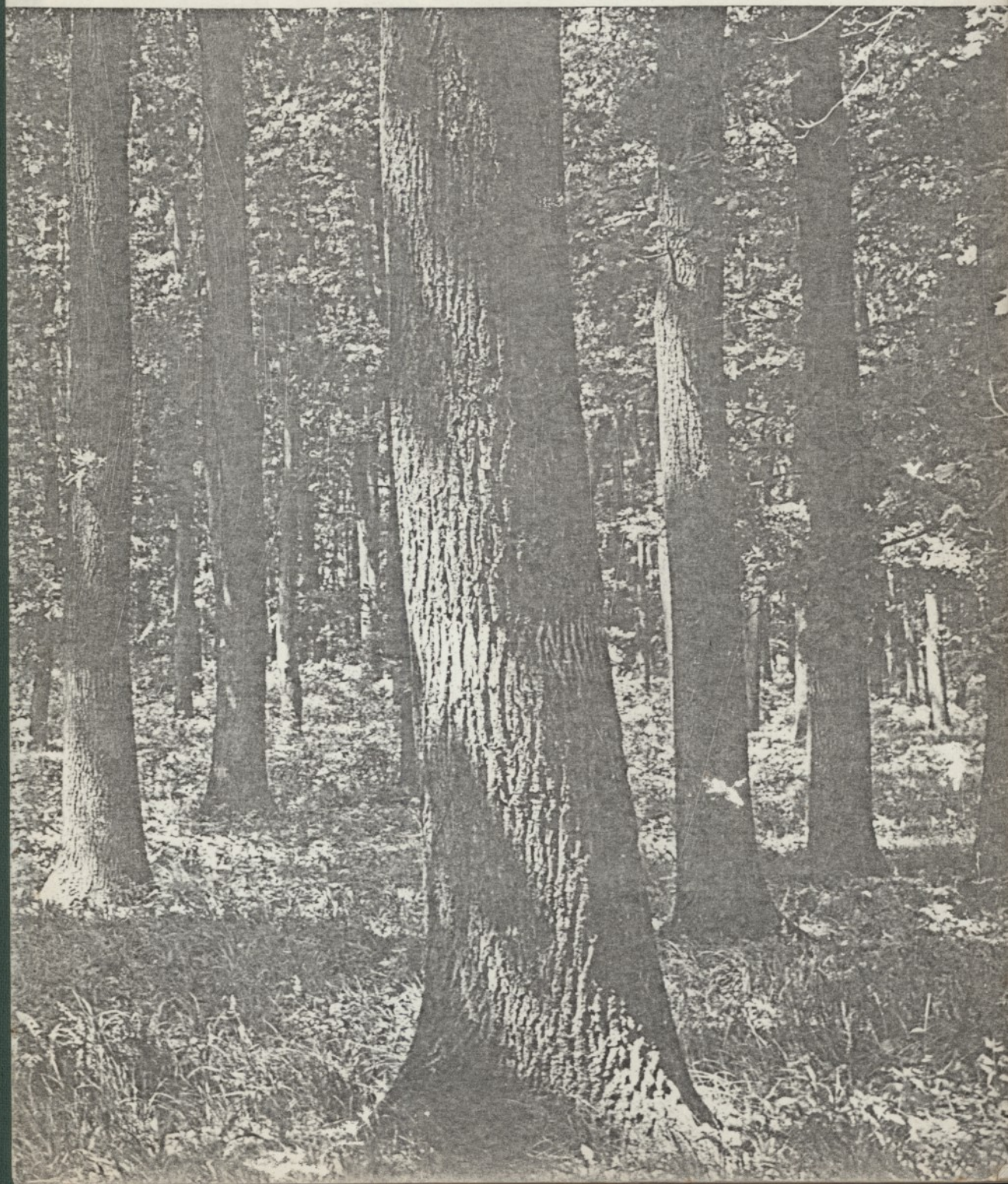
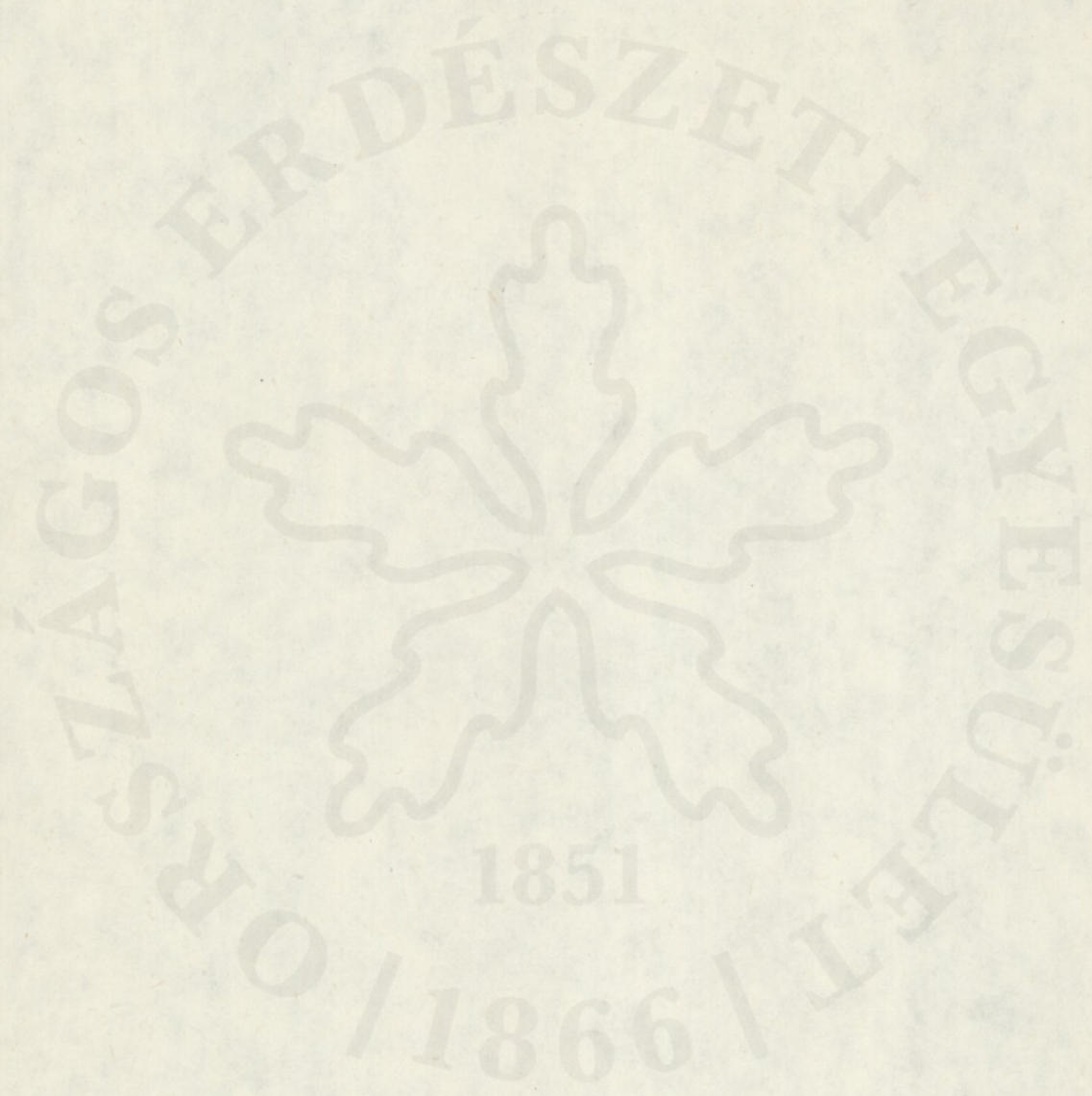


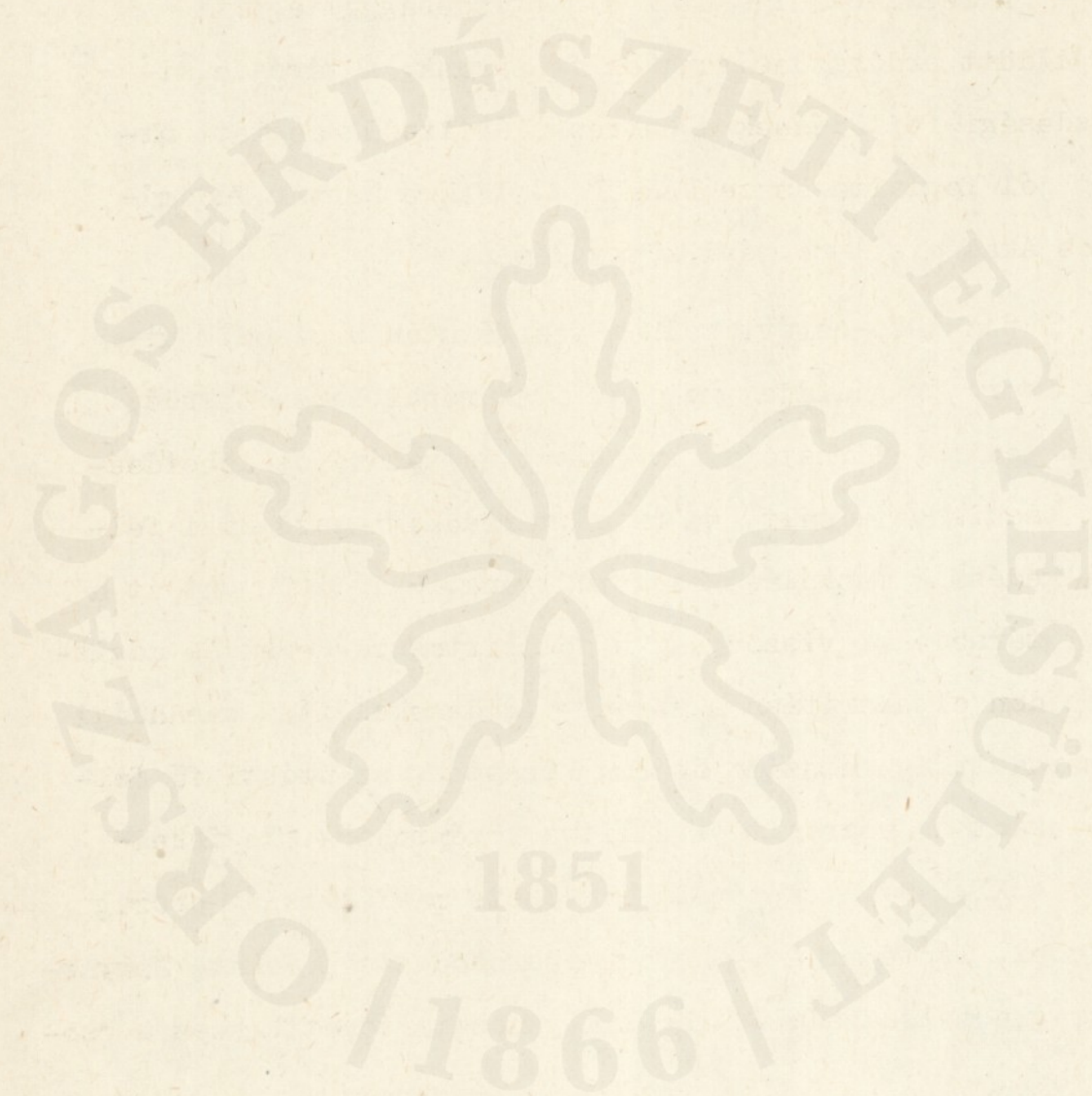
Keresztesi Béla

A magyar erdészet fejlesztése

Kézirat, 1981.







A magyar erdészet fejlesztése

A felszabadulás után a népgazdasággal együtt fejlődött erdőgazdaságunk és faiparunk. A társadalmi-gazdasági fejlődésnek a hetvenes évtizedig megtett útját jól foglalta össze BEREND T. IVÁN a Magyar Tudományos Akadémia 1980. évi közgyűlésén:

"Az 1970-es évtizedhez vezető úton a második világháború tragédiája, majd az új európai berendezkedés után reális, járható alternatívát és valóságos lehetőséget csakis az kínált, ha belső társadalmi-gazdasági felemelkedésünk munkálásához fordultunk. Haladásunk útját a régi társadalmi viszonyok, a földbirtokszerkezet és magántulajdon eltakarítása alapján - mindenekelőtt a gazdasági elmaradottság felszámolásában kerestük, ez utóbbi fő feladataként az iparosítást állítva középpontba. Ne feledjük, a XX. század közepéig mindössze másfél tucat ország érte el, lépte át a magasfoku iparosodottság fokát. Magyarország a felszabadulás körül még nem tartozott ehhez a csoporthoz.

Nemzeti történetünk fordulópontját jelölik a tények:
az áthaladást az iparosodás korszakán, a nagy társadalmi formációváltás keretében lejátszódó olyan történelmi

horderejü átalakulást, amit a világ több mint másfél száz országa, nemzete közül napjainkig is csupán mintegy három tucatnak sikerült elérnie. Elsősorban ennek nyomán a gazdaság általános fejlettségi szintje is hatalmasat emelkedett. Az egy főre jutó bruttó nemzeti termékben számolva Magyarország 1950-ben és az 1970-es évek elején is kétségtelenül az európai országok középső zónájában helyezkedett el. Csakhogy amíg az első időpontban az európai átlagnak csupán 75 százalékát érte el, addig az utóbbiban annak 90 százalékára zárkózott fel. S ha husz európai ország közül tiz megelőzi is, nem feledhetjük el, hogy az egész európai gazdaság történetének leggyorsabb, leglátványosabb növekedési szakaszában sikerült ilyen mértékben előrenyomulni, s még kevésbé feledhetjük, hogy ezzel a világ gazdaságilag fejlettebb országainak második világháború körüli szintjéhez érkeztünk.

Bármilyen nehéz és áldozatos ut is ez, a hetvenes évtizedre elért eredményeink akkor is maradandó értékűek, ha az iparosítás útjának végigjárása közben uttévesztések közepette, kerülő utakat is téve értünk a jelenhez. Sok tévedés után, lassan, nehézkesen, de a hatvanas évtizedtől már annál egyértelműbben utat találtunk a mezőgazdaság fejlesztésében is. Hangsúlyozni kell azonban, hogy

ez esetben még nagyobbak voltak a megelőző vargabetűk. A hatvanas-hetvenes évtized fordulója körüli időszakra megkezdődött e hagyományos ágazat kiemelkedése 'kézműves' korszakából és iparrá válása. Az uttévesztés keserves évtizedei után a mezőgazdaságban a hetvenes évtizedre olyan utra leltünk, ami kivételes eredményeket hozott, és a társadalom életének alakulásában is meghatározó tényezővé vált.

