

Az eternit odúban fellépő költépusztulásokkal kapcsolatos tapasztalatokat összefoglalva az alábbi megállapításokat tehetjük.

A 600 méteres tengerszint feletti magasságban fekvő odútelepen az eternit fészek-odúk nem bizonyultak megfelelőnek. Rossz hőszigetelése az odúüreg lehűlését, ennek következményeként a tömeges fiókapusztulást okozza.

A május végi, június eleji 6—10°C-os többórás lehűlések az alacsonyabb fekvésű részeken sem ritkák. Valószínűnek tartom, hogy hasonló körülmények között madárpusztulás az ország más eternit odú telepein is várható. Javaslom ezért ezeken a helyeken a fából készült odúk használatát vagy az eternit odúk megfelelő szigetelését mindaddig, míg a nagyüzemi madártelepítés igényeit messzemenőig kielégítő, olcsó odúféleség nem áll rendelkezésre.

## IRODALMI SZEMLE

*M. Prodan*: **FAMÉRÉSTAN** (Holzmesslehre). Néhány éve jelent meg *M. Prodan*: *Faméréstan* című könyve, amely az 1951-ben kiadott a „Faállományok mérése” című könyvének bővített kiadása. Tartalmazza azokat a legkorszerűbb módszereket és legújabb eredményeket, amelyeket ezzel a témával kapcsolatosan mindezekig elértek. Joggal nevezik az egyes fák és faállományok mérési eljárásai tan- és kézikönyvnek.

A téma rendkívül átfogó anyagát a szerző a következő tíz fejezetbe foglalta össze: I. Bevezetés — II. A fekvő fák mérése — III. Az álló fák mérése — IV. Az állomány-mérés — V. Az állomány fatömegének meghatározása — VI. Reprezentatív (szűrő-próba) felvételek — VII. A relaszköpmérés és a szűrőpróbaeljárás a próbaegységek kitűzése nélkül — VIII. A választékmegoszlás megállapítása a gyakorlatban — IX. A fotogrammetria alkalmazása a faállományok fatömegének meghatározásában és a fakész-lelteltározásnál — X. A növedékmeghatározás.

A bevezetőben jó történelmi áttekintést nyújt a faméréstan kifejlődéséről és a témával foglalkozó neves kutatók munkásságáról. Megemlíti, hogy a ma ismert famérési eljárások közül többet már a XVIII. században, vagy még korábban is alkalmaztak.

A fekvő fák mérése c. fejezetet a fontosabb faválasztékok ismertetésével kezdi. Az átlalók tárgyalásakor kiemeli azokat a regisztráló átlalókat, amelyekkel lehetőség nyílik elektronikus kiértékelésre is. Minden biznnyal ez lesz a jövő átlalója. A körlap elektronikus számológépekkel történő kiszámításához a következő képletet adja:

$$G = \frac{\pi}{4} \cdot (d_1^2 + d_2^2 + \dots + d_n^2) = 0,7853981633 \Sigma d^2.$$

A szakaszos köbözés útján való fatömeg megállapításnak, valamint az alakszám-nak a szerepével és meghatározásával is részletesen foglalkozik. A törzsförmára vonatkozóan matematikai-statisztikai kifejezéseket közöl. Különösen értékesek ennek a fejezetnek a mérések pontosságára és a hibahatárookra vonatkozó részei.

Az álló fák mérésevel kapcsolatosan foglalkozik a fatömegtényezőzők közvetlen és közvetett meghatározásával, ezek statisztikai vonatkozásaival, valamint a fatömeg és választékbecslési eljárásokkal. Az átmérőméréshez új műszerként a Zeiss-teletopot ajánlja, amellyel  $\pm 1,5$ —2 mm-es pontossággal lehet dolgozni. A famagasságmérés viszonylag egyszerű műszerével, a Christennel  $\pm 5$ —6%-os, a Blume—Leissel  $\pm 1$ %-os hibával lehet gondos munka esetén mérni. Itt jegyzem meg azt, hogy a pontosság növelése végett nálunk is célszerű lenne a Blume—Leissel féle műszer szélesebbkörű alkalmazása. Megemlíti, hogy az átlagos alakszám alkalmazása miatt az egyes fák fatömegének fatömegtáblákkal való meghatározása  $\pm 15$ % hibával terhelt. Vizsgálja a fatömeg értékének a famagasságon belüli való megoszlását. A bükk összértékének például több mint 80%-a az alsó törzsrészre esik. Megállapítja, hogy a fatömeg- és értékmegállapításnál a famagasság felső negyede elhagyható.

