

AZ ERDŐ

KB1647

AZ 1862-BEN ALAPÍTOTT ERDÉSZETI LAPOK 117. ÉVFOLYAMA



1982. DECEMBER • XXXI. ÉVFOLYAM 12. SZÁM

TARTALOM

Dr. Majer Antal: Erdőművelésünk 2000-ben — — — — —	525
Dr. Tóth Sándor: Erdő és vad ma — holnap — — — — —	529
Rakonczay Zoltán: Környezet- és természetvédelmi követelmények az erdőgazdaságban —	536
Dr. Gál János: Jól képzett szakember — fejlett erdőgazdálkodás — — — — —	541
Dr. Bencze Tibor: A fafelhasználás szerkezetváltozásának legfőbb sajátosságai 1960—1979 között — — — — —	547
Dr. Csötönyi József: A szociálpolitika minőségi ismérvei — — — — —	552
Megjegyzések az erdei- és feketefenyveseinkről (Dr. Sali Emil) — — — — —	555
Rumszauer János: Gondolatok a nyírről — — — — —	557
Kozma Ferenc: Eredményeink és feladataink a lehetőségek tükrében — — — — —	561
Remiczky Zoltán: Szakműveltség és munkakultúra — — — — —	565
Héjj Botond: Javaslatok az üdülőerdő-gazdálkodás egyes ökonómiai kérdéseinek megoldására — — — — —	569
Címkép: Kellemes Karácsonyt!	

(Jérôme R. felvétele)

A hátapon: Erdőnevelési kísérleti terület Mátraszentimréen

(Fotó ERTI, Michalovszky I. felvétele)

СОДЕРЖАНИЕ

Д-р Майер А.: „Наше лесоводство в 2000 году”	525
Д-р Тот Ш.: Лес и дичь сегодня — завтра	529
Раконцаи З.: Требования в лесном хозяйстве по охране окружающей среды и природы	536
Д-р Гал Я.: Высококвалифицированный специалист — развитое лесное хозяйство	541
Д-р Бенце Т.: Основные свойственности в изменении структуры использования древесины в период 1960—1979 гг.	547
Д-р Четенйи Й.: Качественные критерии социальной политики	552
Румсауэр Я.: Мысли о березе	557
Козма Ф.: Результаты и задачи в зеркале возможностей в Венгрии	561
Ремички З.: „Профессиональная образованность и рабочая культура”	565
Хейй Б.: Предложения для решения отдельных экономических вопросов ведения лесного хозяйства в рекреационных лесах	569

CONTENTS

A-p. Majer.: Our Silviculture in 2000	525
Tóth S.: Forest and game—nowadays and in the future	529
Rakonczay Z.: Requirements of environment and nature protection to forestry	536
Gál J.: Well-trained specialist—highly developed forest management	541
Bencze T.: Main features of the changes in the structure of timber use between 1960—1979	547
Csötönyi J.: Qualitative characteristics in the social politics	552
Rumszauer J.: Considerations on the importance of birch-growing	557
Kozma F.: Results and tasks of ours considering the realisation of them	561
Z. Remiczky.: Professional Knowledge and Workculture	565
Héjj B.: Proposals to the solution of some economic problems of recreation forestry	569

AZ ERDŐ

Az Országos Erdészeti Egyesület kiadványa. Szerkeszti: dr. Solymos Rezső. A szerkesztőség címe: Budapest, II., Frankel Leó u. 44. Levélcím: Budapest, Pf.: 17., 1277. Kiadja: a Lapkiadó Vállalat, Budapest, Lenin krt. 9—11. Levélcím: Budapest, Pf.: 223., 1906. Felelős kiadó: Siklósi Norbert. Kapják: az Országos Erdészeti Egyesület tagjai, előfizethető még: a Posta Központi Hirlapiroda (Budapest, József nádor tér 1., 1900) és a lapterjesztéssel foglalkozó egyes postahivatalok útján. Előfizetési díj egy évre: 120,— Ft, félévre: 60,— Ft, egyes szám ára: 10,— Ft. Külföldön terjeszti: a „Kultúra” Könyv- és Hirlap-Külkereskedelmi Vállalat (Budapest, Pf.: 149. H—1389). Az évi előfizetés ára: 7 dollár.

Révai Nyomda, Egri Gyáregység, Eger. 82 1497. Felelős vezető: Vilcsék János.

Index: 25 208

HU ISSN 0014—0031

ERDŐMŰVELÉSÜNK 2000-BEN

DR. MAJER ANTAL

Az ezredforduló erdőgazdálkodásának jellemzője lesz az erdőművelés korszerű kibontakozása. A fejlődés fontosabb vonásait a két évszázados múlt, a jelen adottságai, valamint a közeljövő fejlődési irányzatai alapján vázolhatjuk fel.

Növekszik az erdőművelés erdőgazdálkodási és népgazdasági súlya, elkülönül a természetszerű és ültetvényszerű fatermesztés, fokozódik a többcélú erdőművelés, a termőhelytérképezéssel nő az ökológiai és genetikai potenciál kihasználása, biztonságosabb lesz a fajajmegválasztás. Korszerű vadgazdálkodás beilleszkedik majd és segíti az erdőművelést, az erdővédelmet. Gazdasági szabályozási rendszerünkben emelkedik az erdőművelés érdekeltisége, s kellő megbecsülésnek örvend majd a korszerűen képzett erdőművelő szakember.

Nem a jövőmondás izgalma, hanem erdészhivatásunk szolgálata, erdőművelésünk különlegessége késztetett arra, hogy ezt a tanulmányt felkérésre megírjam. Az erdő hosszú élete, évszázados változása és fejlődése kezelőitől is több évtizedes előrelátást, céltudatosságot követel; a múlt örökségének értékelése, a jelen adottságainak felhasználása és a jövőért végzett, áldozatokkal járó tevékenység alapvető sajátossága erdész-énünknek.

Nem mi erdészek, hanem *Móra Ferenc* írta *Kis Ferencről*, „a szegedi erdők atyjáról” — aki „fenyveket álmodott” a homokpusztákra — „boldog az az ember, akinek álmai megvalósulnak és még boldogabb, akiket túlélnek álmai”. A magyar erdőművelés a gazdag hagyományai és a ma nagy gondjai ellenére biztosan remélheti, hogy az évezred végére megvalósulnak „álmai”; lesznek kiváló erdeink és azok nyersanyagellátásukkal és egyéb védelmi hatásukkal segítik az utódokat, tehát túl is élnek majd bennünket.

A kérdésekre a választ, a reményre az okot a hazai erdők adottságainak, illetve erdőművelési helyzetünknek alapján kísérlem meg leírni. Csak a legfontosabbakra térek ki és azokat is vázlatosan tárgyalom.

1. *Erdőterületünk*, — bármilyen trendet követünk is, — az ezredfordulóra eléri, sőt meghaladja az 1860 ezer ha-t, azaz 20%-át borítja hazánk területének. (1945-ben csak 1130 ezer ha erdőnk volt, 12,1%-os erdősültséggel; 1980-ban már 1690 ezer ha az erdőterület, 18,2%-os erdősültséggel!) Évente tehát elég 8–9 ezer ha új erdőt telepítenünk és fásítanunk; évezredre így is elérjük az óhajtott 20%-ot. Van olyan távlati tervünk, amely szerint 20 év alatt 300 ezer ha új erdőt telepítenénk, e szerint a közel 2 millió ha erdő már hazánk területének 21,5%-át jelentené. Óriási eredmény. A teljesítmény értékét emeli, hogy a többnyire extrém termőhelyi adottságok, erdős-sztyepp övbe tartozó tájaink 1/5-ét tagolják ma védő, fás kultúrák; törlik meg a szelet, tisztítják a levegőt, akadályozzák a talaj lehordását, kiegyensúlyozzák a vízellátást, és mindemellett értékes faanyagot is szolgáltatnak.

2. Ez a megnövekedett területű erdőség *emeli az erdészet népgazdasági súlyát, jelentőségét*. A közel 300 millió m³ élőfakészlet közel 150 milliárd Ft értékű „zöldaranya” fontos alapja és tartaléka az államháztartásnak. Az évi fahozam az ezredfordulóra meghaladja a 10 millió m³-t, amely jelentősen könnyíti faimport-terheinken, a bővített újratermelés pedig az élőfakészlet értéknövelésével jár.

3. A fa mennyisége mellett tehát a minőségi követelmények is előtérbe kerülnek, különösen a kedvező termőhelyen, az I+II. fatermesztályú keménylombfa-állományokban, a tölgyesekben, a bükkösökben, vissza kell hozni és üzemi gyakorlattá kell tenni az *értékfa-*, a *V-fa* jelölését, valamint a *szelekciós* nevelővágásokat. Ebből a célból a napjainkban folyó magtermelő állományok értékeléséhez hasonlóan, sorba kell majd venni a kiváló faállományokat és külön kezelési utasítás, külön üzemtervezés során kell biztosítani ezeknek a természet adta „zöld kincseknek” a jövőjét. Ugyanakkor a kedvezőtlen termőhelyen élő, természetszerű, származék, többnyire elegyes lomberdők, valamint az ültetvényszerű erdők külterjesebben, általános előírások alapján kezelhetők.

4. A különleges fatermesztési technológiát igénylő, rövidebb vágásérettségű „*ipari erdők*”, amilyenek a fenyvesek, a nyárasok, az akácosok, valamint a cserések, a mainál jobban kiterjednek ugyan, hazánkban azonban sosem emelkedik túl részarányuk erdeink 10%-án. Az igazi „*faültetvények*” a nemesnyár és a fűz, egy klónra nemesített gazdasági fajtából létesülnek és alig haladják meg erdőterületünk 5%-át. Ezekben a faállományokban fatermesztési modell szerint folyik majd a termelés.

5. Az elkövetkező években még inkább külön válnak az erdőművelés módszerei a síksági és a hegy-, valamint a dombvidéki erdőben. Az előzők területén a mesterséges, vagy *sematikus*, az utóbbiakban a természetszerű, vagy *klaszszikus* erdőművelés eljárásai alakulnak ki. A mai, közel 50–50% arány a következő két évtizedben a korszerűbb, a gépesítést és a vegyszerezést jobban hasznosító, mesterséges erdőművelés felé tolódik el, és az arány a századfordulóra 1/3–2/3-ra módosul.

6. Igen nagy ökológiai tartalmat nyer az erdő mint *környezeti rendszer*. Az ökoszférának a szárazföldön legjelentősebb rendszere az erdei ökoszisztéma, amelyben a növényzet és a termőhely szoros, viszonylag stabil kölcsönhatásban él egymással. Az ökológiai potenciál kihasználására megoldódik erdeinkben is a termőhelyfeltárás; a termőhelytérképek lesznek a fafajmegválasztás alapokmányai. Ehhez a mai termőhely-tipológia elavult; ki kell alakítani az erdei ökoszisztémák élőhely (biotóp) rendszerét, amely a termőhelynek és a növénytársulásnak egységén alapszik, nem szakítja külön a talajt és egyéb tényezőket a rajta kialakult, vagy kialakítható életközösségtől.

7. Az ökoszisztéma életközösségét a fafajok, a fás növények populációi alkotják. A természetszerű, lassan növekvő lombfajok javítását, nemesítését a *populációnemesítés* eszközeivel segíthetjük. A tölgyfélék és a bükk kiváló, elit magtermő állományai az értékelés után génrezerválással, termeszfokozással, a termés maradéktalan összegyűjtésével és zárolásával messzemenően segíthetik a keménylombos fafajaink állományainak értékelését és elterjesztését. Ezeknek a fafajoknak a teljes fatermesztési ciklusa igen hosszú, ezért a fatermesztési

folyamat racionalizálása csak természéti *alrendszerek* kialakítására ad lehetőséget. Megoldódik a szövettenyésztés vegetatív szaporításuk is, de nem válik még általános gyakorlattá.

8. A gyorsan növvő, vegetatívan szaporítható, pionir fajok nemesítése és elterjesztése *klón-szelektálással* valósul meg. A nyárok, a fűzek, az éger, az akác, valamint az erdeifenyő faültetvényei és „ipari erdei” már *teljes fatermesztési rendszerbe* foghatók és eszerint kezelhetők.

9. Az erdő a Föld jelentős önszabályozó és önfenntartó rendszere, s mint ilyen, emberi környezetünk számára is az életet, *környezetének és az egészségének védelmét* jelenti. Minden erdőnek, sőt minden egyes fának van védelmi hatása; létezésével velejáró, komitatív-jellegű adottsága. Bár az elmúlt években az erdő környezetvédelmi és üdültetési rendeltetését külön hangsúlyoztuk, sőt elsődlegesen is alakítottunk ki ilyen különleges erdőket, részarányuk 9+4 0/0; a jövőben inkább a többcélúságot, a *sokoldalú erdőművelés* fejlesztését helyezték előtérbe. (Túlzottnak tűnik a távlati tervekben szereplő 15+11=26 0/0.)

10. *Fajajpolitikai irányelveink* lényegében az elkövetkező két évtized alatt alig módosulnak. A mai célkitűzéseknek megfelelően a nemestölgyek 22 0/0-ot, a bükk és a gyertyán 10 0/0-ot, a cser 8, az akác 12 0/0-ot, az egyéb kemény lomb pedig 6 0/0-ot, keményfáink tehát összesen 58 0/0-ot foglalnak el. A nyárok, a fűzek és az egyéb lágy lombfélék 22 0/0-ot, míg a fenyők 20 0/0-ot képviselnek állományainkból; összesen ez a facsoport 42 0/0. Csökken tehát a cser, a gyertyán és az akác térfoglalása, növekszik a nemestölgyek, a nemesnyárok és lassúbb ütemben ugyan, de bizonyos mértékig nő a fenyők területe.

11. A magról történő *természetes felújítás* az éves vágásterület 10—12 0/0-án végezhető, míg a sarjról felújult erdőterületek aránya 15 0/0-ra csökkentendő. Ma, 1980-ban, a sarjról történő felújítás aránya 30 0/0! A jövőben gyökérsarjról csak megfelelő adottságok mellett az akácot és a hazai nyárat, tuskósarjról pedig az extrémén vizes termőhelyen élő égert és a fűzet engedélyezhetik. A századfordulóig el kell érniük, hogy a természetesen felújítandó faállományokat genetikailag is értékeljük; ha a populáció kedvezőtlen minőségű, le kell cserélni.

12. Napjaink nagy gondja a *vadgazdálkodás* és az erdőművelés összhangjának felborulása. Az elkövetkező időszak nyersanyag- és energiaigénye megoldja ezt a kérdést, mert a XX. század Közép-Európa szívében élő emberének a nyersanyagellátás fontosabb igénye lesz, mint a pár 10 ezer vadász szenvedélyének kielégítése. Társadalmunk ugyan mindig védeni fogja az erdő vadját, de csak olyan mértékben, amelyet az erdei környezeti rendszer nagyobb károsítás nélkül elbírná, amikor még nem károsodik túlzottan az ökoszisztéma egyensúlya, nincs veszélyben a stabilitása. Az észlelhető vadkár mérete lesz tehát a döntő és nem a bizonytalanul becsült „vadlétszám”.

13. A mesterséges erdők, a monokultúrák miatt fokozódik az *erdővédelem* jelentősége. Az integrált erdővédelem eszközeinek, a mechanikai és a kémiai, valamint a biológiai védekezés módszereinek és mindenképpen a megelőző erdővédelmi intézkedéseknek lesz majd nagyobb szerepe.

14. Lassan, de tudatosan majd szakembereink között az az elv, amely szerint „az erdőgazdálkodás alapja az erdőművelés”. A *közgazdasági szabályozás* kedvezőbben fogja befolyásolni és megfelelő szintre emeli majd az erdőművelést. A mai nyereséggazdálkodásra, a pillanatnyi érdekekre alapított vállalatok ter-

melési érték kimutatásaiban ugyanis eltörpül az erdőművelés, alig 6%-kal szerepel. Minden eszközt fel kell használni ennek az aráynak emelésére. Az erdőművelés az erdőgazdasági termelési folyamatának alapja, primér köre; nélküle csökken, illetve megszűnik a másodlagosnak tekinthető fakitermelés és a fafeldolgozás is. Két kivezető út lehetséges: az *egyik* a régi, a költségvetési rendszerre kell visszaállítani az erdőművelést, az új erdőtelepítések egyébként is állami támogatásból valósíthatók meg, s a tartamosság biztosítása olyan távlati célkitűzést követel, amely csak a népgazdaság előrelátása mellett valósítható meg; a *másik*, olyan faállomány-értékelő rendszer bevezetését kívánja, amely évente meghatározza az erdőművelési tevékenység hatását és megfelelő szintre emeli az erdőművelési munka érdekeltiségi rendszerét. Jelenleg ugyanis a fahasználat, méginkább a fafeldolgozás során csapódik ki az a többletérték, amely a fatermesztő évtizedes munkájának az eredménye.

15. Mind az erdőmérnök tudását, mind az erdész szakembereink erdőművelési ismereteit gazdagítani kell. Megoldódik a magasabb erdőművelési tudást nyújtó *szakmérnöki*, illetve *szakerdéshi továbbképzés*. Bizonyos álláshely betöltését, mint a központi erdőművelési osztályvezetői, előadói kinevezését és fizetését a szakképesítés alapján kell elbírálni.

Összefoglalva: az erdőművelés kibontakozását és rohamos fejlődését várom a következő 20 évtől. Megvalósulnak vágyaink az ezredfordulóra; a valóság talaján álló szakembergárdánk és ünneplő népünk jólesően állapíthatja majd meg, hogy fáradozásunk, felelősségteljes és nehéz munkánk elérte célját; erdeink túlélnek álmainkat és segítik társadalmunk békés, az emberiség boldog jövőjének kialakítását.

A 80-as évek erdészeti technikája elsősorban a hidraulika, az elektronika és a rádiótechnika terén fejlődik majd rohamosan R. Meyr megállapítása szerint. Az erdőgazdasági gépeknek az erdőművelési, technológiai és ökonómiai követelményeken túl ki kell elégíteniük a környezet és munkásvédelmi követelményeket is. A fakitermelésben a rövidfás (választék) fakitermelés Ausztriában várhatóan 65%-ra csökken, a szálfás kitermelés 25%-ra, az egészsfás kitermelés mintegy 10%-ra emelkedik. A gépesített központi kérgezés 70–75%-ra növekszik. A fakitermelés teljes gépesítésénél is fontosabb a jelenleg alkalmazott eljárások pontos felülvizsgálata. Jelentősek még a racionalizálás lehetőségei. Kiemelkedő szerepet kell szánni a munkások és a vezetők alapos továbbképzésének. Az erdőfeltárást a nagyobb erdőterületeken tehergépkocsival járható utakkal 25–30 fm/ha, a kisebb erdőterületeken 40–50 fm/ha szintre kell emelni.

A motorfűrész a hegy- és dombvidéki fakitermelések uralkodó gépe marad. A gyérítésekben tért hódítanak a könnyű gallyazógépek, a vékonyfa-processzorok, amelyek egyidejűleg mérnek, darabolnak, választékolnak és rakásolnak. A faanyagmozgatásban tovább nő a négykerékmeghajtású traktorokra szerelhető erdészeti adapterek száma. Az elő- és kiközelítésben a rádióirányítású drótköteles csőrölők szerepe is jelentős marad. A drótkötélpályák közül a mobil rendszerek elterjedése meggyorsul. A helikopteres szállításra is gondolnak, főleg katasztrófa sújtotta területeken.

A fakitermelési technikát végül jelentősen befolyásolja az erdészeti biomasszából való energianyerés igénye. Az erdei aprítéktermelés ígéri ehhez a legjobb megoldást. A szükséges aprítógépek rendelkezésre állnak, amelyek a teljesfa vagy gally aprítását elvégzik.

(Wald-und Holzwirtschaft, 1982. augusztus, 141. old. Ref: Dr. Solymos R.)

ERDŐ ÉS VAD MA—HOLNAP

DR. TÓTH SÁNDOR

Nemzetközi áttekintésben az erdőben keletkező károk az intenzív erdőgazdálkodást folytató országokra korlátozódnak, ahol a vadkár termelési tényezővé lép elő. A vad által előidézett hozamcsökkenés közgazdasági probléma, amely az erdőgazdálkodás további korszerűsödésével mélyülhet. Ugyanakkor a természetes erdőgazdálkodás keretei között a vadkár inkább biológiai kategória marad feltéve, hogy a ragadozó—áldozat viszony a vadállomány szabályozását eredményezi.

Az erdei károk

nagy része sajátosan szarvaskár, míg pl. az őz és a vaddisznó csak kisebb mértékben okoznak kárt, vagy egyes vadfajok (dám, muflon) kártétele elhanyagolható. Indokolatlanul nagy kárt okoz az üreginyúl. A szarvasállomány fejlődésének és a vadkárok növekedésének a vizsgálata több intézet programját képezi. A megállapítások hatnak a magyar erdészeti közvéleményre is. A következtetések levonása azonban nem egyszerű. Eltérő a kár értelmezése, a gazdasági alapok, az erdőgazdálkodás céljai, a természeti viszonyokból eredően a fajfajpolitika stb. Így a gazdaságosan eltartható vadállomány fogalomköre is kitágul és egyes megítélésekben 100 hektár erdőterületen megengedhetőnek tartják 3—3,5 szarvas és 4—12 őz fenntartását is (Lindner, 1976). Legalább ennyire eltérő a vadeltartó képesség, a természetes és mesterséges takarmányozás fogalma, az erdőbe ékelődő más rendeltetésű területek számításba vétele a vadeltartó képesség meghatározásában, az élőhely változásainak hatása a vadállományra stb. Közel azonos azonban annak megítélése, hogy mi az oka a nagyvadállomány (a szarvas) növekedésének. A szerzők többsége ennek okát a jólét növekedésével együttjáró sportvadászat népszerűsödésében, tehát a vadászati igények növekedésében látja, ami törvényszerűen vezetett az új élőhelyeken megtelepedett szarvas védelméhez. Másrészt a környezetvédelem felé fordulás, a természetjárás, az általános vadvédelmi törekvések is e folyamat erősödését segítették. A vadászati turisztika eszmei értékből jelentős árbevétel forrásává tette a trófeás vad vadászatát. A rövid termelési ciklusban dolgozó vadgazdálkodás az erdőgazdálkodás hozamához viszonyítva — fogalmaink szerint népgazdasági szinten — nagy jövedelmezőséget ért el. Ezzel összehasonlítva a keletkező károk helyi kérdéssé váltak, rendezésük is az adott közgazdasági környezet függvénye: megállapodások, vadászterület-bérleti díjak, licencárak kalkulációs kérdése. Nagy azonban a torzulás azokban az országokban — így hazánkban is — ahol az esetek többségében nem azonos a vadászatra jogosult és az erdő kezelője. Sürgető tehát az ellentmondások feloldásának a keresése.

Hazai problémáink az erdészeti-vadászati közvéleményben ismertek. Kialakulásuk mintegy harmincéves folyamat eredménye, de olyan folyamaté, amelyben — a fennálló ellentmondások ellenére — az erdő- és a vadgazdálkodás

együtt és töretlenül fejlődött. Az ország erdősültsége 17,5%-ra nőtt. Több mint 0,5 millió hektár új erdőt hoztunk létre és 0,5 millió hektárt újítottunk fel, két és félszeresére nőtt a kitermelhető fatömeg, ezen belül nagy arányú a gyorsan növő fafajokból származó, nagy ipari értékű faanyag. A vadászterületek kezelési is jól járultak hozzá a vadászat előtt álló gazdasági — társadalmi feladatok megvalósításához: az utóbbi húsz év alatt tízezerrel nőtt a vadászok létszáma, a vadászszákmány megkétszereződött.