Az ötvenes évek végétől kibontakozó és a hetvenes évek elejére kiteljesülő életszinvonal-politika nyilvánvalóan olyan ut megtalálását és követését jelentette, ami vitathatatlan sikerrel alakította át a néptömegek életét."

A két világháború között

Erdészeti /erdőgazdaság, elsődleges faipar és fa-kereskedelem/ politikánk kezdetei az első világháborút követő időszakban alakultak ki. Az Osztrák-Magyar Monarchia összeomlása és felbomlása után a Magyarországgal 1920 nyarán megkötött szerencsétlen koncepcióju és perspektivikusan is tragikus következményü trianoni békeszerződés kimondta az ország többségben nemzetiségek által lakott területeinek a szomszédos országokhoz való csatolását.

Az ország /Horvátország nélküli/ területe 28,3 millió ha-ról 9,3 millió ha-ra, lakossága 18 millióról 7,6 millióra, erdőterülete pedig 7,4 millió ha-ról 1,2 millió ha-ra csökkent. Az elcsatolt területek részben tehát az erdős hegységekből kerültek ki. A mai ország síkságainak és dombságainak többé-kevésbé helyi jelentőségű erdei korábban az erdőgazdálkodásban és faellátásban csak alárendelt szerepet játszottak, elsősorban a helyi fafogyasztás kielégítésére és vadászatra szolgáltak. Az ország fenyő-hengeresfa és fűrészáru szükségletét a Kárpátok erdeiből biztosították. Így érthető, hogy a mai ország területén a múlt században, de századunk elején is erdeiket még a nagy erdőgazdaságok is sarjerdő-üzemmódban tűzifa- és vékony szerfatermesztésre rendezték be. Ez a gazdálkodási mód jól megegyezett a vadászat, illetve a vadgazdálkodás érdekeivel is. A múlt században ugyanis a lőfegyverek tökéletesítésével megnőtt a lőhető vad iránti igény. Az ennek érdekében tulszaporított nagyvadállomány károsítását a sarjerdők jobban elviselték, mint a természetes vagy mesterséges felujítások csemetéi.

A fenyők a Trianon előtti Magyarország erdőségeinek 24 %-át foglalták el, 1920-ban pedig csak 4,1 %-át. Ennek következtében a fenyőfa-szükségletet teljes egészé-

ben behozatal útján kellett fedezni. Az első világháború előtti években 58-70 millió aranypengő[⌘] fakivitellel rendelkező ország fabehozatali állammá lett. A fát importáló államok között Európában az ötödik helyre került. Az első háború utáni években a fabehozatal értéke 30-150 millió aranypengő között változott, az összbehozatalban az első helyet foglalta el.

1925-ben az ország erdőterülete 1 090 762 ha volt, ami 11,7 % erdősültségnak felelt meg. Leginkább erdősült volt az Északi-középhegység 22,8 % erdősültségi aránnyal, ezt követte a Dunántul 16,1 %-kal, az Alföld területének pedig csak 4,3 %-át foglalták el erdők.

Birtokviszonyok szerint az erdők a következőképpen oszlottak meg:

állami	5,2 %
községi	5,4 %
alapítványi	2,8 %
egyházi	13,8 %
hitbizományi	14,2 %

[⌘] 1 USA-dollár = 3,379 aranypengő

közbirtokossági	12,1 %
részvénytársasági	1,4 %
korlátolt forgalmu erdő együtt	54,9 %
szabad forgalmu ma- gánerdő	45,1 %

Ennek a megoszlásnak azért kell jelentőséget tulajdonítani, mert a régi magyar erdőtörvény, a Bedő Albert megalkotta 1879. évi XXXI. törvénycikk végrehajtási utasítása a korlátolt forgalmu erdőket szakértő erdőtiszt által üzemterv szerint történő kezelési kötelezettség alatt tartotta, a magánerdők birtokosait viszont ilyen szakszerű erdőgazdálkodásra nem kötelezte.

Az erdőgazdasági üzemtervek 20 éves alaptervek, melyek az erdővagyon tartamos használatát biztosítják előírva, hogy csak annyi fát termeljenek ki, amennyi az erdő növedéke, a kivágott erdőt természetes vagy mesterséges uton ujítsák fel anélkül, hogy a talaj degradálódna. Így ha az erdőkben üzemterv szerint gazdálkodnak, az erdő és a fa minden bizonnyal a végtelenségig felujitható természeti erőforrás, nyersanyag marad.

Birtoknagyság szerint az erdők megoszlása 1925-ben

a következő volt:

1000 kh-nál /575 ha-nál/ nagyobb birtok	64 %
1000-100 kh /575-57,5 ha/ közé eső birtok	25 %
100 kh-nál /57,5 ha-nál/ kisebb birtok	11 %
	100 %

Ezek az adatok arra utalnak, hogy sok volt a mezőgazdasági földek közé ékelt apró, tartamos gazdálkodásra kevésbé alkalmas erdőbirtok. Részben ezzel hozható összefüggésbe, hogy az összes erdő 41 %-a sarjerdő volt. A nagyobb birtokok szálerdőgazdálkodása is főként tarvágásra és mesterséges erdőfelujításra volt alapítva. Rendszerek voltak a túlhasználatok, az üzemtervi előírásnál nagyobb fakitermelések, általánosan divott az erdei legeltetés. Mindez azután azzal járt, hogy az erdők tényleges élőfakészlete - akkori becslés szerint - alig tette ki a szabályos élőfakészlet 60 %-át.

Ez a kedvezőtlen erdőgazdasági helyzetkép felrázta az erdészeti közvéleményt, elsősorban a haladó gondolkodású erdőmérnököket, akik KAÁN KÁROLY államtitkárnak, a nagy magyar erdésznek az irányításával erdőgazdaságpolitikai koncepciót dolgoztak ki. Ennek legfontosabb programtételeiként megemlíthetjük az Alföld fásítását, a kopárok újraerdősítését, a tarvágásos gazdálkodás fel-

váltását felujítóvágásos gazdálkodással és az üzemterv szerinti kezelés törvényerejű kiterjesztését az ország minden erdejére.

Az Alföld utolsó természetes növénytakarója az erdőpuszta volt, ahol erdők, mocsarak, lápok, lösz- és homokpuszták diszlettek. Az erdőpuszták erdeiből azonban sok áldozatul esett az alföldi pásztornépek erdőégetésének. A magyar honfoglalás után a földművelés terjeszkedése, a gabonamonokultura térhódítása együttjárt kiterjedt erdőirtásokkal. A török hódoltság idején a gabonatermelés rovására a legeltetés terjedt el, s hatására fogyott az erdő, terjeszkedett a futóhomok. A török kiűzése után az erdő rovására gyorsan terjedt a buza- és kukoricatermelés. A XVIII. században induló és a XIX. század második felében nagy lendülettel folytatott belvizlevezető, folyószabályozó, árvizmentesítő munkálatok az ősi vizivilág likvidálásával együtt az ártéri erdők számottevő részét is eltüntették.

Az alföldfásítás szükségességére először 1739-ben KRÁMER JÁNOS GYÖRGY orvos hívta fel a figyelmet. Ettől kezdve az alföldfásítás ügye ugyszólván állandóan napirenden szerepelt, de a mindenkori kormányzatnak nem volt sürgős.

A tarvágásos gazdálkodási rendszertől a felujítóvágásosra való áttérés komoly nehézségekbe ütközött. A hivatalos erdészeti fő érdeklődési területét a háboru előtt a közép- és magashegységi erdők képezték. Az új országok között megmaradt dombsági és síksági erdők gazdasági viszonyai jórészt ismeretlenek, erdőművelési kérdései kidolgozatlanok voltak. A felujítóvágások elterjesztésének az akkori erdőgazdálkodást jellemző tűzifatermesztéssel kapcsolatos külterjes üzemmódok általában nem kedveztek.

Az új erdőtörvény előkészítése több mint 10 évet váratott magára. Az erdőbirtokosok nyomására a kormányzat szeretne volna elodáztatni, de az 1929-33 évi gazdasági válság megszűnésével kénytelen volt napirendre tűzni. Az 1935-ben elfogadott erdőtörvény /1935. évi IV. törvény-cikk/ a magánerdők korlátozatlan, szabad használatát megszüntette, s az üzemterv szerinti kezelés kötelezettségét rájuk is kiterjesztette. Az erdőbirtokosok érdekében azonban nyitva hagyott egy kiskaput is, rendkívüli fahasználatok fedőnév alatt továbbra is lehetővé tette a túlhasználatok folytatását. Ezzel a lehetőséggel az erdőbirtokosok éltek is, mert a hivatalos statisztika szerint is évről-évre átlagosan 22 %-os túlhasználatot gyakoroltak, ezzel kárpótolva magukat a nagy gazdasági

válság hátrányos következményeiért. Bebizonyosodott, hogy a földbirtokos-tőkés gazdasági rendszerben az ország érdekeit szem előtt tartó, előretekintő erdőgazdálkodást jogi szabályozással, az üzemterv szerinti gazdálkodás előírásával nem lehet elérni.

És Nyugat-Európában?

Összefoglalásként megállapíthatjuk, hogy a korszerű erdőgazdaságpolitika, amelyet a haladó szakemberek mint egyetlen lehetséges megoldást kidolgoztak, és melyet KAÁN KÁROLY révén nagyrészt hivatalosan el is fogadtattak, sok tekintetben ellenkezett a magán erdőbirtokosok érdekeivel. Ezért a két világháború közötti Magyarország viszonyai között csak kis részben valósulhatott meg az erdőterület növelése, az ország erdőgazdaságának rekonstrukciója, technikai és technológiai fejlesztése, átalakítása belterjes korszerű erdőgazdasággá. A gazdasági stabilizáció éveiben az előrehaladás reménye felcsillant ugyan, de az 1929-33. évi gazdasági válság, majd az azt követő fasizálódás és a háborúra való készülődés idején ismét elhalványodott. Végeredményben az ellenforradalmi rendszer az erdőgazdálkodás területén is szomorú örökséget hagyott maga után.

A felszabadulás után

Azon helyes elgondolások megvalósításának előfeltételeit, melyek a közösség érdekeit szolgáló korszerű, belterjes erdőgazdálkodás megteremtésére irányultak, a felszabadulás teremtetette meg. A háboru még dult az országban, amikor a Vörös Hadsereg által felszabadított Debrecenben megalakult Ideiglenes Nemzeti Kormány rendeletet fogadott el a nagybirtokrendszer megszüntetéséről és a földmives nép földhözjuttatásáról. Ez a földbirtokreform az erdők tulajdonjogi helyzetében is alapvető változást hozott. A közösség érdekeinek messzemenő figyelembevételével az erdők nem kerültek felosztásra, hanem zömük állami tulajdonba jutott. 1949-ben az erdők tulajdonjog és használat szerint a következőképpen oszlottak meg:

állami erdőgazdaságok	70,1 %
állami gazdaságok	0,4 %
közbirtokosságok ^x	19,0 %
községek	2,0 %
egyéni gazdaságok	8,5 %
	100,0 %

^x A közbirtokosságok 222 ezer ha erdejét az állami erdőgazdaságok kezelték.

] ?

Az összes állami és közbirtokossági erdőt ebben az időben 15 nemzeti vállalat, 1955-től pedig 35 állami erdőgazdaság kezelte. Ez utóbbiak közül a legkisebb, a Szolnok megyei 6,5 ezer ha-on a legnagyobb a Mecsek-hegységi 62 ezer ha-on gazdálkodott, az átlagos üzem nagyság 33 ezer ha volt. Vagyis az erdőgazdaságok kifejezetten nagyüzemek voltak.

Az erdők államosításával lehetővé vált a jövő érdekeit is szem előtt tartó erdőgazdálkodás fokozatos megvalósítása. Ez volt az országban lényegében az első államosítás és az állami erdőgazdaságok voltak a felszabadult Magyarországon az első állami nagyüzemek. Az államosítás és a munkáshatalom megteremtette a tervgazdálkodás feltételeit. Most már az erdőgazdasági felső irányítás hozzákezdhetett az adott helyzetnek megfelelő átfogó koncepció kidolgozásához az erdőgazdaság és faipar hosszútávú fejlesztése érdekében. Ezt a koncepciót a maga teljességében a minisztertanácsnak az erdőgazdasági termelés fejlesztéséről 1954-ben hozott 1040/1954 számú, valamint a faipar fejlesztéséről és a fatakarékosságról 1955-ben elfogadott 3009/1955 számú határozata tükrözi a leginkább. Eredetileg hat évre /1955-60/ szánták őket, irányelveik azonban mostanáig hatottak.

Ezek a határozatok foglalták össze nálunk először a szocialista erdőgazdálkodás és elsődleges fafeldolgozás irányelveit, szabták meg az erdészeti termelés szocialista rendjét. A fő célkitűzések, melyekből kiindulva az irányelveket kidolgoztuk

- az élőfakészlet bővített ujratermelése,
- az erdővagyon többcélu hasznosítása,
- az erdőgazdaság gépesítése /iparrá válása/,
- a hazai fanyersanyag bázisnak megfelelő faipari rekonstrukció és fejlesztés.

Az 1040-es és a 3009-es MT határozat ezeknek megfelelően a legfőbb teendőket a következőkben foglalta össze:

"Az ország meglevő erdei évi fatermésének növelésével és új erdőtelepítésekkel, fásításokkal biztosítani kell nagyobb mennyiségű, jobb minőségű és olcsóbb fa, valamint egyéb erdei termék termelését a lakosság és a népgazdaság számára. Biztosítani kell továbbá a felújító vágások elterjesztése és az erdőnevelés szakszerű elvégzése útján, hogy az erdők teljes mértékben megfeleljenek fatermelő, mezővédő, vízgazdálkodásszabályozó, talajvédő, helyi éghajlat módosító, egészségvédő, esztétikai és egyéb rendeltetésüknek."

"Meg kell szüntetni azt az aránytalanságot, mely a faipar elmaradottsága és az egyre növekvő faszükséglet között fennáll. A faipari üzemek korszerűsítése, a hazai nyersanyagra támaszkodó farost- és forgácslemezipar megteremtése által, továbbá szigorú fatakarékossági intézkedések révén gondoskodni kell a lakosságnak butorral és egyéb fából készült iparcikkekkel, építési anyagokkal való jobb ellátásáról."