A faállománymérés a könyv egyik legnagyobb fejezete. Az első részben a mellmagassági átmérőt, a törzsszámmegoszlást, az állománykörlepet, a magasságot, az alakszámot, a sűrűséget, az állományátlagtörzset, az egyes fák és a faállomány fatömegét, valamint az előforduló hibák mértékét tárgyalja. A második részben a relaszköpmérést, a harmadikban az állomány fatömegének meghatározását ismerteti. A törzsszámmegosz-

lás vizsgálatával kapcsolatban *Fekete Zoltán* eljárását az egyik legeredetibb kísérletnek tartja.

Az állomány fatömege meghatározásának gyakorlati módszerei közül a nálunk is ismereteket tárgyalja (próbatorzs, *Tischendorf*, *Weise*, fatömeg- és tarifatóblák).

A reprezentatív felvételek című fejezet tartalmazza azokat a korszerű eljárásokat, amelyekkel a matematikai-statisztikai módszerek széles körű alkalmazására nyílik lehetőség. A szűrőpróba eljárást igen jól lehet alkalmazni a fakészletleltározásban. Nagy erdőterületek ezzel a módszerrel rövid idő alatt gazdaságosan felvehetőek. A légifénykép itt nélkülözhetetlen segédeszköz. Az elektronikus adatfeldolgozás révén a teljesítményellenőrzésre a reprezentatív eljárások variánsait is fel lehet használni.

A legújabb kutatási eredményeket és gyakorlati tapasztalatokat foglalja össze „A relasztkópmérés és szűrőpróbaeljárás a próbaterületek kitézése nélkül” című fejezet. Részletesen tárgyalja a Bitterlich féle relasztkópmérést, a törzstávolság-eljárást, és a Wenk-féle pontmódszert. A relasztkópmérés nemzetközileg úgy elterjedt, mint előtte egyetlen erdészeti eljárás sem. A tükör-relasztkóp olyan sokoldalúan használható mérőműszer, amelyre ma már nemcsak az erdőrendezőszégeknek, hanem az erdészeteknek is szüksége van. Célszerű lenne gyakorlati alkalmazását nálunk az eddigieknél jobban szorgalmazni.

A nyolcadik fejezet az állomány választékmegoszlásának megállapításáról szól. A választékmegoszlás ismeretére nemcsak az értékesítési, hanem erdőművelési, üzemi-gazdasági és erdészeti politikai szempontok miatt is szükség van. Ma már olyan fatömeg-táblák is készülnek, amelyek az értékesíthető törzshossz függvényében adják a fatömeget.

Az állományok fatömegének és a fakészletleltárnak a meghatározása során számos lehetőség van a fotogrammetria alkalmazására. A fotogrammetriának egyre nagyobb szerepe van a modern állománymérésben. Az erről szóló fejezetben megállapítja, hogy a fotogrammetria segítségével az egyes fákon és állományokban speciális vizsgálatokat lehet végezni. A térképszítéskor, erdőfeltáráskor, erdővédeleminél igen hasznosan alkalmazható, külön foglalkozik a földi és külön a légi fotogrammetriával.

A könyv leghosszabb és egyik legértékesebb fejezete a növedékmeghatározással foglalkozik. Az állomány szerkezeti tényezők változásának megismerése a korszerű erdőgazdálkodásban rendkívül fontos. A fejezet tartalmazza az egyes fák és a faállományok magassági, vastagsági, kör- és fatömegnövedéke megállapításának módszereit. A fatömegnövedék és a különböző tényezők közötti összefüggések elemzésével több erdőművelési szempontot érint. A fűrőbélminta segítségével való növedékmeghatározással részletesen foglalkozik. Ezeket a módszereket nálunk csak alig ismerik, a gyakorlat ritkán alkalmazza őket. A direkt és az indirekt módszerek sok olyan példával szolgálnak, amelyek előbbreviszik ennek a fontos témának a jobb megoldását.

