismert okok miatt egy ideig szünetelt a vadászata.

Az összehasonlítás azt mutatja, hogy még a jó vadászterületekből is lehet jobbat kialakítani.

*Helyesbítés:* Lapunk 6. számának 241. oldalán a második bekezdés első mondatában sajnálatos sajtóhiba fordult elő. „Közel három esztendeje...” helyett „Közel három évtizede...” a helyes.



## A fagazdaság az 1969. évi Budapesti Nemzetközi Vásáron

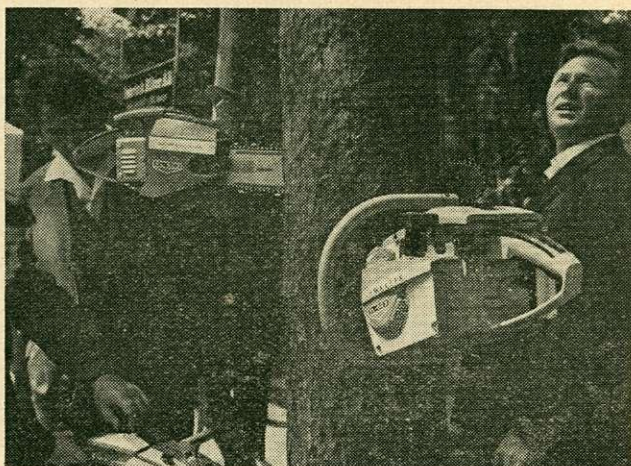
A komplex fagazdasági szemlélet kialakulása egyre jobban érezhetővé válik az erdőgazdaságnak az ipari jellegű Budapesti Nemzetközi Vásáron való fokozódó jelentőségű részvételében. Világosan mutatkozott ez az idei tavaszon.

Külső körsétával közelítettük meg a tulajdonképpeni erdőészeti és faipari részleget. Az első erdőgazdasági objektum a győri Rába 838 típusú nyergesvontatóján ötlött a szemünkbe. A Kisalföldi Erdőgazdaságnak mintegy 10–12 m<sup>3</sup>-nyi pompás nyárfa-



*Az Élelmiszeriparral közös elhelyezésben az Erdészeti és Faipari Kiállítás*

rönkje hívta magára a figyelmet. A vontató önsúlya több mint hat tonna, a hasznos teher húsz. Mit fognak szólni ehhez az erdőgazdasági útjaink? Az új tatabányai közútnak idei tragikus tönkremenetele figyelmeztető kell legyen. A beruházási és üzemeltetési költségek hajszálpontos egyeztetése az erdőgazdaság termelési és szervezeti struktúrájával egyre sürgetőbb feladat, hogy a számunkra belátható időszak fejlesztése kellően irányítható legyen.



*A HOMELITE mini-motorfűrész nálunk csak látványosság*



A külső területen legszembetűnőbb a faházak rendkívül gyors elterjedése. Hétvégi és egyéb rendeltetéssel a kezdeményező ERDÉRT Vállalat mellett szinte gomba módra szaporodnak a különböző állami és szövetkezeti gyártók. Az állami gazdaságok gárdonyi fűrészecskéjéből kinőtt *Agrokomplex* fafeldolgozó üzem faháza már el is nyerte a vásár díját. Kétségtelen, hogy fafeldolgozásunk egyik legnagyobb eredménnyel kecsegtető ága ma a házgyártás. A szabadszombat megvalósításának csupán a kezdetén



*VALMET 700 vontatóhoz kapcsolt aprítékkészítő*

vagyunk, rövidesen az igények ugrásszerű növekedésével számolhatunk. A gyártásban a verseny láthatóan megindult és ha erdőgazdaságaink minden kedvező adottságuk mellett nem akarnak ebben lemaradni, sürgősen ki kell alakítaniuk saját gyártásukat, meg kell jelenjenek a piacon, de legalábbis a legközelebbi vásáron. Le kell ennek során vonni az e téren másutt szerzett tapasztalatokból a tanulságot. Ma a vásárlót elsősorban az ár érdekli. Az eddigi konstrukciók túlzottan drágák a legtöbb esetben. Az ár után közvetlenül az alkalmasság és tartósság az érdekes. Az első tervezői találmányosság kérdése, az utóbbi anyagtól és a használttól függ. A használat legkényesebb pontja az elemek összeszerelése, a faház felállítása. A külföldi előállítók házat csak a saját szakembereink által helyszínen felállítva értékesítenek. Erre már időben fel kell készülni és be kell rendezkedni. És még egyet: a településrendezési elő-



*RÁBA 838 nyerges-vontató kisaljai nyárrönkkel*





*Az ERTI gépkisérleti üzemének bemutatója*

írások gyakran maximalista követelményekkel lépnek fel és akadályokat támasztanak a faházak elterjedésének. Ezeket a ma kellően nem indokolható sorompókat mielőbb fel kell oldatni.

A kiállítás területén, a kisebb-nagyobb pavilonokban is tapasztalható volt a faanyag korszerűbb formáinak előretörése. Szelvényárut kizárólag díszítési célból alkalmaztak, térelhatárolásra csaknem kizárólag agglomerált lapokat. Még a nagy vetélytárs, az alumínium lemez is csupán egy kisebb hétvégi-ház bemutatóra szorult vissza, de itt sem ígér jelentősebb eltérést. A farostlemezek nagyarányú felhasználása mellett azonban feltűnő a forgácslap háttérbe helyezése, pedig ezekre a célokra alkalmasabb-



*Nagy az érdeklődés a faházak iránt*



*Feltörőben a rakodólapos anyagszállítás*



nak látszik. Érdemes volna az okokat mélyebben elemezni, mert az önerőből beruházásra váró üzemek terméke éppen ez lesz, ennek tömeges megjelenésével kell számolnunk a közeli jövőben.

Az erdőgazdasági fafeldolgozás rohamos fejlesztését juttatta kifejezésre maga az erdészeti és faipari kiállítás. Kifejezetten erre hívta fel a figyelmet a sajtó részére rendezett bemutatón *Dessewffy Imre*, az Erdészeti Hivatal Műszaki Fejlesztési Főosztályának helyettes vezetője. Röviden vázolta a fa-helyzetnek szakkörökben jól ismert mai állását és jövőbeni alakulását, ebben a faanyagfeldolgozásnak kulcsszerpét és részletesen ismertette az e téren legutóbb megnyílt jelentős lehetőségeket, megvalósulás alatt álló új nagyüzemeket. Mély elismeréssel szolt a kormánynak ez irányú megértő magatartásáról, jelentős áldozatvállalásáról és ezért az egész szak nevében mondott hálás köszönetet.

Az erdészeti és faipari kiállításon főleg azok a vállalatok vonultak fel, amelyek termelése nemzetközi érdekeltsgű. A *Mohácsi Farostlemezgyár* kiállítása a Mocsalád jelentős gyártmányfejlesztésről tanúskodott. A kiváló minőség és tetszetős, számos célt szolgáló külső nagyrészt magyarázza a farostlemez elterjedését. A *Budapesti Falemezmuvek* hagyományos termékei mellett először jelent meg a kétoldalt csiszolt, 10—20 mm között több vastagságban előállított forgácslap gyártmánya. A *Ládaipari Vállalat* szemléletesen érzékeltette a csomagolóeszkögyártás mennyiségi és minőségi fejlődését. Az épülő vásárosnaményi forgácslap-ládagyar makettje és a gyártani tervezett agglomerált ládák mintapédányai tanúskodtak erről. Először jelent meg a vásáron az egyesített *Fűrész és Hordóipari Vállalat* mindig mutatós termékeivel, amelyek közül bennünket főleg az akác és cser hordóipari feldolgozása érdekel. Az *Erdőgazdasági és Faipari Tervező Iroda* néhány jellemző, műszakilag érdekes megoldása mellett hasznos szellemi exportjára hívta fel a figyelmet. Új termékekkel jelentkezett a *Gyufaipar*, az *Erdőgazdasági Fűz- Nád- és Kosáripari*, az *Erdőkémia* és az *Erdei Termékeket Feldolgozó és Értékesítő Vállalat* is. A legérdekesebb újdonság mégis a Középmagyarországi Erdészeti és Faipari Egyesülés kezdeményezésére a *Fateltitő Vállalat* által kiállított kísérleti termék, a nemesített akác-parkett és bútorlelem volt. A többféle tónusban erősen dióra emlékeztető és nyilván előnytelen mechanikai tulajdonságaiban is javított faanyag erősen kiterjeszteni látszik az akác felhasználhatóságát. A *Lignimex Fa-, Papír- és Tüzelőanyag Külkereskedelmi Vállalat* által forgalmazott választékok között találkoztunk az erdőgazdasági fafeldolgozás részére ma nagy lehetőségeket rejtő rakodólapokkal. Az e téren fennálló szükségletre jellemző, hogy szerte a kiállítás területén, minden rakodógép és számos szállítóeszköz mellett ott voltak a rakodólapok is.

