

Prof. dr. Kraljic Branko: „Tartamos erdőgazdálkodás a termelő erők fejlődése érdekében.” A szerző a „Szocialista erdőgazdasági termelés közgazdasági elemei” című alapvető erdőszeti gazdaságtana után ismét egy jelentős és nagy terjedelmű művel gazdagította a jugoszláv erdőszeti szakirodalmat. Ezekből a művekből az erdőszeti szakemberek nemzetközi viszonylatban is sok olyan ismeretet meríthetnek, amelyek helytállóak, illetve tanulságosak nemcsak jugoszláv viszonyok között, hanem más országokban is. Kraljic professzor által kidolgozott erdőszeti gazdaságtani témák közül néhányat alkalmunk volt Budapesten megtartott magyarországi előadása során is megismerni. A „Tartamos erdőgazdálkodás hatása a termelő erők fejlődésére” tárgyú művében kimerítő részletezéssel fejtegeti az iparifa, bányafa, mezőgazdasági szerfa és tűzifa termelés, továbbá az erdei mellékhasználatok, a vadászat, a faipari feldolgozás, az erdőnek mezővédő, talajvédő, egészségvédő és egyéb hatásait az ország fejlődésére, különösképpen a termelőerők fejlesztésére. Az ismertetet konkrét számok jugoszláv viszonylatban rendkívül érdekes következtetések levonására adtak lehetőséget.

A szerző végigvezeti az olvasót az erdőhasználat hosszú termelési periódusának teljes útján és eredeti értékelésmóddal elemzi az egyes kategóriákat. Kiindul az erdőgazdálkodás céljából, amely — önellátásnál kedvezőbb erdőszültség esetén — hármas:

1. az egyéni és társadalmi szükségletek maximális ellátása az erdő termékeivel, az országon belül,

2. a faexport révén a kereskedelem intenzív közreműködésével maximális devizális lehetőségek biztosítása a szocialista államháztartás céljára,

3. az ország lakosságának minél ésszerűbb és teljesebb foglalkoztatása a lehető legbelterjesebb erdőgazdálkodás keretében, a dolgozók gyéni megélhetési bázisainak biztosítása. (Mindezek által bővített újratermelés, munkatöbblet megteremtése, akkumuláció, beralap és egyéb alapok létrehozása.)

Az elemzések során a jelzett primér választékok értékein kívül bőven foglalkozik az erdőgazdasági dolgozók beralapjának szerepével a gazdasági életben, a faexport devizahatásaival, a szekundér választékok értékeivel, a fából készült összes iparcikkek, és háziipari készítmények szerepével, a papír, a cellulóz, a fából készült különböző műszálak, textíliák stb. értékével.

A könyv összes fejezetén végigvonul a fő gondolat, hogy az erdő az erdőhasználatokon kívül a lakosság foglalkoztatásával, a devizagazdálkodással és különböző akkumulációval hat az ország egészének fejlődésére, főleg a termelőerők fejlődésére. — Az „erdő kincsei” közé számít minden fát — mint alapanyagot — s a már említettek között a bútort, gyufát és csomagolóanyagot is. Tárgyalja a mezőgazdasági lakosság alkalmi munkakeresetét az erdőben, úgyszintén a fafuvarozásból szerzett többletjövödelmét. Az erdő termékei az ország közlekedésében és kereskedelmi forgalmában szereplő minden faanyag és fából készített háziipari, illetve nagyipari cikk formájában folynak bele a gazdasági életbe és hatnak különböző körülmények között és helyen a termelőerők fejlődésére.

Ide tartozik az erdőnek pénzben ki nem fejezhető haszna is, a vízgazdálkodás, a talaj termőerejének megóvása, a levegő tisztítása, idegenforgalom stb.

Mindezeket a jugoszláv statisztika tükrében és egyéb felmérés alapján, továbbá saját számításával értékeli konkrét számokban és megállapítja, hogy egy olyan országban mint Jugoszlávia, ahol az ország saját faellátásán kívül faexport is van, milyen sokoldalú haszna és nemzetgazdasági súlya van az erdőnek, amennyiben a nemzeti jövedelemnek — fentiek szerint halmozott értékkel számított — mintegy 8%-át adja az erdő.

Ref. Abonyi István

PARDÉ, J.: DENDROMETRIA
(Dendrométrie) Imprimerie Louis-Jean, Gap, 1961.

