

# ERDÉSZETI LAPOK



LXXXVI. ÉVFOLYAM  
8  
1950. AUGUSZTUS

# ERDÉSZETI LAPOK

AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET,  
A MŰSZAKI ÉS TERMÉSZETTUDOMÁNYI  
EGYESÜLETEK SZÖVETSÉGE TAGJÁNAK  
KOZLONYE

LXXXVI. ÉVFOLYAM 1950 AUGUSZTUS

## ЛЕСНАЯ ГАЗЕТА

Журнал Государственного Лесоводствен-  
ного Общества (1866.)

## REVUE FORESTIÈRE

Organe de l'Association Forestière Hongroise (1866.)

## JOURNAL OF FORESTRY

Periodical of the Hungarian Forestry Association (1866.)

## FORSTLICHE BLÄTTER

Zeitschrift des Ungarischen Landesforstvereins (1866.)

Felelős szerkesztő: Madas András.

Szerkesztő bizottság: Benedek Attila, Bezzegh László, Iby  
Gábor, Jabláczy Sándor, Molnár István, Perényi Márta,  
Roller Kálmán

Megindították 1862-ben

WAGNER KÁROLY és DIVALD ADOLF

Megjelenik minden hó 7-én

Szerkesztőség:

Budapest, V. Bajcsy-Zsilinszky út 72. l. em.

Távbeszélő: 122-977. Postatakarékpénztári csekk számla:  
23.602.

## TARTALOM:

(Содержание. — Sommaire. — Contents. — Inhalt.)

Madas András: Az erdőgazdaság időszerű  
kérdései . . . . . 225

634.928.334

Marti László: Állománygazdaságra alapított  
grafikus hozadékszabályozás. — Графический  
метод лесоустройства на основании хозяйства  
по насаждениям. — *Réglementation graphique  
du rendement basé sur l'économie des  
peuplements forestiers.* — *Graphische Er-  
tragsregelung auf bestandswirtschaftli-  
cher Grundlage* . . . . . 227

Dr. Erdős Sándor: Hozzászólás dr. Farkas  
Vilmos: „A faállomány üzemgazdasági jel-  
lege az erdőgazdaságban” című tanulmá-  
nyához . . . . . 232

Dr. Farkas Vilmos: Átszervezés az erdőgaz-  
daságban . . . . . 240

Az Erdészeti Tudományos Intézet közleményei. —  
Доклады Научно-Исследовательского Института  
Лесного Хозяйства — *Communications de l'Insti-  
tut scientifique forestier.* — *Communications of  
the Institution for Forest Science.* — *Mitteilun-  
gen des Forstlichen Forschungsinstitutes.*

634.928.52:626.918:629.135

Cornides György: Az élőfakészlet megállapí-  
tása légi felvételek segítségével. — Опре-  
деление запаса насаждения помощью аэросним-  
ков. — *Détermination du volume sur pied  
avec l'aide des prises de vue aériennes.* —  
*Estimation of Stock Volume by Aerial  
Photographs* . . . . . 242

## Irodalom. — Литература. — Bibliographie. — Reviews. — Literatur.

Könyvismertetés.

Stephen H. Spurr: Erdészeti légi fényképe-  
zés (*Cornides*) . . . . . 246  
Adamovich—Partos: Erdészeti hídépítéstan . 247

Külföldi lapszemle

A. Guginasz: A litván szovjet köztársaság  
erdőgazdálkodásának fejlődése  
(*Perényi M.*) . . . . . 247  
D. A. Voszkreszenszkij: Gazdasági számvetés  
az erdőgazdaságban (*Perényi M.*) . . . . . 247  
I. K. Noszov: Az erdőgazdaság gazdasági  
számvetéséhez (*Perényi M.*) . . . . . 247  
Új keményfákat keres az angol piac . . . . . 248  
A fa tartósítása . . . . . 248  
Aktív természetvédelem Lengyelországban  
(*Ákos*) . . . . . 248

## Különfélék. — Различные. — Divers. — Notes. — Verschiedenes.

Jelentés a Műszaki és Természettudományi  
Egyesületek Szövetsége 1950 július 15-én  
megtartott rendes évi közgyűléséről  
(*Bezzegh*) . . . . . 248

C í m l a p : Részlet az izabellaföldi ártéri erdőből.

# AZ ERDŐGAZDASÁG IDŐSZERŰ KÉRDÉSEI

Madas András

(Budapest)

Kormányunk megvizsgálta az erdészet kérdéseit és határozatot hozott annak átszervezésére. Az átszervezés érinti az erdészet egész területét, kezdve az üzemi szervezettől egészen az egyetemi oktatásig.

Az átszervezés célja, biztosítani a politikai, gazdasági és szervezeti feltételeit annak, hogy az erdészet teljesíthesse azt a feladatot, amelyet a szocializmus építésének jelenlegi szakaszán a népgazdaság ettől a szektorától elvár.

Az erdészet minden területére kiterjedő átszervezést különböző Népgazdasági Tanácsi határozatok, kormányrendeletek, miniszteri rendeletek és belső intézkedések tartalmazzák. Szükséges, hogy az erdészet dolgozói rövid áttekintést kapjanak az átszervezés lényegéről és azokról a közvetlen feladatokról, amelyek megoldása az erdészet területén a dolgozókra vár. A kérdések három csoportba foglalhatók össze: 1. szervezési, 2. tervezési, 3. termelési kérdések.

1. Az erdőgazdaság eddigi szervezetében az állami tulajdonban lévő erdők 15 nemzeti vállalatra oszlottak az Erdőközpont és a Földművelésügyi Minisztérium erdészeti főosztályának irányítása alatt. A nem állami tulajdonban lévő erdők közül a közbirtokossági és községi erdők az erdőgazdasági nemzeti vállalatok kezelésében voltak, a magánerdők felett a Mezőgazdasági Igazgatóságok gyakoroltak felügyeletet. Mivel egyrészt a kezelés költségei nem voltak tisztán kimunkálhatók, másrészt az állami erdőgazdaságok a saját feladataikat sem tudták megfelelően ellátni, szükségessé vált az állami és nem állami erdők teljes szétválasztása. Az állami erdők kérdését vizsgálva, a régi nemzeti vállalatok túlságosan nagy egységek voltak ahhoz, hogy közvetlenül irányítani tudják a termelést. A nemzeti vállalati központok nagylétszámú bürokratikus szervekké váltak, melyek agyonnyomták a termelés lényegében végző erdőgondnokságokat. Az erdőgondnokságok személyzetét ezzel szemben nem a termelés mértékéhez képest állapították meg s így sok helyen nem tudták a rájuk rótt feladatokat megoldani. Az Erdőközpont a maga 400-as létszámával úgy felduzzadt, hogy az egyes osztályok egymás között már nem is tudták a kapcsolatot tartani, önállóan intézkedtek, sokszor egymásnak ellentmondva és óriási ügyiratforgalmukkal (1949-ben 133.000 ügyirat!) szinte lehetetlenné tették a komoly termelőmunkát.

Az új szervezetben a döntő változást az jelenti, hogy 15 nemzeti vállalat 78 nemzeti vállalattá alakul, átlag 20.000 k. h. területtel. Ez lehetővé teszi, hogy a nemzeti vállalat most már ne felülről, bürokratikusan, hanem közvetlenül a termelés helyén, sokkal kisebb adminisztrációval vezethesse a termelést. Igen fon-

tos megjegyezni, hogy ezúttal felmérték azt, hogy a nemzeti vállalatnak milyen feladatokat kell ellátnia, ahhoz hány, milyen képesítésű szakemberre van szükség és ezt a létszámot minden nemzeti vállalatnál biztosították. A nemzeti vállalaton belül üzemegységeket kell alakítani, melyet az üzemegységvezető egy adminisztrátorral vezet. Az üzemegységekben már adminisztráció nem folyik, illetve csak olyan, mely közvetlen a termeléssel foglalkozik (bérjegyzék, stb.).

Mivel egyrészt az Erdőközpont 78 vállalatot közvetlenül összefogni nem tud, másrészt szükséges az, hogy a Megyei Tanácsok megalakulásával kapcsolatban legyen egy szerv, mely a megyék területén lévő nemzeti vállalatokat összefogja és irányítja, 16 megyében Egyesületek létesülnek. Az Egyesülés új típusú gazdasági szerv, mely a megye területén lévő erdőgazdasági nemzeti vállalatok szoros irányítását végzi, de a vállalatok szervezeti, jogi és elszámolási különállását nem szünteti meg. Az Egyesületek kis létszáma (8–10 fő) eleve kizárja, hogy adminisztrációval túlterhelhessék az alájuk tartozó vállalatokat. Három megyében Egyesülésre nincs szükség, mert ott 1, illetve 2 vállalat van.

Az Egyesületeknek önálló egyszámúja, a nemzeti vállalatoknak pedig kitelepipített alszámúja van. A vállalatok önálló üzemi részlettervet és ennek alapján önálló pénzügyi előirányzatot készítenek. Ezeket az Egyesülés összesíti és mint a saját tervét terjeszti fel az Erdőközponthoz, a jóváhagyott terveket pedig megfelelően szétbontja a vállalatokra. Az Egyesülés a jóváhagyott terven belül a vállalatok között átcsoportosítást végezhet.

Az Egyesületeket és az önálló vállalatokat az Erdőközpont fogja össze. A multtal ellentétben az Erdőközpont a jövőben csak az elvi irányítást fogja végezni s nem fogja óriási bürokratikus szervezetével agyonnyomni a vállalatokat. Meg fog szünni az Erdőközpont nagyfokú függetlensége a felsőbb szervektől, ami lehetővé teszi, hogy az erdőgazdaság sokkal szervezettebben illeszkedjék bele a Földművelésügyi Minisztérium és az egész népgazdaság munkájába.

Eddig a Földművelésügyi Minisztérium ellenőrzése csak formális volt; a Földművelésügyi Minisztérium erdészeti főosztálya a jövőben tényleges gazdája lesz az egész erdészetnek. Ezt bizonyítja az új főosztály összetétele és megfelelő létszáma.

Ugyancsak az erdészet átszervezéséhez tartozik, hogy az erdőgazdaság megnövekedett súlyának megfelelően az Országos Tervhivatalban is az eddigi egy előadó helyett erdészeti osztály létesült.

A nem állami erdők ügyének intézésére a Megyei Tanácsok mezőgazdasági osztályain erdészeti csoportok alakulnak, megfelelő lét-

számmal, az erdőszült megyékben pedig járásokként erdészeti előadókát állítanak be. A fenti szervek feladata a közbirtokossági és községi, valamint magánerdők gazdálkodásának irányítása és ellenőrzése a Tanácsok ellenőrzése és támogatása mellett.

Így az erdőgazdaság minden területét felölelő szervezet létesül, melynek helyes működését biztosítja az, hogy ezáltal a Párt vette a kezébe a kérdést, gondoskodott arról, hogy a vállalatok, Egyesülések és felsőbb szervek vezetői a munkásosztály és a Párt kipróbált harcosai legyenek. Emellett gondoskodott arról, hogy az értelmiség azon része, amelyik dolgozni akar és részt akar venni a szocializmus építésében, megtalálja a megfelelő helyét a fenti szervezetben.

2. A szervezet augusztus 1-ig feláll, addig is, de főleg azontúl, vannak olyan feladataink a tervezéssel kapcsolatban, melyek halasztást nem tűrnek és amelyek megoldására az erdészet minden dolgozóját mozgósítani kell. A régi vállalatok megszűnése, az új vállalatok megalakulása, a termelési keretszámok megváltozása szükségessé teszi, hogy az 1950. évre jóváhagyott üzemi részletterveket módosítsuk. Mivel közvetlenül előttünk áll az 1951. évi tervek előkészítése is, továbbá az új vállalatok munkája sem tud lényegében addig megindulni, amíg az új terveket jóvá nem hagyják, szükséges, hogy ezeket a terveket legkésőbb szeptember 1-ig az Országos Tervhivatal jóváhagyja. Ennek megfelelően a menetrend a következőképpen alakul: az új vállalatok augusztus 1-ig elkészítik a második félévre szóló üzemi részletterveket, azokat augusztus 1—15. között az Egyesülések összesítik és felterjesztik az Erdőközpontnak, augusztus 15-től szeptember 1-ig az Erdőközpont összesíti az egyes terveket, a Földművelésügyi Minisztérium felülvizsgálja, az Országos Tervhivatal pedig letárgyalja és jóváhagyja.

Természetesen a menetrend biztosítása elsőrendű érdeke elsősorban a vállalatoknak. Ez azonban csak akkor lehetséges, ha úgy az új, mint a régi vállalatok minden dolgozója minden erőt mozgósít a terv végrehajtására. A terv helyes elkészítése az alapja a vállalatok helyes munkájának, ezért annak időben való helyes elkészítése harci feladat.

A megfelelő rendelkezések már kimentek, a tervkészítést minden fázisában ellenőrizni fogja a Földművelésügyi Minisztérium és az Országos Tervhivatal. Ahol szükséges, ezek a szervek a támogatást meg fogják adni.

3. Sztálin elvtárs arra tanít bennünket, hogy az igazi munka nem fejeződik be a terv elkészítésével, hanem akkor kezdődik. Ismeretes az erdészet dolgozói előtt, hogy kormányunk jelentős mértékben felemelte erdősítési terveinket és beruházási vonalon már a háromszorosát is túlhaladtuk az 5 éves terv eredeti 1950-es előirányzatához képest. Emellett a Népgazdasági Tanácsi határozat a fakitermelés keretszámait is megváltoztatta, tekintetbe véve népgazdaságunk szükségleteit.

Ezek a fokozott feladatok igen nagy erőpróba elé állítják az új vállalatok vezetőit. Helytelen lenne a nehézségeket alábecsülni, mert akkor nem mozgósítanánk az erőinket, de helytelen lenne túlbecsülni is, ami viszont le-

fegyverezné a dolgozókat. A feladatokat reálisan kell mérni és időben minden intézkedést meg kell tenni.

Melyek itt a főbb feladatok?

Az új kollektív szerződés kiküszöböli a mult hibáit, bevezeti a prémiumrendszert és ösztönözi fogja a munkásokat a magasabb mennyiségi és minőségi termelésre, mert közvetlenül érdekeltté teszi őket abban. Az egyszerű és áttekinthető darabbér megkönnyíti a munkás részére keresetének megállapítását. Emellett azonban idejében gondoskodni kell a megfelelő munkáslétszámról, mert ez az őszi erdőgazdasági munkák szűk keresztmetszete. Gondoskodni kell, hogy a DÉFOSz és a Tanácsok útján a Párt támogatásával összhangba lehessen hozni a mező- és erdőgazdasági munkát és a szükséges munkáslétszám kelő időben rendelkezésre álljon.

Ugyanez vonatkozik a fuvarkérdésre is. Gondoskodás fog történni, hogy a keresetek az erdőben és egyéb helyen arányosak legyenek, de feltétlenül biztosítani kell a Tanácsokon keresztül, hogy a megfelelő létszám időben rendelkezésre álljon.

Erdősítés vonalán gondoskodni kell arról, hogy a csemetekertek területe erőteljesen megnövekedjen és az ősszel ellentétben mag begyűjtésre kerüljön, mert másképpen nem tudunk a jövő évi feladatainknak eleget tenni. Itt feltétlenül szükséges a tervek túlteljesítése.

A fenti feladatok ellátására be kell kapcsolnunk a társadalmi és sajtóvonalat is. Az „Erdészeti Lapok“ a jövőben irányt vesznek arra, hogy a multtal ellentétben, sokkal jobban kapcsolódjon a gyakorlati élethez. Ezért kérjük az új vállalatok igazgatóit, hogy jelöljenek ki a vállalat személyzetéből egy sajtófelelőst, aki kapcsolatot tart a lappal, cikkeket küld és közli, mi az, ami a dolgozókat elsősorban érdekli.

Az erdőgazdaságra váró feladatok igen nagyok, de a Párt megtanított bennünket arra, hogy ezektől a feladatoktól nem szabad megijednünk, hanem azokat meg kell oldanunk. Az átszervezéssel kapcsolatos kérdéseket eddig nem látták világosan a dolgozók. Ne tévesszenki szem elől, hogy a munkához való viszony egyúttal politikai állásfoglalás is. Mindazok, akik nem végzik el a munkájukat, akik az átszervezés ellen izgatnak, azok akár öntudatlanul, akár tudatosan, az ellenség malmára hajtják a vizet. Ezek közé tartoznak azok, akik a Népgazdasági Tanács határozata után bomlasztják az erdészeti dolgozók munkafegyelmét azzal, hogy a határozat ellen igyekeznek a dolgozókat hangolni, akik igyekeznek a szakemberek egy részét rávenni, hogy ne fogadják el állásukat.

A háború vagy béke kérdésében mindenkinek félreérthetetlenül állást kell foglalnia. A béke híveinek azonban nem csak akarniuk kell a békét, hanem minden erővel dolgozniuk kell — elsősorban a munka frontján — érte. Menetközben kell legyőzniük azokat a nehézségeket, amelyek az új szervezet beindításakor jelentkeznek, határidőre kell elkészíteni a terveket, mozgósítani kell minden erőt a tervfeladatok teljesítésére, sőt túlteljesítésére — ezek azok a feladatok, melyek az erdészet vonalán dolgozóinkra várnak.

# ÁLLOMÁNYGAZDASÁGRA ALAPÍTOTT GRAFIKUS HOZADÉKSZABÁLYOZÁS

Marti László  
(Budapest)

634.928.334

(Befejező közlemény.)

### III. Ellenőrzés.

Grafikus hozadékszabályozásunk elsősorban területszerinti rendezésre van alapítva, ezért helyességének igazolására, illetve gyakorlati alkalmazhatóságának bizonyítására oly hozadékszabályozási eljárást fogunk keresni, amely a kérdést más alapokra, nevezetesen fátömeg és növendékadatokra támaszkodva számítás útján igyekszik megoldani.

Erre a célra *megfelelő módosítással* az osztrák kamarai, illetve a Heyer-féle ú. n. képletes hozadékszabályozási eljárás látszik legalkalmasabbnak, amely képlet eredeti alakjában a valódi növedék mellett a valóságos és szabályos fakészlet különbségét veszi számításba. A képlet az alább tárgyalt módosító javaslat alapján a következő alakot kapja:

$$\delta H = vN + \frac{vK - \delta K}{a}$$

ahol  $\delta H$  az ökonómiai hozadék,  $vN$  a valóságos növedék,  $vK$  a valóságos fakészlet,  $\delta K$  az ökonómiai fakészlet, „a” pedig a kiegyenlítési időszak.

Amint látjuk, ez a módosított képlet tulajdonképpen csak a második tag számlálójában tér el az eredeti képlettől, mert a szabályos fakészlet helyett az ökonómiai fakészletet alkalmazza. E csekélynek látszó módosító javaslat azonban a képletnek gyakorlati alkalmazása szempontjából — mint látni fogjuk — mégis lényegbevágó jelentőséggel bír.

Összehasonlítás okából vizsgáljuk meg először is azt, hogy mikép történt a képlet eddigi alkalmazása alapján a szabályos fakészlet kiszámítása. A szabályos fakészlet megállapítása az egész erdőre vonatkoztatott átlagos termőhelyi osztály alapján olyképpen történt, hogy az egyes korosztályokra a megfelelő fatermési táblákból kiolvasott átlagfátömegadatokat az egész erdő átlagsűrűségével szorozva behelyettesítették az erre a célra szolgáló algebrai képletbe. Hibaforrást jelentett az egész erdőre vonatkoztatott átlagok alkalmazása, de még inkább az, hogy a szabályos fakészletet egy eszményi vágásfordulónak megfelelő korfokozatra számították ki.

A módosított képletben szereplő ökonómiai fakészletnek, mint szabályos fakészletnek megállapítása az előbbivel ellentétben minden egyes erdőrészletre nézve külön történik és az előbbi mellett még azzal a különbséggel, hogy a szabályos fakészletet nem a szóbanlevő fafajra megállapított vágásfordulóra, hanem az állomány tervezett vágáskorára vonatkozóan számítjuk ki. A számítás gyors keresztülvitele és egyszerűsítése végett a szabályos fakészlet kiszámítására nem a készletsorok alapján alkotott algebrai képletet használjuk fel, hanem az átlagnövedékből leszarmasztott számítási módszert, amely szerint a terület-egységre vonatkoztatott nyári szabályos fakészlet  $s_{kny} = \frac{F}{2}$ , ahol „F” a holdankénti vágáskori fa-

tömeget jelenti (a vágáskort természetesen az állomány tervezett vágáskorával vesszük azonosnak). Az egy kat. holdra vonatkoztatott szabályos fakészletet szorozva az erdőrészlet területével, kapjuk ennek szabályos fakészletét; az erdőrészletekre kiszámított szabályos fakészletek összege adja az egész erdő szabályos fakészletét.

A szabályos fakészletnek az átlagnövedék alapján való megállapítása elméletileg kifogásolható, de gyakorlatilag teljesen megfelelő eljárásnak tekintendő, mert számításaink részére általában kellő pontosságú eredményt szolgáltat. Erről meggyőződést nyújtanak a fatermési táblák adatai alapján végzett összehasonlítások, amelyek a két eljárás között alig néhány köbméter különbséget mutatnak ki.

