

látszó duglász fajtát. A hazai fafajaik közül élénkebb figyelem fordul a cirbolya felé. Világos fájában a nagy, sötét göcsöket rendkívül nagyra értékelik. Régebben a fűúri vadászkastélyok berendezései készültek belőle. Az érdeklődést ezen túlmenően az kelti ma iránta, hogy a tapasztalat szerint a szárvas kevésbé károsítja. Jelentősebb állományai egyelőre Tirolban és kisebb mértékben Stájerban fordulnak elő. Itt természetesen is újul, de ezt — minden jó tapasztalat ellenére is — kerítés mögött hozzák fel.

A lucos gyéritések fokozására, a vékonyabb — ún. Industrieholz — választék mennyiségének növelésére a lemez- és papírgyárosok — Interessengemeinschaft Industrieholz — több irányú ösztönzést tettek. Gépet, technológiát fejlesztettek ki, bevezették a súly szerinti átvételt, egyezményes kéreglevonást eszközölnék és természetesen megfelelő árat alakítottak ki. Így a nyersanyag felhozatal megnőtt és a vékony anyag is jól hasznosul.

Nem kell tehát a luc esetében sem százévekben gondolkodni, rövidebb vágáskorral pedig nálunk is sokkal több lehetőség adódna természetéhez.

Jérôme René

Dr. Bondor A.—Dr. Gál J.: Erdészeti szaporítóanyag termelés. Mezőgazdasági Kiadó Budapest. 1976. 262 oldal, ára: 49.— Ft.

Eltekintve a csemetetermelési utasításoktól, az erdészeti szaporítóanyag termeléséről összefoglaló munka Tomcsányi G.: *Erdei facsemeték nevelése* című 1889-ben megjelent könyve óta a magyar erdészeti szakirodalomban nem látott napvilágot. Így a szerzők hézagpótló munkát végeztek, amikor a könyv megírására vállalkoztak. A munka lényegileg az 1974-ben megjelent: Erdőtelepítés I. című egyetemi jegyzet bővített, átdolgozott kiadása könyvalakban.

A könyv két főrésze oszlik: 1. Erdészeti maggazdálkodás; 2. Erdészeti csemetetermelés. A bevezető röviden ismerteti a szaporítóanyag termelés célját és feladatát 1980-ig. Az erdészeti maggazdálkodásban a helyzetfelmérés után utalást találunk a magtermelő állományokra és kezelésükre. Részletesebben foglalkozik a magtermelő ültetvényekkel, megadva azok jelenlegi területi megoszlását. A magszármazás hangsúlyozása után a magtermelés biológiai és termőhelyi tényezőit részletezi. A virágzás, érés és gyűjtés idejére vonatkozó ismereteket igen szemléletes táblázatban foglalja össze.

Ennek a résznek legterjedelmesebb fejezete a magkezelés technikája, ahol a begyűjtéstől a tárolásig megtalálható a legfontosabb útmutatás a legkorszerűbb gépek ismertetésével együtt. Áttekintő táblázat foglalja össze a fontosabb fa- és cserje fajok magtermésének minőségi mutatóit. Kár, hogy a vetést megelőző magkezelési eljárások során a viaszérés problémájával nem foglalkozik, jöllehet később említést tesz róla.

A könyv első részének végén az erdészeti fajtaminősítés és fajtaelismerés rendszerét vázolja. A könyvnek ez a része az erdészeti magvak szabványával, a magvak minősítésével és vizsgálatával zárul.

A könyv második része a dolog természeténél fogva jóval terjedelmesebb, kilenc fejezetre oszlik. A csemetetermelés jelenlegi helyzetének és fejlesztési irányának vázolása után a csemetetermeléssel kapcsolatos fogalmakat ismerteti, amely lényegében a 20208/3J MSZ szabványnak felel meg. A harmadik fejezet a csemetekert létesítésével, üzemtervezésével kapcsolatos kérdéseket tárgyalja. Ezt követi a könyv egyik legsikerültebb fejezete a csemetetermelés gépesítéséről. Közél három ívnyi terjedelemben első alkalommal kapunk a kérdéssel kapcsolatban a legkorszerűbb gépekre alapozott rövid, szabatos, sok ábrával és adattal illusztrált összefoglalást.