Kijutva újra a szabadba, a külső területen immár régi ismerősként üdvözölhattük a mindig nagy érdeklődésnek örvendő *Erdért-faházakat*. Mellettük a *Soproni Faforgács Feldolgozó Vállalat* igyekezett kedvet csinálni a forgácslap építőipari felhasználásához. Kiállított hétvégi háza ikresítéssel törekszik csökkenteni a létesítési költséget. Ezen a külső területen kapott helyet az *ERTI Gépkísérleti Üzeme*. A kiállított gyökérfésű, altalajlazító, csemetekiemelő és a legnagyobb újdonságot jelentő szellemes forgópálcás sorművelő megérdemeltebb érdeklődést váltott volna ki, ha a gépek mellett fényképek szemléltették volna a gép munkáját. A sorművelő még működtetést is megérdemelt volna.

Mindent egybevetve, az erdészet és elsődleges faipar méltó kiállításban, adottságainkat és lehetőségeinket híven tükrözve jelent meg az 1969. évi Budapesti Nemzetközi Vásáron. A rendezés jól használta fel munkánk, elgondolásaink népszerűsítésére ezt a jó alkalmat és hasznos tájékoztatást, jó gondolatokat adott a szakmai nagyközönségnek.

*Jérôme René*



**TÓTH J.: A cédrus szerepe a Földközi tenger térségében.** (Interet du Cedre dans la région méditerranéenne.) (Könyvomat — 1968.) 1860-ban egyetlen cédrus tobozt vitt valaki Libanomból Franciaországba... Ennek az utóda az a 7 óriási fa, amely — egyebek között — ma immár harmadik egymás utáni nemzedékével együtt mintegy 20 ha területen bizonyítja a cédrusok ígéretes voltát a Földközi tenger térségében. A cédrusok közül Magyarországon is a libanonit bántja kevésbé a fagy és ennek fiatal példányai nemcsak szép alakúak, de növekedésük is igen jó, például az agostyáni arborétumban. A honosított fafajoktól Franciaországban is azt kívánják, hogy védje a



*Dél-franciaországi cédruserdő a Lure-hegységben, 50 km-re a Földközi-tengertől*

talajt, adjon értékesíthető faanyagot és elégítse ki a turizmus esztétikai igényeit. A Földközi tenger tájain — mint a magyarországi fenyvesekben is — megkívánják a viszonylagos tűzállóságot. A cédrussal kedvezőek a tapasztalatok: gyökérzete kiterjedt, lejtős területeken is erőteljesen nő, állományai szélállóak. Úgy tűnik, hogy a mediterraneum erdeinek gazdagításában — helyenként esztétikai céllal hazánkban is — nagyobb részt érdemel a cédrus, a történelmi idők és helyek festőket igéző gyönyörű fafaja.

(Ref.: dr. Szönyi L.)

**Hochmut—Jancsarzik—Kudela és Mentberger:** „Peszticidok az erdőgazdaságban” című könyvükkel a Zbraszlav Strynad-i Erdészeti Tudományos Intézet kutatói jó áttekintést adnak a jelenleg használatban levő növényvédelmi szerekről, azok alkalmazásáról, a munkásvédelmi és közigazgatási előírásokról. Az egyes készítményeket nem kereskedelmi elnevezésük, hanem hatóanyagaik szerint csoportosítva ismertetik.

A peszticidok használatáról szóló fejezet részletesen tárgyalja az egyes szerek alkalmazásbavételét, a permetlékészítést, a kiszórást stb.

Jó összefoglalás található a könyvben mind a régebbi, mind a mai erdővédelmi munkákban használatos vegyszerek kémiai összetételére, adagolására stb. vonatkozóan.

Sok ábrával részletesen tárgyalják a szerzők az erdővédelemben használatos gépeket és eszközöket.

A mű terjedelme 258 oldal 12 táblázattal és 50 ábrával.

A cseh nyelven írott könyv táblázatai itthon is jól hasznosíthatók.

(Ref.: dr. Lengyel Gy.)



## Erdei munkák mesterfogásai című sorozat még kapható számai:

### Kozma László: Fagyártmánytermelés

A kis füzet elsősorban a fagyártmánytermelést vezető erdészek és a szakmunkások számára tartalmaz hasznos ismeretanyagot.

Részletesen foglalkozik a parkett- és lamellafríz, szőlőkaró, bányadeszka, ceruzafa, kefefa, bútorléc, szelezett fűrészáru és egyéb választékok minőségi és méreti tárgyalásával, az egyes fajokból termelhető választékok érték- és termelési sorrendjével. Jelentős terjedelmet fordított a szerző a technológiai kérdések tárgyalására, a gyakorlatban már kialakult munkamódszerek leírására. Az övórendszabályok ismertetésén kívül hasznos fejezet a munkagépek karbantartására és a fűrészlapok élesítésére vonatkozó rész.

Tekintve, hogy a kötet szakmunkásaink számára az első fatechnológiai témájú kiadás, kívánatos lett volna a különböző fahibák szemléltetőbb bemutatása, a beszáradási méretek tárgyalása, valamint a gőzölés műveletének ismertetése.

Rakonczay Zoltán

### Czédly Béla: Erdőgazdasági gépek karbantartása

Az erdőgazdaságok gépvagyona százmillió forintokban mérhető. A gépvagyon kihasználása, a gépi munka hatékonysága jelentős mértékben az üzemképességtől függ.

Az *Erdei munkák mesterfogásai* sorozatban megjelent munka Czédly Béla tollából az erdőgazdasági gépek jobb kihasználását tűzte ki célul. A könyvecske tartalmazza az erdőgazdasági gépek karbantartásával kapcsolatos alapvető tudnivalókat. Foglalkozik az üzemzavarok megnyilvánulási formáival, ismerteti az üzem- és kenőanyagokat, motorhajtóanyagokat, valamint a gépek karbantartás-javítás szempontjából leglényegesebb egységeit (üzemanyagellátó rendszerek, gumiabroncsok, akkumulátorok stb.). Külön pontban foglalkozik az erdészeti szempontból fontos sodronykötelekkel is. Ezekután részletesen ismerteti a különböző fontosabb erdészeti gépek karbantartási tudnivalóit, ezen belül kiemelten foglalkozik a Stihl Contra motorfűrészszel, az RS eszközhordóval, a T—4K—10 kistraktórral, a VLU—4 közelítő kötélpályával, a közelítő kerékpárral, a különböző kérgezógépekkel és rakodógépekkel, valamint az öntözőberendezésekkel. Kitér a gépek tárolására és korrózióvédelmére is.

A könyv hasznos segítséget nyújt mindazoknak, akik az erdőgazdasági gépek üzemeltetésével, karbantartásával és javításával foglalkoznak.

Dr. Szepesi László

### Dr. Szász Tibor: Kézi szerszámok a gépesített fahasználathoz

„Az erdei munkák mesterfogásai” című sorozat köteteinek szellemében ez a könyv is segíti a szakmunkást munkája elvégzésében, a teljesítmény fokozásában, a szükséges energia csökkentésében.