Még kell még jegyeznünk, hogy a sűrűséget minden egyes erdőrészletre nézve 0.9-el vesszük számításba. Ezáltal, továbbá azzal a fentebb említett eljárásunkkal, hogy a szabályos fakészletet minden egyes erdőrészletre külön az állomány tervezett vágáskorára vonatkozóan állapítjuk meg, eltértünk a mult gyakorlatától, amely a számításoknál az egész erdőre elképzelt eszményi állapotot vett alapul. Minthogy pedig a gazdálkodás folyamán valószínűség szerint el is érhető állapotra támaszkodtunk, ezért számításainkat az eddigivel szemben reálisabb alapra fektettük.

Okunk van feltételezni ugyanis, hogy a szabályos korfokozat kialakítása képesen olyan állapot sohasem érhető el, amely mellett minden egyes állományt az illető fafajra megállapított vágásforduló idejéig tényleg fenn is lehet tartani. Minden valószínűség szerint az elért legkedvezőbb koreloszlás esetén is lesznek olyan állományok, amelyekre nézve a tervezett vágáskort a vágásforduló éveit számánál alacsonyabb korban kell megállapítani. Másrészt az elért legkedvezőbb koreloszlás mellett sem fognak az erdő összes állományai a teljes sűrűség állapotába kerülni, mert feltételezve a szükségeszerű állományápolások rendszeres végrehajtását, ilyen állapot el nem érhető. Az előbbieknél fogva a 0.9 átlagos sűrűség egy elért tervbevett optimális állapotnak fog megfelelni.

Az osztrák kamarai, illetve Heyer-féle hozadékszabályozási képlet eredeti alkalmazási módjától azonban más szempontok miatt is el kellett térnünk. Grafikus hozadékszabályozási módszerünkönél ugyanis — amelynek ellenőrzésére most a képletes hozadékszabályozási módszert fel kívánjuk használni — különböző vágásfordulóban kezelt fafajokat hoztunk közös szabályozás alá, viszont a szóbanlevő képlet eddigi alkalmazása során csak azonos vágásfordulóban kezelt, vagyis egy gazdasági osztályba sorolt erdőknél volt felhasználható. Nem szorul külön magyarázatra, hogy különböző vágásfordulóban kezelt állományokra nézve közös szabályos korfokozatot megállapítani nem lehet. Azáltal azonban, hogy a szabályos

fakészletet erdőrészletenként külön számítjuk ki és ezek összegéből képezzük az erdő szabályos fakészletét, a képletet az előbbi szempontok szerint is alkalmazhatóvá tettük.

Miután a szabályos fakészletet a képlet céljára való felhasználás tekintetében az eddigiektől eltérő értelmezésben alkalmaztuk, ezért annak megjelölésére a megfelelőbb ökonomiai fakészlet nevet, illetve  $\text{öK}$  jelet adtuk.

Magyarázatra szorul még a nevezőben szereplő „a” tényező, amely a kiegyenlítési időszakot jelenti. Ennek megválasztásánál figyelembe veendő szempontokat az alábbiakban ismertetjük:

A normális koreloszlással nem rendelkező erdőnél a valóságos és az ökonomiai fakészlet között lévő különbség kiegyenlítésére kell törekedni és ehhez képest abban az esetben, ha a valóságos fakészlet nagyobb az ökonomiai fakészletnél, a valóságos növedéknél többet, ha ellenben kisebb, akkor kevesebbet kell évente kihasználni. Ez a fentebb említett képletben azáltal jut kifejezésre, hogy  $\frac{vK-\text{öK}}{a}$  tört értéke

plusz, vagy pedig mínusz értékkel fog szerepelni. A valóságos és ökonomiai fakészlet közötti különbség elméletileg a kiegyenlítési időszak alatt elenyészik.

Olyan erdőbirtok hozadékszabályozásánál, ahol a vágásérett állományok annyira túlsúlyban vannak, hogy az ökonomiai és valóságos fakészlet közötti különbségeknek a vágásforduló időtartama alatt való kiküszöbölése az állományok indokolatlan túltartását eredményezné, a kiegyenlítési időszak a vágásforduló megfelelő hányadában állapítandó meg.

A nevezőben szereplő kiegyenlítési időszak tehát mindig az erdő állapotának és a gazdálkodás céljainak megfelelően állapítandó meg.

Ellentétben az előbb felvett esettel, vagyis ha a fiatal állományok vannak túlsúlyban, a kiegyenlítési időszakot a korosztályviszonyoknak megfelelően meg kell nyújtani; ez az időszak kedvezőtlen esetben elérheti a vágásforduló éveinek számát is. Bizonytalan esetekben legcélszerűbb az „a” tényezőt a vágásforduló számértékének felében megállapítani.

Az „a” tényező megállapításával kapcsolatban fent elmondottak általában érvényesek azokra az erdőkre végzett hozadékszabályozásnál, amelyek állományai azonos vágásfordulóban kezelt fajokból állanak. Olyan erdőknél viszont, amelyeknél különböző vágásfordulóban kezelt állományokat vontunk közös szabályozás alá, az „a” tényező megállapításánál a már korábban is tárgyalt tervezett átlagos vágásfordulót és az átmeneti vágásfordulót kell figyelembe venni. A kiegyenlítési időt — amennyiben a körülmények mást nem indokolnak — általában véve az előbbi két fordulónak középértékében célszerű megállapítani.

A már eddig tárgyalt példánk szerint az erdő teljes területének megfelelő területre vonatkoztatott tervezett átlagos vágásforduló 46.4 év, az átmeneti vágásforduló pedig ugyancsak erre a területre vonatkoztatva 28 év. Az előbbieken alapján az „a” tényezőt kérekem 35 évvel vesszük számításba. Végezzük el ezek után az ellenőrző számítást a már kidolgozott példánk esetére.

Mint hogy a hozadékszámítás fentebb említett képletének tényezői az ökonomiai fakészlet kivételével a II. részben kidolgozott példa során már rendelkezésre állanak, most már csak ennek az utóbbinak a megállapítására van szükség. Az ökonomiai fakészlet kiszámításához az alábbi táblázatot állítottuk össze. („F” jelű kimutatás.)

F) Az ökonomiai fakészlet kimutatása.

Erdő-részlet jele	Terület kat. bold	Fafaj	Termő-helyi osztály	Tervezett vágás-kor	Vágás-kori holdan-kinti fatömeg m <sup>3</sup>	Ökonomiai fakészlet 0.9 sűrűség mellett m <sup>2</sup>
1	2	3	4	5	6	7
1	26	T	IV	60	126	1474
2	30	Ny	II	40	199	2686
3	15	K	III	60	156	1053
4	20	Ef	IV	60	135	1215
5	18	A	III	30	144	1166
6	3	A	IV	30	112	157
7	4	T	I	80	264	475
						8220

$$\text{öH} = vN + \frac{vK - \text{öK}}{a} = 404 + \frac{14865 - 8220}{35} = 594 \text{ m}^3$$

Ha a fenti eredményt egybevetjük a grafikus eljárás útján nyert 549 m<sup>3</sup> fatömeggel, megállapíthatjuk, hogy a különbség csekély, mindössze 7%, tehát alatta marad a fatermési táblák használata folytán előforduló eltéréseknek. A két eljárási mód között itt kimutatott számszerű eltérést azonban abból a szempontból is kell elbírálni, hogy a grafikus eljárás csak a véghasználati fatömeget adja meg, míg a képletes hozadékszámítás minden fahasználat (vég- és előhasználat) eredményét szolgáltatja. A jelentéktelen különbségre való tekintettel mérlegelnünk kell azt, hogy a két eljárás közül melyik kerüljön most már alkalmazásra, melyikkel jutunk rövidebb idő alatt megbízható eredményhez?

A két eljárásnak összehasonlítása alapján a grafikus eljárásnál a számításos eljárással szemben

a) többletmunkát jelent:

1. a vágásérettségi táblázat és
2. a hozadékszabályozás grafikus ábrája,

b) munkamegtakarítást jelent az a körülmény, hogy elmarad:

1. az erdő összes jelenlegi fakészletének kimutatása, mert csak a vágásérett állományok fatömegének ismeretére van szükség,
2. az erdő összes növedékének kimutatása és
3. az erdő szabályos, illetve ökonomiai fakészletének kimutatása.

A grafikus eljárásnál fennálló munkatöbblet körülbelül kiegyenlíti a számításos eljárással szemben mutatkozó munkamegtakarítást, ezért a munkaidőben a két eljárás között nagy különbség nem állapítható meg.

A grafikus eljárásnak más hozadékszámítási módszerekkel szemben fennálló előnye első-

sorban az, hogy kiküszöböli a kiegyenlítés kapcsán felmerülő hosszadalmas próbálgatásokat és felesleges számításokat, a hozadékszabályozás menetéről pedig szemléltető és gyors áttekintést nyújtó képet ad. Előnye továbbá, hogy a terület szerinti rendezés alapjára helyezkedve, kevesebb hiba fordulhat elő itt, mint a fakészletre és növedékre felépített számításos eljárásoknál. Az erdő fakészletének és növedékének kimutatása ugyanis — amint tudjuk — fatermési táblák alapján történik, az ily módon kiszámított adatok azonban nem mindig fedik a tényleges állapotot, illetve attól legtöbbször jelentősen eltérnek. A grafikus hozadékszabályozásnál ezzel szemben csak a legközelebbi tíz évre besorolt állományok fatömegének ismeretére van szükség, ennek megállapítása pedig tényleges felvételek alapján végzett számításokkal kellő pontossággal történik.

A fatermési táblák útján megállapított összes fatömegnek a tényleges fakészlettel való fent említett eltérése azonban semmiesetre sincs olyan befolyással a számítás eredményére, hogy a képletes hozadékszámítást a grafikus eljárás eredményének ellenőrzésére fel ne használhatnók. A hozadékszámítási képletben ugyanis a valóságos és szabályos, illetve ökonomiai fakészlet különbsége szerepel, mint-hogy pedig a fatermési táblák használata folytán előálló hiba a két tényezőt egyaránt s nagyságukhoz mért arányban terheli, ezért a hiba jelentősége a képezett különbségben már elenyészik. Mivel az üzemi gazdálkodás ma már nem nélkülözheti az erdő összes élőfakészletére és a valóságos évi növedékre vonatkozó adatokat, ezeket a grafikus hozadékszabályozási eljárás alkalmazása mellett is célszerű kimutatni. Ezeknek az adatoknak ismeretében most már csak az erdő ökonomiai fakészletének kiszámítására van szükség s ekkor rendelkezésre fognak állni mindazok az adatok, amelyek alapján a képletes hozadékszámítási eljárás alkalmazása is lehetővé válik. Az ökonomiai fakészletnek a fent tárgyalt módon való számítása egyszerű és gyors eljárással történik, ezért a képletes hozadékszámításnak a grafikus eljárás mellett ellenőrzésképpen való alkalmazása jelentéktelen munkatöbblettel fog járni.

#### IV. Összefoglalás.

Az állománygazdaságra alapított grafikus hozadékszabályozás menetét az eddig tárgyaltak alapján az alábbi tíz pontban foglalhatjuk össze:

##### 1. Vágásforduló. Maximális és minimális vágatási kor.

Az egyazon tájegység területén fekvő és közös szabályozás alá kerülő erdőkre nézve előre meg kell állapítani minden egyes ott tenyészett fafaj vágásfordulóját. Ugyancsak meg kell állapítani az előbbiekhöz hasonlóan a maximális és minimális vágatási kort, mint olyan határértéket, amelyet a jövő optimális koreloszlás kialakítása érdekében végzendő hozadékszabályozásnál túllépni nem okszerű.

##### 2. Tervezett vágáskor.

Az állományfelvétel alkalmával külön, minden egyes faállományra vonatkozóan az

állomány egészségi állapotának és fejlődésének figyelembevételével meg kell állapítani a tervezett vágáskort, amely a vágásfordulóval csak abban az esetben esik össze, ha az illető állomány egészségi állapot és fejlődés tekintetében teljesen megfelelő. Amennyiben a tervezett vágáskor eltér a vágásfordulótól, a maximális és minimális vágatási kor is külön mérlegelés tárgyát képezi és az állomány tényleges állapotának megfelelően állapítandó meg. A tervezett vágáskort — minden táblázat mellőzésével — az állományok szemlélete alapján alkotott ítélettel állapítjuk meg.

##### 3. Szabályos évi vágásterület.

A részletes erdőleírás megfelelő rovatoszlopában minden egyes erdőrészletre nézve kiszámítjuk a tervezett vágáskorra vonatkoztatott szabályos évi vágásterületet. Az egyes erdőrészletek szabályos évi vágásterületeit összegezve kapjuk az egész erdő szabályos évi vágásterületét.

##### 4. Vágásérettségi táblázat.

Ezután összeállítjuk a vágásérettségi táblázatot, amelyben az állományokat a vágásérettségig hátralevő idő alapján alkotott 10—10 évet összefoglaló csoportok szerint jegyezzük be. Az általános szabályozást a leghosszabb vágásfordulóban kezelt fafajnak megfelelő időszakra végezzük el, ezért a rövidebb vágásfordulóban kezelt állományok területei többször is elő fognak fordulni a táblázatban és pedig annyiszor, ahányszor a rájuk nézve megállapított vágáskor alapján a szabályozás szempontjából felvett időtartam alatt vágásra kerülhetnek. Ugyancsak bejegyezzük minden erdőrészlet mellé az állomány tervezett vágáskorától a maximális és minimális vágatási korig fennálló időtartamot, mint különbözetet. A hátralevő idő alapján alkotott egyes állománycsoportok területét a táblázat függőleges oszlopai szerint összeadjuk, majd az így kapott eredményeket is összegezzük, amely által a hozadékszabályozásba beszámítandó összes területet nyerjük. Ennek megtörténte után az egyes állományoknál feltüntetett maximális és minimális vágatási „kor-különbözet”-ekből — a területek aránya alapján — az illető állománycsoportra nézve átlagot képezzünk.

##### 5. A hozadékszabályozás grafikus ábrája.

Koordinátarendszert veszünk fel, amelynek abszcisszáján az állománycsoportok területét, az ordinátán pedig a vágásérettségig hátralevő időt tüntetjük fel. Ennek a tengelyrendszernek 0 pontjától jobbra haladva felhordjuk az egyes vágásérettségi csoportok területösszegét olyképpen, hogy minden előző összeghez hozzáadjuk a következő csoport összegét. Az utolsó állománycsoport végpontjában az abszcisszára merőlegest emelünk, amelyre felhordjuk az idő léptékében a leghosszabb vágásfordulóban kezelt fafaj vágásfordulóját. Ezután minden egyes állománycsoport területének megfelelő metszéspontban az abszcisszára emelt merőlegesen felhordjuk az illető csoport vágásérettségig hátralevő idejét, majd ettől fölfelé a maximális és lefelé a minimális vágatási kor-különbözetet. Az így kapott pontokat ezután

egyenesekkel kötjük össze: a maximális vágási kor határvonalát kék, a vágásérettség vonalát fekete, a minimális vágási kor határvonalát pedig piros színnel húzott vonallal.

#### 6. A tervezett átlagos vágásforduló viszonyzáma.

Megállapítjuk a tervezett átlagos vágásforduló viszonyszámát ( $tga-t$ ), amely egyenlő az erdő szabályos évi vágásterületének reciprok értékével. Ennek százszorosát rámérjük az abszcissa százas osztályrészén emelt merőlegesre. Az így kapott ponton és a 0 ponton át fektetett vonal a tervezett átlagos vágásforduló vonala, amelyet zöld színű tussal húzunk ki.

#### 7. A legközelebbi időszakban alkalmazandó vágásforduló vonalának felkeresése.

A ténylegesen alkalmazandó vágásforduló vonalának a maximális és minimális vágási kor határvonalai között kell haladnia. Ha tehát a tervezett átlagos vágásforduló vonala az előbb említett két vonal közé esik, akkor már a jelen időtől kezdve ez a vágásforduló kerül alkalmazásra. Ebben az esetben az évi vágásterületnek külön kiszámítására nincs szükség, mert azt már a 3. pontban tárgyaltak szerint a részletes erdőleírás rovatai alapján kiszámítottuk. Ha azonban a tervezett átlagos vágásforduló a két szélső határon kívül esik, akkor átmeneti vágásfordulót szükséges közbeiktatni arra az időtartamra, amelynek letelte után már a tervezett vágásfordulóban haladhatunk tovább. Meg kell keresni tehát azt a csatlakozó pontot, amelytől kezdve a maximális és minimális vágási kor határvonalai között a tervezett átlagos vágásforduló vonalával párhuzamosat tudunk fektetni, mert akkor érkezünk el a tervezett átlagos vágásforduló alkalmazásának feltételeihez.

#### 8. A legközelebbi időszakban alkalmazandó vágásforduló viszonyszámának megállapítása.

Amennyiben átmeneti vágásforduló alkalmazása vált szükségessé, meg kell állapítani annak viszonyszámát, a  $tg\beta-t$ . Ez úgy történik, hogy az abszcissa százas osztályrészén merőlegest emelünk, a merőlegesnek és az átmeneti vágásfordulónak metszéspontjában leolvassuk az időértéket, amelynek századrésze adja a keresett  $tg\beta$  értékét.

#### 9. Az évi vágásterület megállapítása.

A szabályos évi vágásterület megállapítását a 3. pont alatt tárgyaltuk. Amennyiben átmeneti vágásforduló közbeiktatása vált szükségessé, az évi vágásterületet ennek megfelelően kell megállapítani. Az évi vágásterület egyenlő az átmeneti vágásforduló vonala és az abszcissa által bezárt szög cotangens értékével. Ezt a cotangens értéket az előbbi 8. pont alatt tárgyalt  $tg\beta$  érték reciprokának képzésével állítjuk elő.

#### 10. Évi fatömeghozadék megállapítása.

A vágásérettségig hátralevő idő növekvő sorrendjében a következő tíz évre besorozunk 10, illetve 15 évi vágásterületnek megfelelő erdőrészletet. Ezeknek az állományoknak összesített fatömegéhez ötévi növedéket adunk és

az így kapott összeget elosztjuk a besorozott területek összegével, ezáltal az átlagos k. holdankénti fatömeget nyerjük. Az évi vágásterületnek az átlagos k. holdankénti fatömeggel való szorzata szolgáltatja az évi véghasználati fatömeget.

Befejezésül meg kell emlékeznünk az állománygazdaságra alapított hozadékszabályozási eljárás alkalmazhatóságáról. Eljárásunknak — mint már korábban tárgyaltuk — egyik főfeladatát az képezte, hogy az állományok vágásforduló alapján történő csoportosításának, illetve a gazdasági osztályok alakításának szükségességét kiküszöbölje és ezáltal közös szabályozás alá vonja az üzemi egység különböző vágásfordulóban kezelt faállományait. Az előbbieken túl nincs akadálya azonban annak sem, hogy különböző üzemmódban kezelt erdők is kerülhessenek közös szabályozás alá. A rendes üzemi állományok közül csak a szálaló erdő az, amelynek hozadékszabályozása külön elbírálást igényel, s amelyet összevonni más üzemmódban kezelt erdőkével nem célszerű.

A szálaló üzemmódban kezelt erdők hozadékszabályozására itt tárgyalt eljárásunk csak bizonyos átalakítással volna alkalmazható, ez a kérdés azonban még kimunkálásra vár. A megoldás tekintetében az alábbi út látszik legírhatóbbnak. A vegyeskorú állományok oly vastagsági csoportokba volnának foglalandók, amelyek megfelelnek egy-egy tíz évet összefoglaló korosztálynak. A kialakított korosztályok ezután a vágásérettségig hátralevő idő alapján történt rendezés után a már tárgyalt vágásérettségi táblázatba volnának foglalandók. Ennek a táblázatnak alapján a grafikus szabályozást a továbbiak során már az ismert módon lehetne elkészíteni.

A különböző vágásfordulóban kezelendő állományoknak közös szabályozás alá vonása természetesen csak a rendes üzemi állományokra vonatkozóan történhetik meg. A fent említettek nem érintik tehát az állományoknak más célból való osztályozását, nevezetesen a talajvédelem, valamint a különleges erdőművelési szempontokból tett megkülönböztetéseket (véderdő, parkerdő, üzemen kívüli területek stb.); ilyen állományokra nézve azok sajátos viszonyainak megfelelően kell szabályozási tervet elkészíteni.