Az ötödik fejezet igen röviden a csemetekerti munkák tervezésével foglalkozik. Lényegében a csemetekerti üzemtervet ismerteti. Inkább a harmadik fejezethez kívánkozott volna.

A hatodik és hetedik fejezet alkotja a könyv második részének gerincét. Ezekben a tulajdonképpeni csemetetermelési eljárásokat ismertetik. A hagyományos eljárások során a szakkönyvek szokásos felépítésében foglalják össze a legfontosabb tudnivalókat.

Jól sikerült fejezet az intenzív módszerek ismertetése is. A szerzők igyekeznek összegyűjteni mindazokat az eljárásokat, amelyeket ma a legkorszerűbbeknek tartunk.

A következő fejezet lexikon szerű tömörséggel azokat az eljárásokat ismerteti, amelyeket az egyes fa és cserje fajok sikeres termelése során javasolnak. Kár, hogy a fa és cserje fajok neve mellett sehol sem szerepel a tudományos név. Zavaró az is, hogy a cserjék között tárgyalnak több másod-, harmad-, sőt elsődrendű fát is.

A könyvet a szaporítóanyag-termelés ökonómiaja c. fejezet zárja. Csak vázlatos áttekintést ad, hiszen a kérdéssel kapcsolatban vajmi kevés kutatási anyag látott napvilágot.

A könyv mondanivalóját 28 táblázat, és 97 szemléletes ábra teszi könnyen érthetővé. Sajnos az irodalmi jegyzék igen szűkös. Hiányként említendő meg az is, hogy a szövegközben alig találunk irodalmi hivatkozást. Vagy fordítva a szövegközi hivatkozás nem szerepel az irodalmi jegyzékben.

Az említett hiányosságok, kisebb elírások vagy pontatlanságok természetesen a mű értékét és jelentőségét nem csökkentik, s kívánatos, hogy az minden, a csemetermeléssel foglalkozó szakember kézi könyvtárában meglegyen.

Dr. Papp László

J. J. Tupicja: Az erdészeti erőforrások komplex hasznosításának és védelmének ökonómiai problémái. (Ekonómiceszközök problémái komplexszorgozatának ismertetése és ohranuh lesznuh rezurszov. Lvov 1976.)

J. J. Tupicja könyve újszerű, komplex megközelítésben foglalkozik az emberi társadalom fejlődésének egyik legfontosabb kérdésével, a természeti erőforrások, ezen belül legfontosabb elemük, az erdészeti erőforrások hasznosításának a problémájával. Az I. fejezet a téma általános metodológiai kérdéseit foglalja össze. Marxista-leninista elméleti alapon tekinti át az ember és a természet kölcsönhatásának történelmi fejlődését. Ismerteti a műszaki-tudományos forradalom korszakában kialakuló sajátos helyzet főbb vonásait, az ezzel kapcsolatos lényeges elméleti állásfoglalásokat. A pesszimista elméletekkel szemben megállapítja, hogy a szocialista társadalom a rendszeres állami ellenőrzés és a tervszerű beavatkozások segítségével kedvező feltételeket teremthet a természeti erőforrások védelmére és újratermelése számára. Az emberi beavatkozásoknak egyidejűleg két alapvető irányban kell hatniuk: az újratermelhető természeti erőforrások ésszerű hasznosítását és fenntartását is kell szolgálniuk.

Napjainkban a környezetvédelem termelési kategória lett. A környezetvédelmi tevékenység jelentős fizikai és szellemi munkabefektetést igényel, ezért a társadalmi termelés elszakíthatatlan részét képezi. A különféle termelési eljárások és műszaki megoldások hagyományos értékelési módszereit meg kell változtatni, mivel ezek nem tükrözik az ökológiai tényezőket. Olyan módszerekre van szükség, melyek képesek annak kimutatására, hogy a környezetvédelmi társadalmi kiadások nemcsak a távoli jövő szempontjából, hanem a jelenlegi gazdaságosság nézőpontjából is hatékonyak.