Könyvismertetésem a szokásosnál hosszabb lett. Az egyes fejezetekről azért írtam bővebben, mert szakközönségünk sok olyan eljárást, új kutatási eredményt talál bennük, amelyet hazai viszonyaink mellett eredményesen lehet alkalmazni. A faméréstan jól bevált és korszerű módszereinek összefoglalása ez a könyv. A faméréstani ismeretek kibővítéséhez a benne leírtak nélkülözhetetlenek. Erdőrendezőszégekünk nagyarányú fejlesztés előtt áll. Az egyszerű, gyors, pontos és gazdaságos mérési eljárásokra egyre nagyobb szükség van. Ezért lehet *Prodan Faméréstan* című könyvét mind az erdőrendező, mind az erdőgazdasági, mind pedig a kutatásban dolgozó szakemberek számára ajánlani.

*Dr. Solymos Rezső*

---

**Az erdőrendezés feladatkörének meghatározásával** foglalkozva az NDK mai termelési viszonyai között *H. Kurth*, a Tharandt-i egyetemi fakultás erdőrendezési intézetének vezetője az *Archiv für Forstwesen* 1968. évi 12. füzetében abból indul ki, hogy az erdőrendezés tárgya, célja és helye a természeti, technikai és társadalmi viszonyoktól függően erősen különböző lehet.

A múltban legfőbb feladatának tekintették a tartamosság biztosítást és még jóval a felszabadulás után kelt, viszonylag új megfogalmazások is a tervezési tevékenységét helyezték előtérbe. Rámutat ezzel szemben *Kurth* arra, hogy az erdőrendezési tervezés, elhatározás és gondolkodás ma már nem egyetlen intézményhez kötődik, hanem sajátja kell legyen ez minden erdészeti tevékenységnek. Mint minden egyéb erdészeti tan, az erdőrendezési is hozzá tartozik a gazdaságvezetéshez. Az erdőrendezési tevé-

kenység tehát kiszélesedett, jelentőségében megnőtt, s ez az erdőgazdasági termelés magas fejlettségi fokának megfelelően széttörte az egyetlen speciális intézmény kereteit.

Az eddigi meghatározások nem tettek különbséget az erdőrendezésben tudományos és gyakorlati szempontból. Az erdőgazdálkodást gazdasági és természeti újratermelés jellemzi, a kettő egymással mint az egységes újratermelési folyamat két oldala kölcsönösen összefügg. A különböző erdészeti tanok a bővített természetes újratermelésre irányulnak, de tárgyük általában csupán az egyes fa, egyes fafajok, vagy állományok, esetleg bizonyos tekintetben egynemű állományok meghatározott együttese. Egyedül az erdőrendezés foglalkozik a természetes újratermelés teljes folyamatával, ennek térbeli és időbeni szerkezetével, valamint törvényeivel és feltételeivel. Ennek megfelelően az erdőrendezésnek mint tudománynak a tárgya a következőkben határozható meg:

1. a természetes újratermelés törvényszerűségei és követelményei összességének hatásmódja és összejátszása időben és térben;
2. a természetes újratermelés elemzésére, szabályozására és ellenőrzésére irányuló módszerek.

Célja a tudományos erdőrendezésnek:

a természetes termelőerőket megközelítő modellek segítségével az osztársadalmi termelés helyzetét és követelményeit figyelembe véve optimálisan kibontakoztatni.

Az erdőrendezés legfőbb tudománya az erdészetnek, összefog sok más tant, széleskörű és sokoldalú ismeretet integrál.