**Графический метод лесоустройства (определения размеров пользования) на основании хозяйства по насаждениям.** — Главная целевая задача излагаемого метода лесоустройства заключалась в том, чтобы исключить необходимость группировки древостоев на основании их сроков оборота рубки и тем самым соединить под общее лесоустройство т. е. под общую систему определения размера пользования насаждения с различными сроками оборота рубки. — Согласно этому методу необходимо сперва установить применяющийся в общем обезличенный срок оборота рубки, дальше максимальный и минимальный величины возраста рубки отдельно для каждой породы. При учёте насаждений необходимо на основании санитарного состояния и развития древостоя определить т. н. планируемый возраст рубки насаждения за счёт соответствующей редуции сроков оборота рубки. — Древостой распределяются на основании лет остающихся ещё до планированного возраста рубки по категориям в 10 лет



каждая. Ввиду того, что регулировка размера пользования т. е. лесоустройство производится в соответствии со сроком оборота хозяйства (рубки) той породы, у которой срок оборота рубки самый длинный, древостой отводимые в рубку раньше этого срока могут входить по площади в упомянутые категории древостоев больше раз. Берём систему координат. На абсциссу наносим интегрированные суммы площадей отдельных категорий насаждений, а на ординату число лет остающихся до планированного срока рубки и отмечаем в поле системы точки сечения этих данных. Соединением этих точек получим т. н. линию спелости или пригодности к рубке. После этого проводим линии обозначенной максимальной и минимальной возрастов, установленных по отдельным категориям насаждений. Наконец построим прямую среднего (обобщенного) планированного возраста рубки, подчитываемого применительно к целому хозяйству на основании планированного возраста рубки отдельных насаждений и занятой ими площади. Если эта прямая проходит между линиями максимального и минимального величин возраста рубки древостоев — регулировка пользования или же лесоустройство производится уже от самого начала в соответствии со сроком оборота рубки, равным по числу лет среднему планированному (расчётному) возрасту рубки. В том случае, если прямая проходит вне упомянутых линий — включаем т. н. временный или переходный срок оборота хозяйства, действующий до того времени, от которого уже можно будет провести между предельными линиями прямую, параллельную с прямой среднего, обобщенного срока оборота рубки. От этого времени в основу регулировки пользования (лесоустройства) будет положен уже подчитанный, обобщенный срок оборота хозяйства. — Срок оборота рубки, в том числе и временный срок оборота рубки, можно выразить  $tg$ -ом угла между прямой срока оборота рубки и абсциссой, причем размер годичной лесосеки определяется  $ctg$ -ом того же угла.

**Réglementation graphique du rendement basé sur l'économie des peuplements forestiers.** — Comme tâche principal de ce procédé a été fixé l'élimination de la nécessité de grouper les peuplements forestiers sur la base de la révolution et par la une réglementation indivise de tous les peuplements de la forêt gérée dans n'importe quelle révolution.

Pour chaque essence forestière il faut déterminer à l'avance la révolution à employer généralement ainsi que leur âge maximum et minimum d'exploitation. En faisant l'inventaire des peuplements et en prenant en considération leur conditions sanitaires et de développement, il faut déterminer la révolution projetée pour chaque peuplement séparément, ce qui se fait sur la base d'une réduction du nombre des années de la révolution conformément aux besoins.

Sur la base du reste de la révolution les peuplements seront classés dans des groupes d'une telle façon que chacun des groupes comprenne 10 années. On fait la réglementation pour la durée de la révolution. C'est ainsi que les peuplements qu'on doit exploiter dans un délai plus court, peuvent plusieurs fois figurer avec leur surface dans des groupes susdits.

On se sert d'un système de coordonnées, dont l'abscisse indique les totaux des surfaces des groupes de peuplement, tandis que l'ordonnée le reste du temps jusqu'à l'exploitation. En reliant les points d'intersection on aura la ligne de l'exploitabilité absolue. Ensuite on marque la ligne de l'âge maximum et celle de l'âge minimum d'exploitabilité calculés pour chacun des groupes de peuplement. On y marque enfin la ligne droite de l'âge d'exploitation projeté pour la forêt entière calculé sur la base de l'âge projeté d'explo-

tation des peuplements et la superficie occupée par ces peuplements. Dans le cas où cette dernière ligne passe entre la ligne de l'âge maximum d'exploitabilité et celle de l'âge minimum d'exploitabilité, on accomplira alors la réglementation en employant — dès commencement — une révolution identique avec celle projetée. Si cela n'est pas le cas, on va intercaler une révolution provisoire pour s'en servir aussi longtemps qu'on pourra tracer une parallèle entre les deux lignes indiquants les deux limites. À partir de ce temps c'est la révolution calculée moyenne qui servira comme base de la réglementation.

On exprime la révolution — ou la révolution provisoire — par la valeur de la tangente de l'angle compris entre la ligne de la révolution et l'abscisse. Le parler de la coupe annuelle est donné par la cotangente du même angle.

**Graphische Ertragsregelung auf bestandswirtschaftlicher Grundlage.** — Die Hauptaufgabe des Verfahrens war: die Notwendigkeit einer Gliederung des Waldes aufgrund des Umtriebes auszumerzen und die Bestände verschiedenen Umtriebes einer gemeinsamen Regelung zu unterwerfen.

Für jede Holzart ist im vorhinein der allgemein anzuwendende Umtrieb, sowie das maximale und minimale Abtriebsalter festzustellen. Bei der Bestandaufnahme soll für alle Bestände — usw mit Rücksicht auf ihren Gesundheitszustand und Entwicklungsgang — gesondert das geplante Abtriebsalter ermittelt werden, dies geschieht vielfach durch Reduktion der Jahreszahl des Umtriebes.

Die Bestände werden aufgrund der bis zum geplanten Abtriebsalter rückständigen Zeit in 10—10 Jahre umfassende Gruppen eingereiht. Der Regelung wird die Umtriebszeit jener Holzart zugrundegelegt, deren Umtrieb am längsten ist, die früher zum Abtrieb gelangenden Bestände können also in die erwähnten Gruppen flächenmässig mehrmal eingestuft werden. Die graphische Lösung der Aufgabe wird folgendermaßen durchgeführt. Auf der Abscisse der Koordinaten trägt man die integrierten Summen der Bestandesgruppen-Flächen auf der Ordinate die rückständige Zeit auf und sucht dann die Schnittpunkte dieser Werte auf. Diese miteinander verbunden geben die Linie der Hiebsreife. Nachher wird in gleicher Weise die Linie des — auf die verschiedenen Bestandesgruppen gesondert berechneten — maximalen und minimalen Abtriebsalters festgelegt. Zum Abschluss erfolgt — usw. aufgrund des Abtriebsalters der einzelnen Bestände und der Bestandesflächen — die Darstellung der Geraden des für den ganzen Wald berechneten durchschnittlichen geplanten Abtriebsalters.

Verläuft diese Linie zwischen jenen des maximalen und minimalen Abtriebsalters, dann wird die Regelung gleich mit diesem geplanten Abtriebsalter, bzw. mit dem diesem entsprechenden Umtrieb vorgenommen. Liegt sie ausserhalb der erwähnten beiden Linien, dann muss man einen Übergangsumtrieb zuhelfen nehmen, der bis zu jenem Zeitpunkt gültig ist, von welchem an zwischen beiden Grenzlinien bereits eine Parallele mit der Linie des geplanten durchschnittlichen Umtriebes gezogen werden kann. Von da an ist die berechnete Durchschnittsumtriebszeit die Grundlage der Regelung.

Die Umtriebs-, bzw. Übergangsumtriebszeit wird mit der Tangente des durch die Umtriebslinie und Abscisse gebildeten Winkels ausgedrückt. Die jährliche Abtriebsfläche gibt der Cotangentenwert desselben Winkels.

„Mindenért, ami ebben az országban politikai, gazdasági, kulturális téren történi, mi vagyunk a felelősek. Minél jobban átérezzük ezt a felelősséget, minél jobban áthatja ez a felelősségérzet mindennapi munkánkat, annál jobban tudjuk elvégezni a reánk háruló feladatokat.“

(R á k o s i)

# HOZZÁSZÓLÁS DR FARKAS VILMOS: „A FAÁLLOMÁNY ÜZEMGAZDASÁGI JELLEGE AZ ERDŐGAZDASÁGBAN” CÍMŰ TANULMÁNYÁHOZ

Dr Erdős Sándor  
(Budapest)

## Alapfogalmak.

Mielőtt a tanulmány érdemi tárgyalásába kezdenék, rá kell mutatnom arra, hogy a faállomány üzemgazdasági jellegének megítélésével kapcsolatban — a vita ezen stádiumában — nem azt kell vizsgálnunk, hogy a faállomány álló- vagy forgóeszköz-e, hanem egyelőre csak azt, hogy tárgya-e, vagy inkább eszköze az erdőgazdasági termelőmunkának.

Ha ugyanis, átlépve a politikai gazdaságtani meghatározáson, egyszerre pénzgazdálkodási vonatkozásain át nézzük a kérdést, úgy könnyen eshetünk a szűk prakticismus hibájába, amely egyrészt a — hosszú termelési idő következtében — lassú forgási sebesség, valamint még, bizonyos a tőkés gazdálkodással kapcsolatos, rossz emlékektől kísérvé, a forgóalapot valamiféle szabad vadászterületnek véli, ahol anarchikus állapotok, tehát veszélyek uralkodnak, amelyekből elsősorban az mentheti meg a faállományt, ha állóalappá válik, tehát a „stabilabb” termelőeszköznek minősítjük.

E „védelmező” szemlélet hívei *nem veszik figyelembe, hogy a tervgazdaságban a munka tárgyai és eszközei, tehát az álló- és forgóeszközök és alapok, az egységes népgazdaság egyformán „édes gyermekei” és közöttük már csak azért sem lehet alá- és fölérendeltségi viszony; csak okozati összefüggés és összhang, mert a termelésben biztosított optimális arányuktól függ az „egész” eredményessége. Bármily rendeltetésellenes használat egyformán veszélyes mindkét típusnál és akadályozza a tervgazdálkodást.*

*A tervgazdálkodás pedig csak a termelőeszközök harmóniájára és rendeltetészerű használatuk összehangolására épülhet fel.*

A rendeltetészerű használat biztosítja ugyanis a tervben foglalt — és a népgazdaság összességét érintő — érdekek figyelembevételét, a logikus összehangolás pedig a tervgazdaság azon alapvető követelményét valósítja meg, hogy a tervezésnél az egyes népgazdasági ágazatok jellegzetességeire, a terv által megszabott kereteken belül, szigorú figyelemmel kell lenni.

Elfogadva a továbbiakban a tanulmány gondolatmenetét, amely mindenekelőtt a marxista politikai gazdaságtani meghatározásokat ismerteti, — nyilvánvaló, hogy a faállomány alapvetően *tárgya* az erdőgazdálkodásnak. Az erdőgazdálkodás ugyanúgy alapvetően növénytermelési folyamat, mint pl. a mezőgazdasági növénytermelés, attól azonban döntően a termelési idő lényegesen hosszabb volta különbözteti meg. Ebből a meghatározásból következik, hogy az erdőgazdaság és a növénytermelés alapvető termelőeszköze a termőföld. Ezt már csak azért sem lehet figyelmen kívül hagyni, mert hiszen az ország termőterületének kapacitás szempontjából való helyes kihasználása szükségessé teszi a mezőgazdasági és erdőgazdasági művelési mód alkalmazásának mindenkor mérlegelését és eldöntését.

Az, hogy a kormányzat pénzgazdálkodási megfontolások alapján az állami erdőgazdaságok faállományát állóeszköznek minősítette, nem menthet fel bennünket azon kötelezettség alól, hogy a marxista politikai gazdaságtani meghatározásból kiindulva a kérdés végleges ki-munkálását megkíséreljük.

Mielőtt tovább mennénk, szeretnénk azonban a kérdés még egy vonatkozására rámutatni.

Mi a jelentősége a termelőeszközök munkatárgyakra és munkaeszközökre való szétválasztásának?

Nyilván az, hogy ezáltal üzemi feladatkörüknek és rendeltetésüknek megfelelően legyenek az üzemi termelőmunka során nemcsak nyilvántarthatók, hanem elsősorban üzemgazdaságilag megfigyelhetők és felhasználhatók. Az előbbiekből következik, hogy más üzemgazdasági követelményekkel lépünk fel a munkatárgyakkal, mint a munkaeszközökkel szemben. A munkatárgyaknál körforgások lehetnek meggyorsítása a cél, hogy az adott eszköz-volumenel a lehető legnagyobb árutermelési hatásfokot tudjuk elérni. A munkaeszközöknél a kapacitás kihasználása a főszempont, hogy ezáltal az újratermelés leggyorsabb ütemét biztosítsuk. Mindkét eszköz-kategória lényegében része az érték-körforgalomnak a gazdaságban, csak míg a munkaeszközök fokozatosan és az elhasználódás, illetve igénybevétel ütemétől függően kerülnek át a termelővénnyel keresztül a forgalom folyamatán át az újratermelésbe, addig a munkatárgyak egy munkafolyamat, — tehát viszonylag is sokkal rövidebb időszak alatt — teszik meg az utat a forgalom folyamatán keresztül az újratermelés felé.

Mi következik tehát abból, hogy a termelőeszközöket rendeltetésüktől és igazi feladatkörüktől eltérően minősítjük?

Az a munkatárgy, amelyet ily módon munkaeszközként kezelünk, a „kapacitáskihasználás” és „értékesítkedés” erőszakolt bírálatát kapja, holott a kapacitás kihasználása helyett, a forgási sebesség megfigyelése volna a döntő feladat, míg az értékesítkedés helyett, helyesen a termelés volumenének változását kellene mérni. Nyilvánvaló, hogy ilyen módon pl. a faállomány „kapacitás kihasználásának” vizsgálata, a kitermelés „kapacitásemelő” jelentőségét fogja eredményezni, ahelyett, hogy arra nézve folynék vizsgálat, hogy az erdei termőterület kapacitásának kihasználásával egyidejűleg, milyen fajták és termelési módok biztosítják a legnagyobb fahozamot, a viszonylag legrövidebb idő alatt. Ha pedig a munkaeszközök visszatérülésének szempontjából annyira fontos értékesítkedés szemüvegén át próbáljuk a faállomány reprodukciójának kérdését megoldani, úgy ismét elakadunk, mert még a faállomány eszköz jellegének hívei is kénytelenek beismerni, hogy *a faállomány értékváltozása nem az egyéb munkaeszközöknél tapasztalt törvényszerűség szerint megy végbe, hanem másképp.*

A „máskép“ azt jelenti ebben az esetben, hogy úgy, mint ahogy az a termelésben lekötött munkatárgyaknál tapasztalható. Az előfaállomány volumenje tehát nem holmi „objektív“ értékesökkenéssel változik, hanem a telepítés és kitermelés arányától függő mértékben a szerint nő, vagy apad, ahogy az üzemi termelőmunka során „vetünk“ és „aratunk“.

A tanulmány a mobilitás és likviditás fogalmának ismertetése során nem tér ki arra az alapvető különbségre, amely ezen a téren az erdő- és mezőgazdaság között fennáll. Pedig ez is vet némi fényt a vita lényegére. Az erdőgazdaság termelőeszközei (az álló- és forgóeszközök összességét termelőeszközöknek nevezziük) közt a legnagyobb súlyt kétségtelenül a fa állomány képviseli, amelynek viszonylagos lassú fejlődése az erdőgazdasági termelést oly jellegzetessé teszi.

Ha a mezőgazdasági tárgykörből a növénytermelést, — mint amelyik ugyancsak a termőföldre, mint alapvető termelőeszközre épül fel, — összehasonlítjuk az erdőgazdasági termeléssel, úgy azt látjuk, hogy míg a növénytermelés munkatárgyai lényegében csak a termelési folyamat végén, tehát a valóságos készáruállapot elérése után kerülhetnek a forgalmi folyamatba, tehát csak akkor értékesíthetők (pl. ipari növények, gabonafélék stb.), addig a faállomány lényegében bármikor értékesíthető, mert hiszen a galyfától, az ostornyélnék, szőlőkarónak, bányafának, talpfának valón keresztül, egészen az épületfáig, a fa úgyszólván minden korban készáru, ha a szükség úgy kívánja.

Mi következik ebből?

Az, hogy jöllehet a „fatermelés“ forgási sebessége jóval lassúbb, termelési ideje (ha a készáru nagyobb átmérőt kíván meg) jóval hosszabb a növénytermelésénél, a faállomány lényegében mégis könnyebben mobilizálható, mint a növénytermelés befejezetlen termelése.

Hogy ennek a mobilitásnak a kétélű és veszélyes volta tekintetében mennyire egyetérték erdész kartársaimmal, erre még a továbbiakban bizonyítékot fogok nyújtani. Itt csak arra szeretnék még ezzel kapcsolatban rámutatni, hogy a faállomány, ezen szinte minden időpontban végrehajtható mobilizálása, is azzal van kapcsolatban, hogy tárgya, nem pedig eszköze a „fatermelésnek“. (Az állatállomány mobilitása ebből a szempontból a faállományéhoz hasonlóan alakul.)

Hogy a faállomány mobilitása miképpen hatott az erdőgazdaság likviditására a múltban, az közismert. A mezőgazdasággal rendszerint közös vállalkozásba szorított erdőgazdaság, annak krónikus kríziseit volt hivatva fedezni, annál is inkább, mert ugyanakkor, amikor a két háború közötti magyar mezőgazdaság állandó értékesítési és hitelválságokkal küzdött, a fa minden választékban és minden mennyiségben, az első világháború előtt soha sem tapasztalt áron, találhatott vevőre.

Mi veszély származhat azonban a tervgazdálkodásban, — központosított s a népgazdaság egészének érdekeit szemelőtt tartó pénzgazdálkodás mellett — abból, hogy a faállomány ilyen szempontból „mobil“?

Ez a jellege ugyanis e termelési ág adottságából, nem pedig munkaeszköz- vagy tárgyjellegéből folyik. A tervgazdaságban a faállomány olyan jellegű „védelmezésére“ nincs szükség, mint a tőkés gazdálkodás alatt. A terv-

gazdálkodás alapvető célkitűzéseivel kerülne szembe, ha a telepítés, ápolás és kihasználás konkrét és távlati üzemi összefüggéseit figyelmen kívül hagyná.

Ha viszont bármilyen elháríthatatlan okból a kitermelés volumenének kiterjesztésére közérdekekből szükség van, úgy ennek eldöntésénél nyilván nem lehet különösebb jelentősége annak, hogy a faállomány, — gyakorlati pénzgazdálkodási okokból, — ezidőszertől állóeszköznek minősül.

Ezzel szemben, éppen a helyes pénzügyi tervezés érdekében feltétlenül szükséges, hogy az erdőgazdaság közérdekekből is kívánatos likviditását biztosítsuk, hiszen ez közvetve az egész népgazdaság likviditásának egyik előfeltétele.

Ezt azonban csak úgy lehet megnyugtató módon biztosítani, ha bizonyos fogalmak idejétmúlt „védelmezésével“ felhagyva, az erdőgazdálkodás jellegzetes pénzügyi problémáinak konkrét feltárásaéhoz fogunk.

Ilyen döntő előfeltétele az erdőgazdálkodás zavartalanságának és ezen keresztül a faállomány idő előtti mobilizálása kizárásának az, hogy az erdőgazdálkodás valóságos forgó termelési alapját, illetve forgóalapját, mind az elsődleges, mind pedig a másodlagos funkcióra nézve egységesen, a tényleges szükségletnek megfelelően határozzuk meg, hogy ennek megfelelően elsősorban az üzemben *állandóan* lekötött forgóeszközök ütemezve biztosíthatók legyenek.

A szerző „Az erdőgazdasági önköltségszámítás üzemgazdasági alapelvei“ című tanulmánya egyik fejezetének (10. oldal) a következő címet adja: „A növedék, mint a főhasználat nyersanyaga és a faállomány mint beruházott vagy.“

Számomra, bevallom, érthetetlen, hogy a faállomány, amely nem más, mint a növedék sommázata, hogy lehet beruházott vagyon és ugyanakkor nyersanyag is. Érthetetlen, hogy egyszer elsődleges és másodlagos üzemágakról kell hallanunk, hogy a faállomány eszköz jellege kidomborítható legyen, utána azonban rögtön be kell látnunk, hogy ennek a szétválasztásnak még sem szabad az előbb még külön választott feladatkörök szakosításáig terjednie, mert hiszen a szerző szerint (l. ugyanott) „a növedéktermelés erdőművelési és egyéb költségeit tágabb értelemben úgy is foghatjuk fel, mint a kitermelés első fázisának közvetett költségét és az önköltségszámításban ebben a költségesoportban szerepeltetjük“.

Mit higyjünk tehát?

### A faállomány mint a fatermelés tárgya.

A szerző a továbbiakban — szerinte helytelen — felfogásomnak ismertetése céljából, ezen kérdéssel az erdőgazdaság viszonylatában csupán mellékesen foglalkozó tanulmányomból idéz. Bírálata során nem veszi figyelembe, hogy az általam leírt átmenet az állóról a forgóállapotra, az akkori pénzgazdálkodási gyakorlatnak felelt meg, tehát nem elvi, hanem konkrét és szükségszerű meghatározás volt. „A jövedelmezőség mérésének elvi szempontjai az állami erdőgazdaságban“ című tanulmányomban részletesen kifejtettem, hogy az előfaállomány — mint befejezetlen termelés vagy félkészáru — lényegében az erdőgazdaság állandó saját forgóalapja legjelentősebb részének tekintendő.

A szerző nem látja kellő módon megokolva az erdőgazdasági és kertgazdasági ültetvények általam ajánlott szétosztását. Nem tartja eleendő indoknak azt, hogy a gyümölcs- és szőlőültetvények esetében, valóban a holt munkaeszközök elhasználódásához hasonló, tényleges értékcsökkenés állapítható meg, és az sem győzi meg, hogy míg a kertgazdasági ültetvényeknél a termelvény jellege technológiailag is különbözik az őt létrehozó fától vagy szőlőtől, mint munkaeszközöktől, addig a kitermelt erdei fa, — a szerző szerint csak „látszólag“, szerintem azonban ténylegesen is — azonos az előbb még lábönálló fával. Eltekintve a galyasztól ugyanis, a fa mint készáru másképp nem is jöhet létre, mint hogy az élőfát, mint félkészárut kitermeljük.