A tudomány eredményei bizonyítják, hogy a környezet természetes változásai jóval lassabban következnek be, mint az antropogén tevékenység hatása alatt fellépő változások. A tudományos, műszaki fejlődés folytatása viszonyai közt szükségessé válik a természeti erőforrások intenzívebb hasznosítása, ami elkerülhetlenné teszi bővített újratermelésük biztosítása érdekében a pénzbeni ráfordítások fokozását. A biológiai-lag újratermelhető erőforrásokat bővített természetes volumenben kell újratermelni, az újratermelhetetlen erőforrásokat velük azonos használati értékkel rendelkező mesterséges helyettesítő anyagok előállításával kell pótolni. Mindebből az a következtetés vonható le, hogy a környezetvédelmi ráfordítások törvényeszerűen növekednek a társadalmi termelés adott fejlődési szakaszában. E növekedési tendencia törvényszerű, a növekedés mértékét csupán korlátozni lehet a természeti erőforrások ésszerű felhasználása, újratermelése és védelme útján.

A szerző az elméleti tételekből kiindulva konkrét gyakorlati javaslatot is tesz az érvényben levő öt éves tervezési típusmetódika tökéletesítésére. (Pl. az önköltség tervezésénél külön tételben kellene kimutatni a természeti erőforrások ésszerű hasznosítására és védelmére fordított költségtételeket; az ösztönzési alapok fejezetében olyan mutatók is szerepeljenek, melyek a természeti erőforrások hasznosítását és védelmét szolgálják stb.) Szocialista viszonyok között a környezetvédelemmel kapcsolatos költségek fedezésére két forrást célszerű kialakítani: a természeti erőforrások használati díja, mely az eszközököt járulékhöz hasonlóan, de az erőforrás igénybevétel intenzitása szerint differenciáltan vonná el a termelésből a pénzügyi eszközöket és hozna létre központi alapot; környezetvédelmi illeték, mely költség-

kalkulációs tételként szerepelne és így alakítana ki népgazdasági, ágazati és vállalati szintű környezetvédelmi alapot. A természeti erőforrások ésszerű hasznosítása gazdasági ösztönzése érdekében az erőforrásokat igénybe vevő ágazatok termékeinek árait és önköltségét közelíteni kellene a környezet védelmét és fenntartását is szolgáló társadalmilag szükséges munkaráfordításokhoz.

A szerző széles körű áttekintést ad az erdőnek, mint biológiai, biofizikai, természeti, kibernetikai és ökonómiai rendszernek jellegzetességeivel foglalkozó korszerű nézetekről. Az elemzés alapján, kiindulva I. Sz. Melehov biológiai rendszerként tekintett erdő fogalmából és N. A. Mojszejev folytonosan termelő erdő (FTE) fogalmából megállapítja, hogy az erdő önmagával és környezetével folytatott kölcsönhatások összességéként társadalmilag hasznos javakat produkál, melyek használati értékkel rendelkeznek. A bioszféra önálló strukturális komponenseként és gazdálkodás tárgyaként szereplő erdőt fontosabb elemeiről DMFR-rendszernek nevezi (D-faanyag-jellegű nyersanyag erőforrások; M-nem faanyag-jellegű növényi erőforrások; F-fauna; R-több célú hasznos funkciók, szolgáltatások).