Nagy segítséget nyújt az ifjú szakmunkások — a jövő erdőgazdálkodásának mesterei — képzésében is. Könnyen érthető, s amellet igényes magyarázata, kitérő ábrái elősegítik a szakmunkás-ismeretek elsajátítását. A baleset elleni küzdelemben is segítséget nyújt a könyv anyaga.

De nemcsak a szakmunkások részéről fontos a kötet tanulmányozása: nagy haszonnal forgathatják a mérnökök, a technikusok is. Szükséges az ismeretek felfrissítése, s nem szabad elfelejteni, hogy az erdei munkák „külső tanárai”: a kerületvezető erdészek, az erdészetek és az erdőgazdaságok mérnökei. Az ismeretek felfrissítésére, kibővítésére az állandóan fokozódó követelmények miatt minden szakembernek nagy szüksége van.

Várjuk a sorozat új köteteit, a csemetekerti és az erdőművelési munkákkal kapcsolatos új ismeretekről, mesterfogásokról. E kötetek megjelenése hiányt pótol.

Hajdú István

**Intenzitási fokozatokat állítanak fel Nyugat-Németországban az erdőgazdálkodás racionalizálása érdekében.** (G. Speidel, K. Dummel, R. W. Mayer és U. Vollmer: Die Bildung von Intenzitätsstufen als Mittel zur Rationalisierung der Forstbetriebe — Allgemeine Forstzeitschrift 1969. 11. sz. 191—198. p.) Intenzitásnak veszik az üzem meglevő kapacitását és annak kihasználása mértékét. A kapacitás az erdőgazdaság esetében három komponensből tevődik össze: a talaj termőképességéből, az emberi közreműködésből és az eszközellátottságból. A kapacitásnak pusztá léte is költséggel



jár (adó, alkalmazotti bérek, amortizáció stb), a költségek nagyobb része pedig a kapacitás kihasználása során áll elő (munkabér, üzemanyag, kockázat stb.), így az összköltség szintjével mérhető valamely üzem intenzitása. Ha a költségeket a termelési értékkel hozzuk kapcsolatba, akkor a gazdálkodásra nézve fontos felismerésekre jöhetünk rá és ezek alapján három intenzitási fokozat képzése kézenfekvő:

1. fokozat: az összköltséget meghaladó eredményű gazdálkodás;
2. fokozat: az összköltséget el nem érő értékű, de a közvetlen költségeket fedező gazdálkodás;
3. fokozat: a közvetlen költségeket sem fedező értékű gazdálkodás.

Az 1. fokozatban a gazdasági eredmény a kitermelési volumen meghatározott értékei között különböző nagyságú lehet. Itt teljes mértékű gazdálkodás folyhat, de a költségek és a termelési érték legkedvezőbb viszonyára — a legnagyobb eredményre — kell törekedni. A 2. fokozatban igyekezni kell megfelelő racionalizálási intézkedésekkel a gazdálkodást az 1.-be feltornászni és amennyiben ez nem megy, a gazdálkodást messzemenően le kell állítani, át kell vinni a 3. fokozatba. A 3. fokozatban a gazdálkodást a feltétlenül szükséges mértékre kell csökkenteni.

A fokozatokba sorolás kalkulációs alapon történik. Először egy teljes vágásfordulóra nézve kell költségvetést készíteni, méghozzá a jelenleg érvényben levő árak figyelembevételével. Amennyiben ez a költségvetés gazdasági eredményt mutat, akkor az 1. fokozat jogos. Ha az így számított termelési érték nem fedezi az összköltséget, újabb költségvetést kell tenni, méghozzá a vágásforduló alatt elérhetőnek látszó adatokkal. Ha a gazdálkodás így eredményesnek mutatkozik, akkor rövid távon a 2., távlatilag pedig az 1. fokozatba sorolható. Amennyiben a második költségvetés sem mutat eredményt, meg kell vizsgálni, vajon eredményes lehet-e az „extenzív exploatació”. Ez történik a harmadik költségvetésben. Ebben már csak az adott állomány kitermeléséig felmerülő költségeket és hozamot vesszük figyelembe. Amennyiben ez még gazdasági eredményt mutat, rövid távon a 2. fokozatba sorolandó, távlatilag pedig a 3.-ba tartozik.

A költségvetések elkészítéséhez az NSZK erdőgazdasági tanácsának üzemgazdasági bizottsága gyakorlatias módszert dolgozott ki. A kalkuláció során a kamatot és kockázatot figyelmen kívül hagyják. Az évente elérhető hozamokat és költségeket az egyes állománytípusokra és erdőrendezési felvételi egységekre vonatkozóan olyan normálüzemosztályok segítségével vezetik le, amelyek aktuális adatok felhasználásával messzemenően alkalmazkodnak a tényleges helyzethez. A költségeket először is a következő csoportokba osztják:

- egyedi (kitermelési közvetlen) költségek;
- változó általános (termesztési) költségek;
- állandó általános (igazgatási stb.) költségek.

Ezt követi a költségeknek a hozam által való fokozatos fedezése a költségviselőkre való elszámolhatóságnak (egyedi, általános), illetve a befolyásolhatóságnak (változó, általános) megfelelően. A fahasználat hozamát és a hozzá tartozó egyedi költségeket fafajonként elkülönítve a véghasználati készlet-átlagnövedék és átlagértékek segítségével számítják. Az előhasználatot a véghasználat egyedi költséggel csökkentett hozamértékének százalékos mértékével veszik figyelembe. Az általános költségeket üzemi, évi átlagértékekkel veszik számításba és amennyiben szükséges és lehetséges, korrekcióval alkalmazzák a vizsgált állomány esetében; a változó általános költségeket ún. normál-üzemosztályokra nézve számítják ki és a területegységre eső átlagértéket a vágáskorral való osztás útján nyerik. Az árvetést külön a bérköltségekre is elvégzik az ellenőrzés megkönnyítése és a bérmozgások kihatásainak nyomonkövetése érdekében.

A kalkulációs adatokat a könyvelésből, üzemstatistikából, erdőrendezési műből, esetleg a faterméstáblákból veszik, de ügyelnek az esetleges várható változásokra is. A faár átlag és átlagos normaidő számításához az állomány-választéktáblát veszik segítségül. Megfelelő források hiányában az adatokat helyi becsléssel, esetleg modellekből vezetik le. Mindazokat az adatokat, amelyek a vizsgálandó állományokra nézve állandóak, illetve amelyeket csak az egész üzemre nézve lehet kimunkálni, csak egyszer kell meghatározni, az adott állományra nézve már csak a még szükséges különleges állományadatokat és esetleges korrekciós tényezőket kell megállapítani. Maga a kalkuláció egyszerű számolóeszközökkel is elvégezhető, nagyobb mennyiségű anyag feldolgozásához azonban a Freiburg-i egyetem elektronikus számítógépét programozták be. A program egyelőre elegendően, illetve csak a leggyakrabban előforduló lucbükki elegyű állományokra szól, de tovább is kiépíthető. Jegenyefenyőt és duglászta a



lucsal azonosnak lehet venni és több, költségben és hozamban közelálló lombos fajta is helyettesíteni lehet a bükkal.