A szerző ezek után dr. Vasziljev „Az erdőszeti tudományok világnézeti kérdéseiről“ című tanulmányát idézi, hogy belőle a tartamosság és tervgazdálkodás tekintetében álláspontjának alátámasztására érveket soroljon fel.

Kár, hogy feltehetőleg ugyanezen szerzőnek „A burzsoá erdőgazdálkodás elméletének és gyakorlatának összeomlása a kapitalista országokban“<sup>1</sup> című tanulmányában foglalt érdekes fejtegetéseit figyelmen kívül hagyja. Vasziljev ugyanis ebben a tanulmányában G. Baader utóbbi időben megjelent erdőrendezéssel foglalkozó munkájából idéz. „Az erdőjárdék elmélete az erdőséget nem mint természeti jelenséget szemléli, hanem mint vagyonértéket, és feladatul azt tűzi ki, hogyan lehet azt legjövélmezőbbben magángazdaságilag kihasználni... Az erdőjárdék elmélete figyelmen kívül hagyja a valóságos erdőt..., amelyben a tiszta jövedelmezőség elvét lehet megvalósítani.“ A továbbiakban Vasziljev arra a kettősségre mutat rá, amely a kapitalista országok erdőszeti tudományát jellemzi, ez ugyanis az előtt a dilemma előtt áll, hogy vagy *védelmözőjévé* válik a fakészlet kapitalista kihasználásának, vagy pedig a partizánszerű kutatás nehéz útját választja, főleg olyan kérdésekben, amelyekben a tőkés gazdálkodás nem érdekelt.

Úgy látom, hogy még a népi demokráciákban sem alakult ki határozott elvi állásfoglalás arra nézve, hogy az élőfakészletet „tisza erdőjárdéknak“, tehát állóeszköznek, vagy pedig „tisza talajjárdéknak“, tehát állóeszköznek kell-e tekinteni.

Dr. Papanek<sup>1</sup> erről a kérdéstről így ír: „Az a kérdés, hogy az élőfakészlet állítóke-e vagy forgó, az erdőgazdasági üzemtannak már a kapitalista üzemi elvek alkalmazása óta nehézséget okoz. Miként ismeretes, éppen ebből az élőfakészletre vonatkozó nézeteltérésekből származik a vita a tiszta erdőjárdék elmélete között, mely az élőfakészletet állítókének minősíti, és a tiszta talajjárdék elmélete között, mely az élőfakészletet forgókének tartja. Nem akarom a kapitalista erdőszeti gazdaságtannak ezt a régi meddő vitáját feléleszteni, csupán annyit szeretnék megvilágítani, a marxista gazdaságtannak nézőszögéből, amennyire ez az élőfakészlet forgási idejének meghatározásához szükséges.“

Ezek után az olvasó feltételeznék, hogy mindkét (a már ismertetett Papanek-féle és a hozzá-

szólás tárgyát képező) tanulmányban is levezetett marxí termelőeszközmeghatározások után az fog következni, hogy a faállomány funkciója nem eszköz-, hanem anyagjellegű. Papanek és a szerző ezzel szemben az erdőgazdasági termeléssel kapcsolatban az erdőtalaj fogalma helyett — amiből a faállomány forgóeszközjellege következne — az erdő fogalmából indulnak ki, amelynek feladata a „növedék alkotása“, aminek következtében arra a megállapításra jutnak, hogy a faállomány jellegére és feladatára nézve állóeszköz.

Papanek szerint ugyanis „ahol nincs különbség a munkaeszköz és a termelvény között..., ott nincsen értelme az álló- és forgótöke megkülönböztetésének“ sem. (Csak így mutatok rá arra, hogy ebben az összefüggésben Papanek szerint sem pusztán „látszólag“ egynemű a kitermelt fa a lábönálló fával, hanem ténylegesen is. A továbbiakban azonban ezzel ellenkező állításával találkozni fogunk.)

Hogy azonban a politikai gazdaságtan szempontjából is alátámassza álláspontját, a szerzővel együtt Papanek is kettévágja a fatermelés — egyébként általuk is egységesnek és szervesnek tartott — folyamatát, és azt igyekszik kimutatni, hogy az erdőgazdaság nem egyetlen, hanem valójában két munkafolyamatból tevődik össze. Az első az erdőnek, mint üzemi fogalomnak a létrehozása — e közben a faállomány szerinte is munkatárgy jellegű. A második a faállomány kihasználása, kitermelése, amelyben az erdő, mint a kitermelt fát, a készárut létrehozó termelési eszköz, álló- és a belőle származó kitermelt fa mint készáru pedig forgóeszköz. Papanek szerint „az erdőgazdálkodást az erdők állandó pusztítása és örökös építése közötti dialektikus ellentét jellemzi“, „az első munkafolyamat... célja optimális kapacitású erdőt kitermeszteni, mely akkor vágásra érett, amikor az erdő termelőmunka termelékenységére csúspontját eléri“, tehát „...élőszervezetek kialakítására irányul, míg a másik folyamat ezeket a szervezeteket megöli“.

A hozzászólás tárgyát képező tanulmány más szavakkal lényegében ugyanezt tartalmazza.

Az erdőgazdaság ilyen mesterséges kettéválasztása azonban, — tekintettel arra a fenntartásra, hogy az üzemgazdasági és kezelési egység mindamellettt érintetlenül hagyandó, jóformán csak azt a célt látszik szolgálni, hogy a másodlagos üzemág szempontjából, „megvédése“ céljából, állóeszköznek lehessen minősíteni a faállományt. Papanek rámutat a továbbiakban még arra is, hogy „ipar az erdőben nem működhet, mivel a fahasználatnak erdőművelési vonatkozása is van“, a szerző pedig azt írja,<sup>3</sup> hogy bár a többi élettani jellegű üzemekhez hasonlóan, az erdőgazdaság is „vertikális üzem, de az ú. n. primér üzemág tevékenységét, a növedéktermelést és az ú. n. szekundér üzemágot, a fakitermelést, a gyakorlatban csak részben lehet elválasztani... Nem lehet korszerű erdőgazdálkodás esetén a két üzemágot kezeléssileg önállóítani egy erdőművelési és egy erdőhasználati üzemre. Minél inkább közeledünk a belterjes szálalóüzem felé, annál kevésbé lehet erről szó, mert eltűnik a határ a véghasználat és az előhasználat között.“

<sup>1</sup> Erdőszeti Lapok, 1950. 129. old.

<sup>2</sup> „Hozzászólás a tőke forgásának kérdéséhez az erdőgazdaságban“. Mezőg. Dokumentációs Központ fordítása.

<sup>3</sup> Az erdőgazdasági önköltségszámítás üzemgazdasági alapelvei, 11. oldal.

Papanek a továbbiakban azzal is érvel, hogy „az ipar az erdőből a fát nem is szállítmányozhatja, mert nem szabad beleavatkozni az erdőgazdasági üzembe, mely kell, hogy mint *egyetlen* üzemi szervezet, az erdészeti östermelés kizárólagos otthona legyen... ez azt jelenti, hogy az erdőgazdálkodásnak legalább másfél munkafolyamattal kell foglalkoznia, vagyis az erdőtermelés egész munkafolyamatával és legalább egy kis rész további munkafolyamattal, amely a fa feldolgozása. Amikor a faipar nincs beleillesztve az erdőgazdaság üzemi szervezetébe, akkor éppen azért keletkeznek a nehézségek, mert a fahasználat és a fűrészáru összefüggő munkafolyamata üzemgazdaságilag át van vágva.“

Mindebből tehát sokkal inkább az erdőgazdálkodás egységének, mintsem kettéválasztásának szükségessége látszik indokoltnak.

Kérdés azonban, hogy a tervgazdaságban, ahol mindenkor az egész népgazdaság és ezen belül az egész termelési funkció érdekeinek mérlegelésével folyik a termelőmunka, van-e szükség a termelőfolyamat ilyen erőszakos „elvi“ kettévágására? Gyakorlatilag ugyanis még ezen álláspont hívei sem kívánják az elválasztást végrehajtani. Marad, mint egyetlen célja és eredménye az előbbi elvi állásfoglalásnak, a faállomány eszközzellegűnek való minősítése — egy a termelés szempontjából csak másodlagosnak minősülő funkció szempontjából.

Mind Papanek, mind pedig a szerző, a mezőgazdasággal való összehasonlítás alapján, igyekeznek bizonyítani, hogy az erdőgazdaságban a két funkció közül, a másodlagos volt az első, „mert az erdő az erdőt már régen azelőtt használta, mielőtt művelni kezdte, a földműves soha sem ismerte az aratást a talaj megművelése nélkül.“ Ehhez az állásponthoz más szavakkal a szerző is esatlakozik. Ez állítás két szempontból is helytelen.

Ha a mezőgazda csak annyit arathat, amennyit elvetett, úgy az erdőszre is el lehet mondani, hogy csak annyi fát termelhet ki, amennyi az üzem faállománya.

Ha azonban a kérdést a termelés „vertikálisában“ nézzük, akkor is megcáfolható a két termelési ág szembeállítását.

Nem következik-e be „túlhasználat“ (amely a kapitalizmus mezőgazdasági válságai alatt állandó jelenség volt), ha pl. a magtermelési céllal termelt zöldségben a kényszerítő szükségéből takarmánynak lekaszálják? Nem ez következik-e be, ha a tengerit törés után csövesen és nem pl. májusban szemestengeriként, vagy az állattenyésztés szaporulatát szopós, választott vagy növedékkorban, nem pedig kihízalva (tehát egyben a tengerit is értékesítve) kényszerül a gazda eladni stb.? Mi, mezőgazdák, sohasem üzemi termelésünk ellentétes, hanem inkább egyirányú hatóerőinek érvényesülését igyekszünk elősegíteni. Az egyes üzemi funkciókat, tehát az egységes termelés egyes fázisait, csak annyiban és úgy határoljuk el, amennyiben ez a termelőkenységet elősegíti. Arra törekszünk, hogy a szocialista nagyüzemben, a termelés üzembenél mindaddig ökszerűen folytatódjék, ameddig az ártermelés, egy üzembe tartozó szerves folyamata, gazdaságosan be nem fejeződött.

A mezőgazdaságban tehát csak azokat a termelőeszközöket tekintjük az állóalap részé-

nek, amelyek mint a gyümölcsös- és szőlőültetvények, tenyészállatok stb. úgy produkálnak árut, hogy e közben saját élettani funkciójukat, életfolyamatukat változatlanul fenntartják, folytatják és a termelőkenységük csak a szokásos értékesítési folyamat hatására csökken, ill. szűnik meg. A befejezetlen termelést (növénydek, haszonállatállomány, magvak, takarmányok stb.) a készáruállapot eléréséig félkészárunak tekintjük, és a velük való gazdálkodást a forgóeszközökre érvényes üzemgazdasági irányelvek szerint irányítjuk.

Rá kell azonban a fentiekkel kapcsolatban még egy alapvető gazdaságtörténeti tévedésre is mutatni. A mezőgazdasági termelésnek gazdaságtörténeti idők kezdetén ugyanúgy nem volt előfeltétele az emberi munka „telepítőtevékenysége“, mint az erdőgazdálkodásnak.

A gazdálkodó ember nemcsak „az erdőt használta előbb, mintsem felújításához fogott volna, hanem ugyanígy földünk növényzetét és állatállományát is.

Ugyan miből keletkeztek volna a kultúr-növények és a háziállatok, ha nem a vadontermő növények és vadonélő állatok nemesítéséből és demosztikációjából? Ezt a magasabb fokú — a vágásfelújítással azonos jellegű gazdaságtörténeti funkcióit azonban feltétlenül az egyoldalú „kihasználás“, az ősgabona és vadontermő gyümölcsök gyűjtése és primitív feldolgozása, a természetes legelők és rétek kihasználása és a vadászat, ill. vadbefogás, tehát állattenyésztés, ill. az állatokkal való gazdálkodás primitív módszerei előzték meg.

Nem vitás, hogy a gazdálkodó ember által irányított termelőerők fejlődésével, azonos ütemben merült fel, mind az erdő-, mind pedig a mezőgazdaság vonalán, az újratermelés technikai és anyagi biztosításának a szükségessége és jelentősége. Így alakult át, így specializálódott a gazdálkodó ember, többek között, erdősszé és mezőgazdává is.

Ellent kell tehát itt is mondani annak a törekvésnek, amely az erdőgazdaságot kezdetől fogva, tehát úgyszólván visszamenőleg is, el akarja szigetelni a többi élettani jellegű termelési ágaktól, mert ez, — különösen a tervgazdaság összehangolásra felépített rendszerében — komoly zökkenőket és zavarokat okozhat.

Az erdőgazdasággal kapcsolatban mind országos, mind pedig konkrét üzemi vonatkozásban fel kell vetni azt a kérdést, hogy az ország és az üzemi feladatkörön belül a kitermelés, tehát másodlagos, vagy pedig a telepítő, tehát elsődleges funkcióra kell-e súlypontot képezni? Azok az új típusú erdők ugyanis, amelyek akár a Szovjetunió, akár hazánk szocialista építő munkájának eredményeképpen jelentkezni fognak (akár a jelenlegi kizsárolt állományok helyébe lépő, akár pedig a mezőgazdasági termelést széltől, árviztől, homokveréstől stb. védő, vagy a városi erdőövezetek ültetvényeire gondolunk), új profilt adnak a hazai erdőgazdaságnak. Nyilvánvaló, hogy hazánkban a szocialista erdőgazdálkodás elsőrendű feladata az állomány növelése. Ehhez a munkához a szükséges ráfordításokat egyideig még az ország más termelési ágaiiban létrejött felhalmozásból kell nagyrészt biztosítani. És így erdőgazdálkodásunk távlati jövedelmezőségének biztosítása, majd meghatározása szempontjából sokkal nagyobb a jelentősége a gazdálkodás ú. n. elsődleges funkciójának, tehát a faállomány forgóeszköz jellegének, mint

a másodlagos funkciónak és benne a faállomány állóeszköz jellegének.

A népgazdaság érdekében tehát a magyar erdőgazdaság profilja döntően erdőtelepítési jellegű kell, hogy legyen. E közben pedig a faállomány kétségtelenül a termelőmunka tárgya, tehát forgóeszköz.

### Az erdőgazdálkodás célja és üzemi problematikája.

Ha erdőgazdaságunk erdőtelepítő profilját vesszük a faállomány-problematika megoldásánál kiindulási alapnak, úgy nyilvánvaló, hogy az üzemi termelőmunka országos és üzemen belüli megszervezésénél is határozottan és célratorően kell eljárniuk.

Ha erdőgazdaságunk egyes üzemeit az erdőgazdaság ötéves tervének szemszögéből súlyponti üzemi feladatkörük szerint csoportosítjuk, úgy az általános profilon belül nagyjából három profil-típust különböztethetünk meg.

1. Azokat az üzemeket, amelyek olyan legnagyobb részét történeti erdőterületeket foglalnak magukban, amelyeken a felújítási és kitermelési funkció egészséges egyensúlyban van, ahol tehát jövedelmező ártermelés folytatható;

2. amelyek ugyancsak legnagyobb részét történeti erdőterületeket foglalnak magukban, azonban ezen területek, az állami üzembévétel megelőző időben történt túlhatalmát következtében, ezen üzemi súlyponti feladata, egy vagy több tervperióduson keresztül még a gazdaságos falkészlet elérése, telepítés, pótlás, rongtott erdők felújítása stb. útján. Nyilvánvaló, hogy ezeknél az üzemeknél csak bizonyos távlati jövedelmezőségről beszélhetünk;

3. azokat az üzemeket, melyek olyan általános népgazdasági érdekeket szolgáló erdőtelepítésekkel valósítanak meg, amelyek nemcsak a szorosan vett erdőgazdaság, hanem közvetve a mezőgazdaság, az árvízvédelem, a közegészségügy stb. céljait hivatottak szolgálni. Nyilvánvaló, hogy ezen üzemeknél szintén a telepítés és ápolás a súlyponti feladat és az ezzel kapcsolatos ráfordítások eredményét részben a népgazdaság közvetve érdekelt ágazatainál is kell majd keresnünk.

Az erdőrendezés választ fog adni arra, hogy e három profil-típus nagyságrendben miképpen következnek egymás után, de úgy gondolom, hogy abban erdész kartársaim egyetértenek velem, hogy országosan és globálisan fennáll az, amit az előbbieken a magyar erdőgazdaság általános erdőtelepítési jellegű profiljával kapcsolatban állítottam.

A profilozással kapcsolatban döntő a jelentősége a súlyponti feladat határozott alátámasztásának. Az üzemek zavartalan gazdálkodása szempontjából biztosítani kell nemcsak a műszaki és pénzügyi tervezés, hanem az üzemi és pénzgazdálkodás optimális koordinációját is. Azok az ábrák, amelyekkel Papanek és a szerző a termelőeszközök üzemi körforgását ábrázolják, magukon viselik annak a törekvésnek a bélyegét, amely a faállományból, mint a munka tárgyából, mindenképpen munkaeszközt kíván alakítani. A szerző az erdőgazdálkodás jellemzésénél is csak „évenkénti fázis-eltolódással meg-megújuló körfolyamat”-ról ír és gondosan kerüli az értelemszerűen odakívánkozó „körforgás” kifejezést.

A faállományt, mint növedéktermelő (faanyagtermelő) munkaeszközt a szerző a gépekhez hasonlóan munka-, tehát állóeszköznek tekinti. Nyilvánvaló, hogy a faállomány legalább annyira növedék, tehát munkatárgy, mint növedéktermelő munkaeszköz. A szerző maga is bizonyos tekintetben tökéletlennek tartja hasonlatát, mert a termék és az eszköz azonossága nyilvánvaló. Ez azonban szerinte mit sem változtat azon, hogy az erdőgazdálkodás „döntő ténye”, hogy a növedéktermelés munkafolyamata közben a faállomány „vezető közeg”, tehát állóeszköz.

Nem volna egyszerűbb elismerni azt, hogy a faállomány egyszerűen tárgya, anyaga, tehát forgóeszköze az erdőgazdálkodásnak?

Ugyanígy lehetne ugyanis azt is állítani, hogy a mezőgazdasági termelésnek, pl. a növedék- vagy hízóállat „vezető közege” és ezért állóeszköz. Köztudomású, hogy ezeket a termelési eszközöket éppen a termelés *vertikális távlatában* a munka tárgyainak tekintjük.

Az állóeszköz (a fenti esetben a tenyészállat) ugyanis úgy „vezet” a különböző munka-, ill. értékfolyamatok során keresztül, hogy a nyersanyagból készáru termel. Eközben azonban az értékcsökkenéstől függő mértékben, nemcsak elvileg, hanem ténylegesen is, változatlanul megmarad.

A tanulmány szerzőjének állítása szerint úgy tűnik, mintha a tőkés gazdálkodás az élőfaállományt forgóeszköznek tekintette volna. Ezzel szemben tudjuk, hogy a tőkés gazdálkodás üzemi felfogása szerint a faállomány az ingatlanhoz kapcsolatos magánjogi összefüggés miatt, mindenkor állóeszközként kezeltetett, ami persze nem zárta ki a túlhatalmat, ha a tulajdonos magánérdekei ezt úgy kívánták.

A szerző szerint a szovjet erdészeti tudomány idevágó álláspontját nem ismerjük. Az általam idézett Vasziljev-féle kiemelése azonban mégis módot nyújthat bizonyos következtetésekre. Tanulmányának további részében azonban Vasziljev még határozottabban mutat irányt: „Mint ismeretes, az erdők használat állandósága és egyenletessége éppen úgy, mint a „szabályos erdő” elgondolása, soha sehol sem valósulhatott meg a gyakorlatban, mert mint Marx mondotta, az újratermelésben egyenletesség vagy egyenlőség nincs. Ez az elv mindig csak az erdőbirtokos jogának „tudományos” védelmére szolgált, arra, hogy az erdőből állandó jövedelmet húzzon. A múlt primitív magyarázatát és az úzérkedő jelleget a burzsoá erdőgazdaság most elvetette, és az újabbkori erdészeti tudomány irodalma a nyílt miszticizmus útjára lépett, amely az erdőgazdaságot valami magasabbrendű, isteni, a termeléstől független célok szerint kezdte irányítani, vagy egyenesen megtagadta ezeket az elveket, mint haszontalan lim-lomot. Ezt a körülményt a burzsoá erdészeti sajtó is kénytelen elismerni. Erre vonatkozóan — többek között — a háború előtt a német „Erdészeti Vadászati Ujságban” a következő jelent meg: „A misztika és felületesség viszi a vezető szerepet a „szabályos erdő” létesítésének elképzelésében”. A „szabályos erdő”-re való törekvéstől áthatottan az erdőrendezők egyre inkább eltávolodtak a valóságos erdőtől és végül már a fellegek magasságából foglalkoz-

tak az erdészet misztikájával, amely a gyakorlati, egészséges gondolkodású erdész számára idegen volt. Nevezetesen, ebben az égi közreműködésnek a légkörben született meg az „isteni“ tanítás az erdőhasználat állandóságáról, a szabályos erdőről és a szabályos növedékről. Ennek eredményeként leereszkedett áldás alakjában a fatermelési táblázat... és lehetővé vált az erdészhostett teljesítése, bár annak véghezvívői sohasem látták az erdőrendezés tárgyát, a valóságos erdőt.“

A szerző szerint pl. a szocialista tervgazdálkodásnak elsősorban annak tudatosítása kellene, hogy feladatát képezze, hogy „a talaj fatömeg-növedéket nem tud létrehozni, mert növedék csak a faállományon képződhetik. Eltekintve attól, hogy senki sem állította, hogy fanövedék máson, mint fán képződhetik, nem hiszem, hogy a tervgazdálkodás feladata a talaj és fatömeg sorrendi összefüggéseinek ilyen vagy olyan tudatosítása volna. Amennyire ugyanis nyilvánvaló, hogy növedék csak faállományon, ugyanolyan nyilvánvaló az is, hogy faállomány csak talajon képződhetik a nagyüzemi gyakorlatban. A tervgazdálkodás az erdőgazdaságot feltétlenül egységes és szerves üzemnek kell, hogy tekintse és így, ha konkrétan hazánkra vonatkoztatva foglalunk állást az elsődleges erdőgazdasági funkcióból való kiindulására vonatkozólag, nyugodtan félretehetjük a tyúk vagy a tojás elsőbbségének, átvitt értelemben való „elvi“ megvitatását.