A szarvasállomány felfutása lényegében nem érintette az intenzív erdőtelepítéseket. A nagyvad—erdő ütközése elsősorban a felújításokban jelentkezett, a vadállomány növekedésén túl azért is, mert az erdő érzékenyebbé vált a károsításra. Az 1955. évi 9500 hektárról 1981-ben 19 000 hektárra nőtt a véghasználati terület, fafajpolitikánkban előtérbe került a tölgy és a fenyő, a művelési technológiában az alacsonyabb csemeteszám, az erdőművelésben — kényszer hatása alatt is — a ritkább visszatérési idők, a gépesítés eredményeként a koncentrált véghasználat. A szabad idő, a gépkocsizás az erdők — a vad zavarását eredményezi. A zaklatott vad megszokott helyeit elhagyva károsít. Meg kell jegyeznünk, hogy az ökológiai tényezők romlása miatt az erdők természetes vadeltartó képessége az egész világon csökkent és általában romlottak a vadgazdálkodás feltételei. Hazánk 9,3 millió hektár területéből 1,3 millió hektár alkalmatlan a vadgazdálkodásra.

Az erdő—vad összehangolása

a gyakorlat és az irányítás visszatérő gondja. Jogszabályaink deklarálják a kötelezettséget, a mindenkor gazdasági szabályozás adott időszakban a legjobbnak tűnő megoldásokhoz folyamodott. A 60-as évekig az erdő- és vadgazdálkodás összehangolásában a kárelhárítás szemlélete érvényesült, ezen belül is a telepítések és felújítások kerítéses védelme — központi teherviselés mellett. A becsült mennyiségi kár 1959—61 között évi 20—23 millió Ft volt. A kárelhárításra fordított összeg 1961-ben elérte a 23 millió Ft-ot és 1961/62-ben a telepítések és felújítások termelési értékének 5,5%-át tette ki (470 km kerítés).

Ez a szemlélet természetesen nem jelentette a mechanikai kárelhárítás kizárólagosságát, hiszen negyedszázad vadgazdálkodásában talán ekkor fordítottunk legnagyobb figyelmet a vadföldekre, csenderesekre, a vadgazdálkodási célú erdőművelésre. Gazdasági irányításunk változásáig, 1968-ig az 1961. évi „Erdőkről és vadgazdálkodásról” szóló törvénnyel megerősítve élt az a szemlélet, hogy az erdő megvédése elsősorban az erdőt kezelő feladata. A vadászat tervezése azonban a tervutasításos rendszerben nem jutott el az átfogó, a kölcsönös felteteleket és érdekeket vizsgáló módszerek kidolgozásáig. A vállalati önállóság új lehetőségei, a gazdasági szabályozók szigorodó feltételei gyökeres szemléletváltozást eredményeztek, talán a ló másik oldalára is kerültünk. Már 1964-től csak a nyár- és fenyőállományokat lehetett kerítéssel védeni, 1971-től pedig megszűnt a vadvédelmi kerítések építésének az erdőfenntartási alaptól történő fedezése. Minimálisra csökkent a kárelhárítás. Az erdő—vad összehangolásának új módszereit kellett keresni.* Mind határozottabban hangzik el az erdei károk térítésének kötelezettsége.

Az új módszer alapját a vadászati tervezés jelenti, melynek kísérleti szakasza az 1969—1979. évre szóló távlati fejlesztési tervvel zárult és korszerű, az erdőgazdasági üzemtervekkel összehangolt távlati tervezési rendszere az 1981-től

* A vadgazdálkodás-vadászat fejlődési szakaszait részletesen elemzi Tóth S. (1982) in Keresztesi Béla: Magyar erdészet 1954—1979. Akadémiai Kiadó, Bp. 1982. munkában.

érvényes vadgazdálkodási üzemtervekben fogalmazódott meg. Célszerű az erdő—vad problémáját az üzemtervek függvényében vizsgálni. A fontosabb kérdéseket a következőkben emelem ki.

A vadállomány tervezésében

ketté vált a természetes eltartóképeség szerinti és a gazdasági megfontolásból (takarmányozással, zárt téren) fenntartható vadállomány. Míg az előbbi kötelezettség hatósági előírásnak is tekinthető és az értékes vadállomány fenntartását, megővését szolgálja, addig az utóbbi jövedelmezőségi kérdés. Nem szakítható el annak vizsgálatától, hogy a plusz vadállomány fenntartására fordított költségek — beleértve az erdőgazdálkodóval szembeni kötelezettségeket — megtérülnek-e az elérhető terítéseken, a vadgazdálkodás árbevételén keresztül. Nyilvánvaló, hogy ennek elemzését az erdőgazdálkodás hozamainak vizsgálatán belül kell elvégezni és az erdei károk jogszabályi rendezéséig a magasabb vadállomány vitás kérdéseit az erdőt kezelő és a vadászatra jogosult közötti megállapodásban kell rendezni.

Abból kiindulva, hogy a sokat hangoztatott biológiai egyensúly mesterséges, tehát a gazdálkodó határozza meg azt a szintet, amelyen azt tartani akarja, az erdő-vad összehangolásának lehetősége is az erdészet kezében van. Ez azért is igaz, mert a vadászterület bérbeadója az erdőgazdaság, az üzemtervek készítését, illetve minden esetben azok felülvizsgálatát az Erdőrendezési Szolgálat hatáskörébe utaltuk, az üzemtervek tartalmi megfogalmazását a MÉM irányelvek alapján az erdőfelügyelőségek és a megyei tanácsok végezték a jóváhagyást pedig az illetékes felügyelet. A vadgazdálkodási üzemtervek az erdőgazdálkodási üzemtervek alapadataira épültek — különös figyelemmel az erdő funkcióira. A funkció eldönti, hogy hol nem kívánatos a vad jelenléte, illetve hol és milyen mértékben szabad vadat tartani. Az üzemtervek az 1. táblázatban bemutatott vadállománnyal számolnak. Az üzemtervi és a becsült állomány nem azonos, jól mutatja a táblázat a tervezett mozgásokat. Tisztában vagyunk azzal is, hogy helyenként a valóság és a becslés közt is nagy az eltérés. Ezt pl. *Ueckermann* (1976) vizsgálatai is alátámasztják, hasonlóan a hazai hatósági állománybecslések, amelyek a szarvas esetében mintegy 25%-os alábecslésről tanúskodnak (*Vallus G.* 1980.). Sem a hazai, sem a hivatkozott nemzetközi tapasztalat nem mutat ilyen eltérést az őz esetében. Ezért indokolt az üzemtervekben a szarvasállomány apasztása és az őzállomány növelése. A hibák kiküszöbölését célozza az éves tervinformációk összehasonlítása a megelőző három év becslési és terítékátlagával. Ennek alapján a szükséges korrekciók elvégezhetők.

Nagy a vadmozgás a vadászterületek közt, ami újabb hiba forrása lehet az állomány és a teríték tervezésében. A hibát mérsékli az üzemtervek körzetenkénti — országosan 100 körzet — összefogása. Nemzetközi gyakorlatban a tervezés e módszere hasonló az NSZK-ban vagy Ausztriában alkalmazott „Ring” (vagy vadgazdálkodási társulás) fogalmához.

A vadtakarmányozás—vadföldgazdálkodás

nem kielégítő. Az üzemtervi állapotot a 2. táblázat mutatja be. A jelenlegi vadállományt alapul véve mintegy 6000 szarvas és 2500 vaddisznó takarmányszükségletére nincs fedezet — gyakorlatilag teljes egészében a vadászterületen. Az üzemterv szerinti törzsállomány beállítása esetén is mintegy 30%-kal kell növelni a vadföldeket és a vadlegelőket. Szemléleti hiányosság, hogy az élőhely javítását szolgáló üzemtervi kötelezettség egy-

Vad faj	Szektor	Fennszo- tartó- képesség	Takarmány- zással fenn- tartható	Zárttér- fenntar- tandó	Ut. törzsállo- mány	Ut. terítők	1982 becslés	1982 tervinf.	Ut. törzsállo- mányhoz vi- szonyítva több- let ill. hiány- zó mennyiség 1982-ben
Szarvas	EFAG	4.944	3.786	-	8.730	4.274	9.501	4.419	+ 711
	EVAG	1.451	792	2.423	4.666	2.235	4.670	2.800	-
	AG	951	532	-	1.483	760	1.205	743	- 278
	Egyéb állami	1.191	1.559	580	3.330	1.459	3.535	1.641	+ 205
	Vadásztársaság	13.476	5.178	10	18.664	8.744	23.925	11.279	+ 5.261
Élen	Összesen	22.013	11.847	3.013	36.873	17.472	42.836	20.582	+ 6.032
	EFAG	1.294	286	100	1.680	389	1.514	358	- 166
	EVAG	553	150	2.064	2.767	910	2.688	1.250	- 79
	AG	144	556	-	700	73	628	66	- 72
	Egyéb állami	20	380	100	500	275	162	43	- 338
Őz	Vadásztársaság	1.214	756	10	1.980	343	1.384	115	- 596
	Összesen	3.225	2.128	2.274	7.627	1.990	6.376	1.832	- 1.251
	EFAG	12.520	290	-	12.810	4.320	9.294	3.414	- 3.516
	EVAG	5.786	474	473	6.733	2.176	4.614	1.400	- 2.119
	AG	17.270	250	-	17.520	4.736	14.987	3.340	- 2.533
Muffon	Egyéb állami	2.880	280	50	3.210	1.084	1.689	761	- 1.521
	Vadásztársaság	200.500	2.787	10	203.297	57.172	166.347	46.517	-36.950
	Összesen	238.956	4.061	533	243.570	69.488	169.931	55.432	-46.639
	EFAG	1.699	571	60	2.330	386	2.057	550	- 273
	EVAG	210	340	830	1.380	505	1.201	380	- 179
Vadlászó	AG	-	-	-	-	-	-	-	-
	Egyéb állami	378	322	-	700	212	741	290	+ 41
	Vadásztársaság	2.500	710	-	3.210	677	2.172	346	- 1.038
	Összesen	4.787	1.943	890	7.620	1.780	6.171	1.566	- 1.449
	EFAG	3.200	-	1.800	5.000	4.142	4.538	3.668	- 462
Vadlászó	EVAG	1.525	640	2.180	4.345	4.306	3.615	2.650	- 730
	AG	385	12	180	577	745	937	870	+ 360
	Egyéb állami	1.084	75	150	1.309	1.241	1.387	940	+ 78
	Vadásztársaság	10.329	63	1.036	11.428	12.948	13.937	13.666	+ 2.509
	Összesen	16.523	790	5.346	22.659	23.382	24.411	21.794	+ 1.752

APRÓVAD

Nemzet- ment /előző, b. fogás	EFAG	20.337	2.270	6.230	1.050	-14.107
	EVAG	9.146	525	6.335	200	- 2.811
	AG	47.900	8.586	38.886	7.360	- 9.014
	Egyéb állami	7.060	1.070	851	15	- 6.209
	Vadásztársaság	779.770	174.699	641.161	162.774	- 133.609
Többször /előző, b. fogás	Összesen	864.213	187.150	693.463	171.399	- 170.750
	EFAG	88.445	31.800	27.769	25.820	- 60.676
	EVAG	81.627	25.110	35.310	19.600	- 46.317
	AG	211.700	91.464	96.062	104.070	- 115.638
	Egyéb állami	4.745	11.200	2.266	1.830	- 2.479
Többször /előző, b. fogás	Vadásztársaság	2.163.800	1.067.957	1.491.224	993.627	- 672.576
	Összesen	2.550.317	1.227.531	1.652.631	1.179.947	- 807.686

* A szarvas terítéke állományrögzítést, az őz terítéke állományfejlesztést szolgál.

oldalú vadföldművelésben jut kifejezésre. Nem érvényesül az az elv, hogy a vadat egész évben lekötő, a vadkárokat mérséklő élőhelyjavításra van szükség. Ez többek közt az erdőt kezelők és a vadászatra jogosítottak együttműködési megállapodásának hiányosságaiból is ered. A megállapodásokat az üzemtervek

Vadtelepeltetésről szóló törvény szerinti állományok

Szektor	Vadállomány			Szállás	Számos	Létszám
	meglévő állomány	új	összesen			
ERAC	3.876	1.109	4.985	3.734	3.144	2.137
ERAC	4.872	77	4.949	4.753	4.051	2.443
AG	2.406	281	2.687	1.533	633	495
Egyéb állomány	1.606	176	1.776	1.929	1.598	850
Vadtelepeltetés	1.383	4.176	11.599	19.728	5.890	3.371
Összesen:	20.143	5.813	25.956	31.677	15.316	9.296

alapidokumentumának tekintjük, ugyanakkor az erdőgazdaságok csak kis számú vadászársasággal kötöttek ilyen megállapodást. Ennek hiányában nehéz elképzelni az érdemi elmozdulást a vadlegelők, nyiladékok, a „legelő-erdők”, a vadtakarmányozást szolgáló fafajok, a szegélyek, a „fácános erdők” stb. telepítése, gondozása terén.

Hiányzik talán az erdőt kezelő probléma-érzékelése? Aligha lehet erről szó. Inkább tény a gazdasági kényszerítő eszközök hiánya, de legalább ennyire az alapfogalmak tisztázatlansága, ami nem teszi egyértelművé az erdőt kezelő felépítését a vad jelenléte esetén. Maradunk tehát az erdők funkció szerinti elkülönítésénél. Sürgős továbblépés szükséges az üzemi terméskészítés útján fenntartható állomány és a megengedhető vadkár-küszöb értékének eldöntésében. Egyes szerzők ezt 5–10% kár esetén tartják elfogadhatónak. Tisztázni kellene, hogy mi legyen a küszöbértéket nem meghaladó károk esetén az eljárás. E felett milyen legyen a kárelhárítás, az élőhelyjavítás, ennek költségmegosztása és a vadgazdálkodásból származó jövedelmek elosztása. Ez utóbbi nem elhanyagolható kérdés akkor, ha a vadászatra jogosult gazdasági megfontolásból döntött a magasabb vadállomány fenntartása, esetleg vadaskert létesítése mellett. Indokolt a szigorú gazdasági megközelítés pl. fenyő- és a nyárállományok esetén, de minden magasabb vadállományból keletkező kár esetén, hiszen az erdőt kezelő terhére más területhasználó nem dönthet, nem akadályozhatja az erdőgazdálkodást! Fordítva is igaz: a rontott erdőkben, vadra nem érzékeny közepkorú állományokban nem beszélhetünk vadkárról. A vadgazdálkodás költségeiben itt elhanyagolható az erdő terhelése (károsodása). Célszerű tehát, hogy az erdőgazdálkodó támogatón fogadja a vadászatra jogosult kezdeményezését a nagyobb vadállomány fenntartásában.

A károk becslése és értékelése

nem megoldott. Az MTA—MÉM Erdészeti Bizottságnak vadgazdálkodási albizottsága részletes felmérést végzett az erdei károkról, értékelte a kárjelző szolgáltat adatait. Az összesítésből nyilvánvalóvá vált, hogy a halmozott adatok, a különböző szubjektív módszer szerint végzett felmérések értékelhető számokat nem szolgáltatnak, legfeljebb félrevezető információkra alkalmasak. Jellemző, hogy 20 év alatt 500 ezer hektár volt a vadkárral érintett halmozott terület, de lehetetlen megállapítani az ismétlődő károk arányát. Ezért is alkalmazta a gyakorlat következetesen a műszaki átvételek során felvett mennyiségi károkat, amelyeknek az összege hosszabb idő óta stagnál, kisebb mértékben csökken és 20–25 millió Ft között ingadozik.

A tarthatatlan helyzet oldására, az albizottság felkérésére a Soproni EFE Vadgazdálkodási Tanszéke elkészítette a Vadkárbecslési Útmutatót, amit az Erdészeti Bizottság ajánlásával a MÉM Erdészeti és Faipari Hivatala kísérleti alkalmazásra ajánlott. Közben állásfoglalás született arról is, hogy az erdő—vad

kapcsolatának kutatásait az ERTI végezze. Nálunk az erdőgazdaságban a 60-as évek óta erőfeszítéseket teszünk a jóléti erdőgazdálkodás, a többcélú erdőhasznosítás megvalósítása érdekében, ami egyébként nemcsak az erdőgazdaságban, hanem a vízgazdálkodásban is világszerte előtérbe került. A többcélú hasznosítás előnye, hogy következetes megvalósítása esetében a teherviselés megoszlik, az egyes hasznosítókra jutó fajlagos költségek csökkennek, ugyanakkor a hatékonyság növekszik. A többcélú hasznosítás során a hasznosításra jogosultak rangsort kapnak, esetenként előnyöket élveznek, vagy igényeiket korlátozni kénytelenek. A megfelelő feltételrendszer kidolgozása esetén mód van a komplex, többcélú hasznosítás népgazdasági szintű optimalizálására. Az erdőben folyó vadtenyésztés és vadászat problémáit célszerűen, a társadalom számára elfogadhatóan csak a kifejtett keretben lehet megoldani. Ez lehetne az a kutatási feladat, amit az ERTI oldhatna meg. A kutatási szerződést az intézettel a MÉM megkötötte. A szakma legmagasabb tudományos fórumától várjuk tehát a választ a nyitott kérdésekre, többek között a biológiai potenciál, a közgazdasági értékszámítások stb. terén. Ez utóbbi kimozdult a holtpontról és az ERTI kereitei között értékes elképzelések vannak kialakulóban a károk méréséről.

Nehezíti a kármérést, hogy nincs átvehető nemzetközi gyakorlat. Csak szemléltetésül néhányat a megoldások köréből. Több szerző a vadgazdálkodás bruttó árbevételét hasonlítja a vadkárokhoz (Magyarországon 1,3 milliárd Ft áll szemben 110 millió Ft mező- és erdőgazdasági kárral), mások az erdőgazdálkodás összes hozamát viszonyítják a vadgazdálkodás hozamaihoz vagy ahhoz, hogy az erdő értékének milyen $\frac{0}{100}$ -a a vadkár. Tipikus példa az erdők magántulajdona esetén, hogy a vadkárt a vadászterület bérleti díjába kalkulálják be (Bettmann 1976), más megközelítésben elviselhető az a vadsűrűség, ahol a természetes fajok felújítása során felmerülő vadkárelhárítások költsége nem haladja meg az erdősítés költségét (Speidel 1973). Finn gyakorlat, hogy minden vad, függetlenül a vadfajtól és a vadászatra jogosult jogállásától, csak licenc alapján ejthető el és az így keletkező bevételek szolgálnak fedezetül a vadkárok térítésére. A szocialista országok gyakorlatában az erdőben keletkező károk az államot terhelik.

Az utóbbi években a közgazdasági körülmények hazánkban egyre sürgetőbben vetik fel a károk rendezésének szükségességét. A mezőgazdasági károk térítésében már eltér a bírói gyakorlat a jogszabályokban rögzített elvektől. Van kártérítés apróvad után, cellulóz nyárasokban, de olyan esetek is ismertek, ahol a vadászatra jogosult a Tsz-erdőkben keletkező károkat téríti olyan helyzet eredményeként, hogy sikertelen felújítás esetén a szövetkezet nem kap kitermelési engedélyt, gazdasági érdekből tehát nem mondhat le a vadkártérítési igényéről. Kérdés, hogy nem kellene-e hasonló gyakorlattal kikényszeríteni az általános jogszabályi rendezést?

A jogi rendezést megelőzően ismételten hangsúlyozom a kárértékelés tudományos rendezését és kiemelem a szervezeti intézkedések szükségességét. A reális kármérés feltételezi a vadgazdálkodás érdekeinek elismerését az elsődlegesen vadgazdálkodási célú területek kijelölésével is. E keretek között 1968 óta eredményesen működnek az erdő- és vadgazdaságok. Erdőfelügyelőségeink hatásköre a vadászati célú erdők kijelölése — jelenleg 35 ezer ha ilyen erdők van. Az erdőgazdálkodás sérelme nélkül lehetne növelni e területeket, mert igaz az, hogy mindenütt fel kell mérni a károkat, de az is igaz, hogy csak ott kell mérni, ahol erdőgazdálkodás folyik. Ha eljuthatunk odáig, hogy a vadgazdálkodási üzemterveket az erdőgazdálkodási üzemtervek részének tekintjük, nem lesz szervezeti akadálya a probléma reális megközelítésének.

Nem beszéltem a károk nagyságáról, az egyes vadfajok szerepéről a károkozásban. Erre részletes adatok állnak rendelkezésre Tóth S. (1982) már hivatkozott munkájában, az Erdőrendezési Szolgálat és az erdőfelügyelőségek jelentéseiben. Beszélni kell viszont a *kárelhárításról*. Nagy ellentmondás, hogy a vadkárok okait elsősorban a vad zavarásában, élőhelyeinek romlásában látjuk, ugyanakkor a károk elhárítását attól függetlenül eszközökben keressük — a vadászat sokszor már tilalmi időtől független fokozásában, a fizikai-kémiai elhárítási módszerekben. Tudomásul kell venni, hogy a vad egész éves zaklatása az állománycsökkenés esetén sem vezet a károk csökkenéséhez. A vadaknak nyugalomra van szüksége, vadászattal nem háborgatott beállóhelyekre! Az állományszabályozást tehát — a vad biológiai, populáció-dinamikai sajátosságait figyelembe véve — elsősorban az élőhely javításával kell összekapcsolni. Ahol elengedhetetlen, kerítsünk. Viselje a vadászat a kerítés költségeit, de a kárelhárításban mindent előzzenek meg a biológiai módszerek. Elengedhetetlen, hogy telepítések, felújítások része legyen a költséget nem, de annál nagyobb odafigyelést igénylő állománykiegészítés, cserjésítés a vadtakarmányozást szolgáló, a vadat lekötő fa- és cserjefajokkal. A vadászat pedig lépjen ki az extenzív szemléletből a vadföld- és vadlegelő-gazdálkodásban. Alkalmazzon korszerű technológiát, célnak megfelelő termelésszerkezetet, hasznosítsa a kutatási eredményeket, keresse az olcsóbb megoldásokat, a tömegtakarmányokat, a vadat helyhez kötő terményeket. Mindehhez újra és újra együttműködés, az erdészeti üzem jelenléte és beavatkozása szükséges, kezdve a legelő- és etetőhelyek éves kijelölésétől, a megvalósítás bérbeadói jogból eredő ellenőrzésén keresztül egészen addig, hogy a vadgazdálkodó terhére maga az erdészet végzi el a szükséges munkákat.

A jogi rendezés

nem késhet. A szándék és realitás jobb összehangolását a jogszabályok eszközeivel is közelíteni kell, de mindenekelőtt a gazdasági érdekelttség biztosításával. Az érdekelttség egyik oldala — károk, a kárelhárítás, a vadtartás költségeinek viselése a vadászat részéről, a másik viszont az erdőgazdálkodási hibákból keletkező károk áthárítására az erdő kezelőjére.

Az a tapasztalatunk, hogy a vadgazdálkodási üzemtervek szorosabbá tették az együttműködést az erdő- és a vadgazdálkodók közt. A szándékon túl is folyik az elméleti problémák tisztázása, gyakorlattá válik az érdekelttek operatív együttműködése. Mindez újabb lehetőségeket nyit ágazataink hatékonyságának növelésében és a mindkét terület számára fontos célok megvalósításában.