A Freiburg-i egyetem IBM 7040 elektronikus számítóberendezése által kinyomott eredménytáblázat fejrésében a vizsgált állomány jellemző adatait találjuk a kezelő megnevezésétől a terepviszonyokig. A két utolsó oszlop a területegységre eső pénzösszeget mutatja ki összesen és ebből munkabér bontásban. Az egyes sorok a következők:

- véghasználati faár-átlag — térfogategységre /m<sup>3</sup>;

---

- évi véghasználati hozam értéke — területegységre (faár × átlagnövedék /ha);

---

- véghasználati kitermelési költség — térfogategységre /m<sup>3</sup>;
- véghasználati közelfűzési költség — térfogategységre /m<sup>3</sup>;

---

- véghasználat egyedi költségeinek összege — területegységre /ha;

---

- véghasználat eredménye az egyedi költség levonása után /ha;
- előhasználat eredménye az előbbi százalékában /ha;
- mellékhasználatok hasonló eredménye /ha;

---

- az egyedi költségek levonása utáni összes eredmény /ha;

---

- erdőszítési költségek /ha;
- ápolás költségei /ha;
- tisztítási költségek /ha;
- vad elleni védekezés költségei /ha;
- egyéb erdővédelmi költség /ha;
- nyelés költségei /ha;

---

- változó általános költségek összege /ha;

---

- utak eszközköztése /ha;
- útfenntartás költségei /ha;
- vadászat költségei /ha;
- adók /ha;
- egyéb költségek /ha;
- igazgatási költség /ha;

---

- általános költségek összege /ha;

---

- tiszta eredmény /ha.

A különböző fafajok az általános költségek soraiig külön oszlopban jelennek meg, az erdőszítéssel kezdődően már csak üzemosztály-átlagokkal, majd teljes üzematlagaikkal számolnak.

Az eljárás kalkulációs egysége maga az állomány, az erdőrészlet. Teljes üzemek megítéléséhez azokból az erdőrészletekből indulnak ki, amelyek az állományok egy nagyobb csoportjára jellemzőek és az ezekre vonatkozó kalkulációs eredményt vonatkoztatják valamennyi hasonlóra. Tíz állami erdőhivatalban történt kipróbálás alapján megállapítható, hogy az eljárás gyors. Egyetlen erdőhivatalban az adatfelvétel két-három napig tart, maga a költségvetés a kidolgozott programozással egyetlen állományra nézve 15 másodperc alatt készül. A módszer még további egyszerűsítésekre is alkalmas és ezáltal még jobban gyorsítható.

A fokozatokba sorolás és az ezek alapján való gazdálkodás a szerzők megítélése szerint a gyakorlatban jelentős eredményekkel járna. A nyugatnémet erdők megoszlását a következők szerint becslik: 1. fokozat 50–70%, 2. fokozat 15–30% és 3. fokozat 10–20%. Ilyen megoszlás feltételezésével a javasolt gazdálkodás következőben beálló termelési értékcsökkenés mértékét a bizottság mintegy 5%-ra becsüli, mivel a volumencsökkenés nagyrészt vékonyabb és alárendelt minőségű választékból tevődne össze. A ráfordításokban mutatkozó megtakarítás az értékcsökkenés mértékénél jóval nagyobb lehet. A 2. és 3. fokozatba sorolandó termőhelyek mostoha adottságaiknál fogva rendkívül magas erdőszítési, védelmi, feltárási és egyéb költséget igényelnek. A becsült megoszlás szerint a három fokozatban szükséges munkamennyiség aránya 100 : 70 : 30-ra tehető és ennek alapján egyedül a munkamegtakarítás mintegy 20%-ot tehet ki.

A bemutatott kalkulációs eljárás igen hasznos mérlegelésekre nyújt alkalmat és lehetőséget.

Segítségével számszerűen lemérhető a gépesítés kihatása, megítélhető segítségével



a beruházás hasznossága, útbaigazítást adhat a fafajmegválasztásban, a vágáskor megállapításában, eligazítást ad üzemszervezési kérdésekben. A kalkulációs séma, a számítógép „output” eredménytáblázata igen hasznos segédeszközévé válik a gazdasági eredményre törekvő üzemvezetésnek. (Ref.: Jérôme R.)

**Csonthéjasok telepítése a Szovjetunióban.** A Szovjetunióban az utóbbi években mind nagyobb figyelmet fordítanak a csonthéjas termésű gyümölcsfák telepítésére az erdőgazdaságok is.

A *Juglans regia* fája a bútortipar kedvelt nyersanyaga. A dióbél 50—70% olajat, 15—16% fehérjét tartalmaz, kalóriadúsabb a húsnál és cukornál. Az édesség- és élelmszeripar korlátlan mennyiségben igényli. A dió héját aktív szén és linóleum gyártására használják, a magház csersavat tartalmaz. A dió leveléből C-vitamin vonható ki és illóolajok, kergéből selyem- és gyapjúfestésre szolgáló szintartó festőanyagokat állítanak elő. (Lesznoe hozajisztvo 1969. 2. 2—5. old.)

E sokoldalúan felhasználható, értékes fafaj azonban sokat szenved a tavaszi fagyoktól. A Kirgiz SZSZK-ban dolgozó *D. I. Prutenszkij* (L. h. 1969. 2. 8—11. old.) ezért a gyorsanérő diófajok telepítését szorgalmazza, mivel azok fagyállóbbak és gyorsabban fordulnak termőre is. Módszere szerint az alanyt és oltóágot tél elején kell begyűjteni, s hűvös, nedves helyen tárolni tavaszig. Angol, nyelves párosítás után az oltványokat melegházban (25—28 °C hőmérsékleten és 75—80% páratartalmú környezetben nedves fűrészporba ágyazzák 18—20 napra. Az első hajtások megjelenése után ültetik ki az oltványokat végleges helyükre — a következő években a talajmenti fagyok már nem okoznak kárt bennük.

Az Üzbég SZSZK-ban a legutóbbi évekig magvetéssel telepítették a dióállományokat. A meghatározatlan származású magvakból lassan fejlődő, rosszul termő egyedeket kaptak. (Sz. Sz. *Kalmükov*, L. h. 1969. 2. 12—16. old.) *P. P. Sreder* keresztezéssel olyan új dióhibrideket nevelt (Ideál, Panfilovec stb.), amelyek nagy terméshozamúak, és a fák biológiai tulajdonságai (fagyállóság, gyors növekedés, korántermés) is kiválóak. Pl. az „Ideál” és „Üzbegszkij” hibridek már két éves kortól teremnek és a tavaszi fagyoktól egyáltalán nem szenvednek.

A Kabardino-Balkarszki ASZSZK-ban (Közép-kaukázusi fennsík) *A. L. Szaszikov* (L. h. 1969. 2. 31—32. old.) az elegyetlen dióplántások telepítésének effektív módszerét dolgozta ki. Megfigyelése szerint a dió egy, sőt két éves hajtásai is elfagynak tavasszal — még megfelelő termőhelyeken is. A fiatal hajtások fagyvédelme érdekében agrotechnikai eljárást — a talaj ültetés előtti 50—60 cm mély megmunkálását alkalmazta. A mélyszántás elősegítette a gyökérrendszer intenzív fejlődését, javult a talaj szellőzőtsége és víztartóképesége, ami a telepítést követő második évben különösen pozitív hatását vált. A csemetéket 4 × 4 m-es hálózatban ültették. A következő évben a dió oldalhajtásait eltávolították, s ezzel fokozták a csemeték magassági növekedését. Az a csemete adta a maximális növedéket, amelyiken az oldalhajtásokat vagy rügyeket évenként legalább négyszer eltávolították. Az így kezelt fiatalos három éves korban záródott, s már tisztítást igényelt. A megmaradás 90—97% volt, s tízéves korban kezdtek teremni a fák.

A tavaly látott 1955—58. évi telepítések ennél lényegesen többre kerültek.

A Moldvai SZSZK-ban *A. J. Golikov* (L. h. 1969. 2. 22—27. old.) 1959 óta foglalkozik a *J. regia* termesztésével. Tapasztalata szerint a dióplántások — ha a talajművelés folyamatos — lényegesen nagyobb termést hoznak, mint a dióállományok. A 7—8 éves diótelepítések termése ápolóváგás nélkül 15—20 kg/ha, ápolóváგással 70—90 kg/ha. Ha a talajt is művelték és ápolóváგást is végeztek, 140 kg/ha volt a hozam.