Az üzemi problematika döntő kérdéseire térve, foglalkoznom kell az erdőgazdaság likviditásának valóságos akadályaival. Ha a faállomány értékesítését olyan választékok termeléséhez kötjük, amelyek vágásérett állományokat tétéleznek fel, úgy még a szabályos keresztmetszetű (korosztálymegoszlású) faállományt is túlnyomórészt immobilnak kell tekintenünk (ha azonban erőltetett ártermelés a cél, úgy természetesen az állomány immobil része is gyakorlatilag úgyszólván teljesen mobilizálható). Ez az elméleti immobilitás azonban nem a faállomány munka-eszközváltában, hanem ellenkezőleg, — a forgóeszköz kategóriába tartozó — termelési idő elnyúló voltában nyeri magyarázatát. Ez viszont olyan élettani adottság, amelyen alapvetően változtatni nehéz.

Egy megelőző tanulmányomban<sup>4</sup> már rámutattam arra, amit fentebb a profil-típusok kialakításával kapcsolatban is állítottam, hogy t. i. az erdőgazdaság jövedelmezőségét lényegében az üzemi faállomány korcsoportonkénti megoszlása dönti el.

Ha tehát az egyes korcsoportnak egymáshoz való aránya nem azonos, ez annyit jelent, hogy a forgós jellegű gazdálkodásban a vágásfelújítás nem a kitermelést nyomon követve, hanem attól vagy elmaradva, vagy egyáltalán nem történt meg. Ez lényegében annyit jelent, hogy a „gyártási“, azaz termelési folyamatban kihagyások, „üres járatok“ keletkeztek; vagyis az erdőtalaj kapacitása nincs gazdaságosan kihasználva. Kiesik ennek következtében az illető területre vonatkoztatott azon átlagnövekedés (folyónövedék), amelynek az egységben kifejezett idővesztéssel adódó szorzata mutatja ezt az igazi, vagyis abszolút termelési

kiesést, anyagvesztéséget, amely fentiek következtében a jövedelmezőséget alapvetően befolyásolja.

Ezt a veszteséget látszólag csökkenteni lehet azzal, hogy a kitermelési tevékenységet, a még nem vágásérett állományokra is kiterjesztjük. Erre azonban csak átmenetileg és akkor is csak döntő népgazdasági érdekekre való tekintettel kerülhet sor. Mielőtt a kényszerítő körülmények megszűnnek, rá kell térni a kitermelési tevékenységnek kizárólag a vágásérett állományokra való korlátozására. E közben globálisan tekintve, ismét „terméskiesésre“ kerül sor. Megvizsgálva azonban a kérdést, látjuk, hogy ez mégsem termelési kiesés, tehát abszolút értelemben vett anyagvesztés, mert hiszen a termelési folyamatot az előbbieknél során az optimum elérése előtt erőszakosan szakítottuk meg. A kitermelési tevékenység helyes arányokra való korlátozásával viszont emelkedő forgó- és nem álló-eszközszükséglet mellett ugyanakkor csökkentjük az önköltséget. Azáltal ugyanis, hogy a kitermelést a vágásérett állományokra korlátozzuk, a gazdaságos termelés egyik döntő tényezője a területegységre vonatkoztatott fahozam döntően emelkedik. Viszont ugyanakkor a ráfordításoknak bizonyos, a tököltésben kifejezésre jutó tényezői csökkennek. Azonos fafajták és termelési viszonyokat feltételezve, ha két egyidőben telepített parcella közül az egyiket a vágáséretttség előtt, 30 éves korban, a másikat pedig a vágáséretttség elérésekor, 60 éves korban termeljük ki, úgy a hatvan év leforgása alatt az egyik parcellán csak egyszeri telepítési és ápolási költség terheli a teljes hozamot, míg a másik parcellánál kétszeri telepítési és ápolási költséggel szemben, viszonylag csökkent hozam áll.

Nyilvánvaló tehát, hogy az erdőgazdaság üzemi kapacitását döntően az erdő területi kiterjedése, tehát a termőtalaj határozza meg, míg a kapacitás kihasználása szempontjából annak van döntő jelentősége, hogy egyrészt a növedéktermelés a produktivitás határáig folyolyék, másrészt a kitermelést mindenkor (kapacitás kihasználása érdekében) felújítás és helyes ápolás kövesse nyomon. Ha ugyanis nem a talaj munkaszeközjellegéből vezetjük le a erdőgazdasági termelést, úgy eltekintve a fogalmak üzemi gazdasági elhomályosításától, arra sincs összehasonlítási lehetőségünk, hogy a népgazdaság termőtalajának (amelyben erdő és mezőgazdasági művelésre alkalmas talajok vannak) termelési kapacitása relatíve (tehát az erdőgazdaságot összehasonlítva a mezőgazdasággal és fordítva) és absolute (tehát az erdőgazdaságon belül) helyesen van-e kihasználva. Tudvalevő pl., hogy a többtermelés jeliszavával a kapitalista gazdálkodás alatt, eredeti rendeltetésükre nézve, erdei talajok kerültek mezőgazdasági művelés alá. Ezeket a területeket, amennyiben rajtuk produktív mezőgazdálkodás nem folytatható, ugyanúgy vissza kell adni eredeti rendeltetésüknek, mint ahogy a mezőgazdasági termelés biztosítása érdekében még bizonyos mezőgazdasági művelésre alkalmas területeket is szélfogó erdőpászták létesítésére fogunk felhasználni.

Ahhoz tehát, hogy az erdőgazdaság jövedelmezőségét a népgazdasági terv szempontjából elbírálhassuk, szükség van annak lemérésére, hogy a termelékenység a termőföldre, mint

<sup>4</sup> A jövedelmezőség mérésének elvi szempontjai az állami erdőgazdaságban. Gazdaság, 1949. december 1.

alapvető termelőeszközre vetítve, miképpen alakul.

Ha nem így, hanem Papanek és a szerző felfogása szerint járunk el, az azt fogja eredményezni, hogy a termelési volumen (faállomány) csökkenését kapacitás-kiesésnek, tehát beruházási hiánynak fogják kezelni, holott ezen termelési szűk keresztmetszet felszámolásának a forgóalap-emelés az igazi orvossága. Nyilvánvaló, hogy az a szemlélet, amely az erdőgazdálkodásban a termelőtalaj eszközjellegét tagadja, arra sem talál lehetőséget, hogy ezen alapvető termelőeszköz kapacitáskihasználását biztosítsa.

A szerző szerint a faállomány forgóeszközjellegének elismerése esetén mindenképpen „utópisztikus önköltségszámítási eljárás”-ra van szükség, hogy a telepítéstől a kitermelésig felmerült, területegységre vonatkoztatott, konkrét tőköltség kiszámítható legyen. Szerintem ez sem áll. A szerző azt is állítja, hogy a tartamos évi hozadék mennyisége csak az erdőgazdaságban függvénye az évi növekedésnek, és elvileg teljesen független... az üzem technikai szabályozásától. Gyakorlatilag persze pl. a hízalásban is függetleníthető a hozadék mennyiségétől az értékesítés időpontja. De így van ez általában mindenütt a mezőgazdasági termelésben, ahol a „túlhasználat” technikai lehetősége adva van. Ezekben az esetekben is csak az üzemtechnikai, illetőleg üzemgazdasági szabályozásával kapcsolatban vagyunk erre tekintettel.

Az üzemet ugyanis — ismét a hízalás példájával élve — úgy is beállíthatjuk, hogy a teljesen kihízalt állapotban eladásra kerülő csoportot követi a soványállatesoport beállítása, de kényszerítő szükség esetén beállítható az üzem átmenetileg úgy is (ez felel meg az erdőgazdaságban a túlhasználat esetének), hogy nem teljesen hízalt állapotban értékesítünk.

Meg kell egyébként cáfolnom a szerző azon állítását is, hogy az állattenyésztés és erdőgazdálkodás ebben a vonatkozásban nem hasonlítható össze. Szerinte az erdőápolási munka lényege, hogy ez azt a fát emeli ki a faállomány életközösségéből, amely e munkának műszaki értelemben vett tárgya. Viszont nyilvánvalónak tartja, hogy e közben nem a kivágásra ítélt fát, hanem a visszamaradó faállományt ápolják. Az erdőgazdaság tehát szerinte a tisztítás, ill. ritkítás során, nem is annyira állattenyésztési értelemben vett, szelekciót végez, mint inkább a termőterület (talaj) növedéktermelési szempontból vett optimális kapacitáskihasználását biztosítja.

Nos, az állattenyésztés során gyakorolt szelekció — ideértve a készáru állapotot elért állatok értékesítését is — lényegében ugyanazon a szemléleten alapul, mint az erdőgazdaságban. Az erdőgazdaságban ugyanis az adott területi-, az állattenyésztésben pedig a végeredményképpen ugyancsak adott, takarmánybázis, épületállomány stb. szempontjából vett kapacitás véges volta az, amely a teendőket meghatározza.

Ami a faállománnyal kapcsolatos pénzgazdálkodást illeti, hiányossága a tanulmány-nak, hogy a kormányzat ezidőszertint rendelke-zéseit figyelmen kívül hagyja. Ezidőszertint ugyanis az újerdők telepítésén és ápolásán kí-

vül a Beruházási Bank finanszírozza a vágás-felújítással kapcsolatos erdősítési és üzemi ápolási munkálatokat is. Ezek szerint tehát erdőgazdaságunk pénzügyi profilja kettős. Az ú. n. elsődleges funkciót a Beruházási, míg a másodlagost a Nemzeti Bank finanszírozza.

Ezáltal gyakorlatilag az erdőgazdálkodás olyan pénzügyi szempontból vett szakosítására kerül sor, amelynek értelmében az erdőgazdasági vállalat a Beruházási Bank felé befizetett tőár jellegű felújítási (erdősítési és ápolási) költségek ellenében használhatja a faállományt.

Ennek azért van különös jelentősége, mert az erdőgazdasági vállalatok második számú profil-típusánál ezáltal két alternatíva válik lehetségessé.

Az egyik, amely szerint az erdőgazdasági üzem a készárubevételtől, a közvetlen és közvetett kitermelési, szállítási költségek, valamint a megengedett haszon levonása után visszamaradó részt fizeti be a Beruházási Bankba tőköltségként, mely esetben kétséges, hogy ez az összeg a szükséges erdősítési és ápolási munkákra, ideértve a közvetett költségeket is, fedezetet nyújt-e?

A második eset, amikor az üzem a ténylegesen megtervezett közvetlen és közvetett erdősítési és ápolási költségeket fizeti be a Beruházási Bankba, mely esetben az kétséges, hogy a készárubevétel, a másodlagos funkcióval kapcsolatos költségek levonása után megmaradó része, fedezi-e a Beruházási Bankhoz a faállománnyal kapcsolatban befizetett felújítási költségeket? (Nem is beszélve a haszonnól.)

Ezek a nehézségek elkerülhetők lennének, ha az üzem élőfaállományának változását nem az állóeszközöknél szokásos módon, hanem úgy mérnénk, mint ahogy az a termelésben résztvevő forgóeszközökkel kapcsolatban szokásos. Hátránya a jelenlegi pénzgazdálkodási rendszernek a fentiekén kívül az is, hogy az ugyancsak üzemi jellegű elsődleges (erdőtelepítési) funkció során is döntő jelentőségű önköltségesökkenetési és forgási sebesség-fokozási mozgalom, nem egy egységes és szerves üzemi tervező és termelési munkába épül bele. A finanszírozást és ellenőrzést ugyanis, jöllehet az elsődleges és másodlagos funkciót kezelési szempontból egyébként egységes üzem végzi, két egymástól független szerv, a Beruházási Bank és a Magyar Nemzeti Bank látják el. Az ezzel kapcsolatos nehézségek egy részére vonatkozólag, amelyek e közben költségszámítási szempontból előállhatnak, már idéztem a szerző állásfoglalását.<sup>5</sup>

Szerző attól is tart, hogy a faállomány forgóeszközjellegének kimondása esetén, a népgazdaság fafogyasztó ágazatai indokolatlan tartalékolásnak fogják minősíteni a faállomány vágásérettségig való termelését.

Ezzel szemben az a már többször hangoztatott nézetem, hogy a tervgazdaságban a termelés módjának, időtartamának kialakításánál, soha sem egy termelési ág, hanem az összes ágazatoknak a népgazdasági tervben lefektetett közös érdeke, a döntő.

Nyilvánvaló tehát, hogy nem a kapitalizmus mobilitási vagy likviditási szempontjai fognak a teendőknek irányt szabni, hanem ki-

<sup>5</sup> Az erdőgazdasági önköltségszámítás üzemgazdasági alapelvei, 11. és 12. oldal.



zárólag a népgazdaság általános érdeke. Az erdőgazdaság sem törekedhet tehát „önálló” eredményességre, már csak azért sem, mert termelési kapacitásának, üzemi volumenének emelése jóideig még csak a népgazdaság többi ágazatának felhalmozásából biztosítható. Ezek szerint tehát az oly féltis-szerűen kezelt „ökonomiai fakészlet” fogalma már csak azért sem bírálható el egyedül az erdőgazdaság szemszögéből, mivel ennek a hazai viszonyokra történt konkrét meghatározása még mindig hiányzik.

A szerző fejtegetéseiből kitűnik — amit egyébként senki sem vitatott — hogy az erdőgazdaság faállományához *teljesen* hasonló termelőeszközt a gazdasági élet más területén nem találunk.

Nem ott látom azonban a hibát, hogy az erdei faállományra az ipari és mezőgazdasági munkaeszközök *merev* sablonját huzzák, hanem abban, hogy a faállományt egyáltalán munkaeszközzé sablonizálhatják, mert ez mind számviteli, mind pedig termelési és pénzgazdalkodási vonalon állandó nehézségeket fog okozni.

Nagymértékben egyszerűsítene a pénzügyi tervezést és gazdalkodást, ha az *egész* termelési (ideértve a kitermelést is) folyamatot *egy* pénzforrás felé lehetne elszámolni, amely így *átfogó ellenőrzést* is gyakorolhatna.

Ezért az a javaslatom, hogy vagy

a) a pénzforgalom és hitelgazdalkodás központi szerve (MNB) vegye át az egész erdőgazdalkodás finanszírozását, figyelemmel arra, hogy az erdőgazdalkodás hosszú termelési idejénél és lassú forgásánál fogva a forgóeszközök terén különleges finanszírozási feladatot jelent.

b) ha viszont az erdőtelepítési jellegű országos profil, a termelés természetével összefüggő lassú forgás és hosszú lejárát miatt, ez a megoldás nem volna célravezető, úgy mindaddig, amíg országos viszonylatban nem áll helyre az egyensúly a telepítési és kitermelési funkció között, az *egész* erdőgazdalkodást a beruházások finanszírozásának és ellenőrzésének központi szerve finanszírozza és ellenőrzi. E célból a beruházási szervben egy a hitelezési szerv pénzgazdalkodási és ellenőrzési rendszerével működő erdőgazdasági osztály volna szervezendő.

Véleményem szerint ugyanis azt kell lemérni, hogy miből származhat több nehézség,

a) abból, hogy a beruházási szerv olyan üzemi termelési funkció finanszírozási és ellenőrzési feladatát kapja, amelynek ellátása inkább a hitelezési szerv feladatkörébe vág, vagy

b) a hitelezési szerv nyújt általános gyakorlatától eltérően az erdőgazdasági szektor felé hosszúlejárátú, de forgóeszközjellegű üzemi felhasználásra, a szokásos ellenőrzés mellett, hitelt?

A két alternatíva között lényegében nem nagy a különbség. Mindkét esetben tulajdonképpen egy „Erdőgazdasági Bankot” szervezünk. Ez a „Bank”, mint egyik vagy másik szerv osztálya, a beruházási szervben azzal fog feladatkörére nézve a többtől elütni, hogy a vállalati termeléssel kapcsolatos finanszírozási feladattal foglalkozik. A hitelezési szervben viszont ezen osztály különleges jellegét az adná meg, hogy jóllehet tevékenysége forgóeszköz ellátásával kapcsolatos, de mégis hosszúlejárátú finanszírozási feladatot lát el. *Mindkét esetben*

*azonban a népgazdalkodás és ellenőrzés egységen keresztül biztosíthatók volnának mindazok az érdekek, amelyek a zerdőgazdasági tervezés és gazdalkodás pénzügyi-üzemgazdasági egységéhez fűződnek.*

Ez a kompromisszumos megoldás talán, az ilyesmit ugyancsak szükségesnek tartó szerzőt is kielégíti. A javasolt alternatívák egyike sines végeredményképpen tervgazdalkodásunk általános alapjaival ellentétben, ugyanakkor azonban a faállomány valóságos üzemi jellegét a politikai gazdaságtan érvényben lévő gyakorlatának megfelelően veszik figyelembe.

Teljes mértékben csatlakozom a szerzőnek ahhoz a kívánságához, hogy mielőbb biztosítani kell az erdőgazdasági üzemgazdasági szakemberek minél nagyobb számú legjobb kiképzését. Kérem azonban, hogy addig is, ne utasítsa vissza azoknak a kartársi együttműködését, akik, ha szerényebb erdőgazdasági szakismerekkel is, de vele egyformán kívánják a magyar erdőgazdaság érdekeit szolgálni.

### **Összefoglalás.**

Az élőfakészlet munkaeszköznek, tehát állóeszköznek való nyilvánítása a hozzászólás tárgyát képező tanulmány szerzőjének arra az álláspontjára vezethető vissza, hogy az erdőgazdalkodás másodlagos — fakitermelési jellegű — üzemágában a termelés eszköze a faállomány, tárgya pedig a fa mint készáru.

Ezenkívül a szerző attól is tart, hogy a faállomány forgóeszközzé való mimósítása esetén a túlhazsnálat fokozottabb veszélyével lehet számolni.

A hozzászóló szerint konkrétan az egyes országok viszonyaira vonatkozólag kell állást foglalni a tekintetben, hogy az erdőgazdalkodás súlyponti feladata az elsődleges funkció — tehát erdőtelepítés — vagy pedig kielégítő fakészlet esetén a másodlagos — tehát a kitermelési — funkció. Míután az állóeszköz-jelleg hívei is csak elvileg tartják az egységes és egy kezelési feladathoz tartozó funkciók szétválasztását szükségesnek, gyakorlatilag azonban elenzik az erdőgazdalkodás — erdőtelepítési és fakitermelési, — vállalatokra való szakosítását, meg kell határozni, hogy fentiek szerint milyen az országos és a konkrét üzemi erdőgazdalkodás profilja.

Ha az erdőgazdalkodást egységes üzemi termelőfolyamatnak tekintjük, akkor az élőfakészlet tárgya a termelőmunkának, mint ilyen, a kiértelmezés a befejezetlen termelés (félkészáru) jellegzetességeit viseli magán, ki-termelve pedig készárunak minősül. Ezért a termelés és pénzgazdalkodás megtervezését és végrehajtását — az átfogó ellenőrzés érdekében is úgy kell megszervezni, — ahogy általában az üzemi termelőmunka forgóeszközellátását (finanszírozását) végezni szokás. A finanszírozási feladatot jellegzetessé fogja tenni a termelési idő elnyúló volta, tehát a forgóeszközök lekötöttségének viszonylagos tartamossága.

A hozzászóló szerint azonban ez kevesebb akadályt fog gördíteni a tervszerű termelés elé, mint a funkciók olyan pénzügyi szempontból való szétválasztása, amely az erdőtelepítési költségek és kitermelési költségek más-más forrásból való finanszírozását vonhatja maga után. Ez a termelőmunka megnehezítésén kí-

vül a tervezés és ellenőrzés átfogó eredményességét is megnéhezíti.

A tervgazdaságban a faállomány olyan jellegű „védelmezésére“ nincs szükség, mint a tőkés gazdálkodás alatt. A tervgazdálkodás alapvető célkitűzéseivel kerülne szembe, ha az erdő-

telepítés és kitermelés konkrét és távlati üzemi összefüggéseit figyelmen kívül hagyná. Ezért a faállományt a munka tárgyának tekintve, az erdőgazdálkodást egységes termelési és pénzgazdálkodási rendszerbe kell ennek megfelelően foglalni.

## ÁTSZERVEZÉS AZ ERDŐGAZDASÁGBAN

Dr Farkas Vilmos

(Sopron)

Az Erdészeti Lapok jelen füzetének vezércikkében Madas András kartásunk tömören és világosan kifejtette, mi tette szükségessé az erdőgazdaság átszervezését és miként fog az végrehajtást nyerni.