A lapban megjelent tanulmányok szerzői: dr. Bencze Tibor OT osztályvezetőh., Budapest; dr. Csötönyi József MÉM EFH főelőadó, Budapest; dr. Gál János tanszékvezető egyetemi tanár, az EFE rektora, Sopron; Héjji Botond tud. s. munkatárs, ERTI, Sopron; Kozma Ferenc Erdőfelügyelőség igazgatóhelyettese, Kaposvár; dr. Majer Antal tanszékvezető egyetemi tanár, EFE, Sopron; Rakonczy Zoltán, az OKTH általános elnökhelyettese, Budapest; Remiczky Zoltán ny. tanár, Szokolya; Rumszauer János osztályvezető, Kaposvári Erdőfelügyelőség; dr. Sali Emil ny. MÉM főosztályvezető, Budapest; dr. Tóth Sándor MÉM főosztályvezető, Budapest.

KÖRNYEZET- ÉS TERMÉSZETVÉDELMI KÖVETELMÉNYEK AZ ERDŐGAZDASÁGBAN

RAKONCZAY ZOLTÁN

Függetlenül attól, hogy szervezeti, jogszabályi stb. integrációra sor került, vagy nem, nálunk és máshol is a természetvédelmet a környezetvédelem részének tekintik. A természetvédelem olyan a környezetvédelmen belül, mint a kis kör a nagy körön, vagy a műemlékvédelem az egyetemes építészetben belül. Ez sajnos számos félreértésre is okot ad. Ilyen félreértések az erdészek között is gyakran felismerhetők, pedig azon nem vitatkozik senki, hogy a természetvédelem első évtizedeit (a legtöbb országban) az erdészet keretei között tette meg.

E „kettősség” miatt a környezetvédelem és a természetvédelem viszonyát az erdőgazdálkodással, illetve azokat a követelményeket, amelyeket a környezetvédelem, illetve a természetvédelem támaszt az erdőgazdálkodással szemben, külön tárgyaljuk.

Mind a környezetvédelmi szakemberek, mind a természetvédelmi és ökológusok az élővilág elemei (és a szárazföldi ökoszisztémák) közül az erdőt tekintik a legfontosabbnak és szerepét egyértelműen, fenntartás nélkül pozitívnak tartják. Az erdő, mint a természeti környezet legmagasabbrendű, legfejlettebb önszabályozó képességgel rendelkező, legstabilabb életközössége képes önmagát megújítani, s egyúttal a bioszféra túlterheléseit levezetni. Ebből fakad, hogy az erdő az ember természetes és mesterséges környezetének minden elemére (föld, víz, levegő, élővilág, táj, települési környezet) kedvező hatást gyakorol és szinte minden környezeti ártalom ellen véd, vagy csökkenti azok káros hatásait. Ezek a környezeti ártalmak: a por, a füst, a zaj, a sugárzás, a fény, a hő, a rezgés, a bűz, a vízerózió, a defláció, az esztétikai erózió stb. Ezek a lap olvasói előtt nyilvánvaló dolgok.

KÖRNYEZETVÉDELMI

szempontból nézve hazánk erdőgazdálkodása az elmúlt évtizedben néhány vonatkozásban egyértelműen elismerésre méltó. A legfőbb és legmeghatározóbb eredmények: az erdőterület, ezzel együtt az élőfakészlet és a kitermelhető fa-tömeg jelentős növekedése, s végül az erdőszerkezet állapotában bekövetkezett minőségi változások. A sokszor emlegetett „környezetvédelmi” és „szociális-üdülési” erdők kialakításának, mivel ezek jórésze csupán „nyilvántartási kategória”, nincs akkora jelentősége, mint amit ennek sokan tulajdonítanak. A levegőtisztaság-, víz-, csend-, talaj-, település-, tájvédelmi, az esztétikai funkciókat a fatermelési célú erdők ugyanúgy — gyakran jobban — betöltik, mint a „környezetvédelmi”-nek nevezettek.

Környezetvédelmi erdő (külön) nem is létezik, mert minden erdő ellátja ezt a funkciót. Véleményem szerint a „környezetvédelmi erdő” mint kifejezés a „természetvédelmi erdő” rosszul sikerült „továbbfejlesztése”. Olyan mintha azt mondanánk, állati fauna. Környezetvédelmi szempontból is hasznosabb termé-

szetesen például egy százéves, természetes bükkös, mint egy fiatal feketefenyves, de ezek a legtöbb esetben nem egymás alternatívái, másrészt pedig egy felhagyott mezőgazdasági területen telepített mesterséges fenyvest nem a 100 éves bükkössel, hanem azzal a kultúrával kell összehasonlítani, ami az erdőtelepítést megelőzően ott volt (pl. egy leromlott legelővel). Esetleg azt lehet elemezni, hogy nem lehetett volna-e ott egy még jobb állományt létrehozni.

Mi az, amit nem helyeselnek a környezetvédelmi szakemberek?

Nem helyeslik, ha az erdő — fafajánál, elegyarányánál, sűrűségénél, szerkezeténél stb. fogva — nem látja el az erdőtörvény szerinti elsődleges rendeltetésnek megfelelő funkciót, vagyis

- nem védi a talajt a víz, a szél és egyéb káros hatástól,
- nem látja el vízgazdálkodást javító, víztisztító hatását,
- nem tisztítja és nem dúsítja oxigénnel a levegőt,
- nem biztosítja az élővilág védelmét,
- nem őrzi a táj karakterét és harmóniáját,
- nem járul hozzá az egészséges, esztétikus települési környezet alakításához.

A környezetvédelmi szakemberek helytelenítenek minden emberi beavatkozást, ami az erdőkben olyan változásokat okoz, hogy már nem képesek ellátni a környezet elemeinek megóvását, illetve nem tudják kifejteni kedvező hatásukat. Nem szeretik a nagykiterjedésű tarvágásokat, az elsziett felújító vágásokat, az újulat nélküli vágásterületeket, a termőhelynek és a tájnak nem megfelelő fajok túlzott szerepeltetését, a szakszerűtlen nevelővágásokat és túlbontott, rontott, felújulni képtelen állományokat. Nyersanyag-gazdálkodási megfontolások miatt nem lehet egyetérteni az apadék magas arányával. Egy bizonyos határon túl nem lenne szabad kivágni a fát, ha annak nem tudjuk minden részét hasznosítani. Ez az apadékhányad 10% körül van. Egyébként a hulladékmentes, vagy hulladékszegény technológia csupán hangzatos szólam.

Ellene vannak az erdőn mindenféle vegyszerezésnek, legyen az műtrágya, növényvédő szer, vagy „tuskóirtó szer”. Ha az ország területének 18%-át nem lehet egyszer és mindenkorra vegyszermentesíteni, akkor nehéz vízvédlemlről, génbankról, természetes ökoszisztémáról, természetszerű erdőgazdálkodásról és ezek rokon fogalmairól beszélni. A természetszerű erdeink a természet-hez közelálló erdőnevelési beavatkozásokkal viszont minden tekintetben megfelelnek a környezetvédők igényeinek.

Itt-ott túlzásba vitték az erdők feltárását, bebútorozását. Kiderült, hogy egyszerűbb sétatut építeni, esőbeállót, padot, tornapályát, kilátót létesíteni, mint ezeket állandóan karbantartani és rendeltetés szerint üzemeltetni. Szébb az erdő ezek nélkül, mint ezek „maradványaival”.

Az erdőtelepítéseket a felhagyott mezőgazdasági területekről át kellene „telepíteni” a roncsolt területekre. Amíg az országban felhagyott felszíni bánya, külszíni fejtés, kubikgödör, bányahányó, leromlott kopárosodó legelő, felhagyott út- és vasút-nyomvonal, vagyis az országot esztétikailag is csúfító üres terület van, nem lenne szabad szántót, rétet, természetes vizenyős területet beerdősíteni.

Végül, meg kell említeni a volt erdőgazdasági „létesítmények” (erdészházak, vadászházak) „illetéktelenek” részére történő elidegenítését. Ezeket, ha erdőterületen belül fekszenek, elsősorban vadásztársaságok, természetbarát egyesületek, horgászok, madarászok részére kellett volna fenntartani, kizárólag közületi célra. Újabb „maszek” vagy közületinek álcázott maszek létesítményeket pedig nem lenne szabad túrni az erdőterületeken belül. Nem igaz, hogy a nagyüzemi erdőgazdálkodásra alkalmatlan erdőterületet feltétlenül parcellázni kell.

Néhány jó példától eltekintve, nem lehet dicsekedni az erdőgazdasági épületek külső megjelenési formáival sem. Sok a giccses vagy jellegtelen erdőgazdasági épület és egyéb létesítmény. Ebben a „műfajban” elődeinktől sokat tanulhatnánk. A szép egyébként is a legtöbb esetben olcsóbb a csúnyánál.

A TERMÉSZETVÉDELEM

igényei (e tevékenység jellegéből adódóan) mások. Minden természetvédelmi intézkedés környezetvédelmi is egyben, de nem minden „környezetvédelmi cselekedet” természetvédelmi.

Egy — az erdészeti szervek által összeállított — írásos anyagban lehet olvasni többek között, hogy az erdészet sokat tett természetvédelmi vonalon, mert ennyi- és ennyi sziklakopárt beerdősített. Bizonyos gyepfelületek, őskopárok, sziklagyepek, erdei tisztások „beerdősítése” természetvédelmi szempontból nézve bűn. Annál is nagyobb tévedés, mintha egy természetes erdőt letarolnak. Természetvédelmi szempontból — néhány kultúrtörténeti érdekesség kivételével — az erdőtelepítés a sziklagyepen, vagy egy ritka növényfajokban gazdag réten olyan, mint a mocsár lecsapolása. Vízgazdálkodási, vagy mezőgazdasági szempontból kedvező lehet, de a természetvédelemnek egy — talán pótolhatatlan — érték halálát jelenti. A természetvédelem a fokozottan védett természetvédelmi erdő esetében — kevés kivételtől eltekintve — sem kíván többet, mint az erdőtörvényt és egyéb szakmai utasításokat betartó szakszerű erdőgazdálkodást.

Mielőtt azonban igényeinket felsorolnánk, a félreértések elkerülése végett le kell szögezni, hogy a jelenleg védett 220 ezer ha erdőből 180 ezer tájvédelem alatt áll (ahol a környezetvédelemnél említettekén felül semmit sem kérünk), csupán 40 ezer ha természetvédelmi. Ez az ország erdőterületének 2,5%-a. Itt — ha nem is áll meg az élet — de semmiféle drasztikus beavatkozás nem történhet. Ha figyelembe vesszük, hogy ezek kb. egyezer hektár kivételével erdőgazdálkodásra „alkalmatlan” vagy olyan értékes területek, ahol az eszmei érték vitán felül nagyobb az esetleges anyaginál (a bugaci ősbörökás, a barcsi ősbörökás, a szentgáli tisztás, a bátorligeti ősláp, az ohati tölgyes, a bükki ősbükkös stb.), akkor az erdészet és a természetvédelmi szakemberek között indokolt vita nem lehet (és az utóbbi időben alig-alig van). Ezeken a területeken nemcsak a parcellázást, beépítést, bányanyitást, a túlzott feltárást, a gépjárművekkel való mozgást, a szemétkerítést, a vegyszerezést tiltjuk, de gyakran magát a hagyományos erdőgazdálkodást is. Ezeket természetes, vagy ahhoz közelálló állapotban kívánjuk fenntartani. A fakitermelés általában az elnyújtott fokozatos felújítóvágásokra, egészségügyi vágásokra vagy szálalásra, valamint óvatos nevelővágásokra korlátozódhat, ez is kizárólag a védett értékek érdekében. A védelem pedig nemcsak a fákra terjed ki, hanem a lágyszárú növényekre, a talajra, a talajban és a felszín felett élő állatvilágra, a vizekre stb., azaz az egész erdei ökoszisztémára. Nevelővágásra és erdősítésre általában csak korlátozott mértékben kerülhet sor.

Gyakori a félreértés, hogy a természetvédelem minden az erdőben történő beavatkozást tilt. Pedig — néhány meglevő és a tudományos kutatást és kísérleteket szolgáló erdő kivételével — nem kíván őserdőket, hanem szakszerűen kezelt, a természeti értékeket megőrző, természetszerű erdőket. Külön fel kell hívni a figyelmet az erdőterületek között fekvő „üres” területekre, amelyek ha védettek (vagy védelemre tervezettek), természetvédelmi szempontból gyakran sokkal értékesebbek mint az azokat körülvevő erdőállományok. Ilyenek egyes kopárok, sziklagyepek, fellápok, nádasok, sziklák, patakpartok, szurdo-

kok, szikes foltok, homokbuckák, rétek, tisztások. Ezek egy részét, különösen az ötvenes években túlbuzgóságból be kívánták erdősíteni (amelyek egy része szerencsére nem sikerült).

Miben van igazuk (és miben nincs) az erdőgazdálkodó szervezeteknek, ha természetvédelemről esik szó?

A védett erdőterületek olyan elenyésző hányadát teszik ki az erdővagyonnak és ezeken az eszmei érték oly mértékben meghaladja az anyagit, hogy a pénzügyi kérdéseknek még az elemzése is felesleges. Arról már nem is szólva, hogy az intézkedések és tilalmak zöme az erdőt nem az erdőgazdával, hanem harmadik személlyel szemben védi (telekalakítási, építési, személtlerakási, égetési, legeltetési, közlekedési, művelésiág-változási stb. tilalmak, illetve korlátozások).

A problémát néhány tisztázatlan kérdés és a téves szemlélet okozza. A védett területek ugyanis nem egyenletesen helyezkednek el az egyes erdőgazdálkodó szervezetek erdőterületein. Az erdőterület 2–3%-ának kivonását a rendszeres erdőgazdálkodás alól ugyanis még egy kis erdőterülettel rendelkező, szegény termelősövetkezet sem kifogásolhatja (és nem is kifogásolja) komolyan.

A több ezer, esetleg tízezer hektáron való korlátozó intézkedések azonban még egy nagy erdőgazdaságot is zavarhatnak. Arról viszont, hogy a védelemre érdemes erdők hol helyezkednek el, sem az erdőgazda, sem a természetvédelem nem tehet. Itt a közös teherviselés (vagy közös kasszából történő részesedés) előbb-utóbb elkerülhetetlen. A kérdés az, hogy ezt hol kell „tudomásul venni”, vagy honnan kell finanszírozni? Az erdész-közvélemény általában a költségvetést tartja egyetlen lehetséges forrásnak, a pénzügyi kormányzat viszont minden rendszeresen visszatérő, járadékszerű pénzkifizetéstől elzárkózik. (Igaza van.)

Képzeliük el, hogy például egy 50 ezer hektáros erdőgazdaság 10 ezer hektár erdejét nemzeti parkká nyilvánítják és ebből a korábbiakhoz képest az erdőgazdaságnak 10 millió Ft „kára” van.

A „kár” jellege meghatározhatatlan, eléggé fiktív. Ez részben „értékkiesés” (kevesebb fát termelhet), részben „többletköltség” (drágábban tud gazdálkodni). Ez azonban mindig csak egy korábbi szinthez (bázishoz) viszonyítva néz ki ilyen egyszerűen. Sokan a legegyszerűbb és legkézenfekvőbb megoldásnak azt tekintik, ha a költségvetés ezt a 10 millió Ft-ot évente egyszerűen megtéríti. Ez a módszer egyszerűen abszurd. Meddig térítse az állam ezt a járadékot és miért? Adott esetben egy erdőgazdaság (ha semmit sem tesz) ebből meg is „élhet”. A munkák elmaradása nem egyértelműen „veszteség”, mivel a költségek sem merülnek fel. (Veszteséges termelésnél még eredményt is hozhat.)

Félretéve azonban ezeket a bonyolult számításokat, gyakorlatilag két megoldás van. Az egyik „újragombolni a kabátot”. Felállítani egy új „eredeti” állapotot, és a védelmi előírások figyelembevételével új bázist teremteni, új közgazdasági ösztönzőkkel, új üzemtervekkel, mivel hosszú időre (vagy véglegesen) új helyzet adódott. Végső fokon így egyszer kell az új helyzetet tudomásul venni, vagy bizonyos költségeket kifizetni. Ettől az időponttól kezdve a természetvédelmi intézkedéseket úgy kell tekinteni, mint az éghajlati, geológiai, talajtani és más adottságokat, számolni kell velük. Ezek kezdeményezése nyilvánvalóan nem az erdőgazdálkodó, hanem a felügyeleti szerv és a természetvédelmi hatóság feladata. A másik (még egyszerűbb) megoldás: ha a gazdálkodás mindenképpen „ráfizetési”, a területet egyszerűen át kell adni a

természetvédelmi szervnek (amire minden jogalap megvan) és így az erdőgazda végleg megszabadul a veszteségtől és a gondoktól. Az ilyen jellegű beavatkozás akkor indokolt, ha az erdőterület jelentős része van érintve.

A gazdálkodó részéről a természetvédelem korlátozásainak a megítélése túlnyomórészt eltúlzott. Ezek főként a következők:

- fatömeg, amely nem termelhető ki
(a kitermelés tiltásáról szó sincs, csupán ütemezésbeli vagyis időbeni eltérésről);
- tarvágás tiltása
(a természetes és fokozatos felújítás legtöbb esetben gazdaságosabb is a mesterségesnél);
- nagyterületű vágásterületek ellenzése
(a felvonulások elaprózása nem nagymérvű költségnövelő tényező);
- őshonos fajok alkalmazása
(a termőhelynek megfelelő, őshonos fajok növedéke az erdőgazda számára is kedvezőbb).

Összefoglalva röviden: vagy tudomásul veszem az intézkedéseket, vagy lemondok a veszteséges tevékenységről. S végül nem kívánunk itt a mesterséges állományok és természetes erdők helyes arányának kialakításáról megindult vitába beavatkozni, de az előbbieket és utóbbiak fatömeghozamával kapcsolatos eddigi állásfoglalások egyike-másika olyan, mintha azt mondanánk, hogy 8 liter sör meg 2 liter pálinka az egyenlő 10 liter alkohollal.

FAENERGIA SVÉDORSZÁGBAN. Svédországban, ahol az összes felhasznált energia majdnem 10%-a fahulladékból származik, most nagy erőfeszítéseket tesznek annak érdekében, hogy mind hulladékból, mind „energia erdőkből” a faenergia termelését növeljék. A probléma, amelyet *Anne S. Fegenek*, a *Journal of Forestry* 1981. évi januári számában megjelent cikke is leír az, hogy a feldolgozó üzemek kapacitása már meghaladja az évente kitermelhető fatömeget és, hogy Svédország az elmúlt öt évben papírra felhasználásának 5%-át már importálni volt kénytelen. Mivel a teljes svéd exportnak a fa 21%-át teszi ki, ez igen figyelemre méltó jelenség.

Öt évvel ezelőtt az energiaforrások fejlesztésével foglalkozó svéd nemzeti szervezet biomassza energia kutatási programot alapított, és az elmúlt három év alatt ennek pénzügyi alapjait megháromszorozta. A program célja: (1) a szállítási és kezelési rendszerek javítása, (2) a faanyagforrások növelése, (3) bekapcsolódni az olyan nem fa biomassza-források kutatásába mint a mezőgazdasági hulladékok, a fűfélék és a vízinövények és (4) a környezeti és földhasznosító hatások értékelése.

Az e munkában részt vevő más svéd szervezetek az alábbiak: Logging Research Foundation in Stockholm, a Department of Operational Efficiency at the Royal College of Forestry in Garpenberg, a Swedisch Forest Service és a Southern Forest Owners Association.

A program egyik része — amely már folyamatban van — 200 hektár fűz energiaültetvény létesítése, amelyet alagsóvezetett nedves talajon, vagy jelenleg nem hasznosított területen valószínűnek meg. Egyes esetekben fűz—éger elegyes ültetvény vizsgálata van folyamatban. A program elvégzése bizonyos mértékig sürgős, mivel Svédországban kevés a 20—60 éves korosztályba tartozó állomány. Ezenkívül a kitermelhető fatömeg a következő 20 évben várhatóan csökken, ami által növekszik a fa energetikai és egyéb felhasználási lehetőségei között a verseny.

A faenergia Svédországban pénzügyileg igen kedvező, különösen ha figyelembe vesszük, hogy az ország energiafelhasználásának 72%-a az olajtól függ, valamint azt a döntést, hogy a jelenleg folyamatban lévő építési programok lezárása után nem építenek újabb nukleáris erőművet. Az eddigi svéd vizsgálatok alapján megállapítható, hogy 5 m³ fából lehet 1 m³ olajával azonos mennyiségű energiát előállítani, de ilyen felhasználás esetén a fa költsége az olajénak csak a felét teszi ki.

(UNASYLVA 1982. vol. 34. no. 135. Ref.: *Möcsényi M.*)

JÓL KÉPZETT SZAKEMBER — FEJLETT ERDŐGAZDÁLKODÁS

DR. GÁL JÁNOS

A társadalmi-gazdasági fejlődés és a színvonalas szakképzés egymást kölcsönösen feltételező fogalmak. Ezért az erdészeti és faipari szakterületre irányuló felsőfokú képzés legfontosabb feladata az erdészeti-faipari termelésnek, az erdőgazdálkodás magas szintű elméleti és gyakorlati ismereteinek oktatása, különös figyelemmel a termelő szférában jelenleg is végbemenő, illetve a már napjainkban is előre látható jövőbeli változásokra. A fejlesztési tendenciák meghatározásakor elsősorban a felszabadulást követő időszakban szerzett szakoktatási tapasztalatokból, az erdőgazdaság-faipar távlati fejlesztéspolitikai célkitűzéseiből, a tudomány és technika hazai és nemzetközi fejlődési tendenciáiból kell kiindulnunk, illetve ezek együttes hatását figyelembe vennünk.

A II. világháborútól a 80-as évek elejéig terjedő időszakot kivételesen gyors gazdasági és műszaki fejlődés jellemezte. A kiéleződő társadalmi-gazdasági ellentmondások a gazdasági növekedés ütemét fékeztek ugyan, de a tudományos és műszaki fejlődés lendülete — ha más fejlesztési irányok kerültek is előtérbe — lényegében változatlan maradt.

Az erdők államosítását követő időszakban a társadalmi és gazdasági közeg dinamikusan változott. Az erdészetben különösen érzékelhető volt az urbanizációs folyamat, valamint az iparfejlesztési politika munkaerő-áramlást keltő hatása, amely az egyéb területeken éreztette a dolgozók szakképzettségének, műveltségi színvonalának és termelési kultúrájának emelkedését. Az erdészetben és az elsődleges faiparban foglalkoztatottak létszáma folyamatosan évi 2—4⁰/₀-kal csökkent. Közben végbement a vállalatok mértékbeli növekedése, ezzel egyidejűleg a fokozódó területi és termelőeszköz-koncentráció, kisebb mértékben a termelés szakosodása. Fejlődtek az erdőgazdasági és faipari gazdaságok, a termelőszövetkezetek, az állami gazdaságok és az egyéb intézmények közötti kapcsolatok (gazdasági társulások, termelési rendszerek, ipari egyesülések kialakulása és fejlődése) és egyre fokozódó mértékben integrálódott az oktatás, a kutatás és a termelés. Ehhez járult a nemzetközi együttműködés bővülése mind a termelésben, mind az oktatásban és a kutatásban. Megjelentek a fejlett technikai eszközök, a korszerű technológiai eljárások, az erdészeti területére is behatolt a kémiai, biológiai hatású anyagok tömeges alkalmazása, a faiparban pedig a minőségre orientált mennyiségi termelés szemléletének gyors elterjedése. Megkezdődött a számítástechnika bevezetése és alkalmazása az erdészeti és faipar, valamint az oktatás és kutatás több területén.