A bővített ujratermelést az ötvenes évek kezdetén egyes szakmai körök a túlzott mértékűnek ítélt fakitermelés csökkentésével és az erdőterület nagyarányú növelésével tartották megvalósíthatónak. Az 1940-es MT határozat előkészítésekor a legtöbbet vitatott kérdés a túlhasználat nélkül, tartamosan kitermelhető fatömeg nagysága volt. A Földművelésügyi Minisztérium Erdészeti Főosztálya képviselői az 1953 évi 3,8 millió bruttó m³ kitermelésnek mintegy a felét tartották tartamosan kitermelhetőnek. Sali Emillel ezt vitattuk. Kikértük a leningrádi Erdészeti Műszaki Akadémia Erdőrendezési Tanszékének a szakvéleményét is. Az illetékes minisztériumi vezetők azonban nem tudtak dönteni, ezért került be az MT határozatba: "Az évenként célszerűen kitermelhető famennyiség pontos megállapítása és a meglévő erdők évi fatermésének foko-

zatos növelése érdekében az alábbi intézkedéseket kell tenni: 1/ Az Erdőrendezési Intézetet a szükséges létszám rendelkezésre bocsátása mellett kötelezni kell, hogy 1956. július 1-ig mérje fel az ország összes állami és állami kezelésbe vett erdeit, 1956. július 1. után pedig vegye munkatervébe az állami kezelésbe nem vett erdők üzemtervezését is. 2/ Az évi favágatási tervek összeállításánál a Földművelésügyi Minisztérium Erdészeti Főigazgatósága biztosítsa, hogy jó növekedésben lévő, vágásra nem érett, középkorú faállományok kitermelésre ne kerüljenek."

Az 1040-es határozat főként abban tért el a magyar erdőgazdálkodás addigi irányától, hogy az erdőterület további nagyarányú növelése mellett a meglévő erdők - főként az ország faellátásában döntő szerepet játszó dombsági és hegységi, természetszerű erdők - korszerű, belterjes nevelését és felujítását hangsúlyozta, s az erdőterületnövelés valamint a meglévő erdők belterjes művelése együttes kihatásaként bátran előirányozta a fakitermelés fokozatos növelését. Amikor az erdőművelési teendőket meghatároztuk, a legnagyobb szovjet erdőművelő, M.E. TKACSENKO professzor iránymutatását tartottuk szem előtt: " .. a szocialista erdőművelés feladatának tekinti az erdők termelékenységének növelését: 2-3-5 köbméter és még több,

jobb minőségű fának a termelését ott, ahol azelőtt csak 1 köbmétert termeltek, és a lehető legrövidebb idő alatt az erdők minden egyéb sokféle hasznos tulajdonságának a fokozását. Ennek érdekében az erdőhöz való passzív szemlélődő viszonytól és az elemi erdővédelmi rendszabályokról át kell térni a termelőhelyre és magára a faállományra gyakorolható aktív behatások rendszerére: rá kell térni a talaj- és mikroklíma rendszeres megjavítására, a faállományok fajokösszetételének és szerkezetének szabályozására ...".

Az erdőművelés, a tudatos fatermesztés az általános felfogás szerint legfeljebb csak mintegy 100-200 éves múlt-ra tekinthet vissza és viszonylag kevés országban terjedt el. Az erdőművelésnek központba helyezése abban az időben kétségtelenül bátor kezdeményezésnek számított. A legújabb szakmai irodalom igazolja ezt. Az erdőművelés az erdőszetben - H. MAYER /1977/ szerint - az elsődleges fontosságú meghatározó termelési lépcső, mely egyaránt felel a fatermesztésért és az erdő indirekt hasznaiért. Az erdőszeti technika a másodlagos lépcső, a művelés előállította termékek betakarításáért felelős. Az erdőszeti gazdaságtan mint harmadlagos termelési lépcső a termelés szervezéséért és gazdaságos megvalósításáért felel. Ennek során figyelembe kell vennie a hosszú termelési ciklusból adódó

biológiai és ökológiai sajátosságokat, s ezeknek megfelelően harmonikusan össze kell hangolnia a közép- és hosszútávú erdőművelési, valamint a rövidtávú technika és ökonomiai érdekeket, terveket. Az erdészeti politika irányítja és ellenőrzi a termelési lépcsőket annak érdekében, hogy a fő célkitűzések elérhetőek legyenek. Az erdőgazdasági termelés jövője tehát alapvetően a központi szakterülettől, az erdőműveléstől, annak megvalósítható színvonalától függ. A technika, az ökonomia és a politika viszont alapvetően befolyásolja, hogy az eredmények az optimumhoz közel, vagy attól távolabb következnek-e be.

A természetszerű, vagyis a szinökológiára alapozott erdőművelés a természetes vagy természetszerű, nagymértékben önszabályozó erdőökoszisztémák céljainknak megfelelő fenntartásával, kezelésével törekszik tartamosan és gazdaságosan annyi értékes fát termelni, amennyit csak lehetséges, szigorúan ügyelve a környezet- és tájvédelemre. Ilyen erdőművelés mindenütt sikerrel alkalmazható, ahol meglévő természetes, vagy természetszerű erdők fafajösszetétele és hozama jól kielégíti a szükségleteket. A mesterséges erdőművelés lényegében agrotechnikai eljárásokkal igyekszik rövid idő alatt a felhasználók által igényelt fafajokból és faválasztékokból a maximális fatöme-

get termelni, szem előtt tartva az erdő összes többi funkcióját. Ott alkalmazzák, ahol a természetes erdőökoszisztémák nem maradtak fenn, vagy fafajösszetételük és hozamuk nem elégíti ki az igényeket.

Az alföldfásítási programot országfásítási program-má szélesítettük és korszerű ökológiai alapon továbbfejllesztettük. Az ökológiai viszonyokat tekintve a XVIII-XIX. századforduló idejében volt még viszonylag ideális természeti környezet az országban, ami azután a kiterjedt erdőirtások és a nagy vízszabályozási munkák /folyószabályozások és ármentesítő munkálatok/ következtében a második világháborúig nagyon előnytelenül megváltozott. Az I. ötéves terv idején a nagyfoku új erdőtelepítés és fásítás, valamint a vízgazdálkodás fejlesztése /öntözés/ következtében előnyösen kezdett változni a környezet. A távolabbi jövőt tekintve az erdők és fásítások vonatkozásában a századforduló idején meglévő állapot megközelítését tűztük ki célul. Az országfásítás keretében a talajvédelem, valamint a mezőgazdasági kulturák, a települések védelme, továbbá a helyi éghajlat javítás, a vízháztartás-szabályozás, illetőleg az üdülés-turizmus és a vadászat-halászat szolgáltatára az ország egész területére összefüggő erdő, védőerdősáv rendszer fokozatos létrehozását vettük tervbe.

A természeti környezet fejlesztése szempontjából célszerűnek tartottuk, ha az erdők a mezőgazdasági földekkel, erdősávrendszerekkel, víztározókkal, öntözött földekkel szerves egységet, tudatosan kialakított optimális tájszerkezetet képeznek. Ez esetben az erdősítések és vízügyi munkák egyaránt szolgálhatják a mező- és erdőgazdasági termelés fejlesztését, a természeti környezet, az emberi életfeltételek javítását.

1. táblázat
1. ábra

Az elért eredményeket az 1. táblázat és az 1. ábra mutatja. Eszerint az alföldfásítási program idején 1925-38-ig az erdőterület 15,2 ezer ha-ral, a szocialista országfásítási program idején 1946-79-ig 469,8 ezer ha-ral növekedett. Ország részenként tekintve a Dunántul erdőterülete az Alföldfásítás idején 7,0 ezer ha-ral, az országfásítás idején 156,3 ezer ha-ral növekedett, az Alföld erdőterülete ugyanebben az időszakokban 8,5 ezer ha-ral, illetve 260,2 ezer ha-ral nőtt, az Északi-középhegységé pedig 0,3 ha-ral csökkent, illetve 53,3 ezer ha-ral nőtt. Az alapvető változás az Alföldön következett be. Ennek erdőterülete az alföldfásítási program idején 4,7 %-kal, az országfásítási program idején pedig 130,7 %-kal lett nagyobb.

1946-79 között a szorosan vett mezőgazdasági terme-

lésből kivont összes területnek /szántó, legelő, gyümölcsös, szőlő/ mintegy a fele került beerdősítésre, növelve erdőterületünket. Az erdőgazdaság a mező- és erdőgazdaság népgazdasági ág ágazata. Ezért olyan földeknek a beerdősítése, melyeken a növénytermelés nem gazdaságos ill. racionálisan azzá nem tehető, nem jelenti azoknak a tágabb értelemben vett mezőgazdasági termelésből való kivonását. Az új erdők közül, fásításokból 134 ezer ha-t az erdőgazdaságok, 61 ezer ha-t az állami gazdaságok, 119 ezer ha-t a termelőszövetkezetek és 126 ezer ha-t egyéb állami szervek létesítettek. Az állami gazdaságok és termelőszövetkezetek növekvő részaránya az erdőtelepítésben a mezőgazdasági termelés fejlődésének egyenes következménye. A nagyüzemi mezőgazdasági termelés korszerűsítése, intenzitásának növekedése következtében egyre több olyan terület szabadult fel, mely - a racionális földhasználattal kapcsolatos átfogó felmérések alapján - mezőgazdasági művelési ágban gazdaságosan nem hasznosítható, erdősítésre azonban alkalmas.

Különösen az I. ötéves terv időszakában /1950-54/ folyt óriási mértékű erdősítés az országban, összesen 229 ezer ha erdőfelujítást és új erdőtelepítést végeztek. A szerzett tapasztalatok értékelése végett szükségesnek láttuk a hatalmas erdőfelujítások, új erdő-

telepitések átfogó, objektív felülvizsgálatát /KÁLDY, 1954; KERESZTESI, 1955/. Kitünt, hogy egy hektár kész, befejezett erdősités létrehozásához 2,4 ha-nyi első kivitelt, ill. pótlást kellett végezni, vagyis a kiültetett csemeték 42 %-a maradt meg. Sok volt tehát az erdősitési gyakorlatban a javítani való. Célul tűztük ki, hogy országos átlagban 1 hektár kész erdősitést 1,6 ha erdősitési munka eredményezzen, vagyis a megmaradás érje el a 62 %-ot. E célkitűzés mielőbbi megvalósítása érdekében egyre jobban támaszkodtunk a termőhelyi adottságok feltárására, bevezettük a vágásterületek gépi kituskózását és mélyforgatásos talajelőkészítését, a II. ötéves terv végére tervezett fafajmegoszlásnak megfelelően öt évre előre megszabtuk az erdőgazdaságok csemetetermelési kötelezettségét, kötelezővé tettük az erdősitések ápolásának, kapálásának időben történő, rendszeres elvégzését, a károsítók leküzdésére három erdővédelmi állomást állítottunk fel. Ezek az intézkedések általában meghozták a várt eredményeket.

A fejlesztési határozat kidolgozásakor a természetű fafajok meghatározásában alapvetőnek tekintettük, hogy hazánk a középeurópai lombos erdők övében fekszik. Ennek megfelelően növelni terveztük a tölgyek területét, visszaszorítani a cserét, mindenütt, ahol a termőhely igényeiknek megfelel, telepíteni a nyárákat és az akácot,

végül mindenhol, ahol erdőművelési okokból szükséges, vagy gazdasági érdekből célszerű, elterjesztteni a fenyőket /KERESZTESI, 1956/.

Az elért eredményeinket a következő számok szemléltethetik:

Fafaj	Faállománnyal borított terület		Változás 1948-80 között	
	1948	1980	növekedés	csökkenés
	ezer ha			
Tölgyek	283,2	339,4	56,2	-
Cser	191,9	179,5	-	12,4
Bükk	101,3	99,3	-	2,0
Gyertyán	102,3	103,0	0,7	-
Akác	199,1	268,5	69,4	-
Nyáarak	33,8	156,9	123,1	-
Egyéb lombos	87,6	118,4	30,8	-
Fenyők	67,5	204,6	137,1	-
Együtt	1066,7	1469,6	417,3	14,4

Vagyis nem változott a bükk és gyertyán területe; kis területet veszített a cser; nőtt az egyéb lombos fafajok, a tölgyek, az akác, a nyáarak és a fenyők területe. A területet nyert fafajok együttesen csaknem pontos-

san akkora új területet foglaltak el, amennyivel nőtt az ország összes erdőterülete.

A fajösszetétel ilyen változása teljes egészében pozitív. Számottevő eredmény, hogy a bükk megtartotta területét és a cser valamilyest visszaszorult. Nagy siker a tölgyek, a nyárok, a fenyők és az akác jelentős területfoglalása.

A nyárfatermesztés fejlesztése az érdeklődés előterébe került közvetlenül a felszabadulás után. A Magyar Állami Erdőgazdasági Üzemek Központi Igazgatósága már 1947-ben előírta a nemes nyárok széleskörű telepítését. A Nép gazdasági Tanács 1951-ben határozatot hozott a hullámtéri fásítások megkezdéséről. Ezt követően 1952-ben az Országos Tervhivatal elnöke, az állami mező- és erdőgazdaságok minisztere, a földművelésügyi miniszter, valamint a közlekedésügyi miniszter együttes utasításban intézkedett 23 000 ha hullámtéri terület beerdősítéséről nemes és hazai nyárokkal az első ötéves terv végéig. Az volt a cél, hogy a jó termőerejű hullámtéri földeken rövid vágáskorú, nagy fatömeget adó erdőket telepítsenek, lehetőleg nemes nyárból. 1954-ig 1100 ha nyárust sikerült így létesíteni. A további telepítésekhez azonban a földek igénybevételeivel érintett parasztok nagyfokú

elégedetlensége miatt nem lehetett újabb területeket biztosítani: az együttes utasítás végrehajtása megakadt.

A hazai természeti adottságoknak megfelelő, korszerű nyárfatermesztés kialakításához és elterjesztéséhez a VI. Nemzetközi Nyárfakongresszuson való részvételünk /KERESZTESI, 1957/ adta a döntő indítékot. Ezt követően alakítottuk ki a hazai erdészeti kutatás első komplex feladattervét, az Erdészeti Tudományos Intézet valamennyi akkori tudományos osztályát bekapcsoltuk a nyárfakutatásba. Az intézet sárvári kísérleti állomását a nyárfanemesítés bázisává fejlesztettük. Viszonylag rövid idő alatt sikerült leraknunk a korszerű hazai nyárfatermesztés tudományos alapjait. A gyakorlati végrehajtás során 1966-ig mintegy 72 000 hektár új nyárerdőt és fásítást létesítettünk.