A dendrometria egészét átfogó munka Franciaországban közel fél évszázada, 1919-ben jelent meg Huffer „Erdőgazdaságtan” című munkájának II. kötetében. Azóta az erdőbecslés óriási fejlődésen ment át. A biológiai tudományok körében és a gyakorlatban is polgárjogot nyertek a *statisztikai módszerek*, amelyek forradalmasították a munkamódszereket és lehetővé tették kisebb kézi munkaerővel lényegesen pontosabb eredmények kimunkálását. Korszerű *eszközöket* ismertek meg és vezettek be széles körben. A különböző *táblázatok* tökéletesebbé váltak. Jelenlétős nyereség a *légifényképezés* bevezetése. Ezek a körülmények indokolták egy korszerű francia erdőbecsléstan megírását. Olyan könyvét, amely a legutóbbi 20 év franciaországi és egyéb állambeli szakmai újdonságainak figyelembevételével összegyűjti a nagyszámú szerző szétszórta, legtöbbször kivonatokban vagy különböző nyelveken hozzáférhető munkáját. A francia szakmai közvélemény erre kiválóan alkalmasnak tartotta a szerzőt, aki üzemi gyakorlat birtokában a szorosabb értelemben vett kutatás, több év óta pedig a felsőfokú oktatás vonalán is tevékenykedik. A munka ragyogóan sikerült. Ha valaki az európai szellemnek a technika korában, erdészeti szakterületen keresi a tartalmi — formai ismertető jegyeit, vegye kézbe ezt a könyvet. Nemzetközi szintű széleskörű ismeret, gyakorlati, dinamikus szemlélet színezi a tiszta fogalmakkal, ragyogó értelmezési biztonsággal, mondanivalójában és megírásában egyaránt szemléletes anyagot. Mindez a finomságok kifejezésére különlegesen alkalmas francia nyelven. Jó magyar fordítását különböző szinten és módokon, de mindenképpen haszonnal tanulmányozhatná a gyakorlat, a kutatás szakembere és a tudományos fokozat elnyerésére készülő is.

Tartalmi arányait tekintve a mű több, mint 40%-a az állományok, közel 20%-a az egyes fák becslésével, valamivel kevesebb a növedéssel és ugyanennyi a becslési munkákhoz elengedhetetlenül szükséges matematikai és statisztikai ismeretek összefoglalásával, mintegy 7% a légifényképezéssel foglalkozik. Az anyagot 199, közöttük a legkorszerűbb referáló folyóiratokat, összefoglaló munkákat tartalmazó bibliográfia címe és 5 függelék egészíti ki. (Utóbbiak sorában *t* érték, tarifa táblázat és fatömegtábla-minta, statisztikai felvételi lap és a becslés alkalmával használt jelölések értelmező táblázata. Rendkívül sajnálatos és elgondolkoztató, hogy magyar irodalmi hivatkozások nincsenek az igényes bibliográfiai anyagban.)

A *szemléltetést* a számítási példák, rovatfej minták, stb. kívül 148 db rajz-technikailag nem különlegesebben igényes, de a lényegét frott betűs jeleléseivel éppen ezért igen jól kiemelő ábra (vonalas, nomogramm felvételi séma), 27 db tábla, 14 fekete-fehér fénykép oldja meg. Egyik legnagyobb értéke azonban a szemléletes nyomdai tükörképezés, amely az igen mértéktartó, arányos, sokféle nézőpontú szerkesztést igénylő szöveget jól tagolt, áttekinthető, a mondanivalót kibontakozni segítő táblázattal van megoldva. De nézzük a mondanivalót.

Az I. fejezet a gyakorlati becsléshez szükséges matematikai és statisztikai alapismereteket foglalja össze. Feltűnően világos fogalmazásban vezet el a szögfüggvényektől, a 10 kitevő, a logaritmus értelmezésének szintjéből kiindulva egyes függvények lineáris alakításáig, egyszerűbb monogramok szerkesztési elvég. A statisztikai módszerek terén az adatok felvételén, ábrázolásán, redukálásán át a mintavételek, statisztikai próbák, a korrekciók és lineáris regresszió számítási, valamint grafikus megoldásait adja, kevés esetben részletes példa nélkül. Ennek a néhány oldalnak az elolvastán meglepetten állapíthatjuk meg, hogy milyen egyszerű és csak ennyi az a matematikai ismeret, amely ma *nélkülözhetetlenül* szükséges a becslési feladatok megoldásához.

A II. fejezet az egyes fák becslésével foglalkozik. A francia erdőbecslés Huffer nyomán történő ismertetését a köbözési alapfogalmak, összefüggések tárgyalása, majd a döntött és az állófák különböző köbözési eljárásainak bemutatása követi. Szinte minden olyan eljárást ismertet, amely a szakma történelmi kialakulása, vagy a leggazdaságosabb becslés, a gyakorlati, esetenként elméleti nézőpontból érdekes megoldások tekintetében figyelemre méltó. A Christen-féle dendrométert használhatóbbá tevő tartó berendezéstől a legkülönlegesebb, sokoldalú optikai rendszerűekig (Bitterlich, Barr és Stoud stb.) számos eszközt megtalálunk a gyakorlat számára szükséges adatok, esetenként azok feldolgozásának, az alkalmazás közben javasolható fogásoknak a rövid leírásával. Az eszközök korszerű áttekintése révén sok apró, a munkát gazdaságosabbá tevő ötletet kapunk.

A III. fejezet az erdei állományok becslésével foglalkozik 130 oldalon át. Mindenekelőtt a munka során alkalmazandó jelöléseket ismerteti. Franciaországban az Erdészeti Kutató Intézetek Nemzetközi Szövetsége által 1959-ben tett javaslatok

alapján szabvány is készült. Hasonló jellegű munka igen hasznos lenne magyar szakemberek számára is. Az állományyszerkezet jellemzői és az ugyancsak teljesen korszerű felvételezési eljárások után a fatömegtáblák, a statisztikai állomány-leltározási módszerek számos olyan eljárását ismerteti, amelyeket a ma színvonalát szem előtt tartó közlemény a szakmai közvélemény érdeklődésére bizton számítva foglalhat össze.