Az erdészeti és faipari felsőoktatás a fentiekben vázolt főbb társadalmi-gazdasági folyamatok szabta követelményekhez igyekezett mindig rugalmasan alkalmazkodni. Bár az 1948-ban végrehajtott háromirányú — erdőgazdasági, erdőipari, faipari — szakosodás nem váltotta be a hozzá fűzött reményeket, azt néhány év után, 1952-ben megszüntetve az erdészeti és faipari felsőoktatás mennyiségben és minőségben ki tudta elégíteni népgazdaságunk ezirányú

igényeit. Ennek elismerését jelentette, hogy intézményünk már 1952-ben önálló főiskolai rangot kapott, majd a faipari mérnökképzés 1957-ben történő bevezetése, annak kellő színvonalon történő megszervezése és az intézményben végzett oktató-nevelő és tudományos kutató munka eredményeinek elismeréseként 1962-ben önálló egyetemi rangot kapott és működését ettől az időponttól kezdve Erdészeti és Faipari Egyetemenként folytatja. Az Erdőmérnöki és a Faipari Kar mellett 1972 óta irányítja főiskolai karként a székesfehérvári Földmérő- és Földrendező Üzemmérnöki Kart is.

A Mezőgazdasági és Élelmezésügyi Minisztérium agrár felsőoktatást és kutatást irányító főosztálya az előzőekben ismertetett időszakban több helyzet-elemzést készített, amelyekben megállapítást nyert, hogy az erdészeti és faipari felsőoktatási rendszer az erdőgazdálkodás és faipari termelés igényeinek megfelelően fejlődött, és az erdészeti és faipari termelés fejlődésének jelentős és aktív segítő tényezőjévé vált. Az erdészeti és faipari szakemberek képzettségi színvonalának, tevékenységének értékeléséhez egyetlen hiteles mérceként erdőgazdaságunk és faiparunk eddig elért eredményeit ismerhetjük el. Megállapítható, hogy felsőfokú végzettséggel rendelkező szakembereink szellemi energiájukon keresztül meghatározó tényezői erdőgazdálkodásunknak és faiparunknak. Társadalmunk igényli és megbecsüli szakmai tudásuk kifejtését, de egyben elvárja, hogy hivatástudattal, eredményesen munkálkodjanak népgazdasági feladataink végrehajtásában.

Főbb fejlődési tendenciák

Napjainkban a tudományos-technikai forradalom második szakasza bontakozik ki. Ezt a szakaszt három tudományterület különösen jelentős ütemű fejlődése és a társadalmi gyakorlatban való széles körű elterjedése jellemzi. Ezek a következők:

- a számítástechnika, az automatizálás és a kommunikáció összefonódásával kifejlődő informatika;

- a nyers- és alapanyagok új szemléletű feldolgozása;

- a biológia és a biotechnika (biofizika, biomatematika, bionika stb.) rendszerszerű ötvözött tudományágak létrejötte.

Az informatika létrejöttét a 70-es évek elején a számítástechnikai eszközök és ezek előállításának robbanásszerű fejlődése váltotta ki. Az elektronikai forradalom, a mikroprocesszorok létrejötte a termelési folyamatok automatizálását és az információhálózatot is gyökeresen átformálja. Az informatika újra formálja az ipari és erdőgazdasági termelési folyamatot is. Statisztikai adatok alapján várható, hogy a 90-es években az információs gazdaságban dolgozók létszáma a mai vezető ágazatok dolgozói létszámát meghaladja.

A gazdasági növekedés fejlődési ütemét lefékező hatások közül napjainkban domináns a nyersanyagok és energiahordozók árának rendkívül gyors emelkedése. Ez a nyers- és alapanyagok feldolgozásának új, takarékos módszereit hozza előtérbe. Egyértelmű a törekvés a nyersanyagok és energiaforrások minél teljesebb kitermelésére és azok komplex hasznosítására. Az energiahordozók között megnövekedett a szerepe a fának, mint bővítetten újratelhető nyersanyagnak. E téren különösen a keletkező termelési hulladékok hasznosításának, energiatermelő, rövid vágásfordulóú faültetvények létesítésének és a faültetvényeken megtermelt biomassza többcéli hasznosításának fog jelentősen megnőni a szerepe. Növekedni fog az erdők, a faültetvények szerepe a szennyvizek, szennyvíziszapok elhelyezésében és hasznosításában, a takarmánytermesztésben, a talajvédelemben, a marginális területek hasznosí-

tásában stb. A nyersanyagok komplex hasznosítása, újrahasznosítása, a környezetkímélő technológiák és hulladékhasznosítás az erdészeti és faipari termelésben is új feldolgozási-ipari ágazatok bevezetését igényli.

A 70-es években kibontakozó „biológiai forradalom” előreláthatóan az ezredfordulóig folytatódik, amely az erdőgazdasági termelés átfelműlésének is alapjául szolgálhat. A mezőgazdasági termeléshez hasonlóan az erdőgazdaságban is kialakulnak az iparszerű termelési rendszerek. Az agroökológiai potenciál elvileg lehetővé teszi a fatermesztési hozamok mintegy 80%-os növelését. A faipar, valamint a takarmányozás korszerűbbé váló módszerei a megtermelt biomassza jobb hasznosulását segítik elő. Ugyancsak a meglevő tartalékaink közé sorolhatjuk az eddig említett biológiai, technológiai, technikai alapok mellett az ökonómiai, munkaszervezési vonatkozásokban rejlő lehetőséget is.

Összefoglalóan, az elkövetkező időszakban az erdészet és faipar távlati fejlődése szempontjából alapvető fontosságúak lesznek:

- a termőtalaj és vízkészlet-gazdálkodás,
- a biológiai, kémiai, technikai alapokra felépülő biotechnikai eljárások alkalmazása,
- a tápanyag-utánpótlás és erdészeti növényvédelem környezetkímélő módszerei,
- a nyersanyagok, a hulladékok és melléktermékek teljes körű hasznosítása, újrahasznosítása,
- az energia- és anyagtakarékos technológiák kifejlesztése és széles körű alkalmazása,
- a fatermesztési rendszerek kialakítása, fejlesztése,
- komplex gépesítés és magas színvonalú műszaki, termelési háttér biztosítása,
- a fagazdasági vertikum komplex egységként való kezelése,
- a munkaszervezésben, a termelékenység növelésében rejlő lehetőségek kiaknázása,
- az alkotó gondolkodású, a termelési folyamatokat komplexitásában kezelő, széles körű, biztos természettudományos, műszaki és ökonómiai ismeretekkel és elmélyült hivatástudattal rendelkező szakemberek képzése.

Az oktatás fejlesztésének feladatai

A Magyar Szocialista Munkáspárt Politikai Bizottsága 1981. február 3-i „A felsőoktatás helyzetéről és fejlesztésének feladatairól” hozott határozata elvi útmutatást ad az erdészeti és faipari felsőfokú szakemberképzés tartalmi és formai minőségi fejlesztésére. A Politikai Bizottság határozata alapján a Minisztertanács 2015/1981. (VI. 19.) szám alatt a feladatok állami végrehajtására hozott határozatot. A Mezőgazdasági és Élelmezésügyi Minisztérium Szakoktatási és Kutatási Főosztálya intézkedési tervet készített a vonatkozó határozatok végrehajtására, amelyben a feladatok sorrendiségét is meghatározta.

E határozatok szellemében munkáltuk ki az Erdészeti és Faipari Egyetemre vonatkozó távlati, rövidtávú, valamint a folyamatos feladatok megoldására vonatkozó intézkedési tervünket. Fő célkitűzés az, hogy a felsőoktatási rendszert úgy kell átalakítani, hogy a folyamatosságot megőrizve, gyakori átszervezések nélkül, ugyanakkor következetesen és rugalmasan legyen képes alkalmazkodni a társadalom, a népgazdaság változó szükségleteihez.

A felsorolt határozatok, intézkedési tervek hosszú távra megszabják egyetemünk sokrétű oktatásfejlesztési feladatait. Ezekről a feladatokról Az Erdő 1982. 1. számában „Az erdészeti felsőoktatás fejlesztésének feladatai” címmel részletesen beszámoltunk. Az Erdészeti és Faipari Tudományos Ülésszakon

részleteiben is ismertettük az oktatás és szakképzés összehangolását a távlati fejlesztéssel (Az Erdő 1982. 5. szám).

A jelenlegi felsőfokú szakember-ellátottság figyelembevételével az erdészeti és faipar fejlesztési tendenciáit is figyelembe véve határoztuk meg az erdészeti felsőfokú szakember-szükségletet, majd a határozatok és az egyetemi intézkedési terv ismertetésének keretében foglalkoztunk a mérnökképzés tartalmi és módszertani fejlesztésével, meghatározva annak szervezeti, személyi és anyagi feltételeit is, leszögezve továbbá az egyetemi kutatások helyét, szerepét és feladatait.

Az azóta eltelt időszakban a MÉM Szakoktatási és Kutatási Főosztálya erdőmérnöki és faipari mérnöki szakbizottságokat hozott létre felsőfokú szakoktatásunk képzési céljainak és tantervi irányelveinek felülvizsgálatára. A szakbizottságok véleményéből, valamint jelen tanulmány bevezető részében ismertetett főbb fejlődési tendenciákból egyértelműen levonható következtetés, hogy szükséges elvégezni a képzés általános céljának újraértékelését és annak szembesítését a belátható időtávon bekövetkező tudományos-technikai változásokkal.

Általános vélemény szerint az alapképzés (okleveles erdő- és faipari mérnökképzés) területén nem szükséges szakosítás. Ezt indokolja az ágazat kis terjedelme, és a komplex ismeretek igénye. Az esetenként szükséges szakosítást a posztgraduális képzés keretében lehet biztosítani. Bizonyos mértékben azonban a népgazdaságnak az erdőmérnökökkel, faipari mérnökökkel szemben támasztott eltérő igényeit a hallgatók képességeivel és érdeklődési körével egyeztetve az oktatási szint tantárgyon belüli differenciálásával és a fakultatív tantárgyak beiktatásával lehet kielégíteni. A szakmérnökképzés feladata a szűkebb szakterületek specialistáinak kinevelése és az alkotókészség kialakítása a legkorszerűbb tudományos és technikai ismeretek alkalmazására. Ugyancsak feladata az erdőgazdálkodás területén specialistaként dolgozó, nem erdész képesítésű mérnökök számára a szükséges erdészeti szakismeretek megszerzésének biztosítása.

A vizsgálódás során bizonyossá vált, hogy az egyre bonyolultabbá váló tervezési, vezetési és technológiai feladatok ellátásához nem elegendők a hagyományos, erősen differenciált és specializált diszciplínák, ezért mérnökképzésünkben szakítanunk kell a hagyományos tanmenetekkel és tantárgyi beosztásokkal, és fokozott figyelmet kell fordítani a szakterületek integrációjára, a széles, interdiszciplináris területekre.

Az általános jellegű erdő- és faipari mérnökképzés során a hallgatók elsajátítják a korszerű természet- és társadalomtudományok szaktárgyakat megalapozó ismeretanyagát; ezek alkalmazásával a magas szintű biológiai, műszaki és ökonómiai szakismereteket; utóbbi ismeretek készség szintű felhasználását; a gyakorlatban elterjedt mérési feladatokban és munkafolyamatokban való mérnöki közreműködésben is egyidejűleg jártasságot szerezve. Ezekre alapozva — bizonyos gyakorlati idő után — alkalmasak lesznek az erdőgazdálkodás és a faipar területén jelentkező tervezési, termelésirányítási, szervezési, fejlesztési, valamint vezetési feladatok önálló ellátására.

Sajátos jellemzője az erdőmérnök-, és faipari mérnökképzésnek, hogy többirányú, de egyaránt fontos alaptudományi tananyagcsoportra épül. Ezek a következők:

- a biológiai és kémiai alapokra épülő növénytermesztési ismeretkör,
- társadalomtudományi, matematikai-módszertani, valamint termeléstechológiai alapokra épülő ökonómiai ismeretkör,

— matematikai-fizikai alapokra épülő műszaki-technikai ismeretkör.

A mérnökképzés olyan alapokat biztosít, hogy a kikerülő szakemberek — további önképzés és szervezett továbbképzés, specializálódás és szűkebb szakterületeken szerzett tapasztalatok révén — ágazati és vállalati irányításra, fejlesztésre, tervezésre, szervezésre, valamint szakigazgatási feladatok ellátására, a kutató- és oktató munka végzésére is alkalmassá váljanak.

A képzés során folyó oktató-nevelő munka és a hallgatóknak a kutatásba történő bevezetése, bevonása biztosítja a marxista ideológia, az idegen nyelvek, a fatermesztés és a fafeldolgozással összefüggő biológiai, műszaki és ökonómiai ismeretek; az erdők többcélú hasznosításával kapcsolatos feladatok; a tervezési, elszámolási, vállalati munka- és üzemszervezési módszerek; műszaki-gazdasági összefüggések és a vezetélmélet alkotó módon való elsajátítását.

Követelmény, hogy az egyetemről kikerülő szakember alkalmas legyen a szerzett ismeretek továbbadására, a nemzetközi együttműködésben és a vidék kulturális felemelkedésében való részvételre, aktív közéleti tevékenység végzésére. Legyen meg benne az emberi kapcsolatteremtés képessége, diplomáciai érzék, valamint a meggyőző és kifejezőkészség szóban, írásban és rajzban.

A jelenlegi és várhatóan a közeljövő bonyolult és kiszámíthatatlan világgazdasági helyzet tükrében fokozottabb szerephez jut a szakemberek innovációs képessége, a műszereket, gyakran a beruházásokat is helyettesítő leleményessége, ötletgazdagsága. Szakterületünkön is kedvezően fejlődik a nemzetközi együttműködés és egyre értékesebbé válik a külkereskedelemben is a hazai keménylombos erdeink faanyagából előállítható faipari termék. Ezért a közeljövőben felsőoktatásunk egyik fő célkitűzésének kell tekinteni az ilyen képességekkel rendelkező szakemberek kiválasztását, képzését és képességei kiművelését.

Az erdőmérnökök, de bizonyos mértékben a faipari mérnökök is, több tudomány-szakosoknak nevezhetők, akiknek általános áttekintő tudással kell rendelkezniük, ami a gyors alkalmazkodóképességüket biztosítja. Gyakran néhány hét alatt új ismeretek szerzésével át kell állni egy új feladatra, és meg kell állni helyüket egy-egy új termelés technológiai területen. Matematikai, műszaki és gazdasági alaptudásuk felhasználásával rövid idő alatt mindazt meg kell tudniuk tanulni, ami biztonságosan elegendő szaktudást biztosít a kívánt területen az eredményes irányító munkához.

A gyakorlati képzés színvonala emelésének, hatékonysága fokozásának szükségességét elismerve is hangsúlyozni szeretnénk, hogy a szakemberré válás az erdőmérnök esetében is a munkahelyen fejeződik be.

A képzési cél és számos üzem vezetésének a szakemberekkel szemben támasztott igényei között gyakorta ellentmondás áll fenn. A „gyakorlat” szinte az ismeretek azonnali, helyi alkalmazására kész szakembereket szeretne kapni. Ezt az igényt azonban az oktatás nem teljesítheti, mert a felsőfokú szakemberképzés legfőbb célja a kibocsátandó diplomás elkövetkező 30—40 éves tevékenységéhez a szakmai alapok megteremtése. A tanulmányok során olyan széles körű és mélységű alapismeretek elsajátítása a cél, amelyekre a szakemberek később az újabb ismereteket építhetik, és amelyeket alkotó módon alkalmazni is képesek a gyakorlatban. Ezért is kell tovább erősíteni a képzés általános jellegét.

A hivatástudat fejlesztésének feladatai

Társadalmi elvárás erdő- és faipari mérnökeinktől, hogy szakmai tudásuk maximális kifejlesztésével, hivatástudattal munkálkodjanak népgazdasági felada-

taink végrehajtásában. A hivatástudat lényege az az erkölcsi igény, amely egy pálya kiválasztására, azért való munkálkodásra készíti az egyént. Kialakulásához szükséges az érdeklődés, a vonzódás, a hajlam megléte. Ezek a személyiség legmélyebb rétegeiben gyökereznek és az életpálya sajátos tevékenységére irányulnak. A hivatástól elválaszthatatlan az ideológiai megalapozottság és azonosulás a pálya, a hozzá tartozó tevékenységek értelmi és érzelmi légkörével.

Egyetemünk oktatói kara törekszik arra, hogy a rendelkezésre álló rövid idő alatt minél eredményesebben készítse fel a hallgatókat leendő tevékenységük ellátására, törekedve ezen belül személyiségük tudatos formálására. Igyekezünk fokozni hallgatóink érdeklődését és szakmai vonzódását az erdészeti és faipari termelő folyamatok élményszerű bemutatásával, a pálya társadalmi és gazdasági környezetének megismertetésével, és az általa nyújtott örömök érzékeltetésével. Igyekezünk feltárni előttük a szakmánk jövő örömeit, a munka emocionális légkörét, nem hallgatva el a szakmához tartozó konfliktusok megoldásának lehetőségét sem. Igyekezünk az oktató-, nevelő- és termelő munka egybehangolásával olyan munkaörömet kiváltó hatásokat elérni, amely elősegíti hallgatóinknak a pályával történő azonosulását.

A hivatástudat fejlesztésekor a figyelmet az egyéni motivációra és az eszmei célkitűzések megfelelésére irányítjuk, törekszünk tudatosítani az egyén személyes munkálkodásának jelentőségét a társadalomban. Meggyőződésünk, hogy a hivatástudat fejlesztése csak akkor eredményes, ha átszövi egész oktatási-nevelési tevékenységrendszerünket. Kiemelten kezeljük azokat a hatásokat, amelyek a hivatástudatra nevelés leglényegesebb rendszerelemei. Ilyenek az oktatói magatartás, a gyakorlati oktatás, szakmai bemutatók, tanulmányutak, kirándulások stb.

Jelentős a szerepük a termelési gyakorlatokat irányító üzemi szakembereknek, a pályakezdő fiatalokkal foglalkozó idősebb kollégáknak, az egyetem társadalmi státuszának, oktatási-, tudományos munkájának, diák hagyományainak, az előadások, gyakorlatok környezetének, a demonstrálás színvonalának, esztétikájának. Ugyancsak szerepet játszanak az oktatáson kívüli nevelőmunka formái, mint pl. szakmai vonatkozású szabadidő-tevékenység, kollégiumi élet, kultúr- és sportélet, az ifjúsági mozgalom stb.

Mindazon oktatásfejlesztési feladatok, amelyeket Az Erdő 1982. januári és májusi számában és a jelen tanulmányban meghatároztunk, összhangban állnak a MEM Szakoktatási és Kutatási Főosztálya általános irányelveivel. Ezek meghatározása a főosztály által irányított és munkabizottságokban kimunkált részanyagok felhasználásával történt. Egyetemünk számára ezen túlmenően különös segítséget jelentett az Országos Erdészeti Egyesület és Faipari Egyesület oktatási bizottságainak értékelő és segítő javaslata. Amikor mindezekért köszönetet mondok, oktatótársaim nevében is kérem további segítségüket egyetemünk részére a kitűzött feladatok megvalósításához.

Dr. Vidaković Mirko professzort, soproni egyetemünk díszdoktorát a Jugoszláv Tudományos és Művészeti Akadémia rendes tagjává választotta. A magyar erdésztársadalom is jól ismeri a zágrábi egyetem erdészeti genetikai professzorát, aki évtizedek óta szoros kapcsolatot tart velünk. Sopronban magyar nyelvű előadást tartott és rendszeresen szerepel a mérnök-továbbképző tanfolyamokon. Eddig megjelent 90 műve nemzetközi elismerést szerzett nevének, ő maga pedig élénk tevékenységet fejt ki a nemzetközi erdészettudományi szervezetekben. Ősei a néhai dél-magyarországi végvári harcokban kitűnt érdemeikért magyar nemességet kaptak, az erről szóló díszes oklevelet a professzor ma is nagy becsben tartva őrzi.

(SUMARSKI LIST 1981. 10—12. Ref.: Abonyi I.)

A FAFELHASZNÁLÁS SZERKEZETVÁLTOZÁSÁNAK LEGFŐBB SAJÁTOSSÁGAI 1960—1979 KÖZÖTT

DR. BENCZE TIBOR

A világ fafelhasználása 1960—1979 között több mint másfélszeresére növekedett, és elérte a 3 md m³-t. A Föld egy lakosa 1979-ben átlagosan 0,7 m³ faanyagot használt fel, amelynek 53%-a tűzifaként, 43%-a ipari nyersanyag formájában került hasznosításra.

Ha megvizsgáljuk a világ nyersanyag és energiahordozó termelését, akkor azt találjuk, hogy a fa — volumenét tekintve is — a legfontosabb nyersanyagok egyike. Nagyságrendileg a fával csak a szénfésések és nyersolaj vetekedhetnek — a széntermelés 2,7 md tonna, a nyersolajtermelés 3,1 md tonna volt 1979-ben — a többi nyersanyag termelése már az 1 md tonnát sem közelítette meg (az acéltermelés 741 m tonna volt, a műanyagtermelés pedig „mindössze” 62 m tonnát tett ki).

Ha figyelembe vesszük, hogy a fa — ellentétben az említett energiahordozókkal és nyersanyagokkal — újratermelhető — sőt bővíthetően termelhető újra —, akkor egyértelműnek látszik az a megállapítás, hogy a fának a világméretű jelentősége a jövőben feltétlenül növekedni fog. A fafelhasználás fejlődési tendenciáinak részletes vizsgálata hazánk gazdaságpolitikájának, távlati fejlesztési célkitűzéseink kialakításának a szempontjából igen fontos. Széles körű kapcsolódásunk a nemzetközi fapiachoz csak megerősíti a felhasználás nemzetközi tendenciáinak gondos elemzése, ismerete igényét.

Magyarország számára a legfontosabb tapasztalatokat az európai felhasználási (termelési) tendenciák elemzése szolgálhatja, de úgy vélem, mindenképpen szükséges áttekinteni — az európai és különösen a hazai fafelhasználás szempontjából nagy jelentőségű — Szovjetunió felhasználási struktúráját, nem haszontalan megismerni a legmagasabb fafelhasználási színvonalat reprezentáló Észak-amerikai fejlődés sajátosságait és feltétlenül hasznos tapasztalatokat nyújthat számunkra is a legdinamikusabb gazdasági növekedést mutató tőkés ország, Japán, ezen a területen bekövetkezett fejlődésének a megismerése.

Mivel az előzőekben említett térségek (országok) a világ összes fafelhasználásának (1979. évi adatok alapján) több mint 40%-át, és ezen belül az ipari célú faanyagfogyasztásnak közel háromnegyed részét reprezentálják, fejlődési tendenciáik a faanyaghasznosítás általános irányára is jól hasznosítható tapasztalatokat nyújthatnak. A vizsgált térségekben a fafelhasználás általános fejlődési tendenciáit az 1960—1979 közti időszakban az 1. táblázatban láthatók jellemezték.

Az összes fafelhasználás (hengeresfa egyenértékben számítva) mérsékelt ütemben (0,48% évente) növekedett, s ez a növekedési ütem a hengeresfa formában hasznosított választékok (tűzifa, bányafa, vezetékoszlop stb.) felhasználási volumenének közel a felére — ezen belül a tűzifafogyasztás éppen a felére — történt csökkenése és a feldolgozott hasznosított választékcsoporthoz (fűrészárak, lapfésések, papír- és kartonfésések) felhasználásának majdnem 37%-os növekedése mellett alakult ki. Figyelmet érdemel, hogy a Szovjetunióban a vizsgált időszakban csökkent az összes fafelhasználás volumene.