Időközben újabb nehézségek támadtak. Az 1961. évi földvédelmi törvény nem tette lehetővé a nemesnyáarak termesztésére alkalmas jó földek mezőgazdasági művelésből való kivonását. Mivel azonban a cellulóz- és papírimport egyre nagyobb gazdasági terhet jelentett, ugynevezett mezőgazdasági cellulóznyárfa termesztési programot dolgoztak ki. E szerint a mezőgazdasági termeléshez nem szükséges vagy nem alkalmas földeket be lehetett ültetni nemesnyáarakkal oly módon, hogy a föld meg-

maradt eredeti művelési ágában, s a nyáras kitermelése után az illetékes szervek döntenek majd el, hogy a területét nyárfával ujtsák-e fel vagy ismét mezőgazdaságilag hasznosítsák /1/1966. FM-PM együttes rendelet a nyárfa-telepítés céljára alkalmas területek kijelöléséről, valamint a mezőgazdasági cellulóz-nyárfa-termesztésről, ill. 33/1968. MÉM-PM együttes rendelet a mezőgazdasági cellulóznyárfa-termesztésről/. Időközben ez a rendelkezés módosult: a mai földnyilvántartási jogszabályok szerint ezek az un. mezőgazdasági cellulóz-nyárasok az erdőművelési águ területek közé tartoznak /27/1972. MÉM rendelet az ingatlannyilvántartásról szóló 1972. évi 31. számú törvényerejű rendelet végrehajtásáról/. Ennek a cellulóznyárfa-programnak a keretében 1975-ig mintegy 60 000 hektár új nemesnyárust telepítettek.

Az erdőgazdaságfejlesztési kormányhatározat rendelkezéseinek végrehajtására 1956-ban szakirói kollektívában, a sárvári gyertyános-tölgyesek évtizedes nagyüzemi kísérleti tevékenységének elemzése alapján, új erdőművelési rendszert dolgoztunk ki. A cél, melyet rendszerünkkel el akartunk érni: a vastag, értékes faválasztékok minél gyorsabb megtermelése, a véghasználati fatömeg értékének számottévo növelése, s a távolabbi jövőt tekintve: a meg-

lévőknél jobb, értékesebb faállományok létrehozása.

A felszabadulás előtt a hazai erdőkben, melyeknek tulnyomó része magánkézből volt, nem folyt rendszeres és szakszerű erdőnevelés. Az erdőgyéritési elveket illetően - a régi német iskola hatására - az alsószintbeli gyérités elvei uralkodtak, a koronazáródás gondos fenntartása mellett csak a növekedésben visszamaradt, elnyomott, görbe törzsű, beteg fákat vágtak ki.

A véghasználatig fenntartandó legszebb fák /V-fák/ kijelölésének előírásával alapvető változást hoztunk az erdők gyéritésében. Ennek révén a gyérités előre kitűzött cél megvalósítására irányuló, tervszerű tevékenységgé vált, amelynek során mindenekelőtt a véghasználatig fenntartandó fákat válogatják ki és jelölik meg, tehát tudatos pozitív tömegkiválogatást folytatnak. A továbbiakban minden gyéritést elsősorban e véghasználatig fenntartandó V-fák érdekében végeznek.

2.ábra Az új erdőnevelési rendszer megvalósítása együtt járt az előhasználati fakitermelés jelentős növelésével /2. ábra/. A legnagyobb teljesítményt 1960-ban érték el, amikor az összes fakitermelés 47,8 %-a került ki az előhasználatokból.

A felújítóvágásokat, melyek lehetővé teszik az er-

dőnek természetes uton, a hulló magról történő felujítást, az évezredek alatt kialakult erdei populációk és ökoszisztémák megőrzését, 1945 előtt nálunk a magánkézben lévő erdőbirtokokon nemigen alkalmazták. Rendszerint tarvá-
gást követő sarjaztatással vagy mesterséges magvetéssel, csemeteültetéssel ujitották fel a faállományokat. A magról való természetes felujítás elterjesztését az 1954. évi erdőgazdaságfejlesztési kormányhatározat rendelte el. Az eredményeket a 3. ábra mutatja.

Ez az ábra két jól elkülöníthető időszakra /1951-1960 és 1965-1979/ osztható. Az első időszak a háborus károk, a hatalmas vágásfelujítási hátrálékok /a kitermelt, de fel nem ujitott erdők vágásterületei/ felszámolásának az időszaka. A második pedig a tervszerű erdőgazdálkodásé, amikor fokozatosan nőtt a fakitermelés, s ennek megfelelően kerültek mind nagyobb vágásterületek felujításra. Az egész három évtizedre a mesterséges felujítás a jellemző. A másik két felujítási módot illetően a következők állapíthatók meg. Az első időszakban igen számottevő sarjaztatást a hatvanas években sikerült visszaszorítani, és egyre nagyobb tért kapott a természetes felujítás. Ennek a fénykora az ötvenes évek végére és a hatvanas évekre tehető. Ebben a periódusban megvoltak hozzá a lehetőségek /pénz, munkaerő, tapasztalt vágásvezető erdészek,

kiméletes fadöntést és a fa erdőből való kiszállítását lehetővé tévő gépek, szállítóeszközök/. A gazdasági reform a 15-30 éves természetes felujítási időszak ilyen feltételeit már kevésbé biztosította, az éves nyereségre való törekvés ennek nem kedvezett, s az erdők természetes vadeltartókéességét messze meghaladó vadállomány is nagy károkat okozott a természetes ujulatokban, mindennek következtében teret nyert a sarjztatás.

Az erdőművelésnek nagy problémája a sok és gyakori vadkárosítás, amit eddig az erdőgazdasági szakmai és pénzügyi tervek, mérlegek édeskeveset vettek figyelembe. Az erdei vadkárokat megbízhatóan konkrétan eddig nálunk nem vették számba. Számbavételükre nincs is megfelelő útmutató. A fatermesztés hosszú, gyakran egy emberöltőt is meghaladó termelési időszaka alatt az egymást követő üzemtervezések során /10 évenként/ nem tudják kimutatni egzakt módon a faállományban bekövetkezett változásokat, és így az időjárás kártételei, a járványszerűen fellépett betegségek hatásai, a vadkárok következményei, de a rossz munka eredménytelensége is megfoghatatlanok, a mérlegekben nem jelennek meg, s így csendes termelési veszteségként a háttérben maradnak. A hosszantartó vadkárok /rágás, tördélés, dörzsölés, kéreghántás stb./ következtében azonban

valójában felfozamcsökkenés, minőségromlás következhet be, hatástalanná válhatnak erdőművelési befektetések. A tartamos erdőgazdálkodás érdekében halaszthatatlanul szükséges ezért a hosszú és rövidtávú erdő, illetőleg vadgazdálkodási tervek összehangolása, az okozott vadkárok megbízható és korrekt számbavétele és a különböző faállománytípusokban elviselhető károk egyértelmű meghatározása és a nagyvad állomány ennek megfelelő szabályozása.

Speciális problémát jelent az összehangolásnál, hogy a gazdasági reform által az éves pénzügyi eredményekre orientált erdőgazdaságnak biztosítani kell az egy emberöltőt is felölelő fatermesztés eredményességét, a jövő erdejét is. Különben olyan javakat használunk fel, melyeknek nem gondoskodhatunk az utánpótlásáról. Közelebb kell hozni egymáshoz az alaptevékenységet ellátó erdőgazdaságokat és az erdeikben gazdálkodó vadásztársaságokat. Meg kell teremteni az erdőgazdaságok érdekelttségét a társaságok vadgazdálkodásában.

Az ország nagyvad állománya a szervezett vadóvás és tenyésztés eredményeként a háborús károkat gyorsan kiheverte, és már az ötvenes évek elején az erdők természetes vadeltartókéességét számottevően felülmúló állomány alakult ki. Az elmúlt negyedszázad vissza-vissza-

térő problémája volt az erdő és a vad egyensúlyának megteremtése, megoldani azonban mindmáig nem sikerült. A legszámottevőbb erdei károkat okozó szarvasállomány például 1964-ben a fenntarthatónak 225 %-a, 1980-ban 185 %-a volt, és 1990-ben is 186 %-ára tervezik. Egy 1970 évi rendelet ugyanis lehetővé tette a nagyvad vadászatát az apróvadás területeken is. Ennek alapján minden vadász igényli, hogy hozzájusson nagyvad lelövéshez. Az erdők természetes vadeltartókéességének megfelelő fenntartható vadállomány tartásáról ezért áttértek a vadászatra jogosultak nagyvad kilövési igényét kielégítő fenntartandó vadállomány kialakítására. Ennek érdekében bevezették a zárttéri tartást /vadaskertekben/ és a mesterséges takarmányozást.

A nagyvadállomány gyors felfutása olyan időszakban következett be, amikor az általános megítélés szerint nem nőtt, hanem csökkent az erdők természetes vadeltartókéessége. Ez különben jellemző az egész világ erdőgazdálkodására és várhatóan tovább tart a jövőben is. Ahol korszerű erdőgazdálkodást folytatnak, mindenütt terjednek a kevés fafajból, vagy inkább fajtából álló mesterséges faállományok, melyeknek vadeltartókéessége nagyon mérsékelte. A mi erdeinknek ezidő szerint mintegy 70 %-át alkotják embertelepítette mesterséges faállományok. A mes-

terséges faállományok terjedésével egyidőben merült fel az a felismerés is, hogy a mezőgazdaság modernizálása /a termelési rendszerek elterjesztése, nagygépek alkalmazása, nagytáblák kialakítása és általános nagymértékű vegyszerezés/ miatt felülvizsgálatra szorul a 20-as években kialakított s azóta jórészt megvalósított alföldfásítási koncepció. A korábban általánosan alkalmazott fasorok és védőerdősávok összefüggő rendszere helyett más fásítási lehetőségeket kell keresni, melyek nem zavarják a modern mezőgazdasági termelést és nem lesznek áldozatai a repülőgépes-helikopteres vegyszerezésnek. Korábban az erdőgazdasági csemetekertek sok fa- és cserjefajból óriási mennyiségű csemetét termeltek, ma már csak néhány főfafaj csemetetermelésével foglalkoznak, s a termelt mennyiség is nagyon visszaesett. Korábban hektáronként általában 10 ezer csemetét ültettek, ma ennek csak a felét, harmadát. A felsorolt változások számottevően befolyásolják az erdők nagyvadeltartóképességét, de a mezőgazdasági területeken is az apróvad tenyésztést. A vadállomány életfeltételei tehát a jövőben nem javulnak. Elkerülhetetlen ezért a nagyvadállománynak az erdőgazdálkodás helyzetét és fejlesztését figyelembevevő apasztása.

Ez általános népgazdasági érdek is. Az elmúlt évtizedben ugyanis tovább folytatódott a mezőgazdaság intenzív

fejlesztése, napirendre került a technológia- és technika-váltás az erdőgazdaságban, lerakták a korszerű természet- és környezetvédelem alapjait, intenzíven fejlődött a vadgazdálkodás. Ezek a körülmények feszültségpontokat, konfliktusokat okoztak és nyilvánvalóvá tették, hogy a vadgazdálkodás további fejlesztése a természeti alapot képező mező- és erdőgazdasággal való célszerű összehangolás nélkül, kölcsönös érdekazonosság nélkül nem valósítható meg. Ilyen összehangolás alapján valamennyi ágazatban növelhetők a hozamok, a gazdasági eredmények. Alapvető főkérdés a különböző ágazati érdekek közös nevezőre való hozása. Ha ez meglesz, mindegyik ágazat gyorsabban fejlődik majd.

Az erdők többcélu hasznosítása nem újkeletű. Őseink is éltek vele az emberiség hajnalától kezdve. A modern világ nagyvárosaiban lakó, a technika minden vívmányát élvező ember könnyen elfelejti az erdőktől való egykori függőségét. A gazdasági fejlődés azonban nem csökkenti a társadalom fatermékigényét. A fa a fejlődés legnagyasabb fokán is az építkezés, a bútorgyártás, a papirgyártás alapvető nyersanyaga marad. Az elkövetkező évtizedekben a fa alapanyagul szolgálhat folyékony üzemanyag előállításához, a petrolkémiai anyagok széleskörű helyettesítéséhez. Az erdők a nagyvárosi emberek számára felbecsülhetetlen értékű pihenőhelyeket nyújtanak, a fák a váro-

sokon belül és kívül hozzájárulnak a szebb, kellemesebb környezet kialakításához. Az erdők más uton nem helyettesíthető ökológiai szerepet töltenek be. Vagyis az erdő ma egyetemleges jóléti objektum, az erdőgazdálkodásnak ezért ki kell terjednie valamennyi közjóra, amit az erdő nyújt. A korszerű többcélu erdőhasznosítást az USA nemzeti /állami/ erdeiben vezették be a századforduló táján.

Bár erdészeti-politikánk fő célja több mint félévszázada a fahiány leküzdése, a faimport csökkentése, már az 1935. évi erdőtörvény felvetette az erdők többcélu hasznosításának a szükségességét. Ennek alapvető vonásait a törvény bevezető indokolása tükrözi: "Az a sokoldalú szerep, amit az erdő egyrészt a faellátás, másrészt pedig a talaj megóvása, a természeti erők megfékezése és egyensúlyban tartása, nemkülönben a közegészség előmozdítása tekintetében betölt, olyan jelentőséget ad az erdőnek, amely már eleve kizárja azt, hogy az erdő fenntartását és az erdőgazdálkodást tisztán csak magánjogi szempontok szerint ítéljük meg, különösen, ha figyelembe vesszük, hogy az erdő védőhatásai mások földterületeire is kiterjednek. Az erdők fenntartását tehát közgazdasági, közbiztonsági, közegészségi és természeti rendeltetésük folytán közérdekű szempontok

követelik. De megköveteli a közérdek a helyes erdőgazdálkodást azért is, mert ismerttetett védőhatásait az erdő csak akkor tudja betölteni, ha mind a talaja, talajtakarója, mind a faállománya is jó állapotban van."

A szocialista társadalomban, amint KULCSÁR KÁLMÁN /1980/ rámutat, az általános jólét a megvalósítandó célkitűzés: "Aligha kétséges, hogy a szocialista társadalom építésének egyik alapvető célja az emberek anyagi és szellemi jólétének általánossá tétele, ami a valóban emberi életet élő, sokoldaluan fejlett személyiségekből álló közösség feltétele. A marxizmus-leninizmus klaszikusai sohasem tévesztették szem elől tanításuknak e lényeges elemét, elutasították a szegénység általánossá tételén, a "spártai egyenlőségen" alapuló kommunizmus-elképzeléseket, s a mozgalmi aszketizmust is csak a proletariátus fejlődésének korai szakaszán ismerték el jogosultnak. Ugyanakkor az adott történelmi helyzetben egyéni életükkel is az új forradalomért, a közösségért élő, a szükséges áldozatokra kész ember példáját testesítették meg."