Ez a kutató olyan állománytípus kialakítására törekedett, ahol a dió terméshozama és az iparilag felhasználható faanyag minősége és mennyisége egyaránt kielégíti a népgazdaság érdekeit.

1959-ben több próbaterületen kezdte meg kísérleteit e kettős cél megvalósítása érdekében. 10 év elmúltával legjobb eredményt a 4. sz. próbán ért el.

Az előzőleg mélyen szántott talajba 2 × 0,5 m-es hálózatban ültették a csemetéket. Egy sorba a főfafaj dión kívül jávor és tatárjuhar, a másik sorba csak jávor került. Egy ha-on így 2260 dió, 7480 jávor és 1960 db tatárjuhar volt. (A rendkívül sűrű ültetést részben a további talajműveléshez szükséges gépek hiányával indokolta, részben a fiatalos mielőbbi záródását kívánta elősegíteni Golikov.) 1963-ra a sorokban, 1964-re pedig a sorközökben is bekövetkezett a záródás. A nevelés e fázisában magas-növésű (átlagosan 3 m), egyenes törzseket kaptak, amilyenekre a jövőben a bútortipar igényt tarthat. 1965 tavaszán tisztították a fiatalost. A jávor valamennyi egyedét kivágták, dióból is csak 1180 db-ot hagytak meg ha-onként, s a megmaradó egyedeket 1,5 m magasságig felnyesték. Utóbbiak koronája normálisan fejlődött, 1966-ban az



átlagos koronaátmérő 2,2 m volt, s a sorokban már ismét záródott a fiatalos. A felújuló jávor elérte a 2,5–3 m-es magasságot, összefüggő második koronaszintet képezett, árnyalta a talajt és védte az eróziótól.

1967-ben a diófák átlagos magassága már 7,4 m, átl. mellmagassági átmérője 8,2 cm, a feltisztult törzsrész 3 m, a záródás 0,6 volt. Az első fák 1966-ban fordultak termőre.

A dióállományok nevelésének e módszerét 1967 óta széleskörűen alkalmazzák Moldáviában. A szerző maga elsősorban fagymentes, gazdag talajú, erózióknak kitett lejtők betelepítésére dolgozta ki módszerét. Az így telepített állományban az iparifa százalék kétséggkívül nagyobb lesz, de kielégítő terméshozamra — véleményünk szerint — nem lehet számítani.

L. H. Hasba (L. h. 1969. 2. 49—51. old.) egy észak-amerikai fafaj, a pekándió (Caryan paekan) termesztésére hívja fel a figyelmet. A pekándió termése a legízletesebb valamennyi dióféle között. A dióbél 68—82% olajat tartalmaz, 9—15% fehérjét, 14% cukrot. Fája igen keresett a bútór- és építőiparban. Magassága eléri a 30—40 m-t, átmérője az 1,5 m-t. Később virágzik, mint a *J. regia* (május végén, június elején), az intenzív hajtásnövekedés júniusban következik be, így a tavaszi fagyoktól nem szenved e fafaj. 8—10 éves korban kezd teremni, 20 éves korban már maximális termés hoz és jól terem 50—80 éves koráig. Magányosan álló fákról 100 kg-on felüli termés begyűjthető. Diója okt. közepére érik be. Elviseli a —30 °C-os téli fagyokat is. Nem olyan talajigényes, mint a *J. regia*, nedvességigénye viszont hasonló. Szaporítása oltványokkal célszerűbb, mert így néhány évvel előbb terem. Telepítése a gyümölcsfákhoz hasonlóan tág hálózatban történik. A pekándió termesztése még a Szovjetunióban is kísérleti stádiumban van. *Hasba*, a tanulmány szerzője termesztését a Kárpátaljai területre is javasolta kiterjeszteni, így feltehetően a mi viszonyaink között is megélné, s ezért érdemes volna meghonosítására figyelmet fordítani.

(Ref.: Fodor S.)

**Gömbfafelkészítés az NDK-ban.** „A gömbfafelkészítés ipari méretű termelési eljárásai” címmel tartott nemzetközi tanácskozásról számolt be a „Die Sozialistische Forstwirtschaft” 1968. évi 4. száma. Bár a tanácskozás majdnem másfél éve folyt le, Leipzig—Markkleeburgban, a megtárgyalt témák anyaga most is időszerű részünkre. A gépi felkészítés feladatkeretét a problémák tömegére és szerteágazó mivoltára tekintettel három szekcióra osztották, s az előadásokat is eszerint csoportosították. A szekciók előtti plenáris ülésen *Hausdörfer* a gépi felkészítés ipari méretű eljárásainak feltételei között kiemelt fontosságot tulajdonított a koncentrálnak és specializálásnak, valamint a termelési feladatok tudományos megszervezésének. A koncentrálnak horizontálisan és vertikálisan tartja szükségesnek, sőt harmadik dimenziójú kooperációról is beszél. Ilyen széles skálájú összefüggésben a jelenlegi üzemi helyek nem megfelelőek. A szekciók előadásai ezeket a problémákat fejtették ki részletesen. Az erdei mozgógépsoros felkészítéssel foglalkozó előadások közül ki kell emelni *Pampel* gazdasági-műszaki, *Doležal* és más erdőművelők művelési szempontból történő kiértékeléseit. *Pampel* e felkészítési mód előnyeit a „zárt szállítási lánc a termelőtől a fogyasztóig” elv legjobb alkalmazhatóságában érzékelteti. Feltételei a vágáskonzentráció hosszúlejaratú koncepcióinak kidolgozása, a feltárás, a technológiai kataszterizálás, komplex közelítés és a választékok alkalmazási cél szerinti csoportosítása. Az előzetes gazdaságossági értékelés alapja a költségcsökkenés és termelékenységemelkedés egyensúlyba kerülése. Ennek kidolgozásához igen sok tényező szerepét kell tisztázni. Mozdógépsoros és kombájnos technológiát tart a maga helyén alkalmazhatónak. *Doležal* és több német erdőművelő szerint az előbbi kérdés megoldásának egyik eszköze a finomított üzemmód. Ez az állományok belső viszonyainak a használati technológiákhoz való hozzáadomítása. A kérdés a használati célokat szem előtt tartó felújítási tervezéssel a művelési érdekek sérelme nélkül oldható meg a kis vágásterületes gazdálkodás mellett is erdei felkészítőtelep esetén. Az alkalmazhatóságot a gazdaságosság dönti el. Mint valamennyi szekcióban, a központi felkészítő telepeket tárgyaló előadásokban is vezérfonalként jelentkezett az a tapasztalati meggyőződés, hogy a gyakorlati megvalósításokat minden esetben elméleti megalapozásnak kell megelőznie. Ki kell emelni *Villa* előadását, aki a központi felkészítőtelep optimális hozamterületének meghatározására szolgáló eljárásokat dolgozott ki. A gazdaságilag legalkalmasabb variánst, a visszatérülést figyelembe véve, az összes költségminimum metodikájával javasolja meghatározni. A gazdasági haszon kiszámításánál a báziseljárással való összehasonlítás módszerét alkalmazza. A felkészítőtelep optimális helyét a szállítási probléma és az üzemi költség célfüggvényének kibővített formájával határozza meg. A mérés, választékolás és szabványosítás problémáinak a bérezés, szállítás és értékesítés szemszögéből történő megoldásával foglalkozó szekció anyagából *Blossfeld*



előadása adja e kérdések legátfogóbb szemléletét. A világszerte folyó próbálkozások közül a nedvességtartalom függvényében történő súlymeghatározásos módszert javasolja, bár ennek az eljárásnak is sok hiányossága van. Több előadás tárgyalta az alkalmazandó géprendszer és a technológia kérdését, de összességükből az világított ki, hogy a gépesített felkészítés jelenlegi stádiumában nem ezek alkotják a főproblémát. (Ref.: Kassai J.)