A II. fejezet az erdészeti erőforrások nyilvántartásának és gazdasági értékelésének kérdéseit tartalmazza. Igen tanulságos történelmi áttekintést kapunk az értékelés módszereinek fejlődéséről, a Szovjetunióban e témában az utóbbi években lefolytatott viták lényeges vonásairól. A szerző nem ismertetést ad, hanem a nézetek kritikai elemzését is elvégzi úgy, hogy egyúttal konkrét javaslatokat tesz a felmerült problémák megoldására is. E fejezet jó példája az objektív, tudományos, alkotó jellegű kritikai elemző munkának, kifejtett megállapítások e témakör hazai kutatásában is hasznosíthatók. Helyes az az alapvető feltevése, hogy a természeti (és erdészeti) erőforrások hasznosítására az ökológiai és ökonómiai értékelésnek egy olyan általános koncepcióját kell kialakítani, mely lehetővé tenné a legkülönbébb környezetalakító beavatkozások értékelésénél az ökológiai és ökonómiai követelményeknek egyaránt megfelelő egységes mutatószám-rendszer létrehozását. Kifejti a DMFR-rendszer ilyen értékelésének egy lehetséges módszerét, amelyet komplex szemlélet, az erdő használati értékei időbeli és térbeni változásának követése jellemez. Az erdészeti erőforrások ökológiai-ökonómiai értékelésének legfontosabb elvei a következők: I. az erdei biogeocénózis összes komponenseire vonatkozó mennyiségi és értékbeni számbavétel komplexitásának elve; II. a DMFR-rendszer egyes komponenseinek prioritását és deficitességének fokát figyelembe kell venni; III. az erdőben végzett gazdasági műveletek és a külső környezet közötti (pozitív és negatív) kölcsönhatás számításba vételének és értékelésének elve; IV. az értékelés területi (regionális) differenciálásának elve; V. az abszolút értékek időbeli változásának elve. A továbbiakban értékes kritikai áttekintést kapunk az erdészeti erőforrások gazdaság-matematikai alapokon történő értékelésének főbb irányzatairól (N. P. Fedorenko, S. Sjunessen, J. Fries, K. Watt, E. Gould és W. D'Regan).

A szerző a III. fejezetben történelmi, elemző áttekintést ad az erdészeti erőforrásokkal kapcsolatban álló gazdálkodó egységek szervezeti változásairól. A jelenlegi helyzetben abból kell kiindulni, hogy a vállalatok méretei és szerkezete minél teljesebb mértékben feleljen meg az adott földrajzi egység természeti-ökonómiai viszonyainak. Világos és kritikai áttekintést kapunk a számításba vehető hatékonysági kritériumokról. Elméletileg e célnak az a mutató, olyan tevékenység felel meg, mely biztosítja az egységnyi erdőterületre a maximális tiszta jövedelemhez való hozzájárulást. Ezt az értékesíthető termékek árbevételének és előállítási költségének, valamint a nem értékesíthető, de pénzben értékelt termékek, szolgáltatások értékének és előállítási költségének összegzett különbsége tükrözi leginkább. Jelenleg még ilyen mutató kiszámítása nem lehetséges, ezért a szerző konkrét javaslatokat tesz a már gyakorlatban alkalmazható mutatószámokra, ezeket fel is használja az ukrainai komplex erdőgazdasági vállalatok elemzésére. Az adatokból megállapítja, hogy a DMFR-rendszer optimális működéséhez a horizontális és vertikális szervezeti formát egyesítő erdészeti és faipari komplex vállalatok képesek távlatilag is a legjobb feltételeket biztosítani. E szervezeti formán belül fontos feladat a faanyag teljes hasznosítása, az erdőterületen termelhető növényvilág, fauna és az erdő jóléti szolgáltatásainak, környezetvédelmi funkciójának maximális teljesítése. A következő 3 fejezetben éppen ezért foglalkozik a faanyag-hulladékok, vékonyfaanyag, a mellékhasználatok és a fauna hasznosításának, az erdő jóléti és környezetvédelmi szolgáltatásainak kérdéseivel.

A vágáshulladékként jelentkező, valamint a vékonymeretű faanyag ipari hasznosítása végső fokon a szükségletek teljesebb kielégítését, véghasználati fatömeg megtakarítását eredményezi. A DMFR-rendszerből a D komponens hatékonyabb kihasználása az M, F, R komponensek produktumát időbelileg folyamatossá teszi, volu-

menüket fokozza. A szerző ismerteti a vékonyfaanyag kalkulációjára kialakított módszert. Konkrét számítási eljárást ismerhetünk meg, melynek segítségével megállapítható a hulladékok és vékonyfa faanyag ipari feldolgozásából származó vállalati, ágazati és népgazdasági eredmény. Ez a módszer véleményünk szerint alkalmas lehet hasonló hazai vizsgálatok elvégzésére is.