A jólét alapvető összetevői az életszínvonal, az életmód és az életkörnyezet, melyekhez az erdő és az erdőgazdálkodás számottevő mértékben hozzájárul. Szá-

mos szocialista országban ezért a jóléti erdőgazdálkodást tartják korszerűnek. "Magyar erdők, jóléti erdőgazdálkodás" című 1968-ban megjelent könyvemben a jóléti erdőgazdálkodás lényegét a következőkben foglaltam össze:

A jóléti erdőgazdálkodás a legnagyobb mennyiségű, legjobb minőségű fa és egyéb erdei termék /erdei gyümölcs, méz, gomba, gyógynövény stb./ tartamos és gazdaságos termelése mellett következetesen számol az erdő immateriális hasznaival /csend, felüdülés, vadászélmény, természet- és tájélmény stb./, az erdő által nyújtott infrastrukturális szolgáltatásokkal /az erdő tájökölógiai szerepe, tájformáló hatása, környezetvédő és üdülési szolgáltatásai stb./. Az erdőt tehát nem csupán fa- és egyéb nyersanyagforrásnak, hanem az ember természeti környezete legfontosabb részének tekinti, s ennek megfelelően a többcélu erdőhasznosítás elvei szerint ápolja és hasznosítja. A többcélu erdőhasznosítás döntő előnye, hogy általa az erdész a gondjaira bízott erdővagyonból a lakosság szükségletének kielégítésére anyagi, szociális és kulturális tekintetben egyaránt a lehető legtöbbet nyújtja. Az erdész gondolatvilágának középpontjában még ez idő szerint is a fatermesztés áll. A

helyesen alkalmazott többcélu erdőhasznosítás megszünteti ezt az egyoldalúságot és lehetővé teszi, hogy az erdőszet a lakosság jólétéhez fokozottabb mértékben hozzájáruljon.

A hazai erdőgazdálkodásban két, illetőleg három célu erdőhasznosításra hoztak létre külön szervezete-
ket. A mezőgazdasági és élelmezésügyi miniszter 1968-
ban az azonos területen működő állami erdőgazdaságok
/vállalatok/ és az állami vadgazdaságok /költtségvetési
szervek/ összevonásával állami erdő- és vadgazdaságok
szervezését rendelte el. Ezek feladata az erdőgazdálko-
dás összehangolása a vadgazdálkodás érdekeivel, korszerű
erdő- és vadgazdálkodás együttes folytatása azonos te-
rületen. Ugyancsak 1968-ban a miniszter a Pilisi Állami
Erdőgazdaságot, a Visegrádi Állami Vadgazdaságot, és a
Gödöllői Erdőgazdaságból Budapest erdeit Pilisi Állami
Parkerdőgazdasággá vonta össze. Az új gazdaság felada-
ta az, hogy az erdő közjóléti és kulturális szerepének
szolgálatá, valamint a tájvédelem előtérbe helyezése
mellett korszerű erdő- és vadgazdálkodást folytasson.
Ez valójában három célu hasznosítást jelent.

BSüved
Treda

Az Országos Erdőállományfejlesztési Terv készítése során 1974-ben a többi erdőgazdaságban is számba-

Visszatérni rá!

vették az elsődlegesen környezetvédelemre /védőfásítások, zöldövezetek, valamint talajvédő-, vízvédő-, táj- és természetvédelmi erdők és fásítások/ és üdülésre-turizmusra /pihenő-, sétaerdők, kiránduló erdők, valamint erdei táborok, turista- és sportlétesítmények/ kijelölt illetőleg kijelölendő erdőket. Ezek nagysága a következő:

Elsődleges rendeltetés	1965	1980
	ezer ha	
<u>Fatermelés</u>	1 305, 4	1 290,1
Üdülés	6,3	54,9
Környezetvédelem	66,3	174,3
Természetvédelem	4,5	24,0
Vadászat	2,8	41,9
Kisérlet	2,5	3,2
<u>Különleges rendeltetésű erdő együtt</u>	82,4	298,3
Összes erdő	1 387,8	1 588,4

1965-ben az erdők mindössze 6 %-a volt un. különleges rendeltetésű, többcélu, 1980-ban pedig már 18,8 %-a. A különleges rendeltetésű erdők között a környe-

zetvédelmi erdők a legszámottevőbbek.

A többcélú erdőhasznosítás lényege még nem ment át teljesen a mindennapi gyakorlatba. Például, amikor felmerült, hogy jelentős fakitermelési tartalékok vannak, rögtön azt válaszolták, de hiszen ezek nagyobb része a különleges rendeltetésű erdőkben van, s így nem vágható ki.

A többcélú hasznosítás lényege, hogy ugyanazon erdőben egyidejűleg többféle hasznosítás folyik, melyek közül valamelyik elsődleges, de mindegyik lényeges és fontos, a fatermelés /fatermesztés és fakitermelés/ azonban sohasem hiányozhat, mert ez az erdő lényege. A különleges rendeltetésű erdőkben tehát ugyanugy ki kell termelni a tartalék fatömegeket - ha ez gazdaságos - mint az elsődlegesen fatermelésre szolgáló erdőkben. Ugyanakkor óvni, fejleszteni kell a fatermelésre szolgáló erdők környezetvédelmi és üdülési szerepét. Vagy például az elsődlegesen vadászatra szolgáló erdőkben mesterséges takarmányozással a terület természetes vadeltartókéességét messze meghaladó vadállományt tarthatnak. Az elsődlegesen fatermesztésre szolgáló erdőkben azonban csak akkora vadállományt, mely az erdőben még elviselhető károkat okoz.

A második világháború után az iparosítás, a városba özönlés és a szolgáltató ipar fejlődése miatt előállt munkaerőhiány, valamint a bérek emelkedése, az erdei munkák nehézsége és magas önköltsége szinte valamennyi európai és tengerentúli országban előtérbe hozta az erdőgazdasági munkák gépesítését, illetőleg az erdőgazdasági munka fokozatos ipari jellegűvé történő átalakítását. A modern technika alkalmazása szükségessé tette az erdők utakkal történő feltárásának meggyorsítását. Nálunk Magyarországon a döntő indítást ehhez az 1940-es határozat következő két rendelkezése adta:

"A nehéz testi munka kiküszöbölése, a termelékenység emelése érdekében figyelembe véve az erdőművelés sajátos érdekeit, az erdőgazdaságot gépesíteni kell."

"... a Földművelésügyi Minisztérium Erdészeti Főigazgatóságának el kell készíteni az összes erdő feltáróhálózatának a tervét ... El kell érni, hogy a közelitő és a szállító hálózat olyan ütemben bővüljön, hogy lehetővé váljék az erdőnevelés és a fakitermelés korszerű fejlesztése."

A nagykiterjedésű alföldi erdősítésekben gyorsan elterjedtek a szovjet láncotlappal traktorok, mélyfor-

gató .ekék, csemeteültető gépek. Alapvető változás következett be a legnehezebb munkát jelentő fakitermelés, szállítás eszközeiben, módszereiben. A fadöntésben, feldarabolásban, gallyazásban a fejszék, kétkézi fűrészek munkáját motorfűrészek vették át. A korábban szinte kizárólagosan alkalmazott fogatok mellett a kitermelt fa szállítóutakhoz való kiközelítését traktorok, továbbszállítását pedig tehergépkocsik végezték.

A határozat az OEF fontos feladatává tette az államosított erdők feltárásának a megtervezését. Nemzetközi vonatkozásban is egyedülálló vállalkozásnak számított, hogy az ország erdővagyonának korszerű utakkal való feltárására átfogó tervet készítetünk. Ez a terv összefüggő nagy erdőgazdasági tájakra meghatározta a belterjes erdőgazdálkodást lehetővé tevő, fokozatosan kiépítendő erdei uthálózatot. A táji erdőfeltárási alaptervek a teljes uthálózat megtervezésén és az első 10-15 évre szóló építési terv elkészítésén túlmenően, foglalkoztak a MÁV feladó állomási rakodók és a fagyártnányüzemek telepítésével is. Ezek a tervek lehetővé tették az egyes években előirányzott feltáró utak előre átgondolt, egységes feltáróhálózat részeként való megépítését. 1945-ben mindössze mint-

egy 200 km kőburkolatu és 650 km földut került az állam-erdészet kezelésébe. Az elmúlt negyedszázadban összesen 1413 km burkolt utat, 1034 km földutat és 89 km erdei vasutat építettünk.

Szinte észrevétlenül kezdtek kibontakozni az erdőgazdaságban az ipari forradalom kezdeti formái, amik a termelésben a kézi munkaerő, az állati igavonás és a kézművesség színvonaláról zömében gépesített erdőgazdasághoz vezetnek majd. Jellemző kezd lenni a dolgozók egyre hatékonyabb védelme az időjárással, a fizikai megerőltetéssel, az egészségügyi ártalmakkal szemben. A fakitermelők, erdősitők feladatainak egyre nagyobb részét teszi ki a gépek kezelése, mindjobban munkássá alakulnak át. Az erdőben a vágásterületen azonban nem tudnak megszabadulni a sártól, hótól, és az időjárás viszonyosságai még távlatban is fárasztó tevékenységre kényszerítik őket.

Az 1954. évi erdőgazdaságfejlesztési határozat megvalósítása érdekében a rendelkezésre álló termelési tapasztalatok, valamint az idehaza és külföldön elért kutatási eredmények alapján korszerű termelési utasításokat állítottunk össze, és alapvetően ezek szerint folyt az erdőgazdálkodás. Ilyen utasítások

voltak a következők: Erdőrendezési utasítás /1955/, Csemetetermelési utasítás /1955/, Erdőnevelési utasítás /1956/, Erdészeti maggazdálkodási utasítás /1958/, Erdőhasználati utasítás /1958/, Erdővédelmi utasítás /1959/, Erdősítési és fásítási utasítás /1959/, Gépesítési utmutató /1962/. A termelési utasításoknak ezt a rendszerét mai felfogásban fatermelési rendszereknek tekinthetjük, s ezt szem előtt tartva a termelési rendszer nálunk nem új dolog.

Adott időszakban a központi utasításos gazdaságirányítási rendszer az erdőgazdaságban kiválóan alkalmas volt a kutatási eredmények általános és gyors gyakorlati bevezetésére. 1977-ben az Akadémián SALI EMIL "A kutatási eredmények szerepe az erdőszet és faipar fejlesztésében" című előadásában jogosan mondhatta: "Ha végigtekintünk termelési területeinken, megállapíthatjuk, hogy a haladáshoz szükséges elveket a tudományos kutatás szolgáltatta". Szeretnék rámutatni, hogy ezeket sajátos természetföldrajzi és faállományviszonyaink miatt nem is lehetett a külföldről átvenni, adaptálni, idehaza kellett kimunkálni. Megszerveztük széles körben a termelési utasítások oktatását, a gyakorlati alkalmazást tapasztalatcseréken vittuk meg.

Korai
prognózis
- (?)

A tárgyalt időszakban felmerült az erdőgazdaságban a távlati tervezés szükségessége is. Az 1961-1980. évekre 20 éves távlati tervet dolgoztunk ki, melyet 1960. szeptemberében ismerttettem az erdőgazdaságok igazgatóinak és főmérnökeinek továbbképző tanfolyamán Kőkapun. Ezt a távlati tervet az Országos Tervhivatal nem hagyta jóvá, kőkapui előadáson egy példánya azonban nemrég a kezembe került, s megpróbáltam ellenőrizni a legfőbb célkitűzések valóraválását az eltelt 20 év alatt. Csak néhányat emelek ki közülük.

- "Elengedhetetlenül szükséges néhány százezer hektár újabb terület bevonása a fatermesztésbe új erdők és fásítások telepítésével".

1961 és 1979 között 254 ezer ha új erdőt és fásítást létesítettünk.

- "A másik feladat a nagyarányú erdőtelepítés és ezen belül olyan mértékű nyárfásítás, hogy nyárasaink mai területe megötszöröződjék."

1960-ban 54 ezer ha nyárerdők és fásításunk volt, 1980-ban 174 ezer ha.

- "A felújításokban döntő szerepet kell biztosítani a fatermesztés növelését leginkább elősegítő gyorsnövő fafajoknak. Ezek a hazai- és a nemesnyárok, az

akác, az éger, a fehérfűz és a zöld duglaszfenyő. Az évi vágásterület legalább 50 %-át ezekkel kell felújítani".

A felsorolt fafajok az összes befejezett erdőfelújításból 1976-ban 49,9 %-ot, 1978-ban 42,7 %-ot adtak.

- "A fakitermelés mennyisége 20 év alatt csaknem 40 %-kal emelkedik. Ennél lényegesen gyorsabb ütemben nő az iparifatermelés, amely 1960-1980 között több mint a kétszeresére növekszik."

1960-ban 3,5 millió nettó m³ volt a hazai fakitermelés, 1979-ben kerekén 6 millió nettó m³. 1960-ban 1,6 millió nettó m³ iparifát termeltünk, 1979-ben 3,5 millió nettó m³-t.

- "A távlati terv időszaka alatt általában minden területen következetesen folytatni kell az erdőgazdasági munkák gépesítését."

A legfontosabb munkák gépesítettségét az 1960/61 gazdasági évben, illetőleg az 1970-ben és 1979-ben elért tényszámot az összes munkavégzés százalékában a következő adatok mutatják:

Erdőgazdasági munka	1960/61	1970	1979
	gépesítettség %		
Talajelőkészítés	43,0	43,3	58,8
Csemeteültetés	1,0	23,0	33,3
Fadöntés, darabolás	47,9	91,3	97,4
Kérgezés	0	24,1	54,6
Közelítés /m ³ /	4,9	19,6	59,7
Kiszállítás, szállítás /m ³ /	47,4	83,0	97,5
Fel- és leterhelés	0,9	21,3	66,4

- "A távlati terv időszaka alatt farostlemezgyártásunkat a mostaninak kétszeresére, forgácslapgyártásunkat tizenötszörösére kell növelnünk és ehhez hazai forrásokból kell biztosítani a szükséges nyersanyagot."

1960-ban nyers farostlemez termelésünk 10,2 ezer m³ volt, 1979-ben 93,9 ezer m³, nyers faforgácsbutorlap termelésünk pedig 1960-ban 8,6 ezer m³ volt, 1979-ben pedig 202,3 ezer m³.