Mindnyájunk előtt kétségtelen, hogy az erdőgazdaság eddigi szervezetében nem volt képes arra, hogy a népgazdaság által iránta támasztott követelményeknek legcélszerűbben megfeleljen és kihasználja mindazokat a lehetőségeket, amelyek az üzemi munka gazdaságosságának emelése terén a szervezésben rejlenek.

Az új átszervezés helyesen tette céljává és vezérelvévé az egyre hatalmasabb méreteket öltő bürokrácia leépítését. Az üzemegységek feladata most már valóban az értéket jelentő termelőmunka lesz, s nem fognak elveszni a kimutatások és egyéb adatszolgáltatások tömkelegében.

Korai lenne azonban még részletesen fejtegetni a jelenlegi átszervezés kihatását az erdőgazdálkodás további folyamatára, egyrészt azért, mert még most is csak vázlatosan ismerjük a kiépítés alatt álló szervezetet és annak tervezett működését, másrészt azért, mert egy olyan hatalmas apparátus, mint az erdőgazdaság, kiterjedésénél, területi tagoltságánál és a többi gazdasági ágakkal való szoros kapcsolatánál fogva nehezebben szervezhető. — Ennek megvilágítására foglalkozunk röviden általánosságban az üzemszervezés és átszervezés, mint üzemgazdasági művelet lényegével.

Az üzemszervezés összefogása mindazon személyi és tárgyi tényezőknek és meghatározása ama módozatoknak és eljárásoknak, amelyek az üzem céljának eléréséhez szükségesek. A tényezők összefogása azt jelenti, hogy ezeket egymás alá-, fölé-, vagy mellérendeljük, amint a cél szempontjából helyesnek véljük.

Az üzem átszervezése pedig abban áll, hogy új utakat követve, átcsoportosítjuk az üzemi tényezőket, a korábbi felépítésben és korábbi módszerekkel el nem érhető, vagy megváltozott üzemi cél megvalósítása érdekében.

Akár új (első) szervezésről, akár átszervezésről van szó, a szervezés munkafolyamata több műveletből áll. A műveleteket időbeli és logikai sorrend alapján általában négy szakaszba szoktuk foglalni.

Minden szervezésnek a szervezés tárgyának alapos megismerésével, más szóval helyzetfelvétellel, állapotmeghatározással kell kezdődnie. Ezt követi a jövőbeni szervezet felépítésének és működésének megtervezése. Majd a terv

végrehajtása, kivitelezése, végül pedig a meg-, vagy átszervezett üzem működése helyességének ellenőrzése következik. Amíg a szervezés utolsó szakaszában meg nem győződünk az alkalmazott eszközök, bevezetett módszerek helyességéről, addig a szervezést nem tekinthetjük befejezettnek.

Fontosság szempontjából egyik szakaszt sem tarthatjuk elsőbrendűnek a másiknál. A lelkiismeretes helyzetfelvétel alapja a jó tervezésnek, de a kivitelezés sem alsóbrendű tevékenység a legtöbb leleményességet és tapasztalatot igénylő tervezésnél, mert a rossz végrehajtás kompromittálhatja a legkörülmétektől gondossággal készített tervet is. Az utolsó szakaszban uralkodó jellegű, de a megelőző szakaszokban is működő ellenőrzés pedig próbája az egész szervezésnek.

Bár az átszervezésnél adva van már egy felépített működő szervezet, mégsem mondhatjuk, hogy ez esetben könnyebb lenne a szervező feladata, mint új üzem szervezésénél. A régi szervezetet és annak működését a dolgozók ismerik, megszokták. Ez a körülmény bizonyos konzervativizmust fejleszt ki a dolgozók legtöbbszörében, ami abban nyilvánul meg, hogy szívesebben haladnak a kevésbé helyes, de megszokott, mint a még járatlan, de célravezetőbb úton.

Mihelyt tehát az átszervezés folyamata annyira előrehalad, hogy részleteiben is megvalósításra kerül, minden dolgozónak tüzetesen meg kell magyarázni az új feladatkörét, ennek összefüggéseit a többi dolgozó munkakörével és meg kell győzni a munka új megszervezésének előnyeiről.

Régi és sokat vitatott kérdése a szervezés elméletével foglalkozó tudománynak, hogy a szervezést kebelbeli, vagy kívülálló végezze-e?

Az kétségtelen, hogy a jó üzemi szervezőnek tehetséggel, átfogó elméleti felkészültséggel és igen széleskörű gyakorlati tapasztalatokkal kell rendelkeznie abban a gazdasági ágban, amelyben szervezési feladatot lát el. A tehetség adottság kérdése, az elméleti és gyakorlati felkészültség azonban megszerezhető.

A kebelbeli szervező — ha huzamosabb ideje működik ugyanazon üzemben — abban az előnyben van a kívül állóval szemben, hogy alaposan ismeri az üzemet. A szervezés munkafolyamatának első szakasza, a meglévő helyzet felvétele, számára adótnak tekinthető, mégpedig olyan részletességgel, amilyent kívül álló szervező ritkán érhet el. Kínálkozik tehát az a következtetés, hogy a kebelbeli szervező

pontos és részletes helyzetismerete alapján jobb, tökéletesebb munkát végezhet, mint a kívülről.

Ezzel szemben a kebelbeli szervező minél hosszabb időt tölt ugyanazon üzemben, annál inkább megszokottá válnak előtte az általa régebben bevezetett módszerek és eljárások, hajlamossá válik azokat legjobbnak tekinteni, végül érzéke eltompul a gazdaságosabb és tökéletesebb szervezet kutatása és bevezetése iránt.

Az idegen szervező látóköre — különösen, ha hivatásszerűen foglalkozik szervezéssel — sokkal tágabb, mint a kebelbelié. Hamarabb meglátja a hibákat, több üzemi szervezésének tapasztalata alapján általában jobb szervezési tervet tud készíteni és helyesebben tudja azt gyakorlatba átültetni. Viszont nincs módjában olyan behatóan megismerni az átszervezendő üzemet, mint a kebelbelinek, így a szervezési terve általában kevésbé részletes helyzetképen alapul.

Az erdőgazdaság szerves része a népgazdaságnak. A népgazdaság erre hivatott szervezete határozza meg az erdőgazdaság feladatát és legfelső fokán a feladat munkálására szükséges szervezetet is. A felső szervezésben legfontosabb szempont az egyes gazdasági ágak leg gazdaságosabb működése előfeltételeinek megteremtése és a többi gazdasági ággal szerves kapcsolat kiépítése, vagyis a tervgazdálkodás összhangjának a biztosítása. A tervgazdálkodás harmónikus működése megköveteli tehát, hogy az egyes gazdasági ágak szervezésénél figyelembe vegyünk mindazokat a követelményeket, amelyeket a többi gazdasági ág a közösség érdekében iránta támaszt.

Vonatkozik ez természetesen az erdőgazdaságra is. Nem mondhatjuk tehát szakmai szovinizmus nélkül, hogy az erdőgazdálkodás tervgazdasági kapcsolatainak megszervezését csakis erdészeti szakember végezheti el helyesen, mert egyoldalúan, esetleg más gazdasági ágak rovására kívánná érvényesíteni a szakmai szempontokat. Viszont az is kétségtelen, hogy az

erdőgazdaság csak akkor tudhat tervgazdasági céljának megfelelni, ha a tervgazdálkodás egy-ségéhez nélkülözhetetlen kereten belül érvényesíteni tudja a szakmai ágazat kívánalmait is.

A tervgazdálkodás fokozott igényekkel lép fel az erdészeti szakemberek felkészültségével szemben. Nem elegendő ma már a szaktárgyak (erdőművelés, erdőhasználat, stb.) ismerete ahhoz, hogy a szervezésben és a vezetésben megállhassuk a helyünket. A tervgazdálkodás az eddiginél sokkal behatóbb ismereteket kíván meg a politikai gazdaságtan és az üzemgazdaságtan területén, mert csak ezek birtokában leszünk képesek az üzemszervezésben a szakmai követelményeket érvényesíteni és így az erdőgazdálkodást fejleszteni. Viszont ha üzemgazdasági és politikai ismeretek hiányában nem kapcsolódunk be aktívan a szervezés munkájába, akkor hátráltatjuk az új szervezet mielőbbi helyes kialakulását és ezzel közvetve népgazdasági tervünk teljesítését.

Ez a helyes értelmezése a június hónapban megjelent cikkem utolsó bekezdésének („A faállomány üzemgazdasági jellege az erdőgazdaságban.“ Erdészeti Lapok 1950. 187. oldal) is, amely megjelenése időpontjában azt a látószöveget kelthette — noha még április elején íródott — mintha a most ismeretessé vált átszervezést bírálni kívántam volna.

Az új szervezet — mint azt a vezércikkből olvassuk — augusztus 1-éig feláll. Ez azonban nem jelenti azt, hogy akkor már minden munka simán fog folyni az új mederben. Lesznek még zökkenők és nehézségek, amelyeket le kell győzni. Egy ilyen nagyarányú átszervezés kintartó, szívós, céltudatos erőfeszítést kíván a vezetőktől és beosztottaktól egyaránt, amíg a korábbi 15 nemzeti vállalat ügyei teljesen felszámolhatók, lezárhatók lesznek, illetve a folyamatban levő ügyeket átveszik a területileg illetékes új nemzeti vállalatok. Ha azonban nem riadunk vissza az akadályoktól, s minden dolgozó összefog az erdőgazdaság jobb jövője érdekében, a siker nem maradhat el.

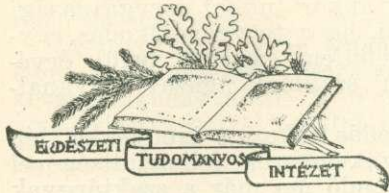
## A SZERKESZTŐBIZOTTSÁG KÖZLEMÉNYE.

Az Erdészeti Lapok 1950. évi 6. számában Farkas Vilmos cikket írt „A faállomány üzemgazdasági jellege az erdőgazdaságban“ cím alatt. Nevezett cikkben (187 oldalon) a következő mondat szerepel: „ha ezt nem erdészeti szakemberektől várjuk, akkor ne csodálkozzunk azon, hogy ha az ipar vagy mezőgazdaság szervezési sémáit fogják alkalmazni és ezekkel béklyóba fogják kötni az erdőgazdaságot“.

Mivel a cikk az átszervezést elrendelő Népgazdasági Tanács határozata után jelent meg, a nevezett kitétel úgy is értelmezhető, mintha az

átszervezéssel kapcsolatban kritika lenne. Tévedések elkerülése végett a Szerkesztőbizottság kijelenti, hogy a cikk már április 24-én beérkezett a Szerkesztőbizottsághoz s április 29-én már leadta a nyomdába, tehát nem hozható kapcsolatba az átszervezéssel.

A Szerkesztőbizottság hibát követett el, hogy a Népgazdasági Tanács határozat közzététele után a nyomdában lévő anyagot még egyszer nem vizsgálta felül és a nevezett félreértésre okot adható kitétel nem módosította.



## AZ ÉLŐFAKÉSZLET MEGÁLLAPÍTÁSA LÉGI FELVÉTELEK SEGÍTSÉGÉVEL

Cornides György  
(Budapest)

634.928.52:626.918:629.135

### 3. Fakészletmeghatározás állománykoronaalak-számmal.

A fakészletet állománykoronaalakszám segítségével az alábbi egyenlet alapján határozzuk meg:

$$V = K \cdot H \cdot F_K$$

amelyben a  $K$  = koronakörapterületet és a  $H$  = állományátlagmagasságot légi felvételekről,  $F_K$  = állománykoronaalakszámot pedig tapasztalati adatok alapján összeállított táblázatokból határozzuk meg.

Mint látjuk, ez az egyenlet teljesen hasonló a földi fatömegmeghatározásokból már ismert  $V = G \cdot H \cdot F$  képlethez azzal a különbséggel, hogy itt  $G$  a mellmagassági körlapösszeget,  $F$  pedig a mellmagassági állományalakszámot jelenti.

Zieger már 1928-ban foglalkozott ezzel a kérdéssel és  $F_K$  táblázatok összeállítására a következő egyenletet vette alapul:

$$F_K = \frac{G \cdot F}{K}$$

( $G \cdot H \cdot F = V = K \cdot H \cdot F_K$  egyenlőségéből adódik).

Megállapította azonban azt, hogy az így kiszámított  $F_K$  értékek kor és termőhely szerint változók s így a  $V = K \cdot H \cdot F_K$  egyenletben való alkalmazásuk csak úgy lehetséges, ha a fenti két adatot ismerjük, amihez viszont — szerinte — feltétlenül földi munka szükséges. Ilyen módon megállapított koronaalakszámokkal öt próbaterület fakészletét határozták meg. A pontos földi mérési adatokból kiszámított

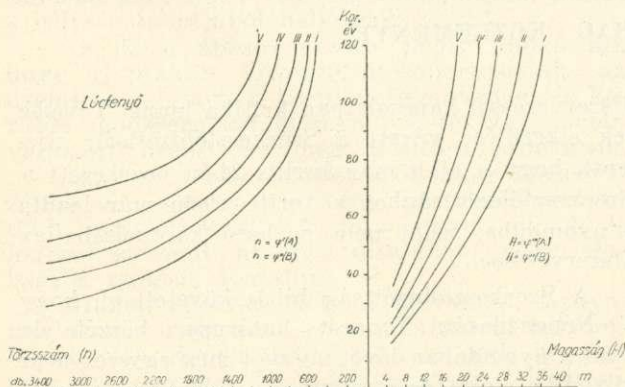
értékekhez viszonyítva csak 6—8% hibát találtak.

Neumann — 1933-ban megjelent már említett munkájában [4] — a koronaalakszámmal való fatömegmeghatározás kérdéseivel is foglalkozik. Ő is a  $V = K \cdot H \cdot F_K$  egyenletet vezette le, a koronakörapterületet az összes koronák megmérése alapján kívánta kiszámítani, a magasságot közvetlenül a légi felvételekről határozta meg, az  $F_K$  alakszámot pedig a mellmagassági állományalakszámokból átdolgozással készített állománykoronaalakszám táblázatokból.

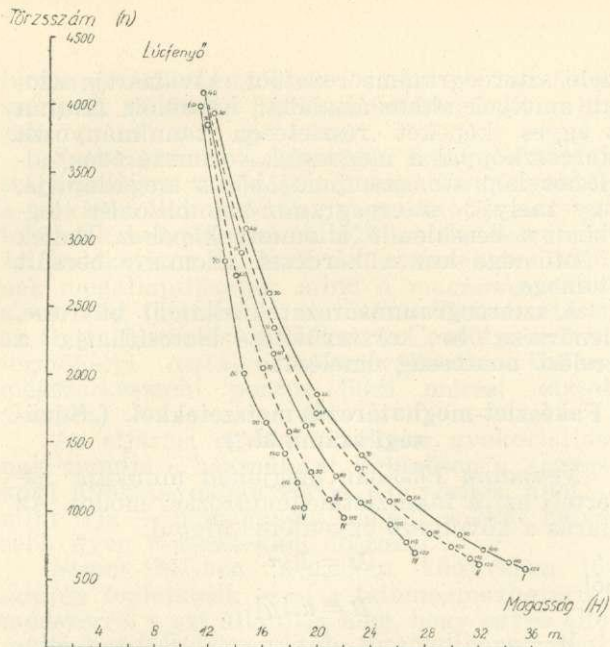
Wodera vizsgálatokat folytatott az irányban [8], hogyan lehetne meghatározni a kort és a termőhelyet légi felvételekről, hogy így az alakszámok megállapítása céljából ne legyen szükség előzetes földi megállapításokra. A következő megállapításokból indult ki:

„Ismeretes, hogy a törzsszám az állománykorral és a termőhelyi jósággal (osztállyal) szoros összefüggésben van, a magasabb kornak egyenlő termőhelyi jóság mellett kisebb törzsszám, a jobb termőhelyi osztállyal pedig ugyanazon kor mellett ugyancsak kisebb törzsszám felel meg. Hasonló összefüggés van az állománymagasság és kor között is; a magasabb kornak nagyobb állományátlagmagasság felel meg épügy, mint a jobb termőhelyi osztállyalnak.” A fenti négy viszony alapján Flury lúcfenyő-fatermési táblájának adataiból (5. ábra) grafikont szerkesztett (6. ábra), amellyel a kort és a termőhelyet, a légi felvételekről mérhető magasság és törzsszám ismeretében — szerinte — elég megbízhatóan meg lehet határozni. A grafikon abszcisszáján a magassági, ordinátáján pedig a törzsszámértékek vannak, az egyes görbék a különböző termőhelyi osztályoknak felelnek meg. A görbéken szereplő kis pontok a megfelelő korokat képviselik, amelyeket a melléjük írt kis számok mutatnak.

Természetesen ez a grafikon a korra és a termőhelyre vonatkozólag csak akkor nyújthat kielégítő pontosságot, ha egyrészt olyan állományokról van szó, amelyek ugyanolyan erdőművelési rendszerben nőttek fel, mint amilyenben azok az állományok, amelyek alapján a fatermési tábla s így a grafikon is készült; másrészt, ha a fatermési táblának megfelelő teljes sűrűségű állományok korának és termőhelyének meghatározása a feladat.



5. ábra.



6. ábra.

Wodera közli a kor függvényében megadott  $F_K$  értékek egyenleteit termőhelyi osztályonként. (7. ábra.) Pl.

lúcfenyő III. th. o.

$$F_K = +408 - \frac{14\,200}{A} + \frac{115\,800}{A^2}$$

bükk III. th. o.

$$F_2 = +234.9 - \frac{8724}{A} + \frac{53\,850}{A^2}$$

$A$  = az állomány kora.

Munkájában Wodera foglalkozik a koronaalakszám alkalmazásának egyszerűbb módjával is, amelyben a kort és a termőhelyi osztályt az  $F_K$  megállapításakor nem vesszük figyelembe. A kortól és termőhelytől függő

$$F_K = \frac{G \cdot F}{K}$$

viszony helyett az

$$F = \varphi\left(\frac{G}{H}\right)$$

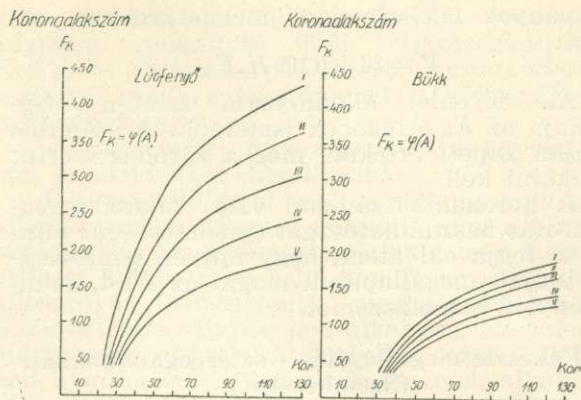
egyenlet analógiájára az

$$F_K = \varphi\left(\frac{K}{H}\right)$$

egyenlettel számította ki a koronaalakszám értékét. Szerinte azért, hogy az így kiszámított  $F_K$  értékek felhasználásakor nem vesszük figyelembe a kort és a termőhelyet, nem követünk el nagy hibát. A 8. ábra a lúcfenyő, erdeifenyő, bükk állománykoronaalakszámait mutatja a  $\frac{K}{H}$  viszony függvényében.

A fakészletmegállapítást ennek alapján könnyen végezhetjük: megállapítjuk a  $K/H$  hányadost, (a koronakörleperösszeg és az állomány átlagmagasság mérhető a légi felvételekről) a táblázatból kikeressük a megfelelő  $F_K$ -t s azt behelyettesítve a  $V = K \cdot H \cdot F_K$  alapegyenletbe, szorzás útján megkapjuk a keresett fatömegértéket.

Wodera megadta lúcfenyőre és bükkre az  $F_K = \varphi\left(\frac{K}{H}\right)$  viszony egyenleteit is:



7. ábra.

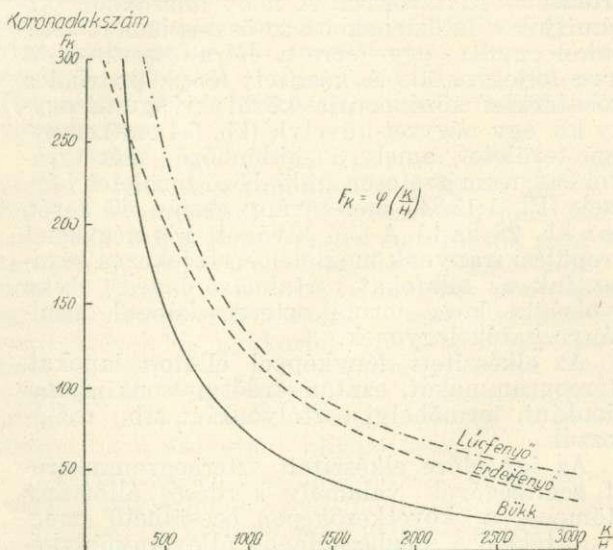
lúcfenyő:  $F_2 = 6 + \frac{13\,500}{K} - \frac{8\,696\,000}{\left(\frac{K}{H}\right)^2}$

bükk:  $F_2 = -14 - \frac{5\,080\,280}{K} + \frac{88\,150}{\left(\frac{K}{H}\right)^3}$

Legújában egy olasz kutató, *Duilio Cosma*, végzett vizsgálatokat az alakszámok alkalmazhatóságával kapcsolatban vegyeskorú tölgy állományokban. [5] A megmért 30.000 törzset (300 ha-on) koronaátmérők és magasság szerint öt csoportba sorolta, kiszámította az egyes csoportok által elfoglalt koronaterületeket és a megfelelő koronaalakszámokat. A légi becslés útján kapott fatömeg és a földi ellenőrzéssel kapott értékek között — közlése szerint az eltérés mindössze 1.5% volt. A kísérlet körülményeiről, viszonyairól részletesebb adatokat ezideig még nem sikerült szerezni.