A fafelhasználás alakulása a vizsgált térségekben 1960–1979 között

Megnevezés	1960 millió GFE m ³	1979	Index 1979/1960 %
Összes fafelhasználás			
Európa	335	383	114,3
Szovjetunió	357	328	91,9
Észak-Amerika	389	435	111,8
Japán	67	109	162,7
összesen:	1148	1255	109,3
ebből: <i>hengeresfa</i> -formában hasznosított választékok			
Európa	129	67	51,9
Szovjetunió	160	103	64,4
Észak-Amerika	71	34	47,9
Japán	22	4	18,2
összesen:	382	208	54,5
ebből: <i>tűzifa</i>			
Európa	102	40	39,2
Szovjetunió	108	78	72,2
Észak-Amerika	50	18	36,0
Japán	18	3	16,7
összesen:	278	139	50,0
<i>Feldolgozottan</i> hasznosított választékok			
Európa	206	316	153,4
Szovjetunió	197	225	114,2
Észak-Amerika	318	401	126,1
Japán	45	105	233,3

A *hengeres választékok* felhasználásának csökkenési üteme nem volt egyenletes. A Szovjetunióban a felhasználás évente 2,3%-kal mérséklődött, s ezen belül a tűzifafogyasztás csökkenési üteme alacsonyabb, csak 1,7%-os volt. Japánban az összes felhasználás 8,6%-os ütemben csökkent, s a tűzifafogyasztás ennél is gyorsabban mérséklődött, s a felhasznált tűzifa volumene 1979-ben már mindössze 1/6-a volt az 1960. évinek. Európában és Észak-Amerikában a tűzifafelhasználás jóval gyorsabb ütemben csökkent mint az egyéb hengeres választékok felhasználása, sőt Európában 1979-ben ugyanúgy 27 millió m³ egyéb hengeresfát használtak fel, mint 1960-ban.

A *feldolgozottan* hasznosított választékoknál a legmérsékeltebben a Szovjetunió felhasználása bővült (14,2%-kal), a legdinamikusabb növekedés pedig Japánban volósult meg, ahol a felhasználás volumene 1979-ben már 2,3-szerese volt az 1960. évinek. Amíg 1960-ban a felhasznált összes fatömegnek még csak 2/3-része hasznosult feldolgozóipari nyersanyagként, 1979-re ez az arány 83,5%-ra növekedett, s még a legkisebb arányt képviselő Szovjetunióban is meghaladta az összes hasznosított faanyag 2/3 részét (68,6%-os volt, szemben az 1960. évi 55,2%-os részaránnyal). 1979-ben már Japánban volt a legmagasabb a feldolgozott formában hasznosított faanyag arányrésze (96,3%, szemben az Észak-amerikai 92,2%-kal) pedig 1960-ban Japán még közel 15% ponttal maradt el az Észak-amerikai arányrésztől.

**A feldolgozottan hasznosított választékcsoportok felhasználásának alakulása
1960—1979 között**

Megnevezés	1960	1979	Indexek 1979/1960
Fűrészáru és talpfa (millió m ³)			
Európa	76	100	131,6
Szovjetunió	101	99	98,0
Észak-Amerika	94	124	131,9
Japán	27	44	163,0
összesen:	298	367	123,2
Faalapú lapok (millió m ³)			
Európa	8,0	36,2	452,5
Szovjetunió	1,9	9,5	500,0
Észak-Amerika	15,5	39,7	256,1
Japán	1,3	10,2	785,6
összesen:	26,7	95,6	358,1
Papír és karton (millió tonna)			
Európa	21,7	48,4	223,0
Szovjetunió	3,2	8,9	278,1
Észak-Amerika	36,1	67,4	186,7
Japán	4,3	17,7	411,6
összesen:	65,3	142,4	218,1

A fa tüzelési és ipari célú, illetve hengeresfa és feldolgozóipari termékek formájában történő hasznosításának aránya tehát alapvetően megváltozott. *Tüzelési célra* (a kitermelt fa elsődleges hasznosítását tekintve), már csak a faanyag mintegy 11%-át fordították (1960-ban még közel 1/4 részét), s a majdnem 90%-os részarányú iparifa-fogyasztás szinte teljes egészében feldolgozóipari termékek formájában realizálódott.

A fa alapvetően feldolgozóipari nyersanyaggá vált!

Ha a feldolgozottan hasznosított választékcsoportok felhasználásának fejlődését, a felhasználás szerkezetét vizsgáljuk az 1960—1979 közti időszakban, akkor a következő főbb változások figyelhetők meg (2. táblázat):

- a fűrészárufelhasználás mérsékelt ütemben (1,1%), a faalapú lapok, valamint a papír- és kartonfelhasználás felhasználása dinamikusan (4,2%, ill. 6,9%) növekedett;
- a leggyorsabban a lapfélések felhasználása fejlődött és legmérsékeltebben a fűrészáru és talpfa termékcsoporté, sőt a Szovjetunióban a fűrészáru és talpfa felhasználása csökkent;
- Japán felhasználásának fejlődési dinamikája mindhárom termékcsoportban kiemelkedően magas, papír- és kartonfelhasználása több mint négyszeresére, lapfelhasználása közel nyolcszorosára növekedett 1960—79 között;
- a legmérsékeltőbb fejlődés (a fűrészáru kivételével) Észak-Amerikában következett be, amit jelentős mértékben befolyásolt az induló felhasználás már 1960-ban is igen magas színvonala (3. táblázat).

Összességében megállapítható, hogy a három feldolgozóipari termékcsoport felhasználásának fejlődését a fűrészáru részarányának a visszaszorulása és a faalapú lapfélések arányrészének a nagymértékű növekedése jellemezte. A

**Az egy főre jutó fafelhasználás alakulása főbb termékcsoportok szerint
1960-ban és 1979-ben**

Megnevezés	Összes hengeresfa GFE	tűzifa m ³ /fő	Ebből iparifa	Fűrészáru	Lapféle- ségek m ³ /fő	Papír és karton kg/fő
Európa						
1960	0,79	0,24	0,55	0,18	0,02	51,1
1979	0,79	0,08	0,71	0,21	0,08	100,4
Szovjetunió						
1960	1,67	0,51	1,16	0,47	0,01	15,0
1979	1,24	0,29	0,95	0,37	0,04	34,0
Észak-Amerika						
1960	1,96	0,25	1,71	0,47	0,08	182,0
1979	1,78	0,07	1,71	0,51	0,16	276,0
Japán						
1960	0,72	0,19	0,53	0,29	0,01	47,0
1979	0,94	0,02	0,92	0,38	0,09	153,0
Európai szocialista országok						
1960	0,71	0,21	0,50	0,18	0,01	23,5
1979	0,73	0,12	0,61	0,19	0,06	52,2
Görögország, Spanyolország						
1960	0,45	0,30	0,15	0,05	0,00	12,5
1979	0,47	0,07	0,40	0,12	0,04	58,3
Magyarország						
1960	0,64	0,25	0,39	0,13	0,01	18,0
1979	0,88	0,23	0,65	0,19	0,04	59,0

termékcsoportok felhasználási szerkezete tehát jelentősen megváltozott. Amíg 1960-ban 1 m³ fűrészáru-felhasználásra nem egészen 0,1 m³ lapfelhasználás és alig több mint 0,2 tonna papír- és kartonfelhasználás jutott, addig 1979-ben 1 m³ fűrészáru-felhasználáshoz már 0,26 m³ lapfelhasználás és 0,39 tonna papír- és kartonfelhasználás tartozott.

A következőkben a felhasználási színvonal figyelembevételével — az egy főre eső felhasználási adatok segítségével — vizsgáljuk meg a felhasználási szerkezet alakulását. A vizsgálatot annyiban bővítjük, hogy Európa egésze mellett — abból kiemelve — áttekintjük az európai szocialista országok, Görögország és Spanyolország (mint a legdinamikusabb gazdasági növekedést mutató európai tőkés országok), valamint Magyarország felhasználásának alakulását.

Az adatok tanúsága szerint 1960-ban mind az egyes térségek (országok) fafelhasználási színvonala, mind a felhasználási szerkezete is jelentősen különbözött egymástól. Észak-Amerikában közel 2 m³, a Szovjetunióban 1,7 m³ fafelhasználás jutott egy főre, ugyanakkor Görögországban és Spanyolországban mindössze 0,45 m³-t tett ki a fajlagos fafelhasználás. Addig amíg Észak-Amerikában a 2 m³-ből csak 0,25 m³-t fordítottak tüzelési célra, Görögországban és Spanyolországban a felhasznált fatömeg 75%-a — 0,3 m³/fő — tüzelési célokat szolgált. Észak-Amerika egy lakosa tehát kevesebb tűzifát, de több mint 11-szeres mennyiségű iparifát használt fel mint egy görögországi és spanyol lakos. A feldolgozott termékcsoportokban a különbségek még ennél is nagyobbak. Magyarország fafelhasználási színvonala — 1960-ban — Görögország és Spanyolország, valamint a többi térség között helyezkedett el. Fajlagos tűzifafel-

- használásánál csak a Szovjetunió, valamint Görögország és Spanyolország egy főre jutó tűzifa-felhasználása volt magasabb, papír- és kartonfelhasználásban, viszont Görögország és Spanyolország mellett a Szovjetuniót is megelőzte. A fajlagos fafelhasználás alakulását 1960—1979 között a következők jellemezték:
- a fafelhasználási színvonal differenciált változása (a fajlagos fafelhasználás a legmagasabb színvonalat képviselő országokban csökkent, Európa egészét tekintve nem változott, Japánban és Magyarországon jelentősen emelkedett);
 - az egy főre eső tűzifa-felhasználás — Magyarországot kivéve — gyors csökkenése;
 - Görögország és Spanyolország, valamint Japán iparifa felhasználási színvonalának nagymértékű emelkedése és a fafelhasználási struktúra korszerűsödése;
 - a lapfelhasználásának — valamennyi térségben — dinamikus növekedése.

Összességében megállapíthatjuk, hogy az 1960—1979 közti időszakban a fafelhasználás fejlődését a fa ipari célú hasznosításának — általában nagymértékű — kiszélesedése és a tűzifa-felhasználás gyors visszaszorulása jellemezte. A fanyersanyag hasznosításában alapvető minőségi változás következett be, egyértelművé vált annak ipari nyersanyagként történő felhasználása, s ugyanakkor a fafeldolgozási termékek felhasználásának szerkezete is nagymértékben megváltozott a korszerű — alapanyagtakarékos — termékek gyors térhódítása révén.

A fa ipari célú felhasználásának növekedése nem igényelte a fakitermelés ugyanolyan ütemű növelését, mivel annak nyersanyagigényét egyrészt a fa tüzelési célú hasznosításának csökkenése révén felszabaduló faanyag, másrészt a faipari hulladékok ipari feldolgozásának (az alapanyag jobb hasznosításának) a növekedése fedezte (pl. Észak-Amerikában).

Mivel — ahogy az 1979. évi adatokból látható — a tűzifa-felhasználás csökkenésének következtében felszabaduló „faanyagtartalékok” a vizsgált térségekben a jövőben már lényegesen korlátozottabb mértékben állnak rendelkezésre, annak ellenére, hogy az ipari fahulladékok hasznosításában sok országban további tartalékok vannak, a jövőben a fafelhasználás nyersanyagszükségletét egyre inkább a fakitermelés bővítésével, a termelésbe eddig be nem vont területek faanyagának a hasznosításával lehet fedezni, ami növelni fogja a fakitermelés költségeit. Különösen figyelemreméltó tény ez Európa szempontjából, amely egészét tekintve is nettó importőr, ha pedig a kiemelkedően magas fakészletekkel rendelkező Ausztria, Finnország, Norvégia és Svédország nélküli Európát tekintjük, akkor ma már ez a nettó import eléri az összes felhasználás 40%-át.

Az elemzésekből egyértelműen levonhatjuk azt a következtetést, hogy a kiemelkedően gyors gazdasági növekedést mutató államok igen nagy figyelmet fordítottak a fa és fatermékek felhasználására, s a fahasznosítás szerkezete ezekben a térségekben igen gyors ütemben és alapvetően korszerűsödött. Magyarország fahasznosítása, felhasználási szerkezete is korszerűsödött 1960—1979 között, de mind a korszerűsítés ütemében, mind a szerkezet korszerűsítésében elmaradt az európai szocialista országok általános tendenciájától is, s ennek következtében belföldi faanyagadottságait sem használta ki az indokolható mértékig.

A SZOCIÁLPOLITIKA MINŐSÉGI ISMÉRVEI

DR. CSÖTÖNYI JÓZSEF

A szociálpolitika mennyiségi jellemzői mellett mindinkább meghatározóvá válnak minőségi ismérvei. A cikk megkísérelti csokorba foglalni a szociálpolitika főbb minőségi jegyeit.

A középtávú (V. ötéves) tervidőszak befejeztével a szociálpolitika legfőbb eredménye, hogy összességében pozitív tendenciák jellemezték. A szociálpolitika egyrészt önmagához, másrészt a környezetéhez viszonyítva a legnagyobb ívű pályát futotta be. A tervezett ráfordítások értékben és naturáliákban megvalósultak. Ez azt jelentette, hogy a dolgozók élet- és munkakörülményei megfelelő ütemben javultak. A vállalati szociális ráfordítások nemcsak munkaerő-gazdálkodási érdekeket szolgáltak, hanem társadalompolitikai funkciókat is elláttak (lakásépítés, gyermekintézmények támogatása, üdültetés stb.). Határozottan kirajzolódott az emberi tényező fontossága, még akkor is, ha ez nem is tükröződött mindig teljes mértékben a vállalati magatartásban, szemléletben. Az elmúlt V. ötéves tervciklus legfőbb szociálpolitikai tanulsága, hogy előtérbe került az alkotó ember és erősödtek a szociálpolitika minőségi jegyei.

A munkakörülmények humanizálása

A VI. ötéves terv tervidőszakra készült szociális tervekben felvázolt program nem más, mint egy jövőkép felvázolása, ahová a vállalat szociálpolitikai vonatkozásban el kíván jutni. Ennek a jövőképnek a felvázolása, tervezése sajátos munka, mert az emberrel foglalkozik, akit életkörülményei befolyásolnak. Nemcsak életkörülményei, hanem a munkakörülmények is. Éppen ezért elsőrendűen fontos feladat a munkakörülmények humanizálása. A monoton jellegű munkák, a nagy erőfelfejtést igénylő fizikai tevékenységek, a foglalkozási ártalmak, vagyis összességében a kedvezőtlen munkakörülmények mindinkább szükségessé teszik, hogy kultúráltabbá váljanak a munkafeltételek, a munkakörülmények.

Az egészségre ártalmas technikát, technológiákat fokozatosan fel kell váltani olyanokkal, amelyek az emberi szervezetet alig vagy egyáltalán nem károsítják.

Egészségcentrikusság

Az erdőgazdálkodás munkakörülményei más ágazathoz viszonyítva jelentősen kedvezőtlenebbek. A munkával összefüggő egészségügyi ártalmak a jövőben is hasonlóak lesznek a maihoz. A fizikai megterheléssel ill. foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésében kiemelkedő szerepe van az üzemegészségügyi szolgálatnak. Az egészségcentrikus szemlélet erősítése, az üzemegészségügyi szolgálat fejlesztése a VI. ötéves terv kiemelkedő feladatai közé tartozik. Jelenleg csak szórványos üzemegészségügyi szolgálatról beszél-

hetünk, legalább 40 kisüzemi egészségügyi szolgálatra lenne szükség, nem kevésbé 32 főfoglalkozású üzemorvosra a jelenlegi 2 fővel szemben.

Kultúrcentrikusság

A termelés — de az élet minden területén — annak minőségi jegyei válnak mindinkább meghatározóvá. Az V. ötéves terv szociálpolitikájában elsősorban a mennyiség kiterjesztése, kiépítése, másként szólva, az alapszükségletek kielégítése volt a cél. A következő években a szociálpolitikában többről lesz szó, mint alapszükségletek kielégítéséről. Fő hangsúlyt kell kapnia az életmódnak, a kultúrcentrikusságnak. A mainál nagyobb mértékben és következetesebben kell a figyelem középpontjába állítani a műveltséget, a szakképzettséget, a kultúrált emberi viszonyokat. A megoldás a „permanens művelődés” — állapította meg A. J. Cropley, „a művelődést olyan folyamatként kell formálisan meghatározni, amely az egyén egész életén keresztül, a korai gyermekkortól az öregkorig tart.” [1]

A „korszerű” vállalat

Növelni szükséges a dolgozó emberrel való foglalkozás kultúráját. A „korszerű” vállalat alatt már ma is — de a jövőben egyre inkább — nem elsősorban technikai korszerűséget kell értenünk, hanem az emberi tényezővel való foglalkozás korszerűségét. A társadalom, a gazdaság fejlődését — többek között — az emberi tényező határozza meg. Túlzás nélkül elmondható, hogy milyen ma és milyen lesz holnap egy-egy vállalat, vagy éppen az ágazat, egyre inkább szociális kérdés. Az intenzív fejlődési szakasz, amelyik magasfokú műszaki fejlesztést, nagy szervezettséget, szaktudást, igényességet és nem kevésbé fejelemzett munkát követel, előtérbe helyezte az emberi tényező szerepét.

A szociális tervezés komplexitása

Ha az emberi tényező fontosságát meghatározónak fogadjuk el, úgy szükséges, hogy a vállalati szociálpolitika követő jellege helyett, annak meghatározó jellege kerüljön előtérbe. A meghatározó jelleg csak a szociális tervezés komplexitásával valósítható meg. „A teljes komplexitásban felépülő szociális terv integrálja majd a vállalati munkaügyi és szociálpolitikai tervek ma még széttagolt részfeladatait, s ezzel új szintre emelhető a vállalati tervezés egésze: a még széttagolt, egymással csak laza kapcsolatban levő tervek helyére két komplex terv lép, melyek fő mutatók tekintetében pontosan összehangoltak. Ha így fogjuk fel a szociális tervet, akkor a vállalat második legfontosabb tervévé lép elő. A gazdasági terv (a termelési, pénzügyi, műszaki fejlesztési stb. terv) mellett összefoglaló szociális fejlesztési terv készül majd, magába foglalva a káderfejlesztési, munkaügyi, szociálpolitikai stb. terveket. A két terv megfelelő koordinációja esetén sokkal hatékonyabban valósíthatók meg a vállalati társadalmi célkitűzések.” Írja Szirmai Péter [2].

Európai szemlélet

Szintáttörésre van szükség a tervezéssel kapcsolatos szemléletben is. A szűk vállalatn túlmenően mindinkább ágazati, népgazdasági, sőt európai szemléletre van szükség a tervezésben. A látókör szélesítése szempontjából szükséges a baráti szocialista, valamint a nyugati államok erdészeti szociálpolitikájának tanulmányutak keretében történő rendszeres tanulmányozása. Ezek a tanulmányutak kedvezően hatnának a szemléletre, a gondolkodásra.

A jelen és a jövő kritikus elágazásainak kitapintására célszerű lenne mind több, az erdőgazdálkodás egészét és részterületeit érintő szociológiai (valóság-feltáró) elemzéseket végezni, mert információink az erdőgazdálkodás szociális struktúráját illetően, eléggé szegényesek. Korszerű szociálpolitika szociológia nélkül alig képzelhető el.

Képzés — felsőfokon

Mind többen foglalkoznak szociálpolitikával. A szociálpolitikával foglalkozókat alkalmassá kell tenni, fel kell készíteni feladataik elvégzésére. A középfokú tanfolyamok mellett szükséges lenne felsőfokú képesítést nyújtó szociálpolitikai tanfolyamokat indítani (az Állami Bér- és Munkaügyi Hivatal keretében).

Az igények és a gazdasági színvonal

Számolni kell azzal, hogy a szociálpolitikával kapcsolatos igények felgyorsulnak, módosulnak. Az igényeket gondosan fel kell tárni, rangsorolni. Az igények kielégítése során mindenkor mérlegelni szükséges, hogy közülük melyek azok, amelyek azonnal, középtávon vagy csak hosszú távon oldhatók meg. Az igények kielégítésére mindenkor az adott vállalat gazdasági fejlettségi színvonala nyújt fedezetet. A szociális célú kiadások legyenek arányosak a vállalat műszaki-technikai színvonalával, teljesítőképességével. A gazdasági fejlettségi foknak megfelelő szociális ellátást kell megvalósítani, de legalább a halmozatlan termelési érték 4–6%-át célszerű — évente — szociális célokra fordítani. A „maradék-elvet” mielőbb ki kell iktatni a szociális tervezésből. Csak így válik az ágazat szociálisan versenyképessé a népgazdaságban.

Alapvető rendező elv

A vállalati szociálpolitikai munka alapvető rendezőelve legyen, hogy a gazdálkodás valamennyi szintjén az emberi gondok ne szoruljanak háttérbe, hanem erősödjenek az a szemlélet, hogy a vállalat nemcsak gazdasági-technikai, hanem szociális, kulturális közösség is. Az elkövetkező egyáltalán nem könnyű esztendő sok-sok feladatát csak akkor tudjuk maradéktalanul végrehajtani, ha a termelés, a gazdálkodás emberi oldalát helyezzük előtérbe. Nem jótékonykodásról, nem valami vallásos karitásról van szó, hanem humanizmusról, ami a szocialista társadalom lényegéből fakad.

IRODALOM: [1] A. J. Copley: A permanens művelődés pszichológiai alapjai. Budapest, 1976. Felsőoktatási Pedagógiai Kutatóközpont. — [2] Szirmai Péter: A szociális tervezés kérdései. Vezetéstudomány, 1976/7. sz.

Veszélyben a feketenyár. A feketenyár Európa folyómenti ligeterdeinek fontos faja volt. A nagy arányú nemesnyárasítás miatt azonban háttérbe szorult, de helyzetét az is hátrányosan érintette, hogy a nemesnyárok beporzásukkal a tiszta feketenyár-egyedek számát csökkentették. A fenti okok miatt Északrajna-Vesztfália nyugat-német tartományban — mint ezt a *Holzucht* című nyugatnémet erdőszeti folyóirat hírül adja — a kipusztulóban levő növényfajokat tartalmazó ún. „vörös listára” tették ezt a nyárfajt.

(Ref.: Dr. Szodfridt I.)

MEGJEGYZÉSEK AZ ERDEI- ÉS FEKETEFENYVESEINKRŐL

1946-ban az erdőterület 4⁰/₀-át, 1980 elején az időközben jelentősen megnőtt erdőterületnek közel 14⁰/₀-át fenyvesek borították. A valóban jelentősen megnövekedett fenyvesterület majdnem kétharmada *erdeifenyves*. További kb. egynegyed a *feketefenyő*, míg a többi fenyőfaj közül a *lúcfenyő* a legnagyobb terület.

Az erdeifenyő

Területfoglalás

Az erdeifenyő területe 1980. január 1-én 129,4 ezer hektár volt, ez az akkor faállománnyal borított terület 8,8⁰/₀-a.

Az erdeifenyő az erdőtelepítések egyik fő fafajául szolgált és ez szembevetendő a korosztály-területeken is: az erdeifenyvesek összes területéből a 30 évesnél fiatalabb faállományok mintegy 100 ezer hektárt foglalnak el.