A IV. fejezet a fák és az állományok növedékének meghatározási módszereit írja le. A fogalmak általános meghatározását követően egyes tájak fakészlete növedékének szerző számára is túl nagyvonalúnak tűnő és részletesebb terepadatokat nélkülöző meghatározási eljárásait vázolja, majd a fatermés és az ökológiai tényezők kapcsolatának kimutatására választ keresők eredményeit foglalja össze abban a reményben, hogy a következő 10 év alkalmazott kutatásai gyors előrelendülést hozhatnak. A fatermési táblák szerkesztési, gyakorlati alkalmazási problémáinak összefoglalását a facsapok segítségével dolgozó meghatározások értékelése követi. A könyvben legérdekesebb, számos gondolatot adó, ugyancsak részletesebb kifejtést kívánó részek ezek.

Az V., utolsó fejezet a légifelvételezés általános alapjait, törvényszerűségeit, a famagasság mérésének módszereit, valamint a koronák, a fatömeg meghatározásának eljárásait ismerteti mindvégig példák és levezetések bemutatásával, ha a Franciaához hasonlóan belterjes erdőgazdálkodási viszonyok között egyelőre a jövő módszerének tartja is minden előnyének elismerése ellenére.

(Dr. Szőnyi László)

R. SCHOBER: A LÜCFENYŐ FATERMÉSI TÁBLÁI ÉS GYÉRÍTÉSE

(Ertragstabeln und Durchforstung der Fichte. Allgemeine Forstzeitschrift 1964. 20. sz. 293—295. o., 21. sz. 319—322 o.)

Mind a gyakorlati, mind pedig a kutatómunkával foglalkozó szakemberek számára értékes összefoglalást ad R. Schober a német kutatóintézetek fatermési táblákkal kapcsolatos kutatásairól és ezzel párhuzamosan azokról a változásokról, melyek a gyérítési erélyt illetően az elmúlt két évszázadban bekövetkeztek.

Az első fatermési táblákat a XVIII. század végén Georg Ludwig Hartig, Hennert, Paulsen, Cotta és Hundeshagen állították össze. A XIX. század közepéig újabb fatermési táblákat szerkesztettek Breymann, Theodor Hartig, Pfeil és Pressler Németországban, valamint Feistmantel Ausztriában. 1874-ben a Német Erdészeti Kutatóintézetek kidolgozták a fatermési táblák összeállításának munkatervét. Ebben előírták azt, hogy a fatermési tábláknak alkalmasaknak kell lenniök a „normál állományok” fő és előhasználati fatömegének meghatározására az üzemmód, fafaj, termőhely és életkor függvényében. Az 1874 évi munkaterv szerint az a „normál állomány”, amelyik a fafaj és termőhely figyelembevétele mellett legalább 1 ha-nyi területen a legjobbnak mutatkozik, amennyiben a faállomány növekedése zavartalan.

Az említett munkaterv a gyérítés után visszamaradó faállományt főállománynak, a gyérítésre került mellékállománynak nevezi. Tehát ebből is kiténik az, hogy a fatermési táblák adatsorai általában az érvényben levő gyérítési elvek függvényei voltak. Ezek viszont a történelmi fejlődés során az egészen gyenge, csak a száradék ki-termelését jelentő gyérítéstől a valóban ápoló vágásig a változások egész során mentek át.

A XIX. század kezdetén G. L. Hartig csak extenzív gyérítést ajánlott, amikor az egészen vagy félig elhalt és a teljesen elnyomott fákat vágták ki. A lucfenyőnél és jegenyefenyőnél a gyérítés kezdetét 40—60 éves korban javasolta 20 éves visszatérési időszakokkal. Ez az elmélet uralkodott jóval a XIX. század közepén túl is. Kezdetben ide csatlakozott Cotta, azonban gyakoribb gyérítést ajánlott. 1821-ben viszont már az erős gyérítés „megváltozott hitvallása” mellé állt, mely szerint: „a fiatal állományokban egyáltalán nem szabad megengedni, hogy a fák elnyomottakká váljanak”. Ezáltal vált Cotta Pfeil mellett az ápológyerítés úttörőjévé.

A XIX. század közepe után Burghardt, Pressler és Kraft már előtérbe helyezték az intenzív állományápolást. Wagerer 1877-ben megállapította, hogy: „Az erdei fák szoros koronázáródásban való nevelése, súlyos gazdálkodási tévedés volt”. 1884-ben Baur az átmeneti időszak részben extenzív, részben intenzív gyérítési módját így jellemezte: „Az egyik csak az elhalt, a másik az alászorult fát akarja kivágni, a harmadik az erős gyérítés mellett harcol, a negyedik minden évben fejszézní szeretne, az ötödik 10—20 évenként akar ismételni. Egyik sem tudja azonban álláspontjának helyességét számszerűleg bizonyítani.”

A gyérítési erély és célkitűzésnek éppen erre a sokat vitatott időszakára esik az első fatermési tábla megszerkesztése. Az 1876-os évet követő 20 évben már pontosabb fatermési vizsgálatok eredményeként a főbb fafajokra 24 fatermési táblát dolgozott ki *Schwappach, Weise, Baur, Eberhard, Lorey, Schuberg, Kunze* és *Wimmenauer*.