- "Még nagyobb feladat elé állít bennünket erdészeket a papirellátás tervezett megjavítása. Az ország egy lakására eső évi papírfogyasztás nálunk je-

lenleg 18,5 kg ... Távlati tervünk 50 kg-os előirányzata kerekén félmillió tonna papírt jelent, amihez legalább 1,5 millió m³ papírfa szükséges évente. Ezidő szerint papírfatermelésünk évi 61 ezer m³...

1979-ben 695 ezer m³ papírfát termeltünk, főként exportra, mivel a kormány nem a hazai cellulozgyártás fejlesztése, hanem külföldi kooperáció mellett döntött.

A célkitűzések és megvalósulásuk előbbi összegezése meggyőzően bizonyítja az első kísérleti távlati tervezés sikeres voltát. A mi ágazatunkban ugyanis sokkal inkább adottak az ilyen tervezés alapjai /az üzemtervezés bevezetése óta/, mint más ágazatokban.

A Minisztertanács az elsődleges faipar fejlesztéséről és a fatakarékosság érdekében teendő intézkedésekről szóló 3009/1955 számú határozata előírta a meglévő fűrész- és lemezipari üzemek korszerűsítését, a farost- és forgácslapgyártás megindítását, valamint a fatakarékosságot, a fának más anyagokkal való helyettesítését. Ezek a célok helyesnek bizonyultak, 1957-ben azonban a faipari nagy beruházásokat - a mohácsi és a szombathelyi kivételével - a szüneteltetendő beruházások közé sorolták, ami nagyban hozzájárult ahhoz, hogy a faiparfejlesztés elmaradt az erdőgazdálkodás-

fejlesztéstől. A fakitermelés és fafeldolgozás közötti aránytalanság megszüntetését csak jóval később a IV. ötéves terv helyezte előtérbe, az átfogó fűrészipari rekonstrukció pedig csak az V. ötéves tervben került napirendre.

Fűrészüzemeink 1960-ban 1,2 millió m³, 1970-ben 2 millió m³, 1979-ben 2,5 millió m³ hengeres fát dolgoztak fel. Ezt a nagyarányú növekedést, felfutást kezdetben a fenyőfa-import tette lehetővé, később gyorsan nőtt a hazai lombosfák felfűrészelése. 1979-ben már ezek adták az összes felfűrészelt fa 67 %-át.

Az üzemek kapacitása ennek a famennyiségnek a felfűrészelésére általában elegendő volt, kivéve az ötvenes évek elejét, amikor a nagyüzemek /két vagy több nagyteljesítményű keretfűrészszel, szalagfűrészszel, szárítóberendezéssel/ erőszakolása során több száz kisüzemet /egy közepes teljesítményű alapgéppel/ megszüntettek. Ezt a hibát korrigálандó az ötvenes évek végén az erdőgazdaságok a gyenge minőségű vékonyfa feldolgozására, amit a közép és nagyüzemek nem tudtak elvégezni, saját erőből kis fűrészeket, ún. fagyártmánytermelő üzemeket hoztak létre. Ezek addig legnagyobb részben tűzifatermelésre használt vékonyfából megol-

dották a bányászat deszkaigényének, a mezőgazdaság szőlőkaró és épületfa /az ún. szerfás építkezéshez/ szükségletének a kielégítését, valamint parketta és rövid fűrészáru termeléssel segítették a lakosság magán lakásépítését. Az ilyen célra felhasznált fatömeg az ötvenes évek végére 300-500 ezer m³-re nőtt. A hatvanas években a termelőszövetkezetek is létesítettek kis fűrészüzemeket a saját erdeikből kitermelt és másoktól vásárolt fa feldolgozására.

A hatvanas évek közepéig a fűrészipar műszaki színvonala általában nem haladta meg a háboru előtti. A hetvenes évek elején megkezdték a bútoripar rekonstrukcióját, az építőiparban kezdett tért hódítani a könnyűszerkezetes építésmód, ezek szükségessé tették a fűrészipar modernizálását. Ennek a hetvenes években megvalósított első lépcsője alapjában a negyedszázados elmaradást hozta be, a kisértékű fafajok fájának még nagyobb arányu és a nagytömegű vékony hengeresfának korszerű feldolgozását csak a nyolcvanas évek első felében esedékes második lépcső eredményezheti majd.

A farostlemez és forgácslap gyártást a nyugati fejlett ipari államokban a fenyőfahulladék hasznosítása érdekében fejlesztették ki. A vékony lombosfa

/tüzifa/ felhasználását erre a célra magyar szakemberek oldották meg. Ez volt a felszabadulás után a legjelentősebb lépés a hazai fanyersanyag jobb ipari hasznosítása érdekében. A farostlemez és a forgácslap felhasználható a butor és épületasztalos iparban hagyományos falemezek /rétegelt lemez és lécbetétes butorlap/, valamint fenyő és bükk fűrészáru helyettesítésére, kiváltására.

Az 1959-ben üzembehelyezett Mohácsi Farostlemez-gyár Európa legnagyobb farostlemez gyárai közé tartozik, egy telepen gyártja a farostlemezek számottévő választékát. Alkalmazza a felületnemesítés sok formáját. Gyárt lakkozott lemezeket egyszínű felülettel, erezetnyomással, perforált és csempeutánzattal, matt, selyem- és magasfényű kivitelben a színskála szinte valamennyi színében. Készít laminált lemezeket egyszínűeket és famintázatuakat sokféle színben egy vagy mindkét oldalon laminálva, matt vagy magasfényű felülettel. Kezdetben nyár- és fűzfából, később cserfából gyártott lemezeket, ma már szinte minden fafajt fel tud dolgozni.

A forgácslap gyártást Szombathelyen 1959-ben a volt Nyugatmagyarországi Fűrészek kezdte el. Utóda a Nyugatmagyarországi Fagazdasági Kombinát - az ország

legnagyobb faipari bázisa - 200 ezer m³ tűzifából gyárt forgácslapokat. Forgácslapgyártásra a mai technikai szinten tűzifa, erdei faapríték, darabos faipari hulladék, és fűrészpor egyaránt felhasználható. Elvben minden fafaj alkalmas erre a célra. A kombinát a főként bútorgyártásra használható hagyományos forgácslapok mellett megkezdte már az elsősorban építőipari felhasználásra alkalmas cementkötésű forgácslapok gyártását is.

Az elmúlt negyedszázadban sikerült a fakereskedelmet az erdészeti szerves részévé tenni, ami sokoldalúan és kedvezően hatott az erdőgazdaság és a faipar fejlődésére. A központi utasításos tervgazdálkodás idején az erdők leromlott állapota, a korlátozott fakitermelési lehetőség miatt a gyorsan fejlődő gazdaság fával való ellátása jelentett számottevő problémát. Ennek megoldását jól szolgálta a fontosabb anyagnak - köztük a fának - a kormány által jóváhagyott népgazdasági mérlege. Ennek alapján az ország faellátását az Erdészeti Főigazgatóság irányította. Mint a fával való gazdálkodás tényleges gazdája 1956-ban kezdeményezte a fatermékek árának világpiaci árakat megközelítő szabályozását. Mint az egész erdőgazdaság, elsődleges faipar és fakereskedelem irányítója gon-

doskodhatott az itthon kitermelt és importált fatömeg leggazdaságosabb feldolgozásáról, értékesítéséről, felhasználásáról. Az 1968. évi gazdasági reform után a fával való gazdálkodás országos rendszerében alapvető változások következtek be. A korábbi mérleggazdálkodásos egysatornás rendszerről áttértünk kötetlenebb többcsatornás módszerre. A felhasználók onnan szerezhetik be szükségletüket, ahonnan gazdaságosabban, előnyösebben tudják. Az erdőgazdaságokat összevonták a területükön működő fűrész- és lemezipari üzemekkel /erdő és fafeldolgozó gazdaságok, EFAG-ok/. Az új gazdaságok gyorsan fejleszteni kezdték faiparukat és fakereskedelmüket, aminek révén számottevő eredményjavulást értek el. Az erdőművelés aranykora is meg hozta már erre az időre a gyümölcsét, számottevően növelni lehetett a hazai fakitermelést. Jutott most már hazai lombosfa exportra is. Bár fa és fatermék importunk az elmúlt 25 év alatt 2,7 millió m³-ről 4,7-5,7 millió m³-re növekedett, az ország iparosítása következtében azonban az összes importon belül a faimport részaránya 11,3 %-ról 4,1 %-ra csökkent. Ugyanezen idő alatt faexportunk 0,1 millió m³-ről 1,5 millió m³-re nőtt, s így az összes exporton belül aránya 0,5 %-ról 1,1 %-ra nőtt. A faexporttal kapcsolatos minőségi, méreti,

csomagolási előírások segítik az exportáló üzemek műszaki fejlesztését. A faexport az üzentervek megszabta kereteken belül ösztönzi a fakitermelés maximális fokozását, segítséget nyújt az ehhez szükséges gépek, felszerelések beszerzéséhez.

Az 1040-es fejlesztési határozatot megelőző időszak az egymást gyorsan követő átszervezések ideje volt. 1954-ben olyan szervezeti rendszert építettünk ki, mely alkalmasnak bizonyult a kormányhatározat végrehajtására. Átfogta az erdő- és vadgazdálkodás, valamint az elsődleges faipar fejlesztésének, irányításának, felügyeletének, az ágazat államhatalmi igazgatásának teljes egészét. Kivivta és megszilárdította az erdőgazdaság és elsődleges faipar megillető helyét és szerepét a népgazdaságban. Másfél évtizedig lényeges változtatások nélkül eredményesen funkcionált, biztosította a nyugodt szakmai alkotás, a dinamikus fejlesztés szervezeti feltételeit.

Az 1040-es és 3009-es fejlesztési tervek megvalósítását a három és ötéves tervek erdőgazdasági és faipari előírásai támasztották alá. Nagy érdemei vannak e téren az Országos Tervhivatalban és az Erdészeti Főigazgatóságon, majd a MÉM-ben működő kiváló erdőgazdasági és faipari tervfőosztályoknak, osztályoknak.

Az ő érdemük az ágazati koncepcióknak, fejlesztési irányelveknek, a népgazdaság fejlesztési terveibe való illesztése, a természetüknél fogva hosszútávú erdőgazdasági és faipari célkitűzéseknek a középtávú tervekben történt következetes érvényesítése, valamint korszerűsítése és továbbfejlesztése.

Helyünk a világban

A faszükséglet - jól megalapozott becslések szerint - a jövőben az egész világon tovább növekszik. Még gyorsabb és számottevőbb lesz azonban az igénynövekedés az erdő környezetvédelmi és szociális funkciói iránt. Hosszu távon tehát minden erdő betölt majd egyidejűleg gazdasági, ökológiai és szociális funkciókat. A jövővel törődő erdőgazdálkodásban az ökonómia és az ökológia nem különíthető el egymástól. Korunk társadalmában tehát az erdőszetnek fontos helyzete van: pótolhatatlan értékkel járul hozzá az emberek jólétéhez anélkül, hogy a természeti környezetben károkat okozna, sőt gyakran kedvezően hat rá.

A ma korszerűnek tartott többcélu erdőművelés célkitűzéseit M. VAN MIEGROET /1967/ a következőkben fogalmazta meg: "Ökológiailag egészséges és faállomány-

szerkezetileg stabil erdőkben a népgazdaság igényeinek megfelelően tartamosan a legjobb minőségben és választékokban termelni a lehető legnagyobb fatömeget, valamint optimális módon érvényre juttatni az erdők környezetvédelmi és szociális szerepét a tőke és a munka racionális felhasználásával, megtartva, sőt lehetőleg fokozva a termőhelyek termőképességét".

1967 áprilisában az ENSZ Mezőgazdasági és Élelmezési Szervezete /FAO/ védnöksége alatt Ausztráliában, Canberrában világértekezletet tartottak a mesterséges faállományokról és ezek ipari jelentőségéről. Mesterséges faállományon - a közölt definíció és értelmezés szerint - az új erdőtelepítés, erdőszerkezet-átalakítás, valamint a mesterséges erdőfelujítás /a kitermelthez teljesen hasonló faállomány létesítése/ eredményeként kapott faállományokat értik. Megadták a természetes erdőfelujítás, illetőleg erdőfelujulás definícióját is, ezzel kapcsolatban érdemes rámutatni, hogy az egzóták állományait a meghonosítást követő 250 éven át természetes felujítás esetén is mesterséges faállományoknak tekintik. Az értekezleten úgy ítélték, hogy a meglévő mesterséges faállományokat a mérsékelt éghajlati övben zömükben az elmúlt 50-60 év-

ben, a trópusokon pedig az elmúlt 20 évben hozták létre. Ebből megítélhetően a mesterséges erdőművelés általános elterjedése egy évszázadra sem tehető.

Az értekezleten 41 országból 170 küldött vett részt, összesen 104 előadást mutattak be. A FAO által szétküldött kérdőíveken bejelentett adatok szerint 1965-ben a mesterséges faállományok területe mintegy 34 millió hektár volt, amihez még becslések alapján hozzávettek 55 millió hektárt, így 1965-ig 89 millió hektáron létesítettek a Földön mesterséges faállományokat /2. táblázat/. A régiókat tekintve szembevetendő, hogy a mesterséges faállományok ezideig csak Európa és Ázsia erdőgazdaságában jutottak számottevő szerephez.

2. táblázat

3. táblázat

A 3. táblázaton kigyűjtöttem azokat az országokat, melyekben félmillió hektáron vagy nagyobb területen hoztak létre ilyen faállományokat. Mint látható, 17 ilyen ország van, s az általuk létesített mesterséges faállományok együttes területe mintegy 80 millió hektár /az összes 90 %-a/. Lényegében az erdőművelésben ezek az országok értek el legszámottevőbb eredményeket. A fafajcsoportonkénti megoszlásra vonatkozó, hiányos adatok szerint az összes mesterséges faállomány 77 %-a fenyő. A táblázaton az országokat aszerint soroltam,

hogy a mesterséges faállományok hány százalékát adják az összes erdőterületnek. Az első helyen Nagy-Britanniával együtt a gazdaságilag közepesen fejlett Magyarország van. A második világháború utáni időszakot, amiben ezt elértük, magunk közt az erdőművelés aranykoraként szoktuk emlegetni.