Mivel a koronaalakszám alkalmazásának alapegyenletében ( $V = H \cdot K \cdot F_K$ ) a koronakörleperület, mint a záródás mértéke már szerepel, a kapott fatömeg-értékeket nem kell redukálnunk.

Megemlítem itt még *Wodera* egy másfajta egyenletét is, amelyet a  $V = \varphi(H \cdot F_K)$  összefüggés alapján vezetett le lúcfenyő és bükk



8. ábra.

állományok fakészleteinek meghatározása céljából:

$$V = 36 + 0.109 H \cdot F_K$$

Az egyenlet alkalmazása szintén megkívánja az  $F_K$  értékének ismeretét. A számítás alapján kapott értéket még a záródás szerint redukálni kell.

A koronaalakszámmal való fakészletmeghatározás használhatóságát és pontosságát mindig az fogja eldönteni, hogy milyen pontossággal tudjuk megállapítani magát az  $F_K$ -t, az állománykoronaalakszámot.

#### 4. Fakészletmegállapítás sztereogramokkal. (Szembecslés.)

A sztereogrammal való fatömegmeghatározás tulajdonképpen sztereoszkópikus szembecslés: két állománykép összehasonlítása. Az egyik kép a megbecsülendő állomány képe, a másik pedig az ennek legjobban megfelelő sztereogram-kép.

Az eljárást az Egyesült Államokban, Amherst városban dolgozták ki. Használatának alapfeltétele, hogy megfelelő számú sztereogrammsorozatunk legyen.

A sztereogrammsorozat elkészítése a következőképpen történik.

Azon a vidéken, amelyiken az eljárást alkalmazni akarjuk, légi felvételekről általánosságban tájékozódunk a különböző erdőtypusokról, fafajokról s az általuk megközelítőleg elfoglalt területekről. Ezután megállapítjuk a készítendő sztereogramok számát, majd azt a fenti megállapított csoportokra szétosztjuk, figyelembevéve azt, hogy elsősorban a nagyfatömegű, nagyértékű állományokra legyen jó meghatározó kulesünk. Ezt követőleg a légi fényképekről — esetleg kiegészítésül földi megfigyelések alapján — megállapítjuk azokat az állományokat, amelyekben ezeket a területeket kijelöljük. A próbaterületek helyét, ill. közép-pontjait a légi fényképeken meg kell jelölni s a fényképek hátlapján a megfelelő helyen sorszámmal kell ellátni. A területeknek legalább 1/5 acre (0.1 ha.) nagyságúaknak kell lenniök, de jobb, ha ennél nagyobbra vesszük őket. Ezután a földön elvégezzük a szükséges méréseket. Különösen fontos a famagasság és koronazáródás meghatározása. A mért adatokból kiszámítjuk a fatömegeket s az összes ismert értékekkel együtt egy erre a célra szerkesztett lapra feljegyezzük. A készített fényképpárból a próbaterület középpontja körül kivágunk egy-egy kb. egy négyzet-hüvelyk (kb. 6.4 cm<sup>2</sup>) nagyságú területet, amely a különböző méretarányokban természetesen különböző területet képvisel. (Pl. 1:15.840 méretarány esetén 40 acré, azaz kb. 28 ha-t.) A két kivágott kis négyzetet a repülési iránynak megfelelően tájékozva ráragasztjuk az adatokat tartalmazó lapra olyan távolságra, hogy normál sztereoszkóppal tanulmányozhatók legyenek.

Az elkészített fényképpel ellátott lapokat, sztereogramokat, ezután erdőtypusonként, fafajonként, termőhelyi osztályonként stb. osztályozzuk.

Az így előre elkészített sztereogrammsorozat segítségével valamely kérdéses állomány fatömege a következőképpen becsülhető meg. A kiértékelő a megbecsülendő állományfényképet sztereoszkópikusan vizsgálja, majd a meg-

felelő sztereogrammsorozatból kiválasztja azokat, amelyek ahhoz általában hasonlóak. Ezután az egyes képeket részletesen tanulmányozza sztereoszkóppal a magasság, koronazáródás, általános kép stb. szempontjából s megállapítja, hogy melyik sztereogram-kép hasonlít legjobban a becslendő állomány képéhez. Ennek a fatömege lesz a kérdéses állomány becsült fatömege.

A sztereogrammsorozatok állandó bővítése, ellenőrzése és korszerűsítése biztosíthatja a becslési pontosság emelését.

#### 5. Fakészlet-meghatározás metszetekkel. („Sűrűségi számmal.”)

Neumann 1933-ban megjelent munkája ismerteti ezt a fakészletmeghatározási módot. Az eljárás a következő egyenleten alapul:

$$M = R \cdot \tau$$

ahol

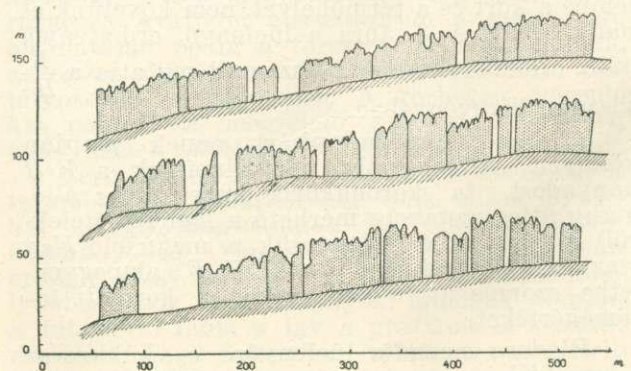
$$R = a \cdot [q]$$

$M$  = az állomány fatömege,  $R$  = az „állományterület”,  $q$  = a metszetek,  $a$  = a metszetek egymástól való távolsága,  $\tau$  = a sűrűségi tényező.

A nagy pontosságú sztereoszkópikus kiértékelő műszerek mérőjegyét végigvezetjük az állomány által elfoglalt terület terepvonalán és a koronák tényleges vonalán. (9. ábra.) Így az állományról metszeteket készíthetünk és területeket planiméterrel meghatározhatjuk. Cél szerű a planimétert összeköttetésbe hozni a kiértékelő műszerrel, mert így a mérőjel végigvezetésével egyidejűleg a planimetrálást is végrehajthatjuk.

Az eljárás során a metszeteket egyenlő távolságokban vesszük fel, illetve rajzoljuk meg és feltételezzük, hogy az egyes metszetek két oldalán az „ $a$ ” távolságok fél-fél értékéig az állomány ugyanolyan, mint a metszetben. A kapott „ $q$ ” értékek alapján a következő szorzatot képezzük:  $R = a \cdot [q]$ . Az eredmény az ú. n. teljes „állományterület” lesz, ami alatt tulajdonképpen az állomány terepsíkja és változó magasságú koronasíkja által elfoglalt terület kell érteni. (Tehát háromdimenziós értéket.)

Ahhoz, hogy az állomány fakészletét megkapjuk, az „ $R$ ” értéket meg kell szorozni a „sűrűségi szám”-mal,  $\tau$ -val. Ezt a számot a földön szerzett mérési adatok alapján állapíthatjuk meg az egyes fafajokra, korokra, termőhelyekre, állománytípusokra, a magasság és a törzsszám figyelembevételével. A Tharandt-i



9. ábra.

lúcfenyő állományokban ennek a sűrűségi számnak az értéke 0.0013 és 0.0020 között változott.

*Spurr* a metszeteket olyan fatermési táblák szerkesztésére tartja alkalmasnak, amelyekben a szokásos állományátlagmagasságot a metszeterületek helyettesítik. Ezt a lehetőséget azaz indokolja meg, hogy a metszetek területeinek megállapításakor mind a magasság, mind a sűrűség figyelembe van véve. Természetesen az ilyen fatermési táblákat is erdőtypusokra, termőhelyi osztályokra szétválasztva kellene megszerkeszteni pontos földi mérési adatok alapján.

Az eljárást egyébként *Spurr* gyakorlatiasnak mondja s használatát különösen a vegyeskorú állományokban tartja előnyösnek, ahol — mint írja — a magasság helyett sokkal helyesebb ilyen metszetekkel dolgozni.

*Sisam* 1947-ben megjelent könyvében [6] szintén foglalkozik ezzel a fatömegmeghatározó módszerrel s azt állapítja meg, hogy egyes állományok fakészletére vonatkozólag nem nyújt eléggé pontos adatokat.

\*

A légi fakészletmeghatározásról általában az alábbiakat állapíthatjuk meg.

A fatömegmeghatározáshoz szükséges adatok legtöbbjét légi felvételekről általában nem tudjuk olyan pontosan megállapítani, mint egyes földi eljárások során. Különösen vonatkozik ez a fatömeg értékét legjobban befolyásoló mellmagassági átmérőre, amit légi felvételekről csak közvetve tudunk meghatározni.

Ezzel a hátránnyal szemben azonban két nagy előnye is van a légi felvételekről történő fakészletmeghatározásnak:

1. Az állományokat helyesebben, a valóságnak megfelelőbben tudjuk egymástól elkülöníteni, mint a földi állományfelvételnél, hiszen felülnézetben előttünk van az erdő egész képe. Ezáltal egyöntetűbb egységeket kapunk, amelyek fakészletének meghatározásakor az átlag értékekkel való számolás során minden valószínűség szerint pontosabb értékeket kapunk, mint a nem helyesen elkülönített, változatos állományokban. Az állományok ilyen szétválasztása, az erdőrészek, tagok határainak megállapítása a fényképekről természetesen sokkal gyorsabban is történhet, (a sztereoszkópikus vizsgálat domborművi képet ad), mint a földi munkák során, amikor az erdőrendezőnek bizony legtöbbször — különösen hegyes vidéken — sokat kell gyalogolnia azért, hogy helyes állományhatárokat állapítson meg.

2. A rendelkezésünkre álló fényképek lehetőségét adnak arra, hogy sok próbaterülettel dolgozzunk s hogy a sok kapott értékből aránylag gyorsan és pontosan határozhassuk meg az átlagértékeket és velük a fakészleteket. (Ez természetesen elsősorban a fatömegtáblák használatára vonatkozik.)

Általános elvként megállapíthatjuk azt, hogy az egyes tájegységekre, erdő- és állománytypusokra, valamint állományápolási rendszerekre kidolgozott légi fatömegmeghatározó táblázatok, grafikonok komoly segítséget nyújthatnak a fakészletek, ha nem is pontos, de gyors megállapítására.

Felmerült az a kérdés, vajon hogyan lehetne összehangolni a gyors mérési lehetősé-

geket nyújtó légi fényképmérést a pontosabb adatokat szolgáltatató földi eljárásokkal. Az Erdészeti Tudományos Intézet erdőrendezési osztálya ennek a lehetőségnek a kivizsgálását is tervbevette.

Az eljárások megválasztásával kapcsolatban az alábbiakat mondhatjuk.

Fatömegtáblákkal csak a ritkább, nyitott állományokban célszerű dolgozni, ahol a kisebb záródás folytán a törzsszámlálás a még megengedhető hibahatáron belül van. A záródott, sűrű állományok fakészletének meghatározására a fatömegtáblás eljárás nem alkalmas. Ezekben a másik négy eljárás valamelyikét lehet, illetve kell alkalmazni. A koronaalakszámok alkalmazása esetén közvetlenül a helyes értéket kapjuk, a fatermési táblákból kiolvasott adatokat viszont még a záródás szerint redukálni kell. Mindkét esetben megfelelő táblázatokra van szükségünk. A sztereogramm eljárást csak megfelelő, nagyszámú, előre elkészített sztereogrammsorozat esetén alkalmazhatjuk. A metszet-módszert pedig csak akkor használhatjuk, hogyha mérőjellel ellátott sztereoszkópikus kiértékelő műszerünk van.

\*

A légi fényképek segítségével való fatömegmeghatározással kapcsolatban végül meg kell említeni a földi ellenőrzés szükségességét, amelynek mértékét — *Spurr* szerint — három tényező határozza meg:

a) Az a pontosság, amellyel az egyes fák és állományok adatait a légi fényképekről megmértük, illetve megmérhettük.

b) A becsült állományokban a mért adatok összefüggése a fatömeggel.

c) A megkívánt pontosság.

A 2.—5. részben tárgyalt becslési eljárások ellenőrzése úgy történik, hogy a becsült állománytypusok közül mindegyikből válogatás nélkül kiválasztunk egy-kettőt s ezekben a földön pontosan megbecsüljük a fakészletet. Ezután a kiválasztott állományban a földi eljárás során kapott értékeket összehasonlítjuk a légi úton történt becslések megfelelő értékeivel. Az összehasonlítással el kell dönteni, hogy a hibák vajon általános érvényűek-e — azaz minden állományviszonyra egyformán, egyforma mértékkel vonatkoznak-e —, vagy pedig az eltérések állománytypus, magasság, záródás (sűrűség) szerint változnak-e. A megállapítás alapján az értékek szükséges kiigazítását el kell végezni. Ezt célszerűbb grafikusán, mint numerikusan végrehajtani.

A fatömegtáblákkal (1. rész) való becslés esetén a tényleges próbaterületek közül kell néhányat felkeresnünk. Természetesen nem fontos, hogy teljes pontossággal határozzuk meg a terepen, a fényképen megjelölt terület-középpontot. Elegendő a néhány méteres pontosság is, ami viszont a fényképek és zsebsztereoszkóp segítségével kis gyakorlat után könnyen elérhető. A területen pontos fatömegbecslést kell végezni. A fatömegértékek összehasonlítása után — a fent már említettek alapján — elvégezhetjük a szükséges kiigazításokat.

Természetesen az ellenőrzés mértékének mindig nagyobbnak kell lenni, ha az adott viszonyok nyilvánvalóan nehezebbé tették a légi fényképekkel való fakészletmeghatározást, pl. vegyes összetételű állományok, vagy kis-

léptékű, gyenge minőségű fényképek esetében. Természetes végül az is, hogy az egyes állományok ellenőrzésének fontosságát és pontosságát mindenkor fatömegük, és értékük szabja meg.

\*

A felsorolt eljárások külföldön az ottani kívánalmakhoz mérten helyenként elég jó eredményekre vezettek. Ebből a tényből azonban természetesen egészen helytelen dolog lenne egyértelmű következtetéseket levonni hazai állományainkra vonatkozóan. Viszont kétségtelen az is, hogy minden lehetséges módszert meg kell próbálnunk, amellyel esetleg megkönnyíthetnők állományaink fakészleteinek megállapítását. Az Erdészeti Tudományos Intézet erdőrendezési osztálya ezért tervbe vette a felsorolt eljárások (esetleg kombinált légi-földi eljárások) kipróbálását hazai viszonyok közt, hogy megállapíthassuk, vajjon ilyen módon milyen eredményekre juthatnánk elsősorban pontosság, azonkívül gyorsaság és költségek szempontjából.

### Irodalom.

- [1] *Bezzegh László*: A fényképmérés erdészeti felhasználása. Erd. Lapok 1949. 9. sz.
- [2] *Fekete Zoltán*: A koronaátmérő és a mellmagassági átmérő kölesönös viszonya. Erd. Lapok, 1949. 10. sz.
- [3] *Dr. ing. Ján Halaj*: Príspevok k odhadu drevnej hmoty s leteckej snimky — Sbornik Vysoké Skoly Zemel'ské v Brne, CSR. Fakulta Lesnická. 1949. Sign. D 36.
- [4] *Christoph Neumann*: Beitrag zur Vorratsermittlung aus Luftmessbildern. — Zeitschrift für Weltforstwirtschaft, 1933. 2., 4. sz.
- [5] *Duilio Cosma*: Aerial Photographs for Forestry Purposes. III. World Forestry Congress, Special Papers, Section II.
- [6] *J. W. B. Sisam*: The Use of Aerial Survey in Forestry and Agriculture. — Imperial Forestry Bureau, Oxford Joint Publication No. 9.
- [7] *Stephen H. Spurr*: Aerial Photographs in Forestry. The Ronald Press Company — New-York, 1948.
- [8] *Dr. Hans Wodera*: Die Holzmassenermittlung nach Luftbildern. Allgemeine Forst- und Holzwirtschaftliche Zeitung, 1948. 13/14, 15/16. sz.
- [9] *Dr. Hans Wodera*: Forsttaxation mittels Luftbildern. Internationaler Holzmarkt, 1949. 5. sz.

## I R O D A L O M

### KÖNYVISMERTETÉS

**Stephen H. Spurr: Erdészeti légi fényképezés.** Aerial Photographs in Forestry. (The Ronald Press Company — New-York, 1948. pp. XII. +346.)

1948-ban jelent meg Stephen H. Spurnak, a harvardi erdészeti egyetem tanárának „Erdészeti légi fényképezés” c. könyve.

A munka foglalkozik mindazokkal az elméleti és gyakorlati kérdésekkel, amelyek a légi fényképezésnek az erdészeten való alkalmazásával kapcsolatosak. Spurr összegyűjtötte az ebben a tárgykörben a múltban megjelent tanulmányok, cikkek, egyéb munkák gondolatait, konklúzióit és a végzett kísérletek, kutatások eddigi tapasztalatait, eredményeit.

A könyv a fotogrammetriát magát csak olyan mértékben tárgyalja, amennyire ezt a tárgykört — Spurr szerint — a légi fényképezéssel foglal-

**Определение запаса леса на корне помощью аэро- снимков.** — В наст. время во всем мире широко развывается исследовательская работа по разработке таких методов, которыми аэрофотоэмку — помимо картографирования — можно воспользоваться также для таксации древостоев. Статья резюмирует проведенные в области аэротаксации запаса леса исследовательские работы и результаты последних. — Определение запаса леса на корне может производиться пятью — подробно изложенными в статье — методами: 1. аэротаксационными массовыми таблицами; 2. аэротаксационными опытными таблицами; 3. средним коэффициентом формы крон древостоя; 4. рядами стереограмм; 5. разрезами, профилями. Полученные — по любому из пяти приведенных методов — запасы должны подвергаться корректуре путем наземных обмеров.

**Détermination du volume sur pied avec l'aide des prises de vue aériennes.** Des recherches étendues sont en cours aujourd'hui en vue de pouvoir employer la photogrammétrie non seulement à la cartographie mais aussi aux travaux d'estimation des peuplements forestiers. L'article résume les résultats des recherches faites jusqu'au présent concernant la détermination aérienne du volume sur pied. L'auteur en expose cinq procédés: Détermination du volume sur pied avec l'aide 1. des tarifs du cubage aériens, 2. des tarifs de production aériens, 3. des coefficients de forme de la cime, 4. des séries stéréogrammes et 5. des prises des profils. Les valeurs du volume sur pied reçues à l'aide des chacune de ces procédés doivent être rectifiées par des mensurations terrestres de contrôle.

### Estimation of Stand Volume by Aerial Photographs.

The researches carried out till now and their results are discussed. The stand volume can be estimated by: 1. tree aerial volume tables, 2. stand aerial volume tables, 3. the average crown form factor of the stand, 4. stereogrammetric-series and 5. stand-profiles. But the data obtained by each of these methods must be corrected by terrestrial controlling surveys.

kozó erdészeknek ismerniök kell. A könyv első sorban erdészek számára íródott, erdészeti problémákat tárgyal és a lehetőségeket erdészeti felhasználhatóságuk szempontjából vizsgálja.

A könyvet a szerző négy főrészeire osztotta.

Az első rész a légi fényképezést általánosságban tárgyalja. Ismerteti a légi fényképek különböző típusait, tárgyalja a használatos filmeket, szűrőket és a fényképezés időszakát, melyek megválasztása erdészeti szempontból különösen fontos. Egészen röviden ismerteti a légi fényképezés véghezvitelét, a szükséges felszerelést a repülőgéptől az oxigénkészülékig, a repülés módját, az azt zavaró körülményeket, a fedés fontosságát és a légi fényképezés költségeit. Ez a rész foglalkozik végül a légi fényképek előhívásával, másolásával és elraktározásával.

A második rész a légi fényképmérés kérdéseit tárgyalja nagy vonalakban. Ismerteti a hibákat, hibaforrásokat, amelyek az egyes légi fényképek készítésekor keletkeznek. Részletesen tárgyalja a



sugaras háromszögelést, amely lehetőséget nyújt a kamara dőlése és a terep változó magassága következtében keletkező hibák kiküszöbölésére. Ezután az egyes fényképekből történő térképszítést ismerteti. Bővebben foglalkozik a sztereoszkopikus látással és a különböző sztereoszkopokkal, amelyek segítségével a síklapú fényképeket három dimenzióban tárgyalja, a kamara-tengely dőlése és a terep magassági eltéréseiből adódó hibát eltérést (parallaxist), amely végeredményben lehetővé teszi a sztereoszkopikus fényképpárok egymáshoz való tájékozását s így használatukat. A második rész két utolsó fejezetében a sík-térképek és a domborzati (rétegvonalas) térképek elkészítésének módját s az erre a célra szerkesztett műszereket tárgyalja, többet közülük képen is bemutatva.