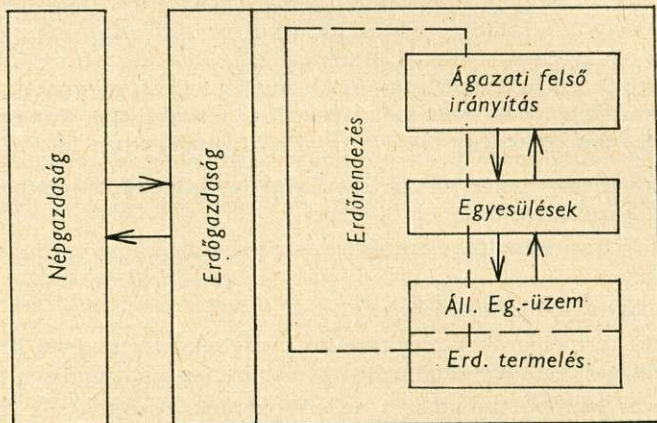
A *gyakorlati erdőrendezés* feladatkörét a termelőerők struktúrája, a termelési folyamat szerkezete és az ágazat irányítási felépítése határozza meg — tevékenysége a termelési apparátus idegrendszereként fogható fel. Ez a fogalmazás már eleve kizárja a különböző szintű tervezés kisajátítását. A gazdaságirányítás új rendjében az üzem feladata az újratermelés folyamatát a kutatással kezdve a fejlesztésen és termelésen át egészen a termelvények értékesítéséig vezetni. Az üzemi tervezés kiterjed a termelés valamennyi fázisára, hosszú és rövid távra egyaránt. Az üzem mérleget készít és felelős a népi vagyon számbavételéért is. Még a tervek teljesítésének ellenőrzése is az üzem feladata. Az üzem önmagukban lehatárolt állami feladatokra, előírásokra épül és be kell soroljon a népgazdasági újratermelés folyamatába. A gazdaságirányításnak ezt a módját törvényszerűen alakította ki a társadalmi fejlődés, így ettől állami részről eltérés semmiképp sem várható. Ebből adódik az erdőrendezés számára a már régen kialakult, de egyértelműen még fel nem ismert tény, hogy: nincs közvetlen befolyása a termelésre! — Az erdőgazdálkodás természetes tárgya — az erdő — azonban minden szempontból oly összetett, az erdőgazdálkodás szabályozásának folyamata annyira bonyolult, hogy a leltározás, tervezés és ellenőrzés különleges, meghatározott módszerekre szorul. Ezek a módszerek a természetes újratermelés tekintetében az erdőrendezéshez fűződnek. Az erdőrendezés így gazdasági szempontból törzskari szerve a gazdaságirányításnak. Rendelkezik mindazon szellemi és anyagi eszközökkel, amikkel a termelést az ágazatirányítás utasítására a vezetés különböző szintjein keresztül célszerűen befolyásolni lehet. Funkciója szerint így a gyakorlati erdőrendezés a gazdasági ágazat szolgáltató szerve.

A gyakorlati erdőrendezés általános tárgya és célja megegyezik a teljes ágazatával. Az erdészeti gyakorlat részterületeként a szolgáltató jelleg, valamint a különleges tárgy és cél határolja el. Az erdőrendezési gyakorlat sajátos tárgya:

- az erdő állapotának periodikus elemzése;
- a természetes újratermelésnek középtávú szabályozása a távlati célok érdekében;
- az erdő állapotváltozásának ellenőrzése időszakos teljesítményvizsgálattal.

Sajátos célja a gyakorlati erdőrendezésnek:

a legracionálisabb ráfordításokkal olyan erdőrendezési műveket összeállítani, amelyek híven tükrözik az erdő állapotát és annak változásait, amelyek megfelelnek tervezésben a távlati céloknak, az ökonómiai és technológiai követelményeknek és a természetes adottságoknak, s ezáltal alapul szolgálhatnak az üzemi tervezésnek, valamint prognosztikus előirányzásoknak.



A gyakorlati erdőrendezés helyét az ágazatirányításban legjobban az ábra szemlélteti.

(Ref.: Jérôme R.)

**Csírázás- és növekedésgátló anyagok a komposztálatlan fahulladékokban és túlalomban.** Néhány NDK-beli csemetekertben 1950. óta tömeges erdeifenyő csemetepusztulás volt észlelhető. A feljegyzések átnézése után kiderült, hogy a kérdéses területeket rendszeresen szerves trágya és nem komposztált erdeifenyő forgács és fűrészpor keverékével trágyázták. A tapasztalatok szerint a károsítás a tavaszi csapadék mennyiségével volt összefüggésben.

Már 1937 óta ismeretes, hogy az élő növények által kiválasztott anyagok, valamint a holt növényi részek bizonyos bomlástermékei a magasabbrendű növények csírázását és növekedését gátolhatják (allelópátia) mind fajon belül, mind pedig idegen faj esetében. Holt növényi részek bomlástermékei természetesen nagyobb szerepet játszanak. Eddig juhar, nyír, bükk, tölgy, rezgőnyár és erdeifenyő alomban mutattak ki fungisztikus és csírázásgátló anyagokat.