A mesterséges erdőművelés fontosságát hangsúlyosan kiemelte a canberrai világértékeztetés: "Amíg a természetes erdők növedéke általában néhány köbméter hektáronként, sőt nagyon gyakran ennél jóval kevesebb, a mesterséges faállományok hozama, ha a termőhelynek jól megfelelő fafajokat termesztünk, ennek a többszöröse is lehet. Az egy évszázadnak megfelelő vágásforduló helyett néha 5 év elegendő tűzifa vagy oszlop termeléséhez, 10 év vagy kevesebb cellulózfa előállításához, és 15-20 év fűrészrönk nyeréséhez. Ugyanakkor a fatermesztés koncentrálása, gyakorlatilag a felhasználók megrendelése szerinti célválasztékok és minőség produkálása és a felhasználó üzemek közelében létesített faállományok lehetővé teszik a fakitermelés költségeinek, valamint a szállítás és feldolgozás kiadásainak igen számottevő csökkentését."

Különösen nagy lehet a mesterséges faállományok

gazdasági jelentősége a szubtrópusokon és trópusokon. A gazdasági erdők területét ez idő szerint a Földön 2 600 millió hektárra becsülik. Ha ezeket csak 5 %-kal növelnék nagyhozamu, gyorsannövő fafajok telepítésével, az így kapott plusz 130 millió hektár erdő, melynek évi növedéke igen szerényen is legalább $10 \text{ m}^3/\text{ha}$ -nak vehető, évente összesen 1 300 millió m^3 hozamot adhatna. Ez pedig majdnem annyi, mint a világ iparifa-fogyasztása jelenleg. De felhozhatok egy közelebbi példát is. Görögországnak mintegy 25-30 ezer hektár nyárültetvénye van, amiből évente mintegy 400-450 ezer m^3 szerfát termelnek ki, ami a görögországi szerfakitermelésnek kerekén a fele. Vagyis az erdőterület 1 %-át elfoglaló nyárasok adják a szerfakitermelés felét. A vágáskor 12-15 év, az évi átlagnövedék $30 \text{ m}^3/\text{ha}$. A nyárfatermesztés ebben az országban általában gazdaságosabb, mint a mezőgazdasági termelés.

A magyarországi mesterséges faállományok teljesítőképességének megítélésére alkalmasak lehetnek a

4. táblázaton bemutatott KGST adatok. Ha a számított hozamot osztjuk az erdőterülettel, az egy hektárra eső évi hozamot, kitermelhető fatömeget nyerjük, ami a táblázaton feltüntetett országokban a következő:

4. táblázat

Bulgáriában 1,55, Magyarországon 4,76, az NDK-ban 3,20, Mongóliában 0,60, Lengyelországban 2,77, Romániában 2,67, a Szovjetunióban 0,83 és Csehszlovákiában 3,26. Közismert, hogy például Románia és Csehszlovákia erdészeti adottságai számottevően jobbak a mieinknél, a hozam mégis nálunk nagyobb.

Jövő célkitűzések

2. NYERS REZSŐ /1980/ "Nemzet és gazdaság" című esszéjében helyesen állapította meg: "... a gyorsan változó jelen megkívánja a múlt bizonyos újraértékelését, és még inkább a jelenre vonatkozó tanulságainak feltárását." Két ilyen tanulságra szeretnék rámutatni. Az erdészetben hosszú a termelési ciklus, átlagosan 60 év, a valóságban 15-120 év. A fejlesztést ezért hosszú távra célszerű megszabni. A hosszú távú fejlesztési célkitűzések megvalósítását jól szolgálta a központi utasításos gazdasági mechanizmus. Az 1968 évi gazdasági reform az erdőgazdaságban is az éves eredményt helyezte előtérbe. Az erdőkben a hosszú termelési ciklus alatt felhalmozódott fa és egyéb termék, valamint az erdők sokféle szolgáltatása, egy szóval az

erdővagyon azonban olyan kincsesláda, amelybe bármikor bele lehet nyulni, de miénk, erdészeké a felelősség, hogy okosan használjuk fel a kincset, úgy, hogy ez a kincsesláda a jövőre is telve maradjon. Meg kell ezért újra találni a távlati célok megvalósításának és a maximális egy évi eredmény elérésének összehangolását. Néhány alapvető célkitűzést az erdőgazdaságban ezután is következetesen érvényesíteni kell, egyőbként az éves eredmény érdekében feléljük a jövőnket.

A gazdasági reform teremtette helyzetben a fatermelési rendszerek segíthetik elő az egy emberöltőt is meghaladó fatermelési ciklusban a minél nagyobb éves pénzügyi eredményekre való törekvés mellett a csak hosszú távon érvényre juttatható fatermesztési célkitűzések megvalósítását. Elsősorban azért, mert a rendszerbe társult erdőgazdaságok ezt önszántukból vállalják és mert gondosan kimunkált, az egész termelési periódust átfogó rendszer alapján, nemesített fajták, fejlett technológiák és technika bázisán, korszerű üzem- és munkaszervezés szerint csinálják.

Mi komplex, a teljes termelési időszakra szóló fatermelési rendszereket tartunk célszerűnek kialakítani, melyek szorosan egymáshoz kapcsolódó alrend-

szerekből épülnek fel. Ezek az alrendszerek a hosszú termelési ciklust rövid szakaszokra tagolják, s lényegében megfelelnek a mostani erdészeti tevékenység üzemágainak. Ennek megfelelően az alrendszerek a következők: szaporítóanyagtermelési, erdőtelepítési és erdőfelujítási, erdőnevelési, valamint fakitermelési és szállítási alrendszer. Mindegyik alrendszerben a termelési folyamatokra, műveletekre korszerű irányelveket, technológiákat, géprendszereket alakítunk ki, tárgyaljuk a munkák tervezését, szervezését, művezését, kidolgozzuk az elszámolás, elemzés, ellenőrzés rendszerét. A rendszer így a tagvállalatokban technológiai és technikai homogenitás kialakításához vezet, lehetővé teszi a legkorszerűbb és leghatékonyabb gazdálkodást.

A fatermelési rendszer lényegében nem más, mint az idehaza és külföldön elért, nálunk hasznosítható kutatási eredményeknek és gyakorlati termesztési tapasztalatoknak adott gazdaságok természeti és gazdálkodási feltételcinek megfelelő, összefüggő rendszerbe való foglalása, mely a jelen körülmények között korszerű, ipari jellegű erdőgazdálkodást tesz lehetővé. Ezért a rendszerektől gyors gazdálkodásfejlesztést, a

termékek mennyiségében és minőségében számottevő javulást, az ökológiai adottságok jobb kihasználását, szervezettebb munkát remélünk.

A fafeldolgozó ipar fejlesztése, ezen belül a fűrészipari rekonstrukció megvalósítása, a munkaerő folyamatos csökkenése, a többcélu nagygépek bevezetése, a fatermelési rendszerek kialakulása, a fakémiai ipar indulása és nem utolsósorban a faimport-nehézségek következtében lassan beérnek a technika- és technológiaváltás előfeltételei az erdőgazdálkodásban.

Még a közelmúltban is Finnországot emlegettük példaként, ahol a fejlett faipar a nyersanyagellátás biztosítása érdekében ösztönzi és segíti az erdőgazdaság gyors fejlesztését. A gazdasági reform után ennek nálunk a fordítottja következett be. Az erdőművelés az ötvenes években és a hatvanas évek elején virágkorát élte. Ebben az időszakban közel félmillió hektár új erdőt telepítettünk, ugyanannyi vágásterületet ujítottunk fel; belterjes erdőnevelést, korszerű tisztítást, gyéritést vezettünk be. A gazdasági reform után azonban sok esetben nem végezték el megfelelően az erdősitések ápolását; késtek, elmaradtak a tisztítások és a feltétlen szükséges törzsfelnyesések; a gyérité-

sekben helyenként a piaci igényeknek megfelelő választék kitermelése került előtérbe. Félő ezért, hogy sok új erdőtelepítésből vagy felujításból nem lesznek olyan erdők, mint amilyenek a termőhely és a korábban végzett szakszerű gondos munkák alapján várhatók lennének. Mindezt nem törvényszerűen hozta magával a gazdasági reform. A vertikális integráció után a létrehozott erdő- és fafeldolgozó gazdaságokban a vezetők figyelve a régóta szükségszerű faiparfejlesztésre koncentrált, erre fordították elsősorban a rendelkezésre álló anyagi eszközöket is. Az erdőművelés így egy időre a háttérbe került. Megfogyatkozott a munkaerő, nem történt meg a géppark korszerűsítése. Ugy látszik azonban, hogy ez az erdőművelés számára nehéz időszak a végéhez közeledik, és hamarosan nálunk is bekövetkezik az az idő, amikor a korszerűsített faipar nyersanyagellátásának biztosítása érdekében ösztönzi, sürgeti majd a fatermesztés fejlesztését.

A komplex hosszútávú fatermelési rendszerek közül a nyár-, a fenyő- és az akác termelési rendszer kialakításának van meg leginkább az előfeltétele, mivel a nemesített fajtaválaszték rendelkezésre áll, megindult a szaporítóanyag üzemi előállítása, kidolgoztuk az egységes gépesíthető termesztési technológiákat,

és ismertek a fafeldolgozás irányai is. Az erdei fajok nemesítése 1930 körül kezdődött nálunk, nagyobb lendülettel 1950 óta, az ERTI korszerű átszervezése óta folyik. Az Országos Mezőgazdasági Fajtainósító Tanács ezideig a következő erdészeti növényfajtaikat minősítette:

- *Pinus silvestris* L. /erdeifenyő/ Cikota 1 /1974/
- *Populus alba* L. x *P. grandidentata* MICHX. /fehér nyár hibrid/ Favorit /1977/
- *Populus x euramericana* GUINIER /fekete nyár hibridek/ I-154 /1978/, I-214 /1972/, Marilandica /1972/, OP 229 /1972/, Robusta /1972/, BL /1980/, Blanc du Poitou /1980/, Pannonia /1980/
- *Robinia x ambigua* POIR. /akác hibrid/ Rózsaszín AC /1973/
- *Robinia pseudoacacia* L. /akác/ Appalachia /1979/, Császártöltési /1979/, Jászkiséri /1979/, Kiskunsági /1979/, Nyírségi /1973/, Pénzesdombi /1979/, Zalai /1973/
- *Salix alba* L. /fehér fűz/ Bédai egyenes /1972/, Csertai /1972/, Pörbölyi /1972/, I-1/59 /1972/, I-4/59 /1980/

Felsorolt államilag minősített fajtákból a VI.

ötéves tervben a következő szaporítóanyag ellátással számolhatunk:

Fafaj	Az összes szaporítóanyag szükséglet	Az összesből nemesített
	évente millió db	
Tölgy	67	-
Cser	6	-
Bükk	5	-
Nyár	7	7
Fűz	4	3
Akác	20	8
Erdeifenyő	70	52
Feketefenyő	25	1
Lucfenyő	12	5
Egyéb fenyő	2	1
Együtt	218	77

A technikaváltás vonatkozásában nagyon jelentős az Állami Gazdaságok Központja és néhány nagygazdaság /Bábolna, Cegléd, Dalmand, Devecser, Kiskunhalas/ kezdeményező szerepe és tevékenysége. A csemetetermeléstől a fafeldolgozásig terjedő, nagygépekre alapozott

zott nyárfagazdálkodás valószínű itt alakul ki a legkorábban. Ezek a gazdag, nagy termelési tapasztalattal rendelkező gazdaságok sokat tehetnek a legfejlettebb nyárfagazdálkodás érdekében. Várhatóan ezekben alakul ki először az öntözős nyárfagazdálkodás és a szerves-, illetőleg műtrágyák alkalmazása a nyárfatermesztésben. Itt várható a nyárfa szerepének a tisztázása a racionális földhasznosításban. Bábolnának például már ma is három fő növénye van: a kukorica, a gabona és a nyárfa. Értékelésük szerint a $8-10 \text{ m}^3/\text{ha}$ évi átlagnövedéket adó nyárasok hektáronkénti egy évre eső árbevétele 27 q kukoricának vagy 25 q buzának felel meg. Az iparszerű kukoricatermesztési rendszer tapasztalatai 6-8 év után azt mutatják, hogy növényt kell váltani, de a kukorica utáni gabonatermesztés is csak néhány évig eredményes, szóba kerülhet utána esetleg a nyárfának a vetésforgóba való illesztése.

A fagazdasági vállalatok közül a technikaváltásban a faipar-fejlesztésben kiemelkedők vannak az élen. A Nyugatmagyarországi Fagazdasági Kombinátban nemzetközi szinten is korszerű faipari technikai bázis alakult ki, felgyorsult a fejlesztési alap felhalmozódás. Az alaplétesítmények lehetővé teszik, hogy termelési értékét akkora fejlesztési alapból megduplázza, amekkorá-

nak tízszerese volna szükséges ugyanakkora termelési kapacitás létrehozásához olyan gazdaságban, ahol az alaplétesítmények nincsenek meg. A faipari kapacitás rohamos növekedése következtében természetesen Szombathely egyre növekvő fanyersanyaghiánnyal küzd. Ezért gyorsan fejlesztik az erdőgazdálkodást is, olyan termelési rendszereket vezetnek be, melyekben nemesített fafajtákból rövid vágásfordulóban nagy fatömeget lehet természeteni magasszintű gépesítéssel és szervezéssel.

Az EFAG-ok élőfakészletének mindössze 2 %-ával rendelkező Nagykunsági Erdő- és Fafeldolgozó Gazdaság a nagyarányú és gyors faiparfejlesztés következtében szintén fanyersanyagellátási nehézségekkel küszködik. Faipari kapacitása számottevően meghaladja tartamos fakitermelési lehetőségét, ezért intézkedéseket tettek a nyersanyagellátás érdekében. Egyrészt kooperációs kapcsolatokat építettek ki más erdőgazdaságokkal, működési területük termelőszövetkezeteivel, másrészt saját lehetőségeik jobb kihasználása, az élőfakészlet bővített ujratermelése érdekében korszerű nagyüzemi erdőgazdálkodást lehetővé tevő szervezetet alakítottak ki, és megkezdték a legkorszerűbb, több-

célu nagygépek bevezetését. 1970-ban elsősorban keskenyútasokban ÖSA processzorból, forwarderből, harvesterből és VK-16E kéregzőgépéből álló fakitermelő gépsort állítottak munkába. Ezeket a gépeket eredményesen üzemeltetik, sikerült segítségükkel a fakitermelésben a korábbi $1,6 - 2,0 \text{ óra/m}^3$ élőmunkaráfordítást $0,30 - 0,35 \text{ óra/m}^3$ -re csökkenteni /KOLLÁR, 1979/.