A fatermési táblák szerkesztése céljára létesített fatermési mintaterületek gyérítésében is érezhető volt a különböző irányelvek hatása. 1899-ben a bükk fatermési táblák összeállításánál *Lorey* megemlítette, hogy a gyérítési elvek változása a kísérleti területeken is változást eredményezett. *Schwappach* a „Kiefer—1908” című munkájában kifejtette, hogy a mérsékelt gyérítés fogalma 1876—1907-ig jelentős változásokon ment át. A fő cél az értékesebb törzsek mind hathatósabb megsegítése lett.

Az 1900-as évek után készült fatermési táblák az erőteljesebb gyérítés miatt alacsonyabb készlettartást mutattak már ki a megmaradó (fő) állomány fatömegében és körlepjében, mint a „Hartig féle gyérítés” régi táblázatai. *Schwappach* és *Wiedemann* (1902 és 1936) új lucfenyő fatermési tábláit a csekély fakészlettartás miatt *Assmann* „természetellenes konstrukciónak” tüntette fel. Ezzel *R. Schober* nem értett egyet, mivel szerinte az alacsony készlettartás a gyérítési irányelvek említett fejlődésének eredménye. Ennek megfelelően a fatermési táblák sem maradhatnak mindig ugyanazok, hanem *Baur* szerint is „az állományok kezelési módjának megfelelően időről időre megújítást igényelnek”.

Schober végül megállapítja, hogy: „Igazi és meggyőző haladást a fatermési táblákkal kapcsolatos kutatásokban nem lehet nagyszámú hosszúlejárátú kísérleti területek nélkül elérni.”

Az ismertetettek kivül *Schober* tanulmányában számos olyan megállapítás található, mely kizárólag a lucfenyő németországi fatermésére vonatkozik.

A rövid összefoglalás bemutatja a fatermési táblák adatai és a gyérítési irányelvek között tapasztalható összefüggést és azt a fejlődést, amely az elmúlt történelmi időszakban végbement. Egyben rámutat arra is, hogy a hosszúlejárátú erdőnevelési és fatermési kísérletek nélkül további előrehaladás nem képzelhető el. Magyarországon az ERTI végez ilyen irányú kutatásokat. Jelenleg már több mint 500 hosszúlejárátú kísérleti területünk van. Erdőművelésünk és erdőrendezésünk egyaránt sürgeti az új fatermési táblákat, a gazdaságos munkán alapuló konkrét erdőnevelési irányelveket. Korszerű adatfeldolgozásunk folytán az eredmények máris jelentkeznek. Erdőink fatermésének megbízhatóbb értékeléséhez, az erdőnevelési normák megalapozott előírásához azonban ismételt felvételek szükségesek. Bár mi nem tekinthetünk vissza olyan gazdag múltra a fatermési kutatások terén mint német kollégáink, megvan mégis minden lehetőségünk arra, hogy erdészeti kutatásunk ezen a területen is világszínvonalon állhasson. Ehhez azonban a gyakorlati és a kutatómunkában dolgozó szakemberek további alapos munkája és segítő összefogása szükséges.

Dr. Solymos Rezső

Gyérítések racionalizálásával foglalkozik *dr. E. Wagenknecht* professzor az erdőművelés gazdaságosságának fokozására vonatkozó cikksorozatának VII. részében. Elgondolásai ebben korántsem olyan forradalmiak, mint amilyenekkel a tisztítások során találkozunk.

A gyérítések racionalizálásának legfontosabb követelménye szerinte az, hogy a belenyúlás időben történjék. Ez biztosítja a munka eredményességét. Költségkímélési és munkaszervezési szempontok elsősorban a visszatérési idő meghosszabbítását kívánják. A visszatérési időt vizsgálva a szerző megállapítja, hogy a régi dán előírás, amely szerint annyi évenként kell a gyérítéssel visszatérni, ahányszor tízéves az állomány, nem ad megfelelő útbaigazítást, mert nem veszi figyelembe a fafajt, a termőhelyet és a termelési célt. Pedig éppen ez a három tényező az elhatározó jelentőségű a gyérítési időszakok megállapításában. Ennek alapján a két utóbbi szerint veszi sorra az egyes fafajokat.

Az erdeifenyő vizsgálata közben megállapítja, hogy az első belenyúlás időpontja főleg a termelési céltől függ. Minél jobb minőségű anyagra megyünk, annál korábban kell a gyérítést elkezdenünk. A termelési cél határozza meg a belenyúlás erősségét és ezen keresztül a visszatérési időt is.

A lucfenyő faji tulajdonságai csak óvatos belenyúlásokat engednek. Itt a racionális erdőnevelést a fiatalos korban, a tisztítások során kell biztosítani.

Tölggyállományok nevelésének legfontosabb követelménye a vízajtások keletkezésének megakadályozása. Erősebb belenyúlásokat és így hosszabb visszatérési időt ez nem tesz lehetővé. Fiatalabb rudas korban négy, később öt éves gyérítési időszakokat javasol, alacsonyabb léces korban (21—35 cm mellm. átm.) hat-hat évet, a továbbiakra pedig 10 évet.