A harmadik rész a fényképek kiértékelésével foglalkozik erdészeti szempontból. Ismerteti a fa-fajoknak, termőhelyeknek fényképen történő osztályozási lehetőségeit, továbbá az állománysűrűség- és a koronaátmérő-mérést, a famagasság-mérés háromféle módját s végül a területmeghatározás különböző eljárásait.

A negyedik rész a légi fényképezés erdészeti felhasználását tárgyalja. Ismerteti a különböző típusú térképek elkészítésének lehetőségeit, az állományosztályozást majd az állományok, fák közvetett mérésével foglalkozik: a törzsmérő, a körlapösszeg, az állománysűrűség mutató- és törzsalak meghatározásával. A továbbiakban a légi fényképről történő fatömegmeghatározási módokat tárgyalja (légi fatermési táblák, légi fatömegtáblák, sztereogrammsorozatok, állománymetszetek) és az azokkal eddig elért eredményeket, valamint a földi ellenőrzést. Részletesen foglalkozik Spurr ebben a részben az állományfelvétel kérdésével (1. állomány szerinti osztályozás, 2. terület szerinti osztályozás), és megállapítja, hogy a légi állományfelvétel kellő földi ellenőrzéssel, kiegészítéssel megfelelő pontosságú eredményeket biztosít és kb. 50—90 százalékos munkaidőmegtakarítást jelent az ugyanolyan pontosságú földi állományfelvételekhez viszonyítva. Az utolsó fejezetben a légi fényképezésnek az erdőgazdálkodás más területén való felhasználási lehetőségeit tárgyalja egészen röviden.

A 340 oldalas, szépnyomású könyv nagyon jó összeállítású, könnyen áttekinthető s a mintegy 120 kép, ábra, grafikon, táblázat kiegészítő magyarázatul szolgál a szöveg megértéséhez.

(Cornides)

A Műgyetem szállítóberendezések tanszékének kiadásában a közelmúltban „Erdészeti hidépítéstan” címen nagy gondval elkészített jegyzet jelent meg. A jegyzet 278 oldalon 387 szövegek között ábrával tárgyalja azokat a műtárgyakat, melyeknek építése az erdei feltáráshálózatok kivitelezése alkalmából az erdőmérnökökre hárul. A mű szerzői Adamovich László intézeti tanár és Partos Antal egy. adjunktus, nagy alaposítással és új szempontok figyelembevételével dolgozták fel a témát. 50 oldalon a legszükségesebb szilárdságtani alapokat tárgyalják, majd az általános tudnivalókról 15 oldalban részletes ismertetés következik. Az egyes szerkezetek tárgyalása közben kitérnek az építési munka kivitelezésére és a műtárgyak karbantartására. Külön fejezet tárgyalja az építésvezetést és az árelemzés kérdését.

A munka kiállítása igen alapos. Az erdőgazdaság műszaki kérdéseivel foglalkozó dolgozóknak kezében nélkülözhetetlen segédkönyv. Megrendelhető a Műgyetem erdészeti szállítóberendezések tanszékén Sopronban. Ára 80 Ft.

### A. Guginasz: A litván szocialista szovjet köztársaság erdőgazdálkodásának fejlődése. (Ljesznoje Hozjajszto 1950. 4. sz.)

A kapitalista rabló erdőhasználat és a német megszállás a litván erdőben hatalmas kárt okozott. Az önálló erdészeti minisztérium megszervezéséig — 1947 végéig — a kitermelés mértékétlenül folyt, erdőfelújításról nem történt gondoskodás. 1949 január 1-től a minisztérium a fahasználatot 30 százalékkal csökkentette. 1948-ban 11,300 hektáron történt erdősítés a párt, szovjet, a gazdasági szervek és az ifjúság bevonásával. Az erdészeti szocialista átszervezése a mezőgazdaság kollektivizálásával esett egyidőbe. 1948 végén a minisztertanács és a Párt Központi Bizottsága feltárta a minisztérium és az erdőgazdaságok hibáit és megmutatta az utat, amelyen az erdőgazdálkodásnak haladnia kell. A Kommunista Párt VI. kongresszusa felhívta a párt- és a szovjet szerveket, gondoskodjanak az erdészeti fejlődésről, biztosítsák tervének teljesítését. 1949-ben az erdészeti jóval túlteljesítette a tervelőirányzatot. A litván Tudományos Akadémia szervezésében erdészeti tudományos kutatóintézet létesült. A minisztertanács elrendelte, hogy a következő hat év alatt 10 ezer hektár erdőterületet lecsapolni és a Nering-földnyelv homokját megkötni. A kihasználás alatt álló erdők 75 százaléka fiatalos és középkorú állomány. A főhasználat szigorúan az évi növedék határain belül mozog és különösen fontosak a gyérítő és ápolóvágások. Az erdészeti előtt hatalmas feladat áll: Litvánia erdősültségének emelése, ami az erdőterületnek 10 százalékos növelését fogja jelenteni. (Perényi M.)

### D. A. Voszkreszenszkij: Gazdasági számvetés az erdőgazdaságban. (Ljesznoje Hozjajszto, 1949. 5. sz.)

Az erdőgazdasági üzemegységekbe a gazdasági számvetés bevezetése az önelszámoló gazdálkodás bevezetését jelenti. Megváltozik a pénzgazdálkodási rendszer, ami a múltban az egységes állami költségvetéstől függött, mert a jövőben a különböző termékek értékesítéséből származó bevételek az erdőgazdasági minisztériumba, illetve annak vállalatjaihoz folynak be, ahol a termelési költségek fedezetére, az erdőgazdasági szervezet fenntartására pénzalap alakul. Az ezen felüli összeg az állam jövedelmét képezi. A gazdasági számvetés rendszerének alkalmazása serkentőleg hat a jövedelmesség, a termelékenység emelésére és egyszerűsíti a pénzgazdálkodást. (Perényi M.)

### I. K. Noszov: Az erdőgazdaság gazdasági számvetéséhez. (Ljesznoje Hozjajszto, 1949. 10. sz.)

Voszkreszenszkijnek a gazdasági számvetésről írt cikkére válaszol I. K. Noszov és megjegyzi, hogy a könyvelők feladatát nem értékelik eléggé az erdőgazdaságban. A gazdasági számvetésre való áttérés elsősorban érinti a személyzeti létszámot, a könyvelői és számvevői személyzet helyes elosztását. Az erdőgazdaság mérlege a gazdasági számvetés esetében a következő: a) kitermelés, közéletés, feldolgozás; b) erdőgazdasági, erdőművelési, erdővédelmi, tűzvédelmi munkák; c) kereskedelem, beszerzés, kisegítő- és tejjgazdaságok; d) a fa tövön való eladása. A forgóeszközök normatívájainak figyelembe kell venni az időnyomkát és a félkészáru feldolgozását, ami bizonyos mértékig az értékesítés gyorsítását csökkenti. A számvetel formájának megállapításakor kerülni kell a túlságos leegyszerűsítést, de a túlterhelést is. (Perényi M.)

**Új keményfákat keres az angol piac.** (The Timber Trades Journal. 1950. V. 6.)

Nehéz küzdelmet folytatnak a keményfahiány leküzdése érdekében is az angol fakereskedelem képviselői az angliai konzervatívizmussal szemben. Az afrikai és délamerikai különböző keményfák, amelyekből egy-egy hajórakomány kísérletképpen beérkezik, rendszerint csak tűzifaáron kerülnek értékesítésre. Az ipar változatlanul ragaszkodik a tölgyhöz és a mahagónihoz. Kifogásolják, hogy az Angliában termelt tölgyanyagot sokszor évekig tárolják, ami a minőség kárára van. Ugyancsak bírálják az angol erdészeti politika irányát, hogy a tölgyfélék telepítését teljes mértékben elhanyagolják.

**A fa tartósítása.** (The Timber Trades Journal. 1950. IV. 29.)

Az angol piacon uralkodó fahiány, különösen a fenyőfélék hiánya, az érdeklődés középpontjába állította a fa konzerválásának kérdését. Beható laboratóriumi munkát kezdeményeztek ebben az irányban, hogy minél kisebb költséggel immuni-

zálják a fenyőfát az állati kártevőkkel és a gombakárosítókkal szemben. Az eredmények eddig nem kielégítőek.

### Aktív természetvédelem Lengyelországban.

A Lengyel Erdészeti Kutató Intézet egyik legutóbbi kiadványában beszámol az erdőgazdasági védett területek munkaprogramjáról. (Working plan directives including survey and operational program for forest reservations.) J. Kostylko erdőmérnök 1933-ban lefektetett elvei alapján szervezik meg az erdőgazdasági nemzeti parkokat. A munka irányelve, hogy emberi beavatkozás nélkül a védelemre kijelölt erdőterületek biológiai egyensúlyát helyreállítani nem lehet. A kitűzött tervek szerint a munka alapja mindenhol a pontos és részletes erdőleírás, a területek gondos „leltára“, amihez kapcsolódik — lehetőleg minél közelebb elhelyezve — egy olyan kutatóállomás, ahol a nemzeti park flórájának és faunájának katalógusa, laboratóriumi berendezés, könyvtár található. A terület leírásának módszere minden nemzeti parknál azonos. (Ákos.)

## K Ü L Ö N F É L É K

### J E L E N T É S

**a Műszaki és Természettudományi Egyesületek Szövetsége 1950. július 15-én megtartott rendes évi közgyűléséről**

A MTESZ július 15-én tartotta egésznapos évi rendes közgyűlését az összes tagegyesületek jelenlétében az Újváros háza közgyűlési termében. A hatalmas, szépen dekorált helységet zsúfolásig megtöltötték a résztvevők.

A közgyűlés 9 órakor kezdődött az elnökség megválasztásával. Az első ülészakot *Osztrovszky György* elnökölte.

*Gárdos Emil* főtitkári beszámolójában először általános politikai áttekintést adott, különös tekintettel műszaki helyzetünkre, majd rövid visszapillantást tett a MTESZ fejlődésére 1948-ban történt megalakulása óta. Beszámolt a tagegyesületek előadásainak az állandó szaporodásáról és a hallgatóság nagyszámú emelkedéséről. Ma 60—70 előadást tartanak a tagegyesületek, egyenként 90—100 résztvevővel. A szovjet folyóiratolvasóban minden egyesület havonta egyszer tartott szovjet tárgyú előadást, igen nagy érdeklődés mellett és a Magyar-Szovjet Barátság hónapjában is 14.000 dolgozó vett részt az egyesületek előadásain.

A ma megjelenő műszaki folyóiratok száma 19. A lapok színvonala állandóan emelkedik, bár politikai szempontból legtöbbször még ma is sok a kívánnivaló.

A továbbiakban kifogásolta a főtitkár beszámolójában, hogy az egyesületeknek nem a legjobb a viszonya a szakszervezetekhez, az üzemi dolgozókhöz. A jövőben a egyesületi munkának jobban kell sümülnia a dolgozók mindennapi munkájához és az ötéves terv legégetőbb problémáihoz.

Igen nagy haladást jelentett az egyesületek által megrendezett műszaki konferenciák tartása. Igen szép eredményt hozott az 1949-ben kiírt üzemszervezési pályázat is.

Egészen új feladatokat jelentett az egyesületeknek az újító- és Sztahánov-mozgalom, amelyek

felkészületlenül érték az egyesületeket és az eddigi teendők ezen a téren még nem kielégítőek.

Igen eredményes munkát végeztek a munkabizottságok és az egyesületi szakoktatási szervek, bár egyikük sem jutott el a káderekkel való egyéni foglalkozásig.

*Gárdos* főtitkár beszámolt arról, hogy a könyvkiadás terén igen komoly hiányosságok mutatkoznak. Több egyesület — így az Országos Erdészeti Egyesület is — kidolgozta a könyvkiadási tervét, de sajnos egyetlen könyv kiadására sem volt meg a fedezet.

A beszámoló végén bejelentette, hogy a 21 egyesületben mintegy 13.000 műszaki és természettudományi dolgozót tartott össze a MTESZ és ebből igen sokat aktivizált, végül abbéli reményének adott kifejezést, hogy az új vezetőség az előtte álló feladatoknak mindenben eleget fog tenni.

*Hevesi Gyula* elvtárs a műszaki értelmiségnek hatalmas feladatairól beszélt az ötéves tervünk végrehajtásában: „Népi demokráciánk azért hozta létre műszaki egyesületeink nagy számát és azért adja meg számukra a legmesszebbmenő támogatást munkájukhoz és fejlődésükhöz, hogy társadalmilag tömöríteni tudja értelmiségi dolgozóink ma még nagymértékben szétforgácsolt erőit és a szocialista együttműködés, tapasztalatcsere és tervszerűség segítségével megsokszorozza öntevékenységének és alkotóképességének eredményességét.“

A továbbiakban azt fejtegette, hogy minden tudományos egyesületnek a saját szakmája ötéves terve köré kell felépíteni a maga tudományos és társadalmi munkáját. Ezzel biztosítható, hogy a tudományos kutatótól az üzemi sztahánovistáig megtalálják minden dolgozó a maga értékes helyét a szakegyesületben.

Ezután *Izsák Miklós* a számvizsgálóbizottság jelentését olvasta fel. A Népgazdasági Tanács határozata alapján a pénzügyminisztérium teljes támogatási alapként 2.737.500 forintot állapított meg. Ebből az összegből a 21 tagegyesület 1.024.080 forintot, a Szövetség pedig 813.000 forintot kapott.

A közgyűlés második ülészakájában a hozzászólásokra került sor. A Magyar Dolgozók Pártja Központi vezetőségének a kiküldöttje *Vas Zoltán* elvtárs volt, aki hozzászólásában általános áttekintést adott az ötéves terv során megoldásra váró hatalmas műszaki feladatokról. Ezután rámutatott arra, hogy műszaki értelmiségünk eddig is nagy eredményeket mutatott fel és fog a jövőben is felmutatni, de azért még sok a javítani való népgazdaságunk műszaki vezetése tekintetében. Hiányzik legtöbbször az a lendület, amelyik az újítóinkban és sztahanovistáinkban megvan. Az irányító káderek nem szakítanak elegendő időt tudásuk továbbfejlesztésére, ezért még sok helyen műszaki fejlődésünk elmaradt. Át kell venni a Szovjetunió hatalmas technikai eredményeit és azt felhasználni. A kutatóintézetek munkáját is észszerűbbé kell tenni, mert az nem vezethet eredményes munkára, ha egy ilyen intézetnek több a kitűzött feladata, mint a tudományos káderek létszáma. Azután foglalkozik a régi és új műszaki káderek képzésének és továbbképzésének problémáival. Csakis közös építőmunkával tudunk haladni a szocialista építés útján. Rákosi elvtárs tanítja: „A munkások és tudósok, a fizikai és szellemi dolgozóknak az együttműködése elengedhetetlen tartozéka a szocialista termelésnek. Az értelmiség és a fizikai dolgozók egységes munkája teszi a szocializmust a korlátlan lehetőségek hazájává.”

*Vas* elvtárs ezekkel a szavakkal fejezte be hozzászólását: „Nincs és nem is lehet szebb feladat, mint a szocializmus építésének széles és hatalmas frontján küzdeni. Ennek a gondolatnak legyen a harcosa a Műszaki és Természettudományi Egyesületek Szövetsége és a tagegyesületek és a Szövetségnek minden tagja. Így tudja a műszaki értelmiség és a természettudományi értelmiség és az összes értelmiség együtt megoldani a dolgozó néppel a nagy országépítő feladatokat, azokat a feladatokat, amelyeket népünk, a Párt és Rákosi elvtárs tűzött ki valamennyiünk elé.”

(*Vas Zoltán* beszédét a MTESZ brossúrában kiadja egész terjedelmében és valamennyi tagunknak meg fogja küldeni.)

A közgyűlés meleghangú, üdvözlő táviratokat intézett az ugyanakkor folyó „*Megvédjük a békét*” mozgalom nagygyűlésére, *Rákosi Mátyás* elvtáshoz, a Magyar Dolgozók Pártjának főtitkárához és a Szovjet Mérnökök és Technikusok Tudományos Szervezeteinek Összövetségi Tanácsához (VNITO) Moszkvába.

A második és harmadik ülészakán 33 egyesületi tag hozzászólása hangzott el közöttük Egyesületünk titkáranak, *Benedek Attilának* a rövid beszámolója is, egyesületi életünkről. *Benedek* elvtárs beszámolt egyesületünk oktatási programjáról és eddigi ténykedésünkről a mérnök-továbbképzés vonalán. Megemlíttette nagyszabású dokumentációs tevékenységünket a szovjet szakirodalom lefordításával és annak a reményének adott kifejezést, hogy jövő munkánkat más tudó-

mányos egyesület munkájával karöltve, az ötéves tervünk sikeres végrehajtásának a biztosítására fogjuk foganatosítani.

Ugyancsak délután, a harmadik ülészakán került sor *Strém Ferenc* előadására. „A műszaki értelmiség képzése és továbbképzése” címmel.

A hároméves terv végrehajtása során mutatkozott meg először a szakkáderhiány a műszaki értelmiségiek vonalán. De abban az időben a szakoktatás még egész rendszertelen és tervszerűtlen volt. A népi demokrácia káderpolitikája a műszaki értelmiség képzésének és továbbképzésének a kérdését súlyponti feladattá tette. Az ötéves terv végéig 10.000 olyan mérnököt kell kiképezni, akik a hatalmas fejlesztési terveket komoly szakudással meg is tudják oldani.

A MTESZ és tagegyesületei eddig szépen kivették részüket a műszaki képzésből és továbbképzésből, de ennek a közgyűlésnek állást kell foglalnia elvi szempontból a jövő célkitűzéseit illetően. Az egyesületeknek minden erkölcsi és anyagi támogatást meg kell adni ezen munkájuk érdekében. Tankönyvet kell készíteni és az eddiginél sokkal nagyobb mértékben fel kell használnunk a Szovjetunió tapasztalatait.

Az előadásához is igen sokan hozzászóltak.

A negyedik ülészakán került sor az alapszabálymódosításra és a jelölőbizottság jelentésére. A Szövetség 285 kiküldöttéből jelen volt 214, az összes kiküldöttök 73 százaléka, tehát a közgyűlés határozatképes volt.

A közgyűlés a jelölőbizottság javaslatát az új vezetőségre nézve egyhangúlag elfogadta:

A MTESZ új tisztikara az alábbi:

Elnök: *Osztrovszky György*, a Tervhivatal elnöke.

Társelnök: *Hevesi Gyula* akadémikus, *Jakab Erzsébet* min. főoszt. vez., *Manek Gyula*, Ip. Min. Ellenőrző Int. igazgatója, *Mekis József*, a Vasas Szakszervezet főtitkára, *Vörös Imre* műegyetemi tanár.

Főtitkár: *Valkó Endre* gépészmérnök.

Jegyző: *Kiss Árpád* főoszt. vezető, Kossuth-díjas sztahanovista mérnök.

Pénztáros: *Lőrincz Imre*, gázgyári vállalat-vezető.

Ellenőr: *Matusék Gyuláné*, élmunkás sztahanovista.

Elnökség: *Ajtai Zoltán* bányamérnök *Akarat Endre* elektromérnök, *Biró Ferenc*, RM. vezérigazgató, *Czottner Sándor* államtitkár, *Dedov Vilmos* textilipari sztahanovista, *dr. Erdey Gruz Tibor*, egy. ny. r. tanár, *Fábik József* építőipari sztahanovista *Gárdos Emil* vegyész mérnök, *Kalmár László* egy. ny. r. tanár, *Lakatos Béla*, SZOT termelési titkár *dr. Mihailich Győző* műegy. ny. r. tanár, *dr. Mosonji Emil* műegy. ny. r. tanár, *Philip Miklós* ezredes, *Selmeczi Béla* bányamérnök, *Strém Ferenc*, Műsz. és Gazd. Akadémia h. vezetője, *Zentai Béla* műszaki igazgató.

A választmányának 51 tagja van, köztük *Láng Lajos*, az Országos Erdészeti Egyesület elnöke.

Végül *Philip Miklós* felolvasta a közgyűlés határozati javaslatát, amelyik 11 pontban foglalja össze a tudományos egyesületek jövő munkájának célkitűzéseit.

A közgyűlés este 8-kor az új elnök, *Osztrovszky György* szavaival ért véget. (*Bezzegh*)

#### Halottaink.

*Kovács Gábor* erdőmérnök, ny. h. államtitkár — amint utólag értesültünk — f. évi április hó 28-án életének 86. évében Budapesten elhunyt.

*Kalota Jenő* erdész május hó 11-én 39 éves korában Kísszékhelyen meghalt.

*Katona László* ny. erdőtanácsos június hó 23-án életének 78. évében Mezőtúron elhunyt.

#### Nyugodjanak békében!

*Kristófy Gyula* főerdőtanácsos július hó 3-án 55 éves korában Budapesten hirtelen elhunyt.

*Sipos Antal* ny. erdőtanácsos július 10-én 81 éves korában Körmeden meghalt.

*Zbinyovszky Lajos* ny. erdőmérnök, Egyesületünk neosztora, július hó 5-én 94 éves korában Nagyesepelyen (Somogy vm.) elhunyt.