**A modern fiatalság és a természetszeretet.** Hozzá tartozik-e még a fiatalság a szűkebb hazájához? — teszi fel a kérdést A. Micheler a *Natur und Landschaft* 1968. novemberi száma „Ist unsere Jugend noch Heimatverbunden?” című írásában. Elvileg nem is ok nélkül. Materialista világunkban ott kezdődik valaminek az értéke, ahol az anyagi lehetőségek szembeötlenek. Érthető volna tehát, ha a természet szépsége kevésbé csábítaná az ifjúságot, mint régebben, ha csak nem áll a természetjárás a sport szolgálatában.

Választ keresve 7 gimnázium (8 osztályosok!) 600 tanulójaához intézett a szerző a haza fogalmával összefüggő, azonosan megfogalmazott kérdéseket. A 11–19 éves diákok között végzett közvéleménykutatás meglepő eredményre vezetett. A fiatalok több mint 50%-a, különösen a vidéki középiskolák fiatalabb évfolyamai a lakóhelyüket tartják a szűkebb hazájuknak és vándorlásaik során ennek környékét keresik fel. A nagyvárosok tanulóit közel azonosan vélekednek, aláhúzzák azonban azt a kívánságukat, hogy közvetlen benyomások alapján alkothassanak maguknak véleményt a lakóhelyükről. Nem tér el különösebben az idősebbek állásfoglalása sem a fiatalabaktól. Mégis azzal a kívánsággal egészítik ki azt, hogy kirándulásaikon szakszerű vezetőktől kaphassanak kérdéseikre felvilágosításokat. A műemlékek mellett elsősorban a növényekkel, az állatokkal való találkozás és az élményekben gazdag összenyomás érdekelné őket, ami egy-egy jól választott bemutatóhelyen a szemük elé tárul. Általában háttérbe szorulnak ma már a lírai hangulatok és előtérbe kerül elsőbb is az újszerű élményekkel, a megmagyarázott összefüggésekkel kiváltott csodálkozás, ezt követően az idegenben látottak mérlegelő összehasonlítása az otthoni adottságokkal.

Nagy tehát a kirándulást vezető felelőssége és lehetősége. Ismereteiktől és rátermettségüktől függ, milyen benyomásokkal térnek haza otthonaikba a fiatalok.

Sok évvel ezelőtt *Mécs László* írta le egyik versében a gyermek-látott földrajz fogalmát. Tíz versszakon át csak a faluja határain belül sorakoznak egymás mellé az apró, megfigyelt és megőrzött emlékek, részletek, hogy az utolsó két strófában a község szélén folydogáló Hernád vizén jusson el Kassára, Eperjesre, a távlat, a földrajzi kiterjedés, a szélesedő haza elképzeléséhez. Végül messze-messze távol felkötlenek a tengerek, amelyekre túlra jártak egykor sok-sok pénzt keresni az emberek...

A lakóhely, az otthon varázsa, fogalma, összetartozása tehát ma sem változott. Érdekes, hogy a gyermekkor megfigyelései, emlékei *Mécs* versében is szűk térre szorították a lírát s legfeljebb a megfigyelések tárgyán módosított napjainkban a korszerű technika.

Nem tudom, mennyire foglalkoznak manapság a tanulóifjúsággal a természetjáró szakemberek. A természetvédelem külső letéteményesei tudtommal mindenütt az erdészek. Erdemes volna — ahol erre még nem került sor — felvenni az iskolákkal a kapcsolatot és a kirándulásaikhoz csatlakozva az erdők lombátora alatt gazdagítani a fiatalság otthonukhoz kapcsolódó emlékeit, lelkükbe öntve a természet szeretetét.

(Ref.: dr. Babos I.)

**Ütfásítás — igen vagy nem?** Szerke az országban, bármerre járunk, fejszéket fognak az útszéli fákra és vagy mert szélesítik az utakat vagy mert „veszélyesek” a gyorsabbá vált közlekedésre: kivágják azokat. Helyenként teljesen megváltozik a táj arculata. Eltűnnek pl. a jellegzetes, somgyi jegenyenyár fasorok, megszűnnek az utakat szegélyező, lényegében mezővédő fásítások, amelyek hasznosságáról pro és kontra ma is vitatkoznak a szakemberek. Egy bizonyos: háborús időkben áldásos, mert takarást, rejtést biztosít az utakat kísérő fásítás. A ma kiirtott fasorok szerepét majd csak évtizedek múlva vehetik át a telepítések, ha ugyan pótolják a kivágottakat.

Mindig célszerű, ha valamilyen katasztróféért, balesetért felelőssé tehetünk valamit. Első helyen sorolnak ilyenkor a fák, a faállományok. Ezek okozzák pl. az áradásokat és — már ahol vannak — az útmenti baleseteket. Az utóbbi állítás bizonyítására hosszadalmas vizsgálatokat folytattak az NSZK-ban, Franciaországban, az USA-ban. Az egyik vizsgálatosor 500 km-es útvonalán 9600 baleset okát tárták fel. Megállapítást



nyert, hogy a fátlan utakon közel azonosan sok és súlyos volt a baleset, mint a fákkal szegélyezettteken: a legtöbb útvonal ma már korszerűtlen, keskeny, útteste sem megfelelő és azzal sem lesz jobb, ha kivágják mellőle a fákat. Egybevetve a fátlan és a fásított útvonalak baleseteit, azok 35<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-át a nagyobb sebesség, 17,5<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-át a hibás előzés, 11,2<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-át a fáradság és 10,6<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-át az alkoholfogyasztás számlájára kellett írni. Ezeket egészítették ki azok a balesetek, amelyeknél az elkopott futófelületek adhattak magyarázatot (nedves úttesteken a balesetek 18<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-a!).

Az útszéli fák okozta baleseteket könnyű nyilvántartani. Annál nehezebb kimutatni azokat az eseteket, amikor szerencsétlenségeket előzhettek meg: kanyarokban, magaslatocon, ahol a vezető számára az optikai vonalvezetést biztosíthatják. Gondoljunk a vezetés bizonytalanságára ködben és éjjel, esőben, havazásban, amikor az úttestek szélét biztosan jelzik a szegélyező fasorok, megakadályozva olykor azt is, hogy az árokba csússzanak a gépkocsik. Még a sebesség ellenőrzésére is alkalmasak. Élénkítik a vezetőket figyelmét és megvédik az elfáradástól.

Érdekes a vizsgálatok megállapítása: kevesebb a baleset azokon az útvonalakon, amelyeket összefüggően, folyamatosan szegélyeznek és több ottan, ahol rövid szakaszokon vagy elszórtan állnak a fák. Ez ellentétben áll a táj esztétikáját szolgáló változatos, csoportos fásítás elvével, amely kifogásolja az útvonalakat kísérő „fagyárakat”.

A helyes megoldást, a balesetek számának a csökkentését a szélesebb úttestek és a kijebbi ültetett fák együttesen szolgálják. Nem vitás: el kell távolítani minden, a közlekedés biztonságát veszélyeztető fát: az utak szélét 2 m-re kísérő fasorok gyakorlatilag egyenlő értékűek a fátlan útvonalakkal. Egyébként a korszerű autópályákat csoportos fásításokkal kísérik és azokat az úttest szélétől 4,50 m távolságra helyezik el.

A közlekedés, a tájalakítás célja legyen közös: a korszerűen tervezett, épített útvonalakat arra alkalmas fásítások kísérjék. Legyen a fáknak is helyük az utak mentén! Mindannyian a kultúrtájban élünk: itt az otthonunk, a munkahelyünk, ebben keressük az üdülés lehetőségeit. A kultúrtájba kell az útvonalainkat is elhelyeznünk! (Gerhard Olschowy: Bäume an Verkehrsstrassen — ja oder nein? Natur und Landschaft, 1969/3). (Ref.: Dr. Babos I.)