A laboratóriumi vizsgálatok azt mutatták, hogy fűrészpor, ill. fenyőtűk desztillált vizes kivonata erősen befolyásolja az erdeifenyőcsemetek gyökér- és szárnövekedését. A gátló anyagokat a csemetekert talajának vizes kivonatában is sikerült kimutatni. A gátló hatás más fajoknál is mutatkozott (vörös- és lucfenyő, akác).

A vizsgálati eredmények alapján a szerző komposztálatlan fűrészpor és túlevelek felhasználását erdei csemetekertekben nem ajánlja. A felkészítő telepeken nagy mennyiségben felhalmozódó fenyőkéreg és fahulladék csak komposztálva alkalmas szerves trágyaként. A komposztálásakor figyelembe kell venni, hogy a hulladék nitrogéntartalma igen alacsony (erdeifenyő kéreg C : N aránya 140!), ezért nitrogén- illetve ammóniatartalmú műtrágya hozzákeverése különösen nitrogénszegény talajokon igen fontos.

(Hippeli, P.: Untersuchungen über die Wirkung von Kaltwasserextrakten ... Arch. f. Forstwes. Bd. 17. 1968. H. 5. 531—558. pp. — Ref. Mátyás Cs.)

**A tölgytermesztés fejlesztése — Franciaország erdőgazdaságának fő kérdése.** A franciaországi erdők legfontosabb fajtája a tölgy. 35% területarányval 4 millió ha erdőterületet foglal el. Területarányát azonban folyamatosan csökkentik az újabb erdő-sítések (az utolsó 20 év alatt 1 millió ha-on létesítettek főleg fenyveseket), meglévő területét pedig ténylegesen is apasztják a fajtacserevel egybekötött felújítások. A tölgyesek minősége nem a legjobb. A legtöbb elegyes-elegyetlen tölgyes bokor-, esetleg közép-erdő, legkevesebb a szálerdő. Hasznothajtó tölgyállományt mindössze 1,5 millió

ha-os terület hordoz. Ennek ellenére Európában még ma is Franciaországé a legtöbb tölgyes, ahol egyébként a bokor- és középerdők szálerdökké alakítása a század eleje óta tart.

Változatos az állományok értéke, kihozatala. Az iparifa százalékos aránya ha-onként alig éri el a 4—5 m<sup>3</sup>-t a gyengébb középerdőkben, ugyanakkor a tűzifa tő mellett még a szállításra legkedvezőbb helyeken is alig értékesíthető. Legértékesebb tölgyválaszték a furnirrönk, kihozatalának az aránya azonban az 1%-ot sem éri el. Minőségének a követelményeit a mindenkori kereslet nagysága határozza meg. Minthogy az értékes tölgyrönk iránti érdeklődés egyre nagyobb, ugyanakkor a gyengébb választékok alig értékesíthetők, két feladatot kell a francia erdészetnek megoldania: a tölgyfarönkök minőségének a javítását, egyidejűleg a mennyiségük fokozását.

A tölgyrönk mennyiségét kétféle módon fokozhatják: az értéktelen bokor- és középerdők szálerdökké alakításával és a fahasználatok növelésével. Franciaországban elsősorban az utóbbi megoldással találkozhatunk: a tölgyesekben valóságos rablógazdálkodásra rendezkedtek be a magánbirtokosok. Szerintük a ma jelentkező igényeket minden áron, mennyiségben és a legjobb minőségű faanyag feláldozásával, szálalásával is ki kell elégíteni annál is inkább, mert bizonytalan, szükség-lesz-e még 50—100 év múlva a tölgyfára?

Ma és feltehetően a távlatokban is a vastag tölgyfaválasztékokat keresik a feldolgozó üzemek. Tapasztalat szerint a tölgy 120—150 év alatt éri el az aszталosáru, 180—200 év alatt a furnirrönk méretét. Az idő előtti szálalással ennek feltételeit semmisítik meg. Tapasztalat szerint máris csökken a termelt tölgyek átlagos átmérője, ami a készletek fogyatkozására utal.