A bükkal kapcsolatban kiemeli ennek a fafajnak rendkívüli plaszticitását, aminek folytán az erősebb belenyúlásra rögtön nagyobb növedékekkel válaszol. Koronája gyorsan alkalmazkodik a megváltozott viszonyokhoz és vízajtást nem fejleszt. Mindezek meglehetősen nagy lehetőségeket biztosítanak a racionalizáláshoz. Megfelelően tisztított állományokban az első gyérités a németországi viszonyok között az első három termőhelyi osztályban 30—40 éves kor körül esedékes. Jobb termőhelyen négy-öt, gyengébben hat-hét év a visszatérési idő. A 35 cm mellm. átmérő elérése után ezt nyugodtan fel lehet emelni tíz évre.

A gyérités racionalizálási lehetőségei Wagenknecht tanulmánya szerint tehát mérsékeltek, de mégsem elhanyagolhatók.

(Die Sozialistische Forstwirtschaft 1964. 5. sz. Ref.: Jérôme R.)

A felújítás racionalizálása a célnak megfelelő csemeték alkalmazásával. Ezt a címet viseli dr. E. Wagenknecht professzornak az erdőművelés racionalizálására vonatkozó cikksorozatának VIII. része. Általában kézenfekvők a megállapításai, csaknem közismertek, de a hazai helyzet ismeretében közlésük remélhetőleg nálunk is ráirányíthatja a figyelmet az évek óta sajnos eredménytelenül hangoztatott észszerűségekre.

Wagenknecht ebben a tanulmányban ismét rámutat arra a végtelenül egyszerű, de a gyakorlatban mégsem eléggé tisztelt igazságra, hogy az erdősítési anyag minősége, kora és erőssége elhatározó befolyással van az erdősítés összköltségére, a felhasználandó munkaerőre. Hangsúlyozza, hogy csak kifogástalan anyagot szabad felhasználni. Nagymértékben felelőtlen eljárás csökkent minőségű anyagot felhasználni, mert mértéktelenül növeli a pótlási, ápolási költséget. Ezt mindenki tudja, csak sajnos számon nem kéri senki. Felelőssé kell tenni ebben az erdősítést irányító erdész, de mentesíteni kell ugyanakkor a pillanatnyi területi tervlemaradás következményeitől, ha alkalmatlan csemetét egyszerűen visszautasít, mert felelősséggel csak ebben az esetben jár el.

A minőség mellett fontos szerepet játszik a csemeték kora és nagysága. Itt hangsúlyozza, hogy az a csemete a leggazdaságosabb, amelynek alkalmazásával a csemetetermelés, ültetés, ápolás és védekezés *együttes* költsége a legalacsonyabb, egész az erdősítés befejezéséig számítva. Teljesen elhibázott ezeket a költségeket külön figyelembe venni. A csemeteket nem önmagáért tartjuk, hanem azért, hogy az erdősítéshez legalkalmasabb anyagot termelje meg. Termelési költségeit külön mérlegelni teljesen értelmetlen, mert nem a csemetéköltség a döntő, hanem a kész erdősítés együttes költsége. A csemetetermelést és erdősítést egy egységként kell vizsgálni! A csemeteönköltség egyoldalú szemlélete teljesen helytelen irányba befolyásolhat. Ha csak ezt nézzük, úgy minél fiatalabb csemete ültetése látszik gazdaságosnak, mert ez a legolcsóbb. Így jutottak még egy éven aluli csemete ültetéséhez is. Ha azonban meggondoljuk, hogy a túl kicsiny csemete szinte vég nélküli ápolása, védelme, vad elleni kerítése a nagy kiterjedésű szabad területeken milyen költséggel és munkaigénnyel jár, azonnal világossá válik a jól gépesített csemeteketben tovább nevelt, nagyméretű csemetével, lényegesen nagyobb hálózatban végrehajtott erdősítés nagyobb gazdaságossága.

Tölgyre vonatkozóan érdekes javaslata a mintegy 1,20 m magas csemetével való erdősítés. Tapasztalata szerint ezt az őztől már nem szükséges védeni, további növekedése pedig teljesen kielégítő. A mi viszonyaink között ehhez előzetes kísérlet volna szükséges.

Die Sozialistische Forstwirtschaft, 1964. 7. sz. Ref.: Jerome R.)

Az eredményesség folyamatos ellenőrzése minden tervszerű gazdálkodásnak magától értetődő követelménye — állapítja meg dr. M. Löschau és D. Bieberstein, a tharandti erdőrendezési intézetben készült tanulmányban. Ez a szükségszerűség az erdőgazdaságokban is általános, de metodikai nehézségek folytán ezen a téren eddig csak szerény kezdeményeket érthettünk el. Az erdőrendezés a maga ellenőrző tevékenységében eddig pusztán a tervteljesítés mennyiségi vizsgálatára terjedt ki. A minőség tekintetében megelégedett egyes részadatok (fafajösszetétel, záródás, kor, fatermési osztály stb.) felvételével, de ezeket nem hozta egymással vonatkozásba. Hiányzanak továbbá azok az ismertető jegyek, amelyek a mennyiségi és minőségi teljesítőképességre és az állományok nevelési helyzetére, igényére utalnak.