## EGYESÜLETI KÖZLEMÉNYEK

Egyesületünk elnöksége *dr. Madas András* elnökletével május 16-án ülést tartott. Első napirendi pontként *Mihályka Gyula*, a Szombathelyi Állami Erdőgazdaság igazgatója, a helyi csoport elnöke, valamint *Várhelyi István*, a Nyugatmagyarországi Fűrészek igazgatója adott tájékoztatást az augusztus 4—6-i szombathelyi közgyűlés programjáról; az elnökség elfogadta a javaslatot s a gondos előkészítésért köszönetét fejezte ki. A továbbiakban megvitatták a közgyűlést követő szakmai tudományos ülés-zak előkészítésével kapcsolatos kérdéseket.

Második napirendi pontként az elnökség megvitatta *Halász Aladár*nak, a gazdaságtani szakosztály vezetőjének előterjesztését az erdők ökonómiai osztályozásáról. A betérjesztett tanulmány kapcsán széles körű vita alakult ki. Az alap-célkitűzéssel, hogy az erdőket gazdaságosság szempontjából vizsgálni kell, a felszólalók általában egyetértettek. Hangsúlyozták, hogy az új gazdasági mechanizmus irányelveinek érvényesítéséhez feltétlenül szükséges viszonylagos mutatók kidolgozása. Miután a tanulmányban javasolt elemző munka hosszabb ideig eltarthat, az adatok feldolgozásához javasolták a lyukkártyás rendszert. Az elemzés alapján kidolgozott közzgazdasági szabályozók előreláthatólag csak a IV. ötéves terv folyamán vagy az V. ötéves terv bevezetése során érvényesíthetők. Az elnökség úgy határozott, hogy ezt a vizsgálati rendszert az érdekelt szakosztályok — a gazdasági szakosztály közreműködésével — vitassák meg.

\*



A bolgár erdészeti egyesület meghívására a tölgyfatermelési szimpóziumra egyesületünk elnöksége *dr. Mátyás Vilmos* (ERTI) tudományos főmunkatársat küldte ki. A magyar küldött a szimpóziumon „Balkáni tölgyfajok magyarországi előfordulása” címmel előadást tartott.

\*

Az NDK agrártudományi társaságának erdőgazdasági szakbizottságával való együttműködés keretében, a kölcsönös kapcsolatok tervszerű kiépítése céljából egyesületünk fogadta *Günther Lang* és *Rolf Hübner* kollégákat. A baráti együttműködés céljainak, a közös feladatoknak, valamint a szükséges szervezési intézkedéseknek megvalósítása után a küldöttek négynapos tanulmányúton vettek részt. Ennek során a Nyugatbükki Erdőgazdaság területén a Bükk-hegységben folyó erdőgazdálkodást tanulmányozták, felkeresték továbbá a Balatonfüredi Fásítási Tervező Csoportot és az Északsomogyi Áll. Erdőgazdaságot.

\*

A finn erdészeti egyesület elnökének, *K. Putkiszo* professzornak vezetésével 22 főnyi, fiatal szakemberekből álló delegáció tanulmányozta hazánk erdőgazdálkodását. Az egyesületünk által szervezett tanulmányúton megtekintették a Pilisi Parkerdőgazdaság állományátalakítási munkáit, a pilisi kopárakat, a budapesti erdőket, az ERTI sárvári kísérleti állomását, a Balatonfüredi Fásítási Tervező Csoport munkáját, valamint a Martonvásári Mezőgazdasági Kutatóintézetet, a Nyugatbükki Erdőgazdaság bükköseit és az ottani gépesített faanyagrakodást, a Gödöllői Állami Erdőgazdaság és a Valkói Állami Erdő- és Vadgazdaság területén folyó erdőgazdasági munkákat, a fogoly-tenyésztet és arborétumot. Szakmai bemutatón vettek részt Sopronban a Tanulmányi Erdőgazdaság területén, látogatást tettek az Erdészeti és Faipari Egyetemen és baráti találkozóknál vettek részt az egyetemi ifjúsággal az egyetem KISZ-klubjában.

\*

A mikológiai és faanyagvédelmi szakosztály május 30-án a Magyar Tudományos Akadémia előadótermében *Carolus Clusius* halálának 360. évfordulóján emlékülést tartott. Az ülést *dr. Madas András* elnök nyitotta meg. *Dr. Bánhegyi József* egyetemi tanár megemlékezett *Clusius* pannóniai kutatásairól, *dr. Kárpáti Zoltán* egyetemi tanár méltatta *Clusius* botanikai érdemeit, *Horváth Ernő* muzeológus ismertette a *Clusius* felfedezte Vas megyei növényritkaságokat, *Schus-*

*ter Viktor*, a szakosztály titkára jellemezte *Clusius* ut, a tudóst és embert, majd *dr. Albert Pilát* akadémikus, a prágai nemzeti múzeum igazgatója tartott előadást „Újabb különleges cseh gombaleletek” címmel.

Az emlékülésen adta át *dr. Madas András* a *Clusius emlékérmét dr. Albert Pilát* akadémikusnak és *Mikes József* igazgatónak.

Az ünnepség további programjaként Körmenten a Batthyány-kastély dísztermében *Kori Ernő*, a járási tanács vb. elnökhelyettese megnyitóját után *Ausmüller István* tudományos kutató (Ausztria) tartott előadást „*Clusius* burgenlandi kutatásai és az osztrák *Clusius*-munkabizottság tervei” címmel. *Dr. Ubrizsy Gábor* akadémikus, Kossuth-díjas, Vas megye gombavegetációjáról tartott előadást különös tekintettel *Clusius* kutatásaira, majd *Mikes József*, az Országos Gombaszakoktatási Bizottság elnöke „*Mezőgazdasági szakkifejezések a Clusius Nomenclatorban 1583-ból*” című előadása hangzott el.

Végül megkoszorúzták a kastély parkjában álló *Clusius* emlékoszlopot és márványtáblát. Ez alkalommal az emlékkbeszédet *Mihályka Gyula* erdőgazdasági igazgató tartotta.

\*

A mikológiai szakosztály előadást szervezett; az összejövetelen *dr. Andrzej Nespiak* egyetemi docens (Wroclaw) tartott előadást a gombatársulási-cönológiai viszonyokról. Felkért hozzászólók voltak: *dr. Ubrizsy Gábor* Kossuth-díjas akadémikus, *dr. Bohus Gábor* kandidátus, *dr. Konecni István* és *Babos Lórántné* tudományos munkatársak. A vitát *dr. Kalmár Zoltán* kandidátus vezette.

\*

Az erdei vasutak szakosztálya ülésén megvitatták *Gáspár József* előadását az Erdei Vasutak sínrendszereiről és korszerűsítési irányelveiről. A vitában *Csutkay Jenő*, *Békefi Mihály*, *Fodor Péter* és *Légrády Ede* vett részt.

\*

A budapesti bizottság a Technika Házában finn erdészeti gépek filmjeit vetítette. Bemutatásra került: a VALMET 88 erdészeti traktor, a LOKOMO speciális traktorok, a VALONKONE kérgezőgépek és berendezések, a SATEKO osztályozó berendezések a manipulációs telepeken, s a FISKARS önrakodó daru munkájáról készült kisfilmek. Végül *O. Hokkanen* mérnök diaprozítvekkal kísért előadást



tartott a KARHULA fafeldolgozó gépek munkájáról.

\*  
A műszaki fejlesztési bizottság a fagazdálkodás időszerű kérdéseiről, különös tekintettel az erdőgazdaságok vertikális

#### A helyi csoportok életéből

A soproni csoport az OEE-nek az erdők közjóléti szerepével és fásítással foglalkozó szakosztálya, valamint a Soproni Városszépítő Egyesület erdészeti és természetvédelmi bizottságával közösen bemutatót és vitaülést tartott Sopronban. *Dr. Majer Antal* előadásában a soproni zöldövezet fejlesztésének jelentőségéről és legfontosabb problémáiról, *Héder Sándor* a zöldövezeti tervek műszaki előkészítéséről, *Mészöly Győző* a zöldövezeti tervezés és pénzügyi lebonyolítás problémáiról tartott előadást. Sopron város nevezetesebb zöldövezeti helyein a bemutatókat a heggyidéki területeken *dr. Mollay Jánosné*, a tómalom-fertőrákosi területen pedig *Kovács Ferenc* vezette.