Elterjedés

Az erdeifenyvesek területének nagyobb része, több mint 60⁰/₀-a a Dunántúlra esik ill. ebből is elsősorban Észak-Dunántúlra. Az Alföld déli részén az erdeifenyvesek mintegy egynolcada helyezkedik el, s kb. ugyanakkora a területe az Északi Középhegységben.

A legtöbb erdeifenyvessel rendelkező megye Vas megye, ahol az ország összes erdeifenyvesének mintegy egyötöde található.

Élőfakészlet

Az erdeifenyvesek élőfakészlete 19,7 millió m³. Ez az összes élőfakészlet 7,8⁰/₀-a. Az élőfakészlet-arány tehát jóval kisebb a területi aránynál. Ez a körülmény ennek a fafajnak az esetében is arra utal, hogy az erdeifenyvesek átlagos kora jóval kisebb az országos átlaghoz képest.

Hektáronkénti fatömeg

A fajlagos fatömeg országosan 151,8 m³/ha, és ez megyénként igen nagy különbségeket mutat. A megyei átlagos korok és átlagos fatömegek vizsgálata nagyon szoros korrelációt ad: $r = +0,972$.

Az optimum földrajzi helye

Az optimum földrajzi helyét a 61—70 éves korosztályban kerestük, mert országosan az átlagos vágásérettségi kor erre a korosztályra esik. Ebben a korosztályban Zala megye erdeifenyveseinek fajlagos fatömege 421 m³/ha, ezt követik Somogy, Győr-Sopron, Baranya és Vas megye erdeifenyvesei.

Vágásérettségi adatok

A vágásérettségi viszonyok a korosztályviszonyokhoz hasonlóan aránytalanok. A véghasználati hozami terület 1961 hektár, és országos átlagban 66,2 éves átlagos vágásérettségi kornak felel meg.

A vágáséretté váló faállományok területe 0—30 éven belül 10—10 évenként növekszik ugyan, de az egész időszakra vonatkoztatva sem éri el területük az arányos vágásterület egyharmadát. A véghasználatok tehát csak a 30 éves időszak eltelte után növekednek számottevően.

Véghasználati kitermelési lehetőség

Az előirányzatunk akkora lehet, amekkorát a vágáséretté váló faállományok területe (és fatömege) megenged. Így az javasolható, hogy fokozatosan érjük el az évi kb. 625 hektár vágásterületen a 270 ezer bruttó m³ véghasználati fatömeget.

A feketefenyő

A feketefenyő az erdőtelepítések egyik fafaja, mégpedig általában a száraz és tápanyagokban szegény termőhelyeken. Az összes fenyőfajon belül területnagyság szerint az erdeifenyő után a második helyet foglalja el.

Területfoglalás

A feketefenyvesek területe 54,1 ezer hektár. Ez az 1980. január 1-én faállománnyal borított terület 3,7%-ának felelt meg.

A feketefenyvesek nagyobb része fiatal, közel 60%-a 20 éven aluli, sőt országosan 80%-ot meghaladó arányban 30 évesnél fiatalabbak.

Elterjedés

A legtöbb feketefenyves, az ország összes feketefenyvesének közel a fele az Alföld déli részén található, mintegy 25 ezer hektár területtel. Ezen a térségen belül legtöbb a feketefenyves Bács-Kiskun megyében (21,4 ezer hektár). Viszonylag nagy a feketefenyő területe a Dunántúl északi részén (12,2 ezer hektár) s ezen belül elsősorban Veszprém megye dolomit kopárjain. Külön említést érdemel, hogy a fás növények számára kedvező termőhelyeken (pl. Zala, Somogy és Vas megyékben) a feketefenyő területe roppant kicsi.

Élőfakészlet

A feketefenyvesek élőfakészlete éppen csak megközelíti a 6,0 millió m³-t. Ennek aránya az országos élőfakészlethez képest 2,4%, tehát jóval kisebb a területi aránynál. Ebben kifejezésre jut egyrészt az, hogy feketefenyveseink átlagosan fiatalok, másrészt az, hogy termőhelyi okok miatt a feketefenyő növekedése lassú.

Hektáronkénti fatömeg

A fajlagos fatömeg 110,8 m³/ha és ez igen nagy szórást mutató megyei átlagok súlyozott országos átlaga. A megyei átlagos fatömegek jelentős mértékben függnek az átlagos kortól: $r = +0,848$.

Az optimum földrajzi helye

A számottevő feketefenyvessel rendelkező megyék közül Csongrád megye feketefenyvesei mutatják az 51–60 éves korosztályban a legjobb képet 385 m³/ha fatömeggel. Egyes megyékben ennél nagyobb számértékek is előfordulnak, de ezeket — a feketefenyő egészében kis területe miatt — nem tekintetjük irányadónak.

Vágásérettségi adatok

A véghasználati hozami terület 927 hektár, s ez 58,4 év átlagos vágásérettségi kornak felel meg. A korábban leírtak alapján nyilvánvaló, hogy a vágásérettségi adatok is nagy aránytalanságot mutatnak. 0–30 éven belül kb. 11,3 ezer hektáron válnak vágáséretté feketefenyvesek, és ez a véghasználati hozami területből adódó arányos területnek mindössze a kétötöde.

Véghasználati kitermelési lehetőség

Javasolható, hogy fokozatos átmenettel és a 30 esztendőös perspektíva alapulvételével érjük el évi 380 hektár vágásterületen a mintegy 110 ezer bruttó m³ véghasználati fakitermelést.

Dr. Sali Emil

634.0.18 Betula

GODOLATOK A NYÍRRŐL

RUMSZAUER JÁNOS

*A Belső-somogyi homokvidék jellemző állománytípusai közé tartoznak a különböző nyíresek. A változatosan hullámos térfel-színen, a közel É—D-i homokvonulatok közötti mély fekvésű ter-
ületeken és a magasabb buckatetőn is egyaránt megtaláljuk.*

*Jellemző, hogy kisebb-nagyobb területen csoportosan, foltosan elegyesen, vagy elegyetlenül, szinte minden állománytípusban elő-
fordul. Különösen a fiatal erdősitésekben, vagy a mezőgazdasági műveléssel felhagyott rét, legelő, szántó stb. művelési ágú ter-
ületeken természetes úton mindenütt igen nagy csemeteszámmal jelenik meg. Az erdészeti irodalom elhanyagolta, az erdőművelés-
tan csak mellékesen foglalkozik vele, a felújítás, a nevelés, a használat technológiai kérdései nincsenek kidolgozva. Az aktív biológiai szerepét és helyét nem tisztáztuk a természetszerű, vagy kultúrerdő-típusainkban.*

A nyír termőhelyigényével, faterméstani vizsgálatával hazánkban eddig alig foglalkoztak. Hazai fatermési tábláink nincsenek. Minthogy a megfelelő értékelése nem történt meg, a gyakorlatban is mellőzzük. Az üzemterveink az előhasználati előírással szinte likvidálják. Értelmezési problémával küzdünk, hol kemény, hol lágy fafajként tárgyaljuk.

Az elméleti értékelésben eddig méltánytalanul, csak röviden elintézett, s leg-
többször elhanyagolt nyír közgazdaságilag és fahasználatilag is mellékesen van kezelve, holott az egyetlen olyan fafajunk, amelynek törzse, ága, rügye, a fának minden része, a levele, de még a fanedve is, tehát a teljes biomasszája hasznosítható. A kultúra és technika fejlődésével egyre növekvő papír- és rostfaigény kielégítésének egyik legolcsóbban, leggazdaságosabban előállítható alapanyagát szolgáltatja a nyírfa. De a faipar is szinte minden termékhez szívesen használja fel alapanyagként, különösen hazánk határain túl.

A termőhelyi viszonyokat jobbá teszi — meliorálja — s az általa meghódított területek alkalmassá válnak más, főbb állományalkotó fafajok befogadására. Speciális szerepe van a szukcesszióban. Értékes mellékterméket ad. A viharkár, az erdőtűz, a hótörés, a rovarkár, stb. által okozott erdőállománysebek gyors helyreállítására képes a nyír, ilyenekben természetes úton, szinte emberi beavatkozás nélkül, a gyakori és bőséges magtermésével, a szél által messzehordott magjával és gyors növekedésével felverődik. Igen értékes iparművészeti alapanyag, faragófa. Mint parképítészeti és tájképi elem, a lakóhely szépítésében, valamint a művészetek különböző területein ma is közpon-

ti helyet foglal el. A fásításokban szívesen alkalmazzák, a nép különös vonzalmat tanúsít iránta.

Néhány gyakorló erdész már felismerte a nyír természetéhez fűződő különös érdeket. Máshol azonban még keményen tartja magát az erdészeti gyomfa minősítése, s a régtől fogva „gyomfának” kikiáltott fafaj rehabilitációja még várat magára. Igaz esetenként nem is igazságtalanul. Egyes célállományokban és fiatal erdősítésekben, amelyekben az energikus, s a szukcesszióbeli nagy vitalitású nyír elhatalmasodik és a fő fafaj fejlődését gátolja, vagy igen költséges ápolást tesz szükségessé, valóban inkább hátrányt, mint előnyt jelent. Ha azonban ökológiai oldalról vizsgáljuk meg a problémát, mégis csak elgondolkodtató, hogy egy őshonos, könnyen szaporodó és gyors térhódítási képességgel rendelkező, újabban a fahasznosításban előkelő helyezést elérő fafaj miért van olyan hátrányosan megkülönböztetve?

Hiszen valamennyi erdőtársulásunknak természetes eleme ez az őshonos fafaj. Minden elképzelhető, vagy a természetben eddig megvizsgált szukcessziós modellben a nyír egy meghatározott helyet foglal el. Elsősorban, mint pionír és előállomány szerepel. Igaz, hogy a fényigényessége ellenére a szukcesszió egyes stádiumaiban néha aztán eltűnik, s csak erdőszéleken, üres foltokban, vagy nem egyszer extrém termőhelyen marad meg, ahová más fafaj nem is követheti. Mindenképpen általános érvényű, hogy a nyír a gyertyános-tölgyes, vagy bükkös klímában, a gyertyános-tölgyes, vagy ennél magasabb rendű, klimax stádiumú erdőtársulásban már ritkán található meg nagy részarányval.

A tekintélyes növekedési erélye, a kiváló felújulási képessége, a termőhelyi tűrőképessége ellenére még mindig csekély az erdőgazdasági jelentősége. Ez legtöbbször összefügg azzal, hogy az összesfatermés összehasonlításában nem tartjuk versenyképesnek más, gyorsan növekvő fafajokkal. Máskor a törzs alakja ellen, vagy a fülledékenységre és egyéb tulajdonságai ellen van kifogás. Mindezekhez természetesen hozzájárul az is, hogy hazánkban a területi részaránya és az üzemtervekben felvett elegyaránya is igen csekély. Az, hogy ezt az őshonos flóraelemet általában gyenge teljesítőképességűnek tartjuk, felveti a nyír fafajnak a genetikai problémáit, amelyek a szelektálással, a fennálló esetleges kontraszelekcióval és a nemesítés elhanyagolásával következtek be. A nemzetközi irodalomban mindig vezető helyen szerepel a nyír. *Lauroop* (1796) azokkal a hatásokkal foglalkozik, amelyet a nyír védőállomány fejt ki az alátelepített fafajokra. Már akkor felfigyelt arra, hogy a nyír fátörszintje alatt a bükk és a tölgy felhozható, s az elvadult talajt alkalmassá teszi a nemesebb fafajok befogadására. *Cotta* (1845) és *Pfeil* (1860) is rámutatott már a nyír védőállomány és előhasználati állomány szerepére. Az irodalom 1851-ben alkalmazza először a „Vorwald”-előállomány fogalom kifejezését a „Schweizer-Forstjournal” folyóiratban. *Fekete-Blattny*: „Az erdészeti jelentőségű fák és cserjék elterjedése a magyar állam területén” c. 1913-ban Selmezbányán kiadott műve pontosan feldolgozza a nyír fafaj elterjedését, s egyben igazolja, hogy az Alföldtől a dombvidéken keresztül a nyír, s legmagasabban a Retyezátban a Stimisoraan található (1825 m tszf.).

A mai magyar irodalom kevés helyet szentel a nyírnek. Igen gazdag irodalom áll rendelkezésre szovjet, lengyel, skandináv, angol és német nyelvterületen. Itt az aktualitása egyre növekszik. *Borhidi A.*: A Belső-Somogy növényföldrajzi tagozódása és homokpusztai vegetációja c. dolgozatában (1958) a nyíresek növénytársulásait dolgozza fel. A Magyarország Erdőgazdasági Tájainak Erdőfelújítási, Erdőtelepítési Irányelvei és Eljárásai (Bp. 1963.) a somogyi nyí-

Különböző talajtípusokon nevelhető nyírállományok
(Faragó Sándor „Nyír vizsgálata” alapján)

Talajtípus	Nevelhető nyír- állomány fto.	Vízmélység		Humusz- réteg vastagsága	Egyéb jellemzés
		tavaszi cm-ben	nyári		
Gyengén humuszos homok és réti talaj kombinációi	I.	80	100	30	50—60 cm iszapréteg
	I.	100	140	60—70	—
	I.	100	100	40—50	—
	II.	150	—	60	—
	II.	80	140	40—50	Rendszerint talajhiba vagy 1 m-es durva homok
	III.	—	150	30—40	
Kombináció nélküli réti talajok	II.	100	—	30 cm	—
	III.	100	—	30 cm	—
Rozsdabarna erdőtalamok	I.	90	—	40—50	Letemetett réti talaj
Csernozjom jellegű réti talajok	I.	100	—	—	Nem érdemes fenn- tartani, de javít, ha finom iszapréteggel letemetett lösz, vagy lössös homok van
	IV., V.	160	—	60	
	IV., V.	200	—	60	

resek a lomberdők egy származék-típusának — kultúrerdő-típusnak — tartja, s azokat hét vízgazdálkodási fokba sorolja. A nyíresek helyén 2. és 3. vízgazdálkodási fokban elegendően erdeifenyves létesítését írják elő az irányelvek. A közepes vízgazdálkodási talajokon már lomelegyes erdeifenyveseket, majd ennél is jobb, az üde félnedves vízgazdálkodási fokban, a KST 70⁰/₀, a nedvesben pedig KST 30⁰/₀, MK 40⁰/₀ főfaj elegyarányt, és hárs, juhar, fekete-dió, gyertyán, stb. kísérő fafajokat alkalmaz. Az előírásokban a nyír fafajt sehol, még elegy fafajként sem szerepelteti, s a természetes társulásait sem fogadja el. E szemlélet hatott az elmúlt 20 éves időszakban, s gyakorlatilag elegendően erdeifenyvesek keletkeztek, nemcsak a nyíresek, de más asszociáció csoportú állománytípusok termőhelyein is.

A felszabadulás után az első jelentős tudományos munka: A Duna—Tisza közén az éger, szil, nyír termőhelyigény vizsgálata (Faragó 1967. ERTI) című munka, ebben a termőhely és az egyes fafajok termőhelyi osztálya közötti összefüggést elemezve igen alapos talajvizsgálat alapján több, értékes megállapítást közöl a nyír termőhelyigényére nézve is. Faragó vizsgálata a nyír és a pH összefüggésre is kiterjedt, s megállapította, hogy a nyír állományban 100 cm mélységben gyakori a 7,9 pH, sőt ennél mélyebben rétegekben 8 pH-nál magasabb értékek is előfordulnak. A 15—25⁰/₀ szénsavas mésztartalmat is jól tűri, s ha ilyen mészréteg 50 cm-nél mélyebben fordul elő, még I. fatermési osztályú állomány fejlődik. A nyomokban előforduló fenoltaleinos szóda lúgoságra nem érzékeny, sőt a 80—100 cm mélységben levő 0,11⁰/₀ szódatartalomra is közömbös. Faragó az idézett munkában a nyírállományok termesztése szempontjából végső következtetésként megállapítja, hogy a jó nyír termőhelyek egyben jó nyár termőhelyek is, ezért ahol a tavaszi talajvízszint 70 cm-nél mélyebben van, a nyírállományok átalakítását javasolja. A táblázatból kitűnik, hogy bizonyos talajtípusokon I—II. fatermési osztályú nyír nevelhető.

Ha a nyír fafaj elmélyültebb tanulmányozásával sikerülne netán tévedésünk végére járni, felszabadulhatnánk egy eddigi előítélettől, s ebből jó néhány fontosabb következmény várható:

- Olyan termőhelyeken kizárólagosan csak nyír fafajt alkalmaznánk, amelyeken eddig kevésbé megfelelő célállományokat neveltünk. Kimunkálnánk ezeknek erdőművelési módszereit.
- A fafajpolitikai irányelvek, vagy helytelen gyakorlat miatt nevelt elegyetlen fenyvesekben jelentkező számtalan biotikus és abiotikus veszélyhelyzet megszüntetésére nyújtanánk megoldást.
- A nyír védőállomány megoldást kínál a sokat vitatott és nehezen térthódító, tághálózatú erdőösítések elterjedésére, vagy a kiváló genetikai tulajdonságokkal rendelkező méretes ültetési anyag alkalmazására. Megoldaná a talajtakarás problémáját.
- Szakíthatnánk azzal, hogy egyes termőhelyeken egyoldalúan csak elegyetlen állományokat nevelünk, s a természetes nyírelegyet idő előtt megszüntetjük.
- Előhasználati nyírállományokat hozhatnánk fel.
- Védőállományként a főfaj védelmére és a vadkár megelőzésére, elhárítására, vagy csökkentésére lehetne segítségünkre.
- Fátvolszintként törzsnevelő, talajjárnyaló, és a fiatalosok erdővédelmét szolgálná.
- Megkereshetnénk, hogy melyek a legelőnyösebb elegyítési módzatok?
- Mi a nyír optimális vágaskora?
- Jobb termőhelyen nyírtermesztéssel gyorsan növő és rendkívül könnyen reprodukálható rövid vágásfordulójú „biomassza” állományok lennének nyerhetők.
- Az ápolóvágások gépesítésének új, racionalizált rendszere jöhetne létre.
- Vegyeskorú, elegyes állományokban az erdővédelmi előnyét használhatnánk ki az ágak és tuskók gyors bomlása révén.
- Speciális célú erdei mellékterméket, vagy gyógyszeripari alapanyagot nyújtó kultúrák volnának létesíthetők.
- Az állományok egyéb ökológiai érdekét szolgálhatná (erdőszegély, nyíladékszegély stb.).

Mindezek, s még számos egyéb probléma megoldását kínálja, ha a nyír fatermésére és termőhelyigényére újabb vizsgálati eredmények állnának rendelkezésre.

Közelítésben lovak alkalmazására ösztönöznek az NSZK-ban. A bajor állami erdőgazdaságok mindazoknak, akik kötelezik magukat, hogy legalább öt évig nagyrészt közelítési munkát vállalnak, beszerzési támogatásként lóra 2000, szállító járműre 1000 DM-t adnak. Az egyik erdőgazdaságban hidegvérű lovakkal 25%-nál kisebb lejtésen, legfeljebb 200 m távolságra, napi 30 m³-t teljesít egy-egy fogat. Ez a nap természetesen nem nyolcórás: 4—6 óra között etetés az istállóban, 6—6.30 felvonulás a munkahelyre, 6.30—12 közelítés, 12—14 déli szünet, 14—18 közelítés, 18—18.30 bevonulás. Az óránként három-négy fordulót egy-egy m³ terheléssel a ló egész nap bírja. A betanított lovak maguk keresik meg a legalkalmasabb utat. Gyeplőt nem használnak, a lövezető hátulról szükség szerint szóval irányít. A heti 48 órás munkaidő betartatása érdekében közelítőszánt kívánnak szerkeszteni, amellyel a terhelés növelhető és a napi munkaidő — azonos teljesítmény mellett — lerövidíthető.

(AFZt, 1982. 18. Ref.: Jérôme R.)

EREDMÉNYEINK ÉS FELADATAINK A LEHETŐSÉGEK TÜKRÉBEN

KOZMA FERENC

Az utóbbi időszakban több ágazati jellegű elemző, értékelő és vitaindító írás látott napvilágot. Ez teljesen érthető, hisz az eltelt három és fél évtizedben erdőgazdálkodásunk meghatározó jellegű utat tett meg. E kis tanulmány szerzőjét az a szándék vezérelte, hogy szerény eszközeivel, néhány alapvető — több cikkben is érintett — szakmai területet tovább elemezve hozzájáruljon a témakör teljesebbé tételéhez.

A fejlődés folyamatában zajló társadalmi jelenségek — pl. a termelési folyamatok — nem lehetnek folyamatosan mentesek az ellentmondásoktól. Ezek időbeni felismerését, módosítását szolgálhatják az elvi keretek között folyó, nyílt szakmai viták, vélemények és állásfoglalások. Ágazatunknak, illetve egyes területeinek mintegy 35 éves időszakra vonatkozó értékelését azonban csak komplex módon — a társadalmi termelési szerkezet egészébe szervesen beillesztve — valóságos gazdaságpolitikai környezetével és annak változásával, folyamatos összefüggésben célirányos megkísérelni.

A társadalmi termelés menetében, — az igények és szükségletek alakulásának megfelelően — a társadalom képviseletében, irányító szervein keresztül maga a szocialista állam kíséri figyelemmel és a szükséges mértékben módosítja a gazdasági szerkezet paramétereit és azok mozgásformáit.

Többek között termelési, fejlesztési mutatóit és célkitűzéseit. Következésképp az egyes ágazatok mozgástere bizonyos keretek közötti és az egész gazdaság érdekeinek alárendelt. Mindez az egész gazdaság funkcionális fejlődésének megfelelő alakulása érdekében történik. Egyszerűen a gazdaság egyes részei (szektorai, ágai, ágazatai) az egésznek alárendelten, egyúttal annak szerves részeként és attól elválaszthatatlan kölcsönhatásban képesek csak optimális hatékonysággal működni. Mindezekből következik, hogy esetleges szakágazati elemzésünkben erdőgazdálkodási, fatermesztési tevékenységünk egész gazdaságunkban betöltött szerepét nem nélkülözhetjük.

Minden erdőgazdálkodási forma meghatározó jellegű tevékenysége a fatermesztés, alkalmazott eszköztára az erdőművelés, végterméke pedig a fatömeg, mint össztársadalmi szinten nélkülözhetetlen alapanyag és energiahordozó. Megállapítható, hogy az adott lehetőségek kihasználása útján fatermesztésünk elmúlt 35 éves időszaka a bővített újratermelés időszaka volt. Ez két egymással szorosan összefüggő úton — módon valósult meg:

- közvetlen úton, azaz növekedett a „törzserdőterületek” fajlagos fatömege (erdőfelújítások révén);
- közvetett úton területbővítéssel, mert ez időszak alatt 12%-ról mintegy 18,5%-ra, 50% körüli mértékben növekedett hazánk erdőterülete, fatermesztési bázisa (erdőtelepítések révén).

Az első esetben a mennyiségi növekedés emelhető ki elsősorban. Mindkét tényező megváltoztatta erdőgazdálkodásunk meghatározó jellegű, alapvető mu-

latóit: az erdőterületet, élőfakészletet, korosztályviszonyokat, fafaj- és állományösszetételt, folyónövedék-átlagnövedék alakulását stb. Ezeknek a változásoknak együttes hatása eredményezte a fatermesztés szerkezetének — a fahasználati lehetőséget is érintő — módosulását. Egy ilyen alapvető jellegű és mértékű fejlődést, amely az egész gazdaság növekedésével egyidejűleg — azaz kölcsönhatásban — zajlott le, a folyamatba beilleszthető ellentmondások is kísérhetik. Hozzávehetjük, hogy az állami pénzeszközök felhasználásával kivitelezett rendszeres és jelentős mértékű fásítások — környezetvédelmi rendeltetésükön túlmenően — szintén növelték hazánk élőfakészletét.