Ezen a hiányosságon igyekszik segíteni a tharandti erdőrendezési intézet olyan módszer kidolgozásával, amelynek segítségével számszerűen értékelhető az erdőművelési eredmény. A metodika kidolgozásában az intézetet a következő megfontolások

vezették: az ellenőrzés intenzitását a tevékenység gazdaságossága és a gyakorlati erdőrendezésben való egyszerű keresztülvihetősége határozza meg; az erdőgazdasági tevékenység fokozódásával a tervszerűség a leltározó és tervező elemeknek ellenőrzéssel való kiegészítését követeli. Valamely állomány erdőművelési állapotának megítélésében a jövőbeli alakulása és további kezelése szempontjából a legfontosabb és egyértelműen meghatározható ismeretekből kell kiindulni, és pedig:

- a) a növőtér kihasználtságából,
- b) az állomány gondozottságából és
- c) műszaki minőségéből.

Ezen az alapon az értékelő kulcs pontos meghatározást ad a jó, kielégítő, rossz (1, 2, 3) osztályba való besoroláshoz. Ezen az alapon a legjobb állomány az 111, a legrosszabb a 333.

A háromjegyű számokkal kifejezett minőség objektív elbírálást tesz lehetővé, segítségével olyan képet nyerhetünk állományaink erdőművelési helyzetéről, amilyent az eddigi erdőrendezési munkákban hiába kerestünk. Segítséget nyújt a számozás a munkák tervezéséhez is, segítségével meghatározható a nevelés intenzitása, az ilyen irányú szükségesség, sürgősség. Konkrét számokat ad a módszer egyes termőhelyek, erdőrészek, sőt egész erdészetek összehasonlításához.

(Die Sozialistische Forstwirtschaft, 1964. 5. sz. Ref.: Jérôme R.)

A talaj víz- és széleróziója elleni védekezés alaptézisei. (Osznovnue polozsenija po bor'be sz vodnoj i vetroj eroziej pocsv.) Moszkva, 1962. Szel'hozizdat, 72 old.

A Szovjetunió Mezőgazdasági Minisztériuma által kiadott tájékoztató füzet a mezőgazdaság területén az erózió elleni védekezés fokozására hívja fel a figyelmet. A védekezés a táji adottságoknak megfelelő agrotechnikából és védő erdősítésből tevődik össze. A kiadvány az erózió leküzdésének főleg mezőgazdasági vonatkozásaival foglalkozik. Bevezetőként az erózió típusait, illetve megnyilvánulási formáit ismerteti. A vízerózió a talaj összemosásában és szétmosásában, a szélerózió pedig porviharokban és a talaj helyenkinti kifújásában lép fel. Az okozott kár rendkívül nagy, így például a hegyvidéki területeken a becslések szerint az évenként lemosott talajmennyiség kb. 500 millió tonna. Az erózió leküzdése céljából alkalmazott agrotechnika irányelveit a kiadvány a Szovjetunió sík-, valamint hegyvidéki területeire és ezeken belül talajövezetekre adja meg. A nagyobb súlyt a mezőgazdaság szempontjából jelentősebb síkvidékre helyezi. A talajművelés során alkalmazható gépeket ábrán, műszaki jellemzésük nélkül mutatja be.

A síkvidéken az agrotechnika általában a felszíni elfolyás szabályozására és a talaj vízkészletének növelésére irányul. Ott, ahol a területet mély vízmosások tagolják, a védő fásítás lép az előtérbe és ehhez egyszerű hidrotechnikai műtárgyak alkalmazása járul. Ebben a vonatkozásban a kiadvány előregyártott betonelemekből álló vízvezető vályút mutat be, amelyet a Dokucajev Talajtani Főiskolán N. I. Magomedov szerkesztett. A déli és a délkeleti részek homokterületeinek fásítása során a kiadvány keskeny sávokban mély, forgatás nélküli talajművelést ajánl.

Hegyvidéken az erózió leküzdésében és a vízgazdálkodásban az erdők döntő szerepére, az erdősültség fenntartására, védő és védett erdők kijelölésére, valamint a legeltetés szabályozására mutat rá. A száraz hegyvidéki területeken alkalmazandó agrotechnikai irányelvek tárgyalása során erdészeti vonatkozásban a közepesen és erősen lemosott, 10–15°-nál nem meredekebb lejtőknek padkák kiképzését javasolja. Ezt a munkát a D–259 jelű buldozerrel vagy az erre a célra szerkesztett TR–2 jelű padkaépítő géppel végzik. Ezzel az eljárással a szovjet erdészeti szakajtó többször foglalkozott, így hozzátéhetjük még, hogy a hegyoldalakon a padkák egymástól való távolsága annál nagyobb, minél meredekebb a lejtő. A padkák talajját fellazítják, erre a célra a Kaukázusban az RN–2 kultivatort alakították ki, amelyet rendszerint a D–259 traktor vontat. Az ültetéseket a KD–35 jelű traktorra kapcsolt KR–1,5 kultivátorral ápolják. Az ültetést 2 vagy 3 sorban, 3–5 éves erdeifenyő csemetékkel végzik. Az eljárást az Üzbég SZSZK kontinentális éghajlatú területein is alkalmazzák. Az egyik legutóbbi közlemény¹ a 15–40° meredek lejtők fásításával kapcsolatban arról számol be, hogy ezeken a 3,5–4 m széles padkák kialakítására speciális T–4 jelű gépet alkalmazzák. A padkák beerdősítését traktor vontatta SZLT–2 csemeteültető géppel végzik, amely egy- és kétsoros kivitelben készült. Elérhető teljesítmény 1,6–3 km/óra. Kétsoros kivitelben a termelékenység a kézi ültetésének 6,6-szorosa.