\*  
A szegedi csoport előadásai során *Szendrei Ernő* MEM osztályvezető „Vadgazdálkodásunk fejlesztésének irányelvei és céljai” címmel tartott előadást. Az előadó rövid áttekintést adott hazánk vadászati történelmi fejlődéséről, részletesen tárgyalta a legutóbbi két évtized eredményeit, foglalkozott a hazai vadfajták minősítésével és értékelési szempontjaival, majd a közeljövő céljait ismertette.

\*  
A budakeszi csoport a budakeszi erdészet területén szakmai bemutatóval egybekötött előadást szervezett. Az előadók közül *dr. Danszky István* „Az erdőművelés az új mechanizmusban”, *Kiss Rezső* „Az új erdőművelési utasítás és a gyakorlati erdőnevelés egyes kérdései” címmel tartott előadást. A telki arborétum területén a bemutatót az 50 ha-os arborétum alapítója és kezelője, *Galambos Gáspár* vezette. A bemutató jól szemléltette az egyes erdőművelési, erdőnevelési módszerek hatását, valamint a hazai és exota fák, cserjék és fenyőfélék telepítéseit s a kontrollparcellákat. *Dávid Sándor* a bemutató kapcsán ismertette az erdőgazdaság 1970. évi erdőművelési feladatait.

\*  
Az egri csoportban *V. Szabó Ferenc* tartott előadást a faanyagmozgatás költségeinek alakulásáról. Az előadó az elkövetkezendő időszak tennivalói közül a fokozottabb gépesítés s a meglévő ener-

fejlesztésének műszaki és gazdasági lehetőségeire témakörben anketót szervezett. A vitát *Andor József* vezette. Az egyes szakkérdéseket *Barcsay László*, *Dezsöffy Imre*, *dr. Madas László* és *dr. Kövér Zoltán* fejtette ki.

giák koncentráltabb hasznosítását hangsúlyozta. A csoport *Wagner Tibor* „A műszaki erdészet az erdőgazdálkodásért” című tanulmányát vitatta meg.

\*  
A kecskeméti csoport a szomszédos szabadi erdészet kilenc dolgozójának részvételével tanulmányutat szervezett a keletibai erdészet területére. Megtekintették a résztvevők a gépi tuskókiemelés, farkodást, fatermelést, az erdősítések, csemetekerteket, tisztításokat, a balotaszálási buckák telepítéseit. A vendégek áttekintést szereztek a keletibai erdészet munkájáról, eredményeiről és problémáiról s látogatásuk alkalmat adott a baráti kapcsolatok elmélyítésére is.

A csoport a Gemenci Állami Erdő- és Vadgazdaság, valamint a Mohácsi Farostlemezgyár megismerésére tanulmányutat szervezett. A résztvevők megtekintették a pörbölyi erdészet központjában a 12 millió forintos beruházással létesítendő munkapados vasúti és gépkocsis rakodó munkálatait, a nagyrezési gépi szálfa szállítást, hossztolást és uszályrakodást, az érsekcsanádi csemetekertet, valamint a bédai nemesnyár, magaskőrís, kocsányos- és szlavan tölgy állományokat. Az erdészeti tanulmányutat *Tóth Imre* vezette, majd a tanulmányút tagjai megismerkedtek a Mohácsi Farostlemezgyár termelési technológiájával.

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

Pécsett *Varga Gábor*: „Erdei fák és cserjék virágzásbiológiája”, *dr. Danszky István*: „Erdőművelésünk továbbfejlesztésének főbb kérdései”;

Debrecenben *Dérföldy Antal*: „A méretcsoportos vágásbecslés és választéktervezés jelentősége az új gazdasági rendszerben és a tervezés technológiája”, *dr. Vlaszaty Ódön*: „A vegyszeres gyomirtás időszerű kérdései az erdőgazdaságban”;

Szegeden *dr. Solymos Rezső*: „A korszerű erdőnevelési eljárások főbb irányelvei” szakmai bemutatóval, *Benedek Attila*: „Vágásszervezés”;

Nagykanizsán és Budakeszin *dr. Káldy*



József: „Irányelvek a fahasználat technikai és technológiai fejlesztésére”;

Tatabányán dr. Tuskó László: „A vörösfenyő erdőgazdasági jelentősége és nevesítésének néhány kérdése”;

Gödöllőn Fekete Gyula: „Közérdekű erdőtelepítések és fásítások”;

Zalaegerszezen dr. Káldy József: „Korszerű rakodás gépei és a munka technológiája, valamint a fahasználat technikai és technológiai fejlesztésének irányelvei”;

Baján Benedek Attila: „A fahasználat szervezési kérdései”;

Kaposvárott dr. Kiss Rezső: „Az élőfa-készlet meghatározásának és a nevelővágások tervezésének új módszerei”;

Veszprémben dr. Keresztesi Béla: „Az erdők közjóléti, turisztikai, esztétikai szerepe”, Várady Géza: „Az új gazdasági mechanizmus eddigi tapasztalatai”;

Miskolcon dr. Somkuti Elemér: „A faipari fejlesztés időszzerű kérdései”.

---

---

**Az Erdészeti és Faipari Egyetem Erdőmérnöki Karán 1969/70. tanévben  
induló mérnöktovábbképző tanfolyamok adatai:**

Tanfolyam	Időtartam	Időpont
1. Fakereskedelem	1 hét	1969. szept. 1—6.
2. Az erdőgazdálkodás üzemgazdasági kérdései	10 nap	1969. dec. 8—17.
3. Az erdőgazdasági faanyagmozgatás gépei és a munka technológiája	2 hét	1970. márc. 16—28.
4. Termőhelyismeret-termőhelyfeltárás	3 hét	1970. márc. 30—ápr. 18.
5. Az állománynevelések racionalizálása	2 hét	1970. máj. 4—16.
6. Munkásvédelem és biztonságtechnika	2 hét	1970. június 1—13.

---

---

**A Z E R D Ő**

Az Országos Erdészeti Egyesület (Budapest V., Szabadság tér 17.) kiadványa

Szerkesztő: KERESZTESI BÉLA, a mezőgazdasági tudományok (erdészet) doktora. Főmunkatárs: JÉROME RENÉ. Szerkesztő bizottság: BIRCK OSZKÁR, a mezőgazdasági tudományok (erdészet) kandidátusa, ERDŐS LÁSZLÓ, FILA JÓZSEF, FIRBÁS OSZKÁR, FÖLDES LÁSZLÓ, HERPAY IMRE, a mezőgazdasági tudományok (erdészet) kandidátusa, IHAROS FRIGYES, IMREH JÁNOS, JÁRÓ ZOLTÁN, a mezőgazdasági tudományok (erdészet) kandidátusa, KÁLDY JÓZSEF, a mezőgazdasági tudományok (erdészet) kandidátusa, KOCSEDI KÁROLY, MADAS ANDRÁS, a mezőgazdasági tudományok (erdészet) kandidátusa, MÁRTON TIBOR, RADÓ GÁBOR, a mezőgazdasági tudományok (erdészet) kandidátusa, SALI EMIL, a mezőgazdasági tudományok (erdészet) kandidátusa, SCHMAL FERENC, TÓTH SÁNDOR, a mezőgazdasági tudományok (erdészet) kandidátusa. Kiadja: a Lapkiadó Vállalat. (Budapest VII., Lenin körút 9—11.) Felelős kiadó: SALA SÁNDOR. Kapják az Országos Erdészeti Egyesület tagjai. Előfizethető még a Posta Központi Hírlap Iroda (Budapest V., József nádor tér 1.) és a lapterjesztéssel foglalkozó egyes postahivatalok útján.

Példányszám: 4750

69-7-100 64-Révai Nyomda, Budapest. — F. v.: Povárnay Jenő

Index: 25 208