Mindezek mérlegelésén túlmenően — e lap hasábjain már érintett értékelésekkel összefüggésben — saját, egyéni megközelítésben többek között a következő gondolatokat feltételezem nyilvánosságra érdemesnek:

- Az eltelt 35 éves időszak már a fatermesztés területén is lehetővé teszi, sőt igényli az átfogó értékelést többek között azért is, mert további feladataink eddigi eredményeinkre épülnek.
- A fatermesztés — lehetőségeit érintő — módosult szerkezeti mutatói lehetővé tették a fakitermelés mennyiségi növelését. Ennek mértéke kevésbé vitában, mint inkább az üzemtervi tartamosság elsődlegessége mellett kidolgozott hozadékszabályozás adataira támaszkodva határozható meg legbiztosabban. A tartamosság minőségi oldalát pedig a fahasználatban elsősorban az „átlagos” kategória reprezentálja. Az üzemterv megújítások során a fahasználati lehetőségek hosszabb távú alakulása az adott gazdálkodási egységre egyértelművé válik. Ezek növekvő tendenciát fejeznek ki.
- Kétségtelen, hogy erdeink egy része még „rontott erdő” jellegűnek minősíthető. Gazdasági lehetőségeink nem tették és még hosszú ideig nem teszik lehetővé az összes „rontott” erdő átalakítását. Észrevételezhető azonban, hogy a „rontott erdő” elsősorban a termőhely potenciális kihasználására alapozott nyersanyagtermelési és felhasználhatósági szempontokkal összefüggő kategóriának is tekinthető. Így a felhasználási oldal változásától teljesen nem függetleníthető. Ebből eredően időszakonként — esetleg egy gépi úton történő tájékozódó jellegű felmérést követően — célszerűségebből javasolható lenne a *fogalom és kategória újraelemzése* és gyakorlati alkalmazása.
- A vágásérettségi kor a fatermesztés egyik alapvető, a folyamat értékdalához is kapcsolódó, kritikus eleme. Az üzemtervezés során kerül megállapításra. Tekintve, hogy ma minden erdő üzemtervezett (amely igen tiszteletreméltó eredmény), általánosan és gondosan tervezett. Az általános vágáskortól való eltérés — egyedi elbírálást igénylő — külön eljárás része. Az is kétségtelen, hogy a feldolgozási és faipari háttér változása hatással lehet a vágáskorok alakulására, hisz a fatermesztés nem lehet elvont célkitűzés. A gyakorlatban jelenleg a vágáskor alakulását is érintő differenciált fatermesztés felé mutató kétirányú és egyidejű igény jelentkezése figyelhető meg. Az egyoldalú mennyiségi igények által motivált „ültetvényyszerű” fatermesztéssel (biomassza) egyidejűleg jelentkezik a magas értéket hordozó, méretes anyag termelése iránti igény is. A lehetőségek mindkét oldala szorosan kapcsolódik termőhelyi adottságainkhoz. Mindkét lehetőség — azok mértéke és egymáshoz való viszonya — további mérlegelés tárgyát képezheti. Ily módon a *vágáskorok további szóródása is feltételezhető*. Mindenestre az érvényes üzemterveinkben jelenleg szereplő vágásérettségi korok elsősorban — és helyesen — a tartamosságra épülnek.

- Az ápolások és nevelővágások alakulásával összefüggésben e szaktevékenységet közvetlenül érintően több jelentős tényező említhető meg. Az erdőterületek 50%-os növekedésével egyidejűleg ennek arányában fokozatosan nőttek az ágazatra háruló e szakterületi feladatok is. Ezzel párhuzamosan a kitermelések növekedésével a felújítási területek mértéke is növekedett. Ezzel korántsem tartott lépést sem a munkaerőhelyzet, sem a műszaki eszközellátottság alakulása. Az ellentmondás kézzelfogható feszültséget eredményezett. Ezt a helyzetet helyenkénti szakmai, szemléletbeli változásra való fokozott törekvések is fémjelezték. (Pl. túlzott racionalizálás). Jelen helyzetben a szakmai igényesség fenntartása mellett, hosszabb távon elsősorban a folyamatos műszaki fejlesztés ígér megoldást. *Állománynevelési feladatainkat mint eddig, a továbbiakban is szakfeladataink minőségi területének értékeljük.* A mesterséges kiválasztáson keresztül ugyanis nemcsak a fatermesztési, hanem azzal egyidejűleg és összefüggésben az állománygenetikai viszonyokat is befolyásolhatjuk.
- A vadkárosítás mértéke a környezeti tényezők adott helyzeténél fogva erősen változó jellegű. Megítélésem szerint adott esetben a fiatalosok fejlődését főleg a befejezettség állapotáig befolyásolhatja. A vágáskor alakulását gyakorlatilag nem érinti. A vad szája alól kinőtt fiatalos a növedékvesztességét „rohamosan” hozza be. Az exponált területeken teljes védettséget a vadvédelmi kerítések jelentenek. Ezért esetleg felvethető azok alkalmazásának differenciálása, továbbfejlesztése oly módon, hogy az alaphelyzettől függően lehetőség adódna a teherviselés árnyaltabb megoldására is.
- A telepített nemesnyárasok jelentős területűek. Minőségük és fatermesztési állapotuk az adott helyzetükben fellelhető termőhelyi, fajta és egyéb különbségekből adódóan nyilván eltérő képet mutat. Ebben nemcsak termőhelyi, fafajmegválasztási, hanem a nyárfatermesztés technikai és technológiai vetületei is jelentkeznek, úgy mint a talajelőkészítés, rendszeres talajműveléses ápolás, trágyázás, öntözés, nemesítés stb. Mindenesetre *telepített nemesnyárasaink ma már erdőművelési ágú területek, amelyek további hasznosítása (esetleg fafajcserével is) folyamatos ágazati érdek és célkitűzés.* Élőfakészletük és növedékük pedig mindezekkel együtt fatermesztésünk jelentős tényezője.
- Úgy vélem, hogy a természetes úton keletkezett „erdőtelepítések” — akár fás legelőkből is — nem számottevőek. Megítélésem szerint a telepített erdőterület 1—2%-át sem teszik ki. Hozzávetve, hogy egyéb igénybevétel céljából az erdőművelési ágból is mennek ki évente területek, legalább ilyen mértékben.
- Erdőterületeink tulajdoni és használati viszonyai rendezettek és megfelelnek adott termelési viszonyainknak. Adottságainknak megfelelően a többszektorú erdőgazdálkodási formában nyilvánulnak meg. Az irányítási és termelési szervezetek működése, valamint a kutatási, fejlesztési feladatok meghatározása vonatkozásában a prognosztikai mélységű időhatáron belül (mintegy 25 év) a többszektorú erdőgazdálkodási formával számolni lehet. (És nemcsak pozitív viszonylatban). A többszektorúság az ágazati érdekvizonyok kölcsönhatásainak összetettebb formáiban is megnyilvánul.
- Az erdőfelújítás — ezen belül a természetes és mesterséges erdőfelújítás alakulása az újratermelési folyamat meghatározó jellegű eleme. Célszerűnek látszik az adott lehetőségek — természetes erőforrások révén történő — jobb hasznosítása a természetes, mag eredetű felújítási mód javára. Emellett megemlíthető, hogy a magtermés huzamosabb elmaradása, a termé-

szeti tényezők labilitása, a fejlett gépesített technika és technológia elkerülhetetlen alkalmazása stb. — következményei miatt — a teljes befejezés károsan elhúzódhat, amely adott esetben nem jelentéktelen növedékvesztéssel is járhat. *Alapvető célkitűzés az erdőfelújítási hátralékok keletkezésének kizárása, a meglevők felszámolása.* Minden felújítási módszernek elsősorban ezt a célkitűzést kell szolgálnia. Megemlíthető a természetes és mesterséges módszer eredményes kombinatív alkalmazásának lehetősége is. — Továbbra sem hagyhatók figyelmen kívül erdőterületünknek bővítési lehetőségei. Mint láttuk, ez a tényező bír legközvetlenebb hatással a fatermesztés feltételeinek alakulására. A mezőgazdaságban megfelelően nem hasznosítható — racionális földhasználattal erdőtelepítésre számításba vehető — terület megítélésem szerint még mintegy 300 ezer ha nagyságú (L. Kozma Ferenc: „A társadalmi változások gazdaságpolitikai hatása a művelési ágak tükrében” c. tanulmány, „Az Erdő” 1971. 3. sz. 120—127. oldal). Ez azt jelenti, hogy *hazánk jelenlegi 18,2%-os erdőterülete 21,4%-os részarányig növelhető, megközelítőleg 2 millió hektárra.* Ennek elérésének időpontja több tényezőtől, elsősorban a gazdasági helyzet alakulásától függ. Utána az ágazati bővített újratermelés „közvetett” útjára (erdőtelepítésre) már valószínűleg nem, vagy alig lesz lehetőség. Fatermesztési struktúránk módosításához a még erdőtelepítésre számbavehető területek adják a legközvetlenebb, de korántsem korlátlan lehetőséget. Ezek a területek a maximális lehetőségként feltételezett 21,4%-os országos erdőterületnek 15%-át teszik ki. Tehát ezzel az aránnyal módosíthatjuk fatermesztési bázisunk alapvető paramétereit, elsősorban annak meghatározó elemét: a fafajösszetételét.

Összevetve adottságainkat a hosszú távú változó igényeinkkel, a legszűkebb keresztmetszet a fenyők kategóriájában jelentkezik. Ezért úgy vélem, hogy az előbbiekből adódó *direkt lehetőséget a fenyőtermesztésre szolgáló területek arányának növelésére célszerű felhasználni.* Nem kampányszerű fenyvesítés lehet a célra vezető, hanem a tudományos eredmények felhasználásával kidolgozott fenyőtermesztési rendszer-variánsok bevezetése és alkalmazása. Súlyponatosan beleértve a genetikai és erdővédelmi vonatkozásokat is. Hosszabb távon elsőrendű érdekünk fenyő alapanyagbázisunknak — elsősorban mennyiségi — növelése. Az ezredforduló utáni időszakban ugyanis a jelenlegi szintű fenyőimportunk realizálására — feltételezhetően — alig, vagy csak nehézségek árán nyílik lehetőség. Kézenfekvő, hogy a fatermesztés mennyiségi és minőségi alakulását érintő tervezések ágazatunk jellegének megfelelően a hosszú távú prognózisok figyelembevételére épülnek.

Vaddisznó × házi sertés = erdei disznó — írja dr. K. Draskovich felhíva a figyelmet ennek a keresztezésnek, az egynegyed házi és háromnegyed vad vért tartalmazó F2 generációnak jelentős mellékhasználati értékére. Ausztriának Magyarországgal szomszédos lombos erdei hozamának növelésére először vaddisznós kertekeket létesített, majd a hústermelés növelésére kezdte el a keresztezést és az ennek során előállított fajtát *Güssing (Németújvár)-i erdei disznónak* nevezte el. A fajta rendkívül szapora, a koca évente kétszer ellik és több a malaca, mint a vadnak. Húsa felbontva 50—70 kg-os nagyságban rendkívül ízletes. Agyara jelentéktelen, így magasabb korig nem célszerű fenntartani. Élelmét természetyszerű lomberdőben fele mértékig megtalálja, a többi mesterségesen kell adni. Nagyobb üdülők, szanatóriumok közelében azok mosléka is értékesíthető. Csak erősen kerítve tartható, vadászatiilag fontos, hogy vaddal tovább ne érintkezessen. A kerített erdőben nagyobb kárt nem okoz, legfeljebb a nedvesebb részekben, ahol erőteljesebben tűr.

(AFZt 1982. 19. Ref.: Jérôme R.)

SZAKMŰVELTSÉG ÉS MUNKAKULTÚRA

REMCZKY ZOLTÁN

EGY ERDÉSZET FAKITERMELŐIRŐL, MUNKASZITUÁCIÓ- ELEMZÉS ALAPJÁN

Az ember a technika fejlődésével egyre több és bonyolultabb áttételen keresztül érintkezik a természettel. A nyers táj már csak az anyagkinyerést (erdészet, bányászat), a földművelést, a tájra irányuló kutatást, megfigyelést végzőknek mutatkozik meg folyamatos átalakulásában (átalakításában), amelyet az ember és az emberi viszonyok megváltozása, átrendeződése követ.

A fakitermelési munkának — mint az erdészeti kultúra egyik elemének — és az ezt a munkát végzők földrajzi, család- és foglalkozástradicionális vonásait leszűkítetten szeretnénk ismertetni. Ehhez a munkához a néprajzi irodalom remek nyomvonalakat rajzolt meg. Példa *Hegyi Imre*¹ sok évtizedes kutatómunkájának publikációja, aki az erdészeti kultúránk múltbeli útjának megrajzolását véli lehetségesnek a praxis továbbélő „darabjainak” megmentésével.²

Valójában a fentebb jelzett három irány az, amelyből a téma megközelítése indíthatott. Nevezetesen: egy erdészet fakitermelő gárdájának, olykor „öröklött foglalkozásoknak” és magának a munkatevékenységnek a bemutatására törekszünk, egymást követő írásokkal. A vizsgálatokat a Börzsöny hegységben, Kóspallag községben végeztük.

Az erdővidék foglalkozási lehetőségei

A Börzsöny vidéke már a XIV—XV. századtól fontos ércbányatelep és ezzel összefüggően — a számunkra most fontos foglalkozásokra utalva — fakitermelő, fafelhasználó tevékenységek színhelye. A fémmegmunkálással, szerzőkészítéssel kapcsolatos fafogyasztás jelentős már ettől az időtől kezdve, amire a környék területmegnevezései is pontosan utalnak, így: Szénégető-rét, Szénpatak (faszén), Rózsabánya, Bányapuszta, Bányatető, Altáró, Hevér-temető, Hevér-delelő.

Az erdőhasználatnak valamennyi fokozatát most bejárni nincs módunk, a szabad használattól, az ún. *élőerdő*-használattól, a szabad legeltetésen, makkoltatáson, a közös gyümölcszedésen át a faizás más-más módozatáig. A jogszokásfejlődés bemutatását tehát mellőzzük. Teljesen eltekintünk a gyűjtőgető gazdálkodás részletezésétől, csak megemlíjtük mint volt létezőt: az elsődleges létfenntartási szükségletek — emberi, állati táplálék, gyógynövények, mágikus szerek — kielégítését, a gazdasági és termelőipari céllal végzett gyűjtőgetést. A későbbiekben is futólag érintjük csak ezeket a tevékenységeket, mint a *munkakultúra* és *szakműveltség* csírahelyeit. A munkalehetőségek és a munkáltatás ezen a vidéken is a kapitalizálódás felerősödésével váltottak lendületet. Sajátos kettősséget jelentett az 1907-es esztendővel meginduló erdei

iparvasutak építése a Börzsönyben, a foglalkoztatást és a munkalehetőségeket illetően. Munkalehetőség, mint talpfafaragás, vasútépítés és szállítómunkák, ugyanakkor az egészen addig az ideig fuvarozásból élők számára a megélhetést veszélyeztette a vasút üzemelésének gondolati előrevetítése. A fuvarosok, magángazdák lázadását csendőri gyilkosságok fojtották el. Három nagybörzsőnyi lakost az építkezéseknél agyonlőttek.³

A húszas évek közepétől azután újabb munkák adódtak a Börzsöny erdeiben, nevezetesen a bõrcserzéshez szükséges alapanyag termelésével. A cserkéreghántás adott munkát igen sokaknak, legfőképpen a Kóspallagon élőknek. Az áprilistól júliusig tartó munkákat minden évben megismétlődően a Váci Faipari és Csertermelő Vállalat végeztette. A tuskóról kinőtt, 30 év körüli tölgy- és égerfát volt szabad letermelni és kergét lenyúzni. Elsődlegesen a kéregért — ezt dudának nevezték — végezték, de a nyúzott fa is jól értékesíthető termék volt. A kezdeti időkben a fagázás autók üzemeltetésére, majd később — ezek a munkák folytak 1956-ig — a cellulózipar hasznosította a nyúzott fát.

Ezekhez a határozottan gazdasági tevékenységekhez társult a Börzsöny tájszépességének felismerésével párosuló foglalkoztatás. A „tájfelfedezést” turista- és menedékházak építése — főként a fővárosi orvosok, *Haám Sándor*, *Müller Jenő* irányító gondoskodásával — és személyzettel való feltöltése követte. A húszas évek végén épült a kisinóci menedékház, majd a harmincas évek elején a nagyhideghegyi turistaház. Témánkat szűkítsük le a már említett Kóspallag falu népességére, hogy milyen mértékben és módon osztozott a közeli és távoli környék sorsával.

Az elzártág ereje, a szükség „erénye”

„Kóspallagra, ebbe a minden közlekedéstől távol eső faluba, szűk ösvények visznek, szekérnek járhatatlanul.”⁴ Így fogalmazza meg *Szabó Zoltán* e településről gondolatait. A felszínadottsági okokból nehezen megközelíthető és nehezen is elhagyható település volt egészen 1932-ig. Ekkorra épült meg a Kóspallagot Kismarossal összekötő kövesút. Márianosztrára már 1920-tól így közlekedhettek. Ez igazában nem jelentett mozgási irányt, lehetőséget, hiszen ott sem volt vasút, amin „jární lehetett az országot” mint famunkás. És épp ez az egyik lényege szándékunknak, nevezetesen: a munkavállalási szokások *tradicionális kultúrájának* megláttatása. Folytatva gondolatunkat a munka- és munkavállalási szokások körében, a *képességekre, irányultságokra* utalva azzal kell indítanunk, hogy Kóspallagon iparos mesterember emlékezetek szerint nem volt. Még a molnár, bognár, a kovács mesterségeket is bevándorolt iparosok üzték. A fuvarozáshoz, a fához, az erdő növényeihez (gombákhoz, cserjékhez, gyümölcsökhöz, virágokhoz), kisebb és nagyobb állataihoz azonban kevesen értettek úgy a környéken, mint ahogy ők. Nevezték is őket ezért agancsosoknak — a szarvasagancs gyűjtését csúfolva — „*mravkároknak* — hangyatojás-gyűjtőgetőknek, hangyásoknak — olykor máig is élően. Ezek a tények azért fontosak most, mert a településen lakók megélhetésének módjára engednek következtetni. Következtetni engednek úgy, hogy azt a vélekedésünket keltik, amely szerint már az „őstermelési viszonyok” között is — aminek lényege esetünkben (mármint ti. az erdőhasználat, erdőelés gondolatkörében) a természeti viszonyok domináns ereje, a jobbára kézi munkára és az igaerőre épülő munkavégzés, valamint az igen egyszerű szerszámok használata — a település társadalmában egyfajta specializálódás, munkamegosztás volt jelen. Más szavakkal hadd nevezzük így, hogy a belső ipar — ház-

építés, jármű- és szerszámkészítés, malomkezelés stb. — útja igen hamar elkülönült.

Talán túlzás nélkül mondhatjuk azt, hogy a termelőerők helyi kultúrája alakult ki, amihez kedveztek, ugyanakkor kényszerítettek is a területi adottságok, a sajátos hagyományok és a kívülről érkező befolyások hatásai. Kóspallagi ember, úgymond meglett férfi, nagyon elvétve ment általános napszámba. Mindig teljesítménybérben volt csak hajlandó — az erdőn még ma is többnyire — dolgozni. A gyerekek „abban nőttek fel”. Öt-hatéves koruktól az anyjukkal járták az erdőt makkot, gubacsot, páfrányt, gombát, teafüveket, virágot ilyen kisgyermekként is ügyesen gyűjtögettek. Majd tíz-tizenkét éves koruktól jelölni, vizet hordani, makkot és csemetét ültetni, kapálni mentek, és mindezt ugyancsak az erdőben. Amit a fához, erdőhöz kötődően tudni kellett, már nagyon fiatal kortól kezdve szívták magukba. A tudás természetes módon, mintegy örökletes úton hagyományozódott. Az idők folyamán így egy szintetizált, magasabb szintű tudás, kifinomultabb anyag- és munkafolyamatismeret (helyi kultúra) rögzült, és hogy ez miképp formálta a helybeli embereket, hogyan is ötvözte szinte egy etnikummá, erre utalunk most befejezősül, első írásunkban.

Az együtt- és helybenmaradásban, a csoportos munkavállalásban, a szabad, de a „falubelihez” feltétlen alkalmazkodással csatlakozó munkavégzésben egyfajta **spontán mozgást** vélünk felfedezni a múltból.

Ezek az érdekek azonban helyi, vagy csoportérdekek. Tradicionált, több generációs nem jelentenek tudatosság nélküliséget, amikor spontánnak nevezzük. Bizonyos fajta érdekek tudatosulásának mozgatóereje érvényesülését követik. Ezek az érdekek azonban helyi vagy csoportérdekek. Tradicionált, több generáció életén keresztül a fennmaradást biztosító szabálymechanizmusok működését jelentik.

A hosszú gyakorlat és a szinte misztikus erővel ható tapasztalat az erdők és az erdei munkák keresését sugallták. Folytatták az elődök szokásait, országjáró munkacsapatokat szerveztek. Fakitermelést és egyesek talpfafaragást vállalva járták az országot. Baranyától Zemplénig jó híre volt munkájuknak. Előre lelevelezett és kialkudott bér fejében, főként a téli időkben, a saját maguk közül — képességei alapján kiválasztott vezető irányításával hagyták el falujukat. Sokszor földbe vajt, harasztalommal felszórt, dorongfával fedett kunyhókban, kinn, a munkák helyén laktak. A tűz a kunyhó közepén szabadon égett, ezen főztek négyen-öten, attól függően, hogy szállásukat hányan lakták. Vasárnaponként a közeli településre mentek élelemért és italért, egész hétre valót vásárolva akkor. Addig voltak távol otthonuktól, amíg csak el nem végezték a felvállalt munkát. Hogy minél hamarabb végezzenek, esetenként még éjszaka is dolgoztak, attól függően, „hogyan világított a hold”.

IRODALMI HIVATKOZÁSOK: 1. *Hegyi Imre*: A népi erdőkiélés történeti formái. (Akadémiai kiadó, Budapest, 1978.) — 2. *Hegyi Imre*: A népi erdőgazdálkodás jogszokásairól. in: Az erdőgazdálkodás története Magyarországon. Szerk.: Kolossváry Szabolcsné. (Akadémiai, 1975.) — 3. *Saskó István*: A nagybózsönyi erdei vasút c. írása. in: Az Erdő, 1976. évi 1. sz. — 4. *Szabó Zoltán*: Cifra nyomorúság. A Cserhát, Mátra, Bükk földje és népe (Budapest, 1938.).

„A természet nyitott könyve” jelszóval akciót indítottak Jugoszláviában az erdei fák és más növények jobb megismertetésére a természetjárók és a lakosság szélesebb körében.

(SUMARSTVO I PRERADA DRVETA 1981. 10—12. Ref.: Abonyi I.)



Szükebb hazám, a Székelyföld kiváló erdész szülöttének, *Bedő Albertnek* (1839—1918) az emlékeit kerestem szülőfalujában, Sepsiköröspatak-Kálnokon. A várostól ÉNY-ra néhány kilométerre nyugszik a kálnoki temetőben.