(Ref.: Kolossváry Szabolcsné)

¹ Csernüsev, A. A. Leszn. Hozj. 1963. 12:58–60.

LAUBGAN, A. A.: **A nevelővágások gépesítése.** (Mechanizacija rubok uhoda za leszom.) In: VNIILM „Szbornik rabot to lesznomu nozjajsztvu”, 1963. 46. k. 31—56. old.

A puskinói Szövetségi Erdőművelési és Erdőgazdasági Gépesítési Kutató Intézet (VNIILM) egyik feladata, hogy benzinmotoros eszközöket dolgozzon ki a fiatalosok tisztításához. Az eszközökhöz a megfelelő fűrész megválasztása céljából végzett kísérletekben a Szever—2 jelű gallyazó fűrész fogaihoz hasonló fogazatú körfűrész bizonyult megfelelőnek. A fűrészlap kerületi sebessége 30—38 m/sec, kis résbősséggel dolgozik, szerkezete egyszerű. Ezzel szemben a 4,5 m/sec sebességű Druzszba fűrészlánc a vastag törzseken megfelelő, de a fiatalosok vékony törzsein egyenlőtlen, felszakadozott felületű vágáslapot adott.

A sűrű, természetes fiatalosok tisztításához általában a hordozható motoros eszközök alkalmasak, míg a mesterséges telepítésekben, erdősávokban, kis záródású természetes fiatalosokban a kerekeken mozgókat bizonyulnak megfelelőnek. A VNIILM-biciklimotor felhasználásával hátton hordozható olyan tisztító eszközt alakított ki, amelyen a körfűrész rúdját a munkás tartja. Ez az eszköz még üzemanyag nélkül is súlyosnak bizonyult. A megfelelő hordozható eszközökhöz 3—4 kg súlyú, belső égésű és kb. 3—4 lóerős speciális motorra lenne szükség. Minthogy ilyet sorozatban nem gyártanak, a népgazdaság számos ágazatában nincs hatékonyan dolgozó, hordozható motoros eszköz.

A tisztításokban a kerekes tisztítóberendezések alkalmazhatóságának megállapítása céljából a VNIILM a PMP—1 jelű motoros fűrész alakította ki, amelyhez szériában gyártott gépek alkatrészeit használta fel. Ez a motoros fűrész a kezelő által kormányval irányított kerékpárra („Orlenok”-bicikli gumiabroncs kerekeire) szerelt aggregátum, amely a Druzszba-fűrész motorjából, a kormányval ellátott vázból, üzemanyag-tartályból, fűrészberendezésből és ékszíjas hajtóműből áll. Üzemi kipróbálása azt mutatta, hogy alkalmazásával a munka termelékenysége a kézi munkában elérteként átlag 2—3-szorosa. Az alkalmazhatóság megállapítása után a motoros fűrésznek egy javított kísérleti példányt készítettek el, amelyet a függőleges és vízszintes irányú fűrészeléshez a Szever—2 gallyazó fűrészével azonos fogazatú körfűrészrel láttak el és egyéb szerkezeti módosításokat tettek. Ezzel a géppel óránként 200—400, maximálisan 20 cm átmérőjű fa vagy cserje vágható ki, a visszamaradó tuskó 0,5—12 cm magas.

Az utóbbi években a fakitermelő ipar Központi Gépesítési és Energetikai Kutató Intézete (CNIIME) a vágásterületek előkészítéséhez, a cserjék és a kitermelést zavaró vékony fák eltávolításához többek között a Druzszba-fűrészhez egy borona alakú adaptert, valamint az MK—1 jelű motoros cserjevágót alakította ki. A két intézet ezekkel az eszközökkel összehasonlító vizsgálatokat folytatott, amelyek azt mutatták, hogy a PMP—1 jelű motoros fűrész teljesítménye az 1,5 × 0,8 hálózati, 9 éves lucfenyő-telepítésben, valamint a 70% záródású, de csoportos elhelyezkedésű, természetes fiatalosban a legjobb (290 fa/óra). Sűrű természetes állományban a hordozható eszközök váltak be inkább, különösen a nyélre szerelt körfűrész MK—1 cserjevágó.

Az MPM—1 motoros fűrész tovább fejlesztették, ami főleg jobb anyagú alkatrészek, valamint olyan kerekek alkalmazásából állt, amelyek küllői közé az ág nem akad be. Az új PMP—2 jelű berendezést az országos gépminősítés a gyakorlatba bevezetésre javasolta. Ehhez a berendezéshez az intézet az utóbbi években több adaptert, éspedig motoros talajlazítót, talajfűrőt, kapát, valamint a sorközökben a gyomnövényzet lekaszálásához sarabolót szerkesztett.

(Ref.: Kolossváryné)

A Magyar Agrárirodalmi Szemle, a Károlyi Mihály Országos Mezőgazdasági Könyvtár és Dokumentációs Központ által külföld számára orosz, angol és német nyelven megjelentetett folyóirat 1964. évi 2. száma a következő erdészeti tanulmányok és cikkek referátumait közölte:

Balló G.—Horváth I.: A gépminősítések eddigi eredményei. Erdészeti Kutatások, 1963. 1—2: 19—51.