A második, az előbbtől elválaszthatatlan feladat a tölgyfaanyag minőségének az egyidejű javítása. A követelmény az, hogy az átlagos törzsátmérőt 50—60 cm fölé emeljék, minthogy ez a furnirtermelés alapvető feltétele. A minőség javításának előfeltétele a mély termőrétegű talaj biztosítása. További lehetőségeket kínál a túl nedves talajok alagsővezése, a megfelelő záródás kialakítása, fenntartása, az ágtisztaság biztosítása, a növényi és állati károsítások kikapcsolása. Kívánalom, hogy a növekedés egyenletes legyen, finomak az évgűrűk, csekély a színárnyalat és minél szabályosabban köralakú a keresztmetszet. A megoldás, a szabályozás lehetőségét a gyéritések kínálják fel. 150—180 éves vágásérettségi kor esetén a 30. évtől kezdve 5—6 évenként, 60—80 év között 7 évenként kell a magassági növekedés érdekében a faállományba nyúlni. Ezt követően 80—100 éves korban 9 évenként, végül már csak 10 évenként gyérik a tölgyeseket, hogy a koronák szabadabb állását, a vastagodás fokozását biztosítani lehessen. Előnyben részesítik a finomabb évgűrűkkel rendelkező kocsányos tölgyet a kocsánytalannal szemben.

A növedékfokozás érdekében végzett sorközi ápolások, öntözés, trágyázás esetében a gazdaságossági számítás igazolja vagy veti el azokat. Feltételezhető, hogy ott alkalmazhatják a mezőgazdasági jellegű munkafolyamatokat, ahol a furnirrönk megtermesztése termőhelyileg is biztosítva van.

Érdekes, hogy mind ritkábban olvashatunk a külföldi szaklapokban cikkeket a gyorsan növő nemesnyárfajtákról, de egyre többször a fenyőtermesztés felkarolása, távlati ígéreteinak a tárgyalása mellett a tölgyekkel kapcsolatos erdőgazdasági feladatokról. Mindig és mindenütt az 50 cm-nél vastagabb rönkfa előállítása a követelmény, amelyet ma és holnapután egyaránt keresnek, használni tudnak a feldolgozó üzemek. Erdemes felfigyelní arra is, hogy *Maurice Py* a *Holz-Zentralblatt* 1969. évi február 21-iki számában (*Verbesserung der Eichen — ein Hauptproblem Frankreichs* = a tölgy megjavítása — Franciaország fő problémája) a nálunk már-már feladott kocsányos tölgy mellett emeli fel a szavát, mert szöveti szerkezete jobban kielégíti a kereslet követelményeit. Táji erdőművelésünk keretei között, termőhelytípusaink ismeretében, lehetne a fafajpolitikánk egyik feladata az, hogy a minőségi követelményeket kielégítő választéktermelésünk érdekében kijelölje azokat az erdőterületeket, amelyeken — megfelelő vágásérettségi kort megállapítva — a vastag méretű tölgyek, köztük a kocsányos tölgyek megtermesztése az erdőgazdálkodás távlati feladata lehetne.

(Ref. Dr. Babos I.)

**Szűrőpróbas becslés** (Punktstichprobe für die Forsteinrichtung). Az erdőrendezési munka során alkalmazott hagyományos reprezentatív felvételek hátrányainak kiküszöbölésére egyszerű módszert dolgozott ki *M. Prodan* professzor. Ezt ismerteti a „Der Forst- und Holzwirt” című szaklap az 1968. június 8-án megjelent számában. (23. évf. 11. sz. 225 p.)

A reprezentatív felvételek gyakorlati bevezetését megnehezíti az, hogy a munka az erdőbecslőtől intenzívebb tevékenységet, a segédszemélyzettől magasabb képzettséget kíván. A kisebb területű, 5 ha-on aluli állományoknál a 0,04—0,1 ha-os próbakörök al-

kalmazása mellett a felvételi területek százaléka magas (20—30%), kisebb százalék esetén az adatok hibája túllépi a megengedett mértéket.

Ezek az eljárások a szögszámláló próba elvéből indulnak ki. Közös előnyük, hogy a felvételi terület nagysága az állomány korától, középméretétől függ. Gyakorlati alkalmazásuk a fárasztó munka és a szakképzettség hiánya miatt nagy és ellenőrizhetetlen hibákkal járhat. Ezt a problémát igyekszik kiküszöbölni az úgynevezett „6 fa szűrőpróba”, amelynek felvételi egységét egy „M” középponttól legközelebb álló hatodik fa határozza meg. Ezt a fát kikeresik, megméri a középponttól való távolságát és az átmérőjét az öt közelebb álló fa átmérőjével együtt. Az így kialakított felvételi egységek egy vonal mentén 40—50 lépés távolságban helyezkednek el. A vonalak egymásközi távolsága szintén 40—50 lépés. Ezzel a módszerrel hektáronként 4—6 felvételt vezet. A felvételt két ember szükséges. Rövid gyakorlat után szakképzetlen munkaerővel 5—15 felvételt lehet óránként elvégezni.