Kalauzom a közeli rokon, *Bedő Zoltán* és *Nemes Dénes* volt. Utóbbi a kálnoki unitárius gyülekezet lelkésze, több mint 40 éve. Szerinte az „utókor erdész nemzedékeire magasztosabb feladatot elképzelni sem lehet, minthogy a bedőalberti szellemi hagyatékot megőrizze és azt

gyümölcsoztesse szüntelenül.” Ezt vallják a megye vezető erdészei (így *Sárkány Árpád*, *Nagy Lajos*, stb), amikor az emlékhely gondozását vállalják.

A látogatás fényképeit a sepsiszentgyörgyi *Bortnyik György* készítette. A 11 képből álló sorozatot és Nemes Dénes több oldalas kézírásos feljegyzését az EFE könyvtárának adom át, a majdani erdész múzeum számára.

Nemes Dénestől a következő életrajzi adatokat tudtam meg: *Bedő Albert* Székelykeresztúron tanult, majd Kolozsvárt érettségizett. Eleinte lelkeszi pályára készült. Két évet el is végzett, de közben a jogot is hallgatta. Mivel mellőzték és mást küldtek ki a németalföldi egyetemre, az önérzetes ifjú otthagytta Kolozsvárt és „Selmecbányán az Erdészeti Akadémiára iratkozott be. Ott 1864-ben nyert oklevelet. Gyakorlati szolgálatát Szlavóniában kezdte. 1873-ban a pénzügyminisztériumban az állami erdők ügyeinek előadója, 1880-ban miniszteri tanácsos, 1881-ben országos főerdőmester, 1885-ben államtitkár. 1896-tól az apatini, majd a székelykeresztúri választókerület országgyűlési képviselője. Számos hazai és külföldi kormánykitüntetés tulajdonosa, a kolozsvári egyetem tiszteletbeli doktora, az MTA levelező tagja, több külföldi erdészeti egyesület tiszteletbeli tagja és számos város díszpolgára.

Hogy mennyire szerette szülőföldjét, azt utolsó kívánsága igazolja, mely szerint a kálnoki temetőben kívánt megpihenni. Az 1918-as októberi forradalom idején halt meg. A kálnoki templomban volt felravatalozva. A templom bejáratával szemben, egy kis székely kapu szomszédságában pihen a teste. Egyszerű betonkeret övezi sírját. Nevét a falubeli márványlapba véstették, hogy olvasásakor mindenkit figyelmeztessen és példája követésére buzdítson.

Dr. Tompa Károly

Fenyőmagtermesztési együttműködés indult meg az USA és a Dél-Afrikai Unió között. A transvaali Mondí erdőgazdaság évi 320 kg fenyőmag leszállítására kötött szerződést egy amerikai vállalattal. A magot amerikai oltványklónokkal létesített ültetvényben termelik meg. Az amerikai genetikusok lényeges időnyereségre számítanak, mivel az oltványok fele annyi idő alatt fordulnak termőre Dél-Afrikában, ami a nemesítés számára is gyorsabb előrehaladást tesz lehetővé — írja a *South African Digest* (1982. július 23-i sz.). Hasonló termesztési együttműködés van kialakulóban Magyarország és az NDK, illetve Finnország között, amely hazánk kedvező adottságaira épül. Az ezzel kapcsolatos kísérletek már folyamatban vannak.

(Ref.: dr. Mátyás Cs.)

HÉJJ BOTOND:

JAVASLATOK AZ ÜDÜLŐERDŐGAZDÁLKODÁS EGYES ÖKONÓMIAI KÉRDÉSEINEK MEGOLDÁSÁRA

Az üdülőgazdálkodás a IV. ötéves tervidőszakban nagy lendületet vett. 1975-ben a hosszú távú népgazdasági tervezés keretében végrehajtott erdőállomány fejlesztés távlati tervezésének eredményeként került kidolgozásra az országos erdőállomány-fejlesztési koncepció. Ennek alapján elkészültek a fejlesztési tervek és a rendelkezésre álló pénzügyi támogatás függvényében kiépült az üdülőerdők legszükségesebb igényeket kielégítő országos hálózata, 1978 végéig összesen 74 ezer hektár.

1972 és 1978 között a célcsoportos állami beruházási keretből a MÉM erdőgazdaságok területén 267 millió forintot fordítottak az üdülési célú beruházások megvalósítására. Ezen időszak alatt a fenntartási költségek több mint háromszorosára emelkedtek, hét év alatt 112 millió Ft-ot tettek ki.

Napjainkra a gyors fejlődés után fordulóponthoz érkeztünk. Az üdülési erdőterület bővülése lelassult, a munkák súlypontja a munkaerő-igényesebb karbantartásra és üzemeltetésre tevődött át. Az eddig kevésbé lényeges kérdések fontossága növekedett és emellett számos új probléma merült fel. A tanulmány célja a tapasztalatok szintetizálása révén a megoldás útjainak keresése.

Beruházások

Magyarország üdülőerdő berendezettsége alapvető ellátási szintű, a korlátozottan rendelkezésre álló állami beruházási keretet magasabb szint kielégítésére, kiemelt üdülőcentrumainkban célszerű koncentrálni. A pénzügyi alapok növelését eredményezné a helyi szervek (tanács, idegenforgalom, vendéglátás) fokozottabb hozzájárulása. Közforgalmú utakhoz forgalombiztonsági szempontból is szorosan hozzátartozó autóspihenők költsége a KPM-et terhelje.

Az erdészeti tervezés jelenlegi elvei szerint az üzemterv nemcsak a nyersanyagtermelés feladatait tárgyalja, célja az erdők többoldalú hasznosításának távlati tervezése és ellenőrzése is, ezért az üdülőerdők fejlesztésének alapjává az üzemtervet kell tenni.

Az eddigi közvélemény-kutatásokból már leszűrhetők bizonyos tapasztalatok a fejlesztés számára:

- legnagyobb vonzerővel a tisztásokkal váltakozó idősebb erdő rendelkezik.
- Nagy az üdülési értékük a foglalt forrásoknak, kilátópontoknak, tavaknak, téli sportlétesítményeknek.
- A látogatók döntő többsége ellenzi az erdőben a gépkocsi forgalmat, de az erdőt autóval kívánja megközelíteni.

A fenntartási munkák

Napjainkra az üdülési célú munkák súlya a fenntartásra tevődött át. A fenn-

tartási költségek az intenzíven látogatott helyeken az összes költség 75%-át teszik ki és mértékük folyamatosan növekszik.

A szűkös adottságok mellett különösen fontos a feltétlenül elvégzendő fenntartási munkák *pénzügyi alapjának növelése*.

A központi költségvetésre jelentős terhet ró az üdülőerdő-fenntartás költségeinek az igényeknek megfelelő dinamikus növelése. Ugyanakkor a világgiazi faárak hazai érvényesítése után ezek a költségek az árbevételből fedezhetők. Fentiek alapján javaslom az *üdülőerdő-fenntartásnak a termelési adó terhére képzett központosított üdülőerdő-fenntartási alapból való finanszírozását*.

Fokozottan igénybe vehető a *helyi tanácsok* segítsége. Esetenként célszerű lehet a belterülethez kapcsolt parkszerű erdőrészeket tanácsi kezelésbe adása is. Ezek az intenzíven látogatott, néha a városi park szerepét is betöltő területek erdészeti módszerekkel nem kezelhetők. Például Zala megyében 1 ha tanácsi üdülőerdőre 59 210 Ft beruházási és 3582 Ft fenntartási költség esik, míg erdőgazdasági területeken ez az összeg 12 559 Ft, illetve 203 Ft. A közvetlen tanácsi kezelés jól bevált a Pécs városához csatlakozó erdőkben.

A fenntartási munkák szervezésénél legnagyobb problémát a *magas élőmunka-igényesség* jelenti. 1979 évben Tanulmányi Erdőgazdaság átlagos munkabérhányada 18,7% volt, ez az érték a fenntartási munkáknál 36,5%, ezen belül a takarítás, őrzés munkabérszükséglete 50,0%-os. Jól jellemzi az alacsony gépesítettséget, hogy míg az átlagos bér—energia költséghányad 1,26 addig az üdülőerdő-fenntartásban 6,2 (az energia 59%-a iga).

Megoldást a gépesítésben látom. A városi parkfenntartás, az útkarbantartás gépei közül a szűk erdei utakon jól mozgó, univerzális típusokat (pl. UNIMÓG) célszerű átvenni.

A továbblépés egyik módja a gazdasági munkaközösség, esetleg kis szövetkezet létrehozásában rejlő előnyök kihasználása lehet. A kezelők akár saját dolgozóikkal, akár másokkal szerződést köthetnének meghatározott munkák elvégzésére, illetve egy terület komplex gondozására.

Üdülőerdő-gazdálkodásunkban az elmúlt időszak a beruházások évtizede volt. A 70-es évek elején megvalósított berendezések állaga a természetes öregedés következtében elhasználódott. Karbantartásuk, felújításuk egyre nagyobb feladat.

A *karbantartás* szervezésének legnagyobb problémája a magas élőmunka-igény, szakképzett munkaerő-szükséglet. A nehezen gépesíthető, helyszínen végzett munkák helyett lehetőleg a termelékeny műhelymunkára kell áttérni. Ez megköveteli a berendezési tárgyak tipizálását, modulrendszer kialakítását.

A karbantartási munkák szervezésére három módszert lehet alkalmazni:

- egyszeri meghibásodás utáni;
- felülvizsgálat utáni;
- programszerűen ismétlődő karbantartás.

Viszonyaink közt a vizsgálat utáni karbantartás alkalmazását tartom célszerűnek. A módszer előnye, hogy lehetőséget ad a karbantartási munkák műszaki előkészítésére, tervezésére.

Az üdülőerdő üzemeltetése

Az üzemeltetés súlyosabb gondja a *személteltakarítás*. 1978-ban a Tanulmányi Erdőgazdaság üdülőerdő-fenntartási munkabérének 88%-át emésztette fel. Helyeselhető az a kezdeményezés, hogy a Pilisben a gyűjtési jegyzék bevezetésével áttértek a teljesítmény alapján való díjazásra, de a módszernek számos szervezési, ellenőrzési problémája van. Javaslom a szemétygyűjtés terü-

letegység alapján való díjazását. A munka elszámolása előre megállapított szennyezettségi fokozatok szerint történhetne.

Az összegyűjtött szemét ártalmatlanná tételére több eljárás kínálkozik: elföldelés, elégetés, elszállítás. Az alkalmazott módszert a szemét mennyisége, a terület feltártsága, elhelyezkedése szabja meg. A belterülethez csatlakozó, feltárt erdőrészteket célszerű a városi szemétszállítási rendszerbe kapcsolni. A személtelés megelőzésének legfontosabb eszköze a kirándulók szemléletének megváltoztatása, ezt a társadalmi szervezetek segítségével, hatékony propagandával lehet elérni. A leginkább veszélyeztetett helyeken indokolt lehet az őr-ség megszervezése, ami egyben a társadalmi tulajdon fokozottabb védelmét is eredményezi. Elsősorban a nagyobb kárt okozó, gépkocsival történő szemét ki-szállítás ellen kell védekezni. Fontos visszatartó, nevelő eszköz lehetne a hely-színi bírságolás bevezetése.

Az eredményesebb munka érdekében célszerű felvenni a kapcsolatot a kü-lönböző társadalmi szervezetekkel. Az intézkedések eredményességének zálo-ga a tanácsi szabálysértési hatósággal való jó együttműködés kialakítása. El kell érni, hogy a szabálysértési eljárásokat kellő következetességgel és szigor-al folytassák le, az elkövetőket minden esetben kötelezzék az okozott kár meg-térítésére.

Elszámolási rendszer

A jelenlegi elszámolási rendszerben általában a ténylegesen felmerült költ-ségeket és a normatív hasznót számítják fel. Mivel az árbevétel a számlázási rendszerből adódóan a költségekkel egyenes arányban áll, önköltségsökken-tésre ez az árforma nem ösztönöz.

Javaslom, hogy az elszámolási rendszerben a *lehetséges mértékig* terjesszék ki a normatívákön alapuló egységáras elszámolást, ez a módszer a fenti hátrá-nyokat kiküszöböli, s a felügyeleti munkát is egyszerűbbé teszi. A rendszer alapja reprezentatív elemzéseken alapuló költségnormák felállítása. Kiterjed-tebb alkalmazását elsősorban a beruházás jellegű munkák elszámolásánál tar-tom megoldhatónak.

Az erdőre káros ipari légszennyezés tűrhető határértékeit Ausztriában a mezőgaz-dasági miniszter a kereskedelmi- és iparival, a közlekedéssel és az építésügyivel egyetértőleg rendeletileg szabályozta 1983. január 1-ével. A rendelkezés kénre, fluor-ra, klórra és nitrogénre vonatkozik. Meghatározza a rendelkezés a legfontosabb fafajokra vonatkozóan, az év egyes időszakaiban ezen elemeknek, illetve káros veg-yületeinek az adott légkörben elviselhető részarányát, ennek mérési módszerét. Utóbbiak lehetnek dendrometriaiak (évgyűrű-analízis, növedékvizsgálat), botanikai-ak (növénytársulási, vagy tesztnövény-vizsgálat), kémiaiak (talajsavanyúság-, vagy levegővizsgálat) és meteorológiaiak (csapadék-, hőmérséklet-, széliránymérések stb.). Fiziológiai és biokémiai módszereket (CO₂-anyagcsere-, légzésvizsgálat, levélhőmér-séklet- és fényáteresztőképeség-mérés) irányoz elő a rendelkezés porártalom eseté-re. A meghatározott küszöbértékek túllépéséért a kibocsátó 60 000 öS-ig, vagy négy héti terjedő elzárással büntethető.

A rendelkezés egyelőre csak az új ipari létesítményekre vonatkozik, a régebbieke-re az 1975. évi erdőtörvény megfelelő szakasza irányadó. Az okozott kár megtérítése polgári peres úton igényelhető. A jogszabály kialakításában figyelembe vették az osztrák erdővédelmi intézet eredményeit és a Csehszlovákiában, az NDK-ban, vala-mint az NSZK-ban tapasztalt viszonyokat. A meghatározott határértékek nemzetkö-zileg meglehetősen szigorúak.

(AFZg 1982. 9. Ref.: Jérôme R.)

EGYESÜLETI KÖZLEMÉNYEK



Rovatvezető: Király Pál

Az országos választmány 1982. szeptember hó 22-én, Budapesten ülést tartott dr. Váradi Géza alelnök vezetésével. A napirendi pontoknak megfelelően és a korábbi elnökségi határozat szerint „A társadalmi élet fokozásának lehetőségei az Egyesületben” c. témakör összefoglaló ajánlásait a bizottság elnöke, Rakonczay Zoltán terjesztette elő, amelyet Fila József, a bizottság tagja egészített ki. A vitában részt vett: Csanádi Béla, Szepesi László, Anda István, Király Pál. Váradi Géza összefoglalójában megköszönve a feltáró-felmérő munkát, rámutatott, hogy a véleményeket minősítetten kell kezelni. Nem a szélsőségeket kell nézni, hanem azt, hogy tagságunk egyénileg miképpen vesz részt a társadalmi munkában. Egyesületünkben mindenkinek helye van, aki a szakmát kívánja szolgálni. A célraorientáltabb rendezvényeket szorgalmazta azzal, hogy formális üléseket, összejöveteleket nem szabad tartani.

A következő napirendi pontként a választmány az Erdészeti és Faipari Egyetem tervezetét vitatta meg az erdészeti üzemmérnök képzés bevezetésére. Az írásban előre kiadott tervezethez dr. Gál János rektor fűzött szóbeli kiegészítést. A vitában részt vett: Csanádi Béla, Waliczky Lászlóné, Borsodi Imre, Tusó László, Káldy József, Szepesi László, Balázs István, Németh József, Horváth Lajos, Király Pál. Váradi Géza összefoglalója szerint az a vélemény alakult ki, hogy a jelenlegi körülmények között a meglévő oktatási formák még alaposabb kihasználásával kell biztosítani a vállalatok, szövetkezetek számára az igényelt képzettségű szakembereket.

A választmány Király Pál főtitkár előterjesztése alapján az 1983. évi egyesületi kiemelt feladatot a következő két témakörben határozta meg:

1. Innováció az erdőgazdaságban
2. A fatermesztés helyzete és feladatainak meghatározása

Végezetül a főtitkár tájékoztatta a választmányt arról, hogy dr. Gál János rektor javasolta az 1983. évi egyesületi közgyűlés Sopronban történő megrendezését, különös tekintettel felsőoktatási intézményünk alakulásának 175. évfordulójára. A kialakult program szerint a vándorgyűlés és a megemlékezés időpontja: 1983. augusztus 26–27.

A gépesítési szakosztály 1982. szeptember 16. és 17-én rendezte meg a II. Országos Erdészeti Gépesítési Konferenciát Budapesten, az MTESZ Technika Házában. Az első konferencia 10 évvel ezelőtt volt. Az azóta eltelt időben a gépek száma megduplázódott az erdőgazdaságokban, és ma közel 500 ezer kW motorteljesítményű géppel rendelkeznek. A motorfűrészen túl az erdei közelítés, rakodás, szállítás feladatainak ellátására korszerű gépekkel rendelkeznek. A gépesítés átlagos szintje 75% körül van, tehát az erdészeti munkák gépesítése közepes szintű. Az erdőgazdaságokban a fakitermelés végzésére megjelentek már a kombájnok, a több műveletet végző nagygépek. Szükséges azért, mondotta dr. Káldy József egyetemi tanár, szakosztályvezető elnöki megnyitójában, hogy a konferencia számba vegye az eddig megtett utat és javaslatokat tegyen a fejlesztésre.

A rövid plenáris ülés után három szekcióban folyt a tanácskozás (erdőművelési munkák gépesítése, fakitermelési munkák gépesítése, erdészeti gépek üzemfenntartása). Korreferátumot tartott dr. Anton Trzesniowski igazgató (Ausztria), dr. Hans Robel igazgató (NDK), prof. dr. E. Kaminski (Lengyelország), dr. prof. W. Petricek (Csehszlovákia).

A Mikológiai és Faanyagvédelmi Társaság Miskolc-Csanyik völgyben vándorgyűlésen vitatta meg a gombamérgezések tapasztalatait Borsod-Abaúj-Zemplén megyében dr. Sedlák Mária főorvos, a megyei KÖJÁL igazgatóhelyettese előadásában.

A terepjárással egybekötött gombameghatározó tapasztalatcserét *Kékési Antal*, a Társaság miskolci csoportjának elnöke vezette, míg a Bükki Nemzeti Parkot és élővilágát *Gyulai Iván*, a Herman Ottó Múzeum természettudományi részlegének vezetője mutatta be.

A Társaság Visegrádon, a Jurtatáborban kétnapos gombatérképezési és gombaismereti továbbképzést rendezett.

A helyi csoportok életéből

A **győri csoport** kétnapos tanulmányutat szervezett a Nagykovács EFAG területére. A tanulmányút során a résztvevők megtekintették a nagykovácsi fafeldolgozó üzemet, a ceglédi erdészeti üzemet, a pusztavacsi akácmag begyűjtését. A szolnoki erdészeti üzem területén a nyárfatermesztési rendszer keretében az ŐSA fakitermelési gépsort, darabolást, kiszállítást, majd a vágásterületek FIAT—ALIS géppel történő kituskózását, talaj-előkészítést tanulmányozták. A második napon a műszaki erdészeti üzemmel ismertkedtek, majd a helyi csoport a Szolnok város környéki zöldövezeti fásításokat mutatta be.

A **szolnoki csoport** a Mátrai EFAG területére szervezett tanulmányútján első sorban a lucfenyő vegetatív szaporításának, a nemesített szaporítóanyag termelésének, erdősítésének és vadvédelmének, továbbá az erdőnevelési munkák kérdéseivel foglalkozott. Megtekintették a káli nagyüzemi csemetekertet, az ERTI fenyőkísérleteket, az EFAG tevékenységét a parádfürdői és gyöngyöshalmi erdészeti területén.

Új tagjaink

Nagy Lajos erdőszervező, Zalaszántó; *Kovács Emil* erdőszervező, Bakonyzent-

lászló; *Tóth Ferenc* erdőszervező, Füzérkömlős; *Müller Attila* erdőszervező, Bózsza; *Szakács Béla* erdőszervező, Damak; *Rácz Miklós* erdőszervező, Edelény; *Rákóczi Ferenc* erdőszervező, Bükkszentkereszt; *Debreceni László* erdőszervező, Bükkszentkereszt; *Ribák Béla* faanyagtermelő szakmunkás, Füzérkömlős; *Győri Zoltán* erdőszervező, Hollóháza; *Jassó János* erdőszervező, Füzér; *Horváth Jenő* erdőszervező, Füzér.

Halálozás

Szecska Dezső gépészmérnök személyében az erdőművelési munkák gépesítésének ismert és jelentős alkotója távozott az élők sorából Kunszentmártonban, 68 éves korában. Számos, azóta elterjedt és általánosan használt gép kialakításában működött közre. Néhány a sok közül: suháng és csemetekiemelő, gödörfúró, csemeteültető, gyökérfésű, granulátumszóró, talajfertőtlenítő, ápolótárcsa, mélylazító. Nemcsak új elképzeléseket tudott a tervezőasztalra rajzolni, hanem a gépek kivitelezésében is segítséget tudott adni. Emlékét pályatársain kívül őrzi a sok-sok ezer hektár zöldelő erdő, amit az általa szerkesztett gépek valamelyikével telepítettek, ápoltak.

AZ ERDŐ SZERKESZTŐ BIZOTTSÁGA. Elnök: *dr. Solymos Rezső*, a mezőgazdasági tudományok (erdészeti) doktora, Budapest; főmunkatárs: *Jérome René*, Budapest. Tagok: *dr. Balázs István*, Budapest; *Bánszegi József*, Kémencepatak; *dr. Bondor Antal*, Budapest; *dr. Berdár Béla*, Budapest; *Botos Géza*, Debrecen; *Csibe Zoltán*, Szombathely; *dr. Csötönyi József*, Budapest; *Deák István*, Tamási; *dr. Erdős László*, Budapest; *dr. Firtos Oszkár*, Sopron; *Gáspár-Hantos Géza*, Budapest; *Haják Gyula*, Budapest; *dr. Herpay Imre*, a mezőgazdasági tudományok (erdészeti) kandidátusa, Budapest; *dr. Járó Zoltán*, a mezőgazdasági tudományok (erdészeti) kandidátusa, Budapest; *dr. Káldy József*, a mezőgazdasági tudományok (erdészeti) kandidátusa, Sopron; *dr. Kecskés Sándor*, a műszaki tudományok doktora, Budapest; *Keszthelyi István*, Budapest; *Király Pál*, Budapest; *dr. Király Ernő*, a közgazdasági tudományok kandidátusa, Budapest; *dr. Kiss Rezső*, Budapest; *Lakatos Zoltán*, Kaposvár; *Murányi János*, Budapest; *Rodek Márton*, Nagykanizsa; *dr. Rácz Antal*, a mezőgazdasági tudományok (erdészeti) kandidátusa, Budapest; *Soós Károly*, Kecskemét; *Stádel Károly*, Győr; *dr. Szentkúti Ferenc*, Pécs; *dr. Szepesi László*, a mezőgazdasági tudományok (erdészeti) doktora, Budapest; *dr. Szikra Dezső*, Veszprém; *Tóth István*, Vác; *dr. Tóth Sándor*, a mezőgazdasági tudományok (erdészeti) kandidátusa, Budapest; *Varga Béla*, Eger; *Vida László*, Szeged.