Kihasználatlan tartalékok vannak a mellékhasználatok vonalán az utóbbi években elért fejlődés ellenére (gomba, gyümölcs, széna, méz stb.). E tevékenység szervezett bővítése összhangban kell legyen a DMFR-rendszer optimális működésével, bővített újratermelés érdekében elkerülhetetlen a ráfordítások növekedése. Részletesen foglalkozik a szerző a méhészet gazdasági, egészségvédelmi jelentőségével, az erdészeti ökoszisztémára gyakorolt kedvező hatásaival. A fauna és a D.M.R elemek kölcsönhatásának elemzése után megállapítja, hogy a vadgazdálkodás ökonómiai jelentősége csak a DMFR-rendszer komplex ökológiai-gazdasági értékelése keretében ítéltető majd meg reálisan.

Igen értékes információkat tartalmaz a könyv utolsó fejezete, mely az erdészeti erőforrások vízgazdálkodási, talajvízvédelmi, egészségvédelmi funkciójának jelentőségét támasztja alá konkrét számokkal, a tanulságos szovjetunióbeli és külföldi tapasztalatokkal. A számos új gondolatot tartalmazó munka befejező részében a szerző a DMFR-rendszer határait a talaj és atmoszféra bevonásával PDMFRA rendszerré tárgya és ezzel megadja a további komplex vizsgálatok irányát.

Dr. Illyés Benjamin

Az Alsó-Dnyeper-i homokok mélylazításos erdősítése

A Lesznoje Hozajszto 1976. évi 10. számában N. R. *Taranyec* Ukrajna érdemes erdőművelője érdekes beszámolót közöl a Curjupinszki Erdő- és Fakitermelő Gazdaság Proletarszk-i erdészetében folyó homokfásításról. Az Alsó-Dnyeper-i hmokvidéken az évi átlagos csapadék kevesebb, mint 300 mm. Gyakoriak a homokviharok, szárító szelek. Az erdészet buckás homokvidéken gazdálkodik. A talajok soványak, gyomnövényekkel borítottak. Mindez nagyon megnehezíti az erdősítést, ezért nagy fontosságot tulajdonítanak a jó talajelőkészítésnek, ami a gyomnövényzet irtásából, felszíni (5—7 cm mély) és mély (70—80 cm) talajlazításból, a talajnedvesség minél teljesebb megőrzéséből áll. Az alacsony és közepesen magas buckákkal borított területeken e munkákat a gazdaság újítoi által szerkesztett talajlazító alkalmazásával teljesen gépesítették. Az ápolás sikere a gyomirtáson múlik, ezért a talajelőkészítéskor a felszínen többször is tárcsáznak. Az ápoláskor használnak vegyszereket is, végeznek tárcsás boronával sorközi és KRL—1 kultivátorral sorápolást. Ha a technológia előírásait betartják, kétkézi munka igénybevétele nélkül sikerül az erdősítés. Az elmúlt öt éves tervben a két éves krími feketefenyő csemetével végzett erdősítések megmaradása 76—87% volt. Hála a gondos talajelőkészítésnek és jó ápolásnak, az erdősítések a tervezettnél 1—2 évvel korábban záródtak. A száraz, sovány homokokon a fenyő monokultúrák létesítése így is együttjár esetenként a rovarkártevők hirtelen elszaporodásával. Figyelembe kell ennél azt is venni, hogy a tájon első és második korosztályba tartozó fenyvesek vannak. A fő károsítók a fenyőilonca, az erdeifenyő kéregpoloska és a tölgy gyapjaspille. A fertőzött erdőrészeket vegyszerekkel próbálták kezelni, ez azonban nem járt mindig jó eredménnyel. Ezért újabban a télen végrehajtott tisztítások során elsősorban a fertőzött fákat vágják ki, majd azonnal kiközelítik őket az állományokból, a fenyőtűt takarmánylisztte dolgozzák fel vagy friss állapotban takarmányozási célra a kolhozoknak eladják. A száraz ágakat az erre a célra kijelölt helyeken elégetik, hasznosítható választékokat pedig haladéktalanul elszállítják.

(Ref.: *Bajdó E.*)