A kiértékeléskor valamennyi facsoport körlapösszegét átszámítják hektárra a következő képlet alapján:

$$G/ha = \frac{2500}{r_6^2} \left( d_1^2 + d_2^2 + \dots + \frac{1}{2} d_6^2 \right),$$

ahol  $r_6$  = a hatodik fa középpontja és az „M” közötti távolság.

A hektáronkénti fatömeget a körlapösszeg és az alakmagasság szorzatából kapják. Ehhez megfelelő állomány alakmagassági táblázatok szükségesek. A módszer alkalmazása lehetővé teszi a vastagsági fok szerinti megoszlás kiszámítását is.

Ezzel az eljárással lehetővé válik a reprezentatív felvételek alkalmazása a kisebb területű állományokban is. A munkamenet egyszerű, könnyen érthető és nem fárasztó. Az eljárás fiatal, középkorú és öreg állományokban egyaránt alkalmazható.

A fakészletmeghatározás legjobb módszereinek kiválasztása erdőrendezésünk fejlesztésével együtt nálunk is napirenden szerepel. Célszerűnek látszik ezért az ismertetett eljárás hazai kipróbálása. (Ref.: Dr. Solymos R.)

**Egységes könyvelési és statisztikai rendszer bevezetése az NDK erdőgazdaságaiban** (Kh. Schmidt: Zur Einführung des einheitlichen Systems von Rechnungsführung und Statistik in der Forstwirtschaft. Die Soz. Forstwirtschaft 1968. 12. 353—354. p.)

A tanulmányt terjedelmére való tekintettel két részben közölték. Első részében a szerző az 1969. január 1-én bevezetett számlarendet ismerteti. Az új gazdasági irányítási rendszer tapasztalatai bebizonyították, hogy a gazdasági döntések megalapozásához minőségileg jobb információra van szükség. Ezt a célt kívánja szolgálni az új könyvelési és statisztikai rendszer.

A tanulmány második része a költségszámítással, mint a könyvvitel magvával foglalkozik. A költségszámítás csak akkor tudja betölteni feladatát, ha a következő feltételeknek eleget tesz:

- biztosítja az egyes technológiák költségkihatásainak közlését a termelési szervezettel;
- helyreállítja az összhangot a költségek tervezése és leszámolása között;
- ha biztosítja a költségellenőrzést, és végül
- biztosítani kell a terv- és tényszámok eltérésének, az eredményre gyakorolt hatása közlését a termelési szervezettel.

A költségelszámolás, az üzemi termelési folyamatok költséghelyekre való felosztásával biztosítja az összhangot a termelési szervezettel. A költséghelyképzés kritériuma a világos, egyértelmű elbírálhatóság és a viszonylagos önállóság.

Az alkalmazott technológia nagy befolyást gyakorol a költségek szerkezetére és alakulására. Ezért különbséget tesznek technológiai- és vezetési költségek között. A technológiai költségeket felszámítják közvetlen és közvetett költségekre, majd az utóbbit tovább bontják bértől függő és egyéb közvetett költségekre.

A korszerű vezetői döntések a döntés tárgyának többoldalú ismeretét követelik meg. Az eddigi gyakorlatban a döntések meghozatalánál főleg csak a változó költségeket vették figyelembe és figyelmen kívül hagyták az állandó költségeket. Ezek a termelési folyamatok növekvő gépesítésével egyre jobban növekszenek, tehát figyelembe vételük egyre indokoltabb. A költségek állandó és változó költségekre való felosztásának jelentősége abban van, hogy ezek eltérő módon viselkednek a termelési tömegének változásával szemben. Amíg egy ipari üzem a termelési volumen variálásával előnyösen befolyásolhatja a költségoptimumot, addig ez az erdőszet főtermelésében igen nehéz, mert a fakitermelési volumen rövid távlatban nehezen módosítható. Az állandó és változó költségek elmélete gyakorlati alkalmazásának a mellék- és kiegészítő üzemágakban van gyakorlati jelentősége. (Ref.: Ulreich J.)