A kifejtettekből kitetszően beérték a technika- és technológiaváltás előfeltételei és e vonatkozásban az előttünk álló VI. ötéves tervben számottevő előrehaladás várható.

Felmerült az országfásítási program felülvizsgálatának a szükségessége. A mezőgazdaságban az elmúlt két évtizedben végbement korszakos változások új helyzetet teremtettek. Újra be kell illeszteni a fasorokat, erdősávokat, erdőfoltokat a korszerű, nagytáblás, nagygépekkel gépesített, kemizált mezőgazdaságba. Adott területrendezési egységbe /pl. vízgyűjtő/ össze kell hangolni, integrálni kell gazdasági és szociális optimalizáció alapján a földhasználat egyidőbeni vagy egymást váltó különféle lehetőségeit: földművelés, állattenyésztés, erdő- és vadgazdálkodás, valamint ipartelepítés, utépités, város és községfejlesztés.

Ennek folytán ugyanazt a térséget több különféle célra ugy hasznosítani, hogy folyamatosan minél több javat és szolgáltatást nyerjünk róla.

Miben rejlik a két, hat évre szánt fejlesztési határozat negyedszázados hatóereje? Magyarországon a felszabadulás előtt is nagy multu, nemzetközileg is élenjáró erdészeti oktatás folyt. Erdőmérnökeink, erdészeink korszerű szakismeretekkel voltak felvértezve, ezek alkalmazását azonban rendkívül megnehezítették az akkori erdőtulajdonviszonyok. Az 1040-es és 3009-es jól tükrözte az egységes, összeforrott erdész szakma ideálját, legjobb elgondolásait, legmerészebb céljait. Ezért nagy örömmel, őszinte lelkesedéssel fogadták. Megmozdult az egész szakma, bizonyítani akart. Az alkotó munkában a tehetségek egész sora tűnt ki. Ragyogó, azóta is felülmulhatatlan csemetekertkezelő erdészek, erdészetvezetők, erdőművelők, fakitermelők, gépésitők, erdőfeltárók, gyárépitők.

A vezetés a Földművelésügyi Minisztérium Erdészeti Főigazgatóságán és az erdőgazdaságokban számon tartott, erkölcsileg és anyagilag elismert minden kiemelkedő szakmai teljesítményt. Szívesen kiemelt, fontos

beosztásba helyezett bátran kezdeményező fiatalokat, de kikérte és figyelembe vette a tapasztalt, idősebb erdőmérnökök véleményét, tanácsát. Virágzott a szakirodalom, a munkához hozzátartozott a rendszeres olvasás. A vezetők idejüket alapvetően szakmai tevékenységre fordították.

Tartóssá tette a két határozat kihatását, hogy az akkor kiadott szakmai utasítások kötelezők voltak, és országos jellegű szakmai továbbképzés keretében megtanulta őket az egész szakma. Később is adtak ki jelentős szakmai utmutatókat, ezek azonban már nem voltak kötelezők, és oktatásuk sem volt hasonlítható az előzőkéhez.

Végeredményben, az 1040-es és 3009-es az adott időszaknak és körülményeknek megfelelő bátor előrelépés volt, melyet az 1961. évi az erdőkről és a vadgazdálkodásról szóló VII. törvény messzemenően figyelembe vett /pl. az erdőgazdálkodás célját szinte szó szerint ugyanugy határozta meg/, s ez hozzájárult - nem kis mértékben - ahhoz, hogy a határozatban megfogalmazott célok még mindig hatnak. Negyedszázados mérlegét a következőképpen lehet megvonni. A belterjes erdőművelés és az erdőterület növelése folytán a felsza-

badulás idején feltételezhetően meglevő, mintegy 125 millió m³ élőfakészlettel /az erdőkben lábon álló fakészlettel/ szemben a fatermelésre kijelölt erdők élőfakészlete ma meghaladja a 248 millió m³-t. Ennek pénzértéke - a tőárat egyenlőnek véve az erdőfenntartási járulékkal - 94 milliárd forint. 1954-ben a túlhasználattól féltették erdeinket, most 25 év múltán nem tudjuk kitermelni az üzemtervek szerint lehetséges fatömeget.

Erősen összevont áttekintés az elmúlt negyedszázad erdőgazdálkodásáról a következő képet eredményezheti:

	1950	1975	1979
Erdőterület ezer ha	1166	1545	1594
Élőfakészlet millió m ³	117	238	248
Kitermelhető fatömeg millió m ³	3,1	7,5	8,2
Kitermelt fatömeg millió m ³ /btto term./	3,1	6,7	7,3
ebből iparifa	0,9	3,1	3,5
Feldolgozott fa millió m ³	0,8	3,2	3,5
Iparifafogyasztás millió GFE m ³ x	2,6	7,2	7,1
Tűzifa /és faszén/ fogyasztás millió m ³	2,4	2,1	2,4

x gömbfa egyenérték

	1950	1975	1979
Összes fafogyasztás netto millió m ³	5,0	9,3	9,5
A hazai termelés rész- aránya %	54,7	59,5	63,9
Fabe hozatal millió GFE/m ³	2,9	5,6	4,7
Fakivitel millió GFE/m ³		1,5	1,5
Fakülkereskedelem egyen- lege milliárd DFT	- 0,6	- 3,1	- 9,6 ^x

x/ milliárd folyó Ft.

Lehet-e ennél jobb bizonyítványt kiállítani egy olyan erdőgazdaság-fejlesztési határozat végrehajtásáról, mely a bővített ujratermelést tűzte ki célul?

Most, 25 év múltán új korszakot nyitó határozatok születtek, a régi Földművelésügyi Minisztérium Erdészeti Főigazgatósága jogutódjaként megalakult a Mezőgazdasági és Élelmezésügyi Minisztérium Erdészeti és Faipari Hivatala. Az új párt- és állami határozatok az elsődleges faipar, a fahasznosítás és a fahereskedelem fejlesztésének előtérbe helyezésével várhatóan gyorsan megteremtik a lehetőséget, hogy faiparunk felzárkózhasson erdőgazdaságunkhoz, később pedig serkentse, támogassa az erdőgazdaság további fellendítését. Az új koncepciók kidolgozásakor körültekintően

megvizsgálták, mit kell az 1040-es és 3009-es célkitűzéseiből megtartani, mit kell másképpen, jobban csinálni. Így erdőgazdaságunk és elsődleges faiparunk töretlen továbbfejlesztése biztosított.

Nekünk erdőgazdáknak, erdőművelőknek az előttünk álló távlati fejlesztési időszakban a fafeldolgozó ipar tervezett fejlesztésével összefüggő dinamikus fatermesztést kell megvalósítani. Nagy mennyiségű, a faipar igényeinek megfelelő fát kell termelni. Egyre inkább előtérbe kell helyezni a nemesített fajtákat. Fokozottabban figyelembe kell venni a genotípus, a termőhely és az erdőművelési eljárások közötti kölcsönhatásokat, valamint ezek hatását a faiparnak átadott fatermékekre. A szaporítóanyag-termelést, erdősitést, erdőnevelést, fakitermelést és fafeldolgozást egy globális gazdasági tevékenység megfelelően integrált fázisainak kell tekinteni. A fajtáknak, a termőhelyi viszonyoknak és az erdőművelési igényeknek megfelelő technológiákat és géprendszereket kell kidolgozni és alkalmazni a gyakorlatban. S mindezt sok tekintetben nehezebb körülmények között kell tennünk, mint dolgoztunk a két határozat idején. Nem lehet azonban kétséges, hogy az új lelkesítő célok megvalósításáért szakmánk most is egy emberként kiáll. Ez mindnyájunk közös érdeke és feladata.

Irodalom

Káldy J. /1954/: Erdősítéseink eredményességéről, Az erdő, 1954. 1-2: 16-24. old.

Keresztesi B. /1956/: Erdőgazdaságunk fejlesztéséről, Az erdő, 1956. 5: 161-174. old.

Danszky I. /1963/ szerk.: Magyarország erdőgazdasági tájainak erdőfelújítási, erdőtelepítési irányelvei és eljárásai, Mezőgazdasági Kiadó Budapest 1963. 7 kötet együtt 3829 old. 294,3 A/5 iv.

Keresztesi B. /1974/: Erdőgazdaságunk fejlesztésének néhány kérdése, Erdészeti Kutatások 7o: 7-23. old.

Berend T. Iván /1980/: Utunk a hetvenes évtizedig. Népszabadság május 11: 11 old.

H. Mayer /1977/: Hat der Waldbau noch eine Zukunft? Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen /128/ Nr. 5. Mai 1977. S. 255-276.

Keresztesi B. /1957/: Tapasztalataink a franciaországi nyárasokban és a hazai nyárfatermesztés néhány időszerű kérdése, Az Erdő 5: 161-169. old.

H. van Miegroet /1967/

FAO Colloque Mondial sur les Peuplements Artificiels
et leur Importance Industrielle, Unasylva, Roma,
Volume 21 /3-4/, Numéros 86-87, 1967.

A.F. Cehmisztrenko - V.A. Feofilov: A KGST-országok
erdőgazdálkodása fejlesztésének alapvető irá-
nyai. Lesznoje hozjajszto, Moszkva, 1979. 11:
12-17.

Nyers R. /1980/: Nemzet és gazdaság, Népszabadság
nov.30. 7.old.

Sali E. /1977/: A kutatási eredmények szerepe az er-
dészet és faipar fejlesztésében. Erdészeti és
faipari felolvasóülés, Budapest, 1977. március
22-23. Az erdő, 1977. 4: 162-167.

Váradai G. /1977/: Gazdaságpolitikánk eredményei és
céljai. Az erdő, 26. 2: 63-71 old.

Kollár M. /1979/: Az ÖSA fakitermelő gépsor. Az erdő,
Budapest 28. 1: 30-34.

Tkacsenko, M.E. /1952/: Obscsenje leszovodatov, Goszlesz-
bumizdat, Moszkva-Leningrad

Az ábrák jegyzéke

1. ábra: Az erdőterület változása országrészenként
2. ábra: A fakitermelés vágásmódok szerinti megoszlása az állami erdőkben
3. ábra: Az erdőfelujítás felujítási módok szerinti megoszlása.

1851

/1866/

A táblázatok jegyzéke

1. táblázat: Az erdőterület változása országrészenként
2. táblázat: Mesterséges faállományok régióként
3. táblázat: Mesterséges faállományok az élenjáró országokban
4. táblázat: A KGST országok erdő-erőforrásai

1851

/1866/

1. táblázat

Az erdőterület változása országrészenként

Év	Dunántul	Alföld	Észak- Magyarország	Összesen
	ezer ha			
1800	1 878,7	329,5	557,6	2 765,8
1925	591,6	180,6	318,6	1 090,8
1938	598,6	189,1	318,3	1 106,0
1946	607,7	199,1	317,4	1 124,2
1950	619,9	245,0	301,0	1 165,9
1955	644,0	315,3	298,1	1 257,4
1960	665,4	343,0	297,8	1 306,2
1965	729,9	376,8	314,8	1 421,5
1970	745,5	366,6	358,6	1 470,7
1975	743,6	438,0	363,7	1 545,3
1979	764,0	459,3	370,7	1 594,0

2. táblázat

Mesterséges faállományok régióként

FAO /1967/ nyomán

Régió	Erdő- terü- let	Mesterséges faállomá- nyok				Mesterséges fa- állományok az erdőterület %-ában
		az adat- szolgáltató országokban	az adatot nem szol- gáltató országok- ban, be- csült ter	együtt		
		millió ha				
Afrika	568,00	1,71	0,5	2,21	0,4	
Ázsia	540,99	12,15	30,8	42,95	7,9	
Óceánia	145,10	0,77	0,0	0,77	0,5	
Európa	143,08	7,00	4,6	11,60	8,1	
Latin-Amerika	1060,90	1,47	0,1	1,57	0,1	
Közel-Kelet	140,85	0,05	0,1	0,15	0,1	
Észak-Amerika	616,27	10,65	0,0	10,65	1,7	
Szovjetunió	929,59	-	18,88	18,88	2,0	
Együtt	4144,78	33,80	54,98	88,78	2,1	

3. táblázat

Mesterséges faállományok az élenjáró országokban

FAO /1967/ nyomán

Ország	Erdő- terü- let	Mesterséges faállomá- nyok			Mestersé- ges fa- állomá- nyok az erdőterü- let %-ában
		fenyő	lombos	együtt	
		millió ha			
Magyarország	1,39	0,14	0,86	1,00	71,9
Nagy-Britannia	1,76	0,91	0,36	1,27	71,9
Kína ^x	96,38			30,00	31,1
Japán	25,05	6,38	0,71	7,09	28,0
Bulgária ^x	3,62			1,00	27,6
Dél-Korea	6,69	0,48	1,15	1,63	24,2
Dél-Afrika	4,10	0,42	0,50	0,92	22,5
Olaszország	6,03	0,50	0,33	0,33	13,9
Lengyelország	7,68			0,76	9,9
Franciaország ^x	11,60	0,98	0,12	1,10	9,4
Uj-Zéland	7,36	0,43	0,03	0,46	6,3
Spanyolország	26,70	1,49	0,11	1,60	6,0
USA	307,10	9,67	0,68	10,35	3,4
Indonézia ^x	121,18	0,14	1,14	1,28	1,6
India	68,95	0,02	0,93	0,95	1,4
Szovjetunió ^x	929,59	15,15	3,73	18,88	2,0
Brazília	352,10	0,07	0,43	0,50	0,1
Együtt	1977,28	36,78	11,07	79,62	4,0

^xBecsült terület

4. táblázat

A KGST országok erdő-erőforrásai

A.F. Gchmisztrenko - V.A. Paofilov /1979/ nyomán

Ország	Erdő terület		Erdő- sült- ség %	Számított hozam			
	év	összesen		ebből állami	év	összesen	ebből fenyő
		ezren ha				millió m3	
Bulgária	1977	3284	3284	29,6	1975	5,1	1,2
Magyarország	1977	1575	928	16,9	1975	7,5	0,4
NDK	1977	2690	1709	24,9	1975	8,6	6,4
Kuba ¹	1977	1595	1595	14,4	-	-	-
Mongolia	1977	15219	15219	9,7	1975	9,2	8,5
Hengyelország	1977	8577	6988	27,4	1974	23,8	19,4
Románia	1977	6149	6148	25,8	1971	16,4	4,3
Szovjetunió	1973	1964	748808	34,5	1977	639,3	404,5
Csehszlovákia	1978	4515	4327	35,3	1975	14,7	10,8