Bánó I.—Marjai Z.: Erdeifenyő oltványok növekedése, fejlődése és magtermelése. II. közl. Erdészeti Kutatások, 1963. 1—2: 107—131.

Bánó I.: A duglászfenyő-állományok erdőművelése hazai tapasztalatok alapján. MTA Agrártud. Oszt. Közl. 1963. 22. 1—2: 93—104.

Bencze L.: Tapasztalatok a vad téli silótakarmányozásával kapcsolatban. Az Erdő, 1963. 9: 417—423.

Bircsk O.: A vöröstartályosok jelentősége erdőgazdaságunkban. Disszertáció, Budapest, 1962. 228. old.

- Csóri I.: Többcélú erőgépek alkalmazása terén szerzett tapasztalatok. Az Erdő, 1963. 9: 402—407.
- Harmath B.: Adatok néhány nyugat-magyarországi, simadugvánnyal telepített nemesnyár-állományról. Az Erdő, 1963. 9: 391—395.
- Jakóts L.: A bükkösökben folytatott gazdálkodás felülvizsgálatának tapasztalatai. Az Erdő, 1963. 9: 385—391.
- Járó Z.: A lomb bomlása különböző állományok alatt. Erdészeti Kutatások, 1963. 1—2: 95—106.
- Kolonits J.: Vegyszeres védekezési kísérletek az Evetria-fajok ellen. Erdészeti Kutatások, 1963. 1—2: 69—78.
- Marjai Z.: Maggazdálkodásunk korszerűsítése. Az Erdő, 1963. 9: 410—417.
- Pagony H.: Eredményes permetezési kísérletek az erdeifenyő-túkaragomba Lophodermium pinastri (Schröd. ex Fr.) Chevalier kártétele ellen. Erdészeti Kutatások, 1963. 1—2: 53—68.
- Papp L.: A duglászfenyőcsemete nevelése. MTA Agrártud. Oszt. Közl. 1963. 22. 1—2: 69—77.
- Solymos R.: Erdőnevelési és fatermési vizsgálatok nyugat-dunántúli erdeifenyvesekben. Erdészeti Kutatások, 1963. 1—2: 133—162.
- Sopp L.: A bükk (Fagus sylvatica L.) fatömeg, törzsalak és faterméstani vizsgálatainak eddigi eredményei. Erdészeti Kutatások, 1963. 1—2: 163—191.
- Simon M.: Homoki nyárfatermesztésünk néhány időszerű kérdése. Az Erdő, 1963. 10: 433—442.
- Szabolcs J.: Hőgyési szarvasok. Az Erdő, 1963. 9: 396—402.
- Szász T.: Az erdőgazdasági munkaszervezési kutatás eddigi fontosabb elvi és gyakorlati megállapításai. Erdészeti Kutatások, 1963. 1—2: 5—17.
- Szodfridt I.: A kocsánytalantölgyesek magassági növekedése erdőgazdasági tájainkon. Erdészeti Kutatások, 1963. 1—2: 79—94.
- Szőnyi L.: A hazai duglászfenyő-állományok termőhelyi viszonyai. MTA Agrártud. Oszt. Közl. 1963. 22. 1—2: 81—92.
- Szunyogh J.: 400 éves szarvasagancok Magyarországon. Magyar Vadász, 1963. 10: 16—17.
- Tuskó L.: A vörösfenyő erdőgazdasági jelentősége és nemesítésének néhány kérdése. Disszertáció, Sopron. 1962. 151. old.

Kolossváry Szabolcsné



EGYESÜLETI KÖZLEMÉNYEK

A hódmezővásárhelyi állami gazdasági csoport által, a szarvasi ÖRKI központi helyiségében rendezett szakmai továbbképzés keretében *Gerencsér Gyula* csoporttitkár ismertette a Bábolnai Állami Gazdaság területén megtartott fásítási tapasztalatsere eredményeit. Ezt követően *dr. Gál János* a mezővédő fásítás népgazdasági jelentőségéről tartott filmvetítéssel egybekötött előadást. *Dr. Tompa Károly* ugyancsak filmvetítéssel kísért előadásban ismertette a korszerű fásítás és tájrendezés alapkérdéseit.

Az előadásokat követően a résztvevők megtekintették a csabacsüdi 25 hektáros árasztásos öntözésre berendezett nyár védőerdősávokat. Vezetetül *Szabó János*, az ÖRKI igazgatóhelyettese, tájékoztatta a résztvevőket az öntözött és fásított legelők gazdasági eredményeiről, az öntöz-

zés technológiájáról és különösen hangsúlyozta az őszi tároló öntözés fontosságát és elismerte az idevonatkozó eredményeket.

*

A kecskeméti csoport hat tagja 10 napos tanulmányúton vett részt az NDK-ban. Megtekintették a bärenthoreni Kalitsch-féle „örökerdőt”, a híressé vált minőségi erdeifenyő törzsnvelési módszert. Az út további állomása az erdészeti tudományos intézet chorini kísérleti erdészete volt, ahol Schwappach által alapított erdeifenyő származási kísérleti állomány, valamint egy új gyérítési kísérlet-sor, továbbá a sor- és tőtávolság optimumának meghatározására beállított állományok keltek különösebb érdeklődést. A tanulmányút résztvevői megismerkedtek a Harz-hegységi erdők művelési mód-