

1954-1979 JOURNAL OF MATH





MAGYAR ERDÉSZET

1954-1979

SZERKESZTETTE
HERESZTESI BÉLA

AKADÉMIAI KIADÓ BUDAPEST

MAHARAJA'S 1954-1979



MAGYAR ERDÉSZET

1954-1979

SZERKESZTETTE

HERESZTESI BÉLA

Az erdővel szembeni gazdasági és társadalmi követelmények az elmúlt évtizedekben az egész világon megnövekedtek. Az olajárrobbanás és a nyersanyagválság óta a fának mint energiaforrásnak és nyersanyagként a jelentősége egyre fokozódik. Ugyanakkor az urbanizáció, a környezetszennyezés, a szabadidő-növekedés következtében az erdő mint tájjelenség és mint a bennünket körülvevő természeti környezet fontos része is mindinkább előtérbe került. E változások eredményeként az erdészet korunkban tárgyi tartalmában és működési területében egyaránt új fejlődésnek indult.

E kötet a magyar erdészetnek az utóbbi évtizedekben bekövetkezett fejlődését ismerteti, melynek alapja az 1954-ben kidolgozott és a kormány által elfogadott, természeti adottságainknak, gazdasági lehetőségeinknek és szakmai felkészültségünknek megfelelő-gazdaságpolitikai koncepció volt. Ez a fejlesztés nemzetközi viszonylatban is számon tartott eredményeket hozott. A két világháború közötti időszakban évente 3 millió m³ fát termeltek ki Magyarországon. Jelenleg az évente kitermelhető fatömeg több mint 8 millió m³. Ugyanakkor általánossá vált az erdők többcélú hasznosítása, a jóléti erdőgazdálkodás. A fakitermelés mellett erdeink ma már a környezetvédelmet, az üdülést, turizmust és a vadászatot egyaránt szolgálják.

A könyvet azok írták, akik a magyar erdészet fejlesztését az elmúlt évtizedekben felelős beosztásokban irányították. Írásaik átfogó képet adnak az erdészetpolitikáról, az erdészet szervezetéről, a tervgazdálkodásról, a termőhelyekről, a termesztett fajokról, az

erdők telepítéséről, felújításáról és neveléséről, az erdei üdülésről és a környezetvédelemről, a vadgazdálkodásról és a vadászatról, az erdők egészségi állapotáról, a fakitermelésről, a gépesítésről, az erdei útépítésről, a munkaerőgazdálkodásról, a fafeldolgozásról és a fakereskedelemtől, végül az erdészeti oktatásról és a kutatómunkáról.

E gazdagon dokumentált és illusztrált kötet tárgya és közérthető stílusa révén nem csupán a szakemberekhez szól, joggal tarthat számot mindazok érdeklődésére, akiknek szívügyük erdeink jelene és jövője.

Megjelent az Akadémiai Kiadónál

CSÖRE PÁL

**A MAGYAR ERDŐGAZDÁLKODÁS
TÖRTÉNETE**

KÖZÉPKOR

310 oldal — 36 ábra — Kötve 78,— Ft

PENYIGEY DÉNES

**DEBRECEN ERDŐGAZDÁLKODÁSA
A XVIII. SZÁZADBAN ÉS
A XIX. SZÁZAD ELSŐ FELÉBEN**

AGRÁRTÖRTÉNETI TANULMÁNYOK 7.

363 oldal — 30 táblázat — Kötve 96,— Ft







Magyar erdészet 1954 – 1979

Magyar erdészet

1954 – 1979

ROSI SZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET

OEE Könyvtár
JAN. 2018

ROSI SZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET
KÖNYVTÁRA

Könyv. sz. <i>1851</i>		leltár
évsz.	szám	száma
<i>1851</i>		
Érték csop.	hely	Elhelyezés <i>nr.</i>
		<i>4/1</i>

/1866/



Akadémiai Kiadó · Budapest 1982

Nemzeti Erdészeti Egyesület

Magyar Erdészeti
1924 - 1929



Magyar erdészet

1954–1979

Szerkesztette

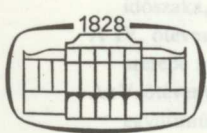
Keresztesi Béla

OEE Könyvtár
Áll.Éll. 2018

ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET
KÖNYVTÁRA

K. napló tsz.	144/1183.	Külföldi jelzés
csop.	szám	szakmai á-azot
Betu csop.	szám	Eltel-lyezés <i>NP.c</i>

4/1.



Akadémiai Kiadó · Budapest 1982

Országos Erdészeti Egyesület
KÖNYVTÁRA

A szerzői munkaközösség vezetője:

Keresztesi Béla

A könyv szerzői:

BENEDEK ATTILA

CORNIDES GYÖRGY

CSONTOS GYULA

a mezőgazdasági tudományok kandidátusa

FILA JÓZSEF

GÁL JÁNOS

a mezőgazdasági tudományok doktora

HALÁSZ ALADÁR

HALÁSZ LÁSZLÓ

IGMÁNDY ZOLTÁN

a biológiai tudományok kandidátusa

JÁRÓ ZOLTÁN

a mezőgazdasági tudományok kandidátusa

JÉROME RENÉ

KERESZTESI BÉLA

az MTA rendes tagja

MAJER ANTAL

a mezőgazdasági tudományok doktora

MERSICH ENDRE

MÉSZÖLY GYÓZÓ

PAGONY HUBERT

a biológiai tudományok kandidátusa

SALI EMIL

a mezőgazdasági tudományok doktora

SOLYMOS REZSŐ

a mezőgazdasági tudományok doktora

STROBL KÁLMÁN

DR. SZÁSZ TIBOR

DR. SZENES ENDRE

SZEPESI LÁSZLÓ

a mezőgazdasági tudományok doktora

TÓTH SÁNDOR

a mezőgazdasági tudományok kandidátusa

ZOLLER VILMOS

ISBN 963 05 3018 X

© Akadémiai Kiadó, Budapest 1982

Printed in Hungary



Akadémiai Kiadó · Budapest 1982

Tartalomjegyzék

Előszó	9
1. Erdészetpolitika (KERESZTESI BÉLA)	11
A két világháború között	12
A felszabadulás után	15
Helyünk a világban	32
Jövő célkitűzések	35
2. Szervezet (CSONTOS GYULA—FILA JÓZSEF)	41
Az átszervezések időszaka	43
A szervezeti stabilizálódás szakasza	46
A gazdasági reform utáni szervezetkorszerűsítés	48
3. Erdőrendezés, erdőfelügyelet, üzemterv szerinti erdőgazdálkodás (SALI EMIL)	55
Erdőrendezés	55
Erdőfelügyelet	57
Üzemterv szerinti erdőgazdálkodás	58
Az erdőrendezés és az erdőfelügyelet szervezetének változása	64
4. Tervgazdálkodás (HALÁSZ ALADÁR)	65
Erdészetünk fejlesztése a középtávú népgazdasági tervek tükrében	66
Az I. hároméves terv (1947—1950), a háborús károk felszámolásának terve	67
Az I. ötéves terv (1950—1954), a tőkés erdőgazdálkodás következményei felszámolásának terve	67
A II. hároméves terv (1958—1960), az erdőtelepítés és a nyárfásítás terve	72
A II. ötéves terv (1961—1965), a fakitermelés növelésének és a faipar fejlesztésének a terve	75
A III. ötéves terv (1966—1970), a fakitermelés nagyarányú növelésének időszaka, a faipar fejlesztése az erdészeti politika szerves része	77
A IV. ötéves terv (1971—1975), a hatékonyság fokozásának, az erdő jóléti szerepe növelésének a programja	81
Az V. ötéves terv (1976—1980), az átfogó műszaki fejlesztés időszaka, a területi együttműködés programja	85
Az erdészetfejlesztés összefoglaló eredményei és távlatai	89

5. Termőhelyfeltárás, fajajpolitika (JÁRÓ ZOLTÁN)	92
A termőhelyismeret kezdetei	92
A termőhelyismeret fejlesztése és hasznosítása	93
A táji erdőművelés	93
Az erdőtipológiai rendszer	95
A termőhelytipológiai rendszer	96
A termőhelyismeretre alapozott fajajpolitika	99
6. Erdőművelés (MAJER ANTAL—SOLYOS REZSŐ)	102
Erdőművelés a felszabadulás előtt	102
Erdőművelés a felszabadulás után	103
Erdőfelújítás—erdőtelepítés	104
Szaporítóanyag-termelés	110
Erdőnevelés	113
7. Erdészeti környezetvédelem, erdei üdülés (MÉSZÖLY Győző)	121
Az 1040/1954-es, erdészeti környezetvédelmet megalapozó kormányhatározat ..	122
A fővárosi parkerdő, a városok zöldövezetei	123
Az erdők többcélú hasznosítása	125
Az országos erdőállomány-fejlesztési terv	127
Erdei kiránduló- és üdülőközpontok	129
További feladatok	130
8. Vadgazdálkodás — vadászat (TÓTH SÁNDOR)	132
A vadászat jogi és szervezeti megalapozása	132
A tervszerű vadgazdálkodás és vadászat kezdete	133
Az 1961. évi VII. törvény az erdőkről és a vadgazdálkodásról	135
A gazdasági reform a vadgazdálkodásban	138
9. Az erdők egészségi állapota, vegyszerezés (IGMÁNDY ZOLTÁN—PAGONY HUBERT)	146
Az erdővédelem helyzete 1945—1954 között	146
Az 1040/1954. MT határozat és a Növényvédelmi Kódex erdővédelmi rendelkezései	146
A nyárasok erdővédelme	148
A fenyvesek erdővédelme	149
A tölgyesek erdővédelme	151
Az egyéb faállományok erdővédelme	151
A vegyszeres gyomirtás	152
A vadkárelhárítás	153
10. Fakitermelés (SZÁSZ TIBOR)	154
A fakitermelés fejlesztése, fontosabb kutatási eredmények	154
A fatermesztés, a fakitermelés és a fafeldolgozás integrációja	158
A fakitermelés tervezése	160
A fakitermelési módok és az erdei fatermékek	162
Fakitermelési eljárások	167

11. Gépesítés (SZEPESI LÁSZLÓ)	170
A gépesítés indulása és kezdeti eredményei	171
Az üzemszerű gépesítés fontosabb mozzanatai	172
A gépesítés fejlesztése a hatvanas években	179
Az erdőgazdasági gépesítés a gazdasági reform első időszakában	181
Az erdőgazdasági munkák gépesítésének helyzete és a fejlesztés lehetőségei	183
12. Erdőfeltárás (CORNIDES GYÖRGY)	187
Erdőfeltárás 1954 előtt	187
A negyedszázad erdőfeltárása	188
Erdői feltáró hálózatok tervezése	188
Erdői feltáró pályák tervezése, építése és fenntartása	193
A tervezés szervezete és irányelvei	193
Útpályaszerkezetek	194
Az építés szervezete és eszközei	196
Erdői feltáró pályák fenntartása	199
Az erdőfeltárás pénzügyi alapjai és eredményei	200
Az erdőfeltárás jövőbeni feladatai	203
13. Magasépítés (MERSICH ENDRE)	205
A háború utáni első évek magasépítési beruházásai	205
Az ötvenes-hatvanas évek magasépítési létesítményei	206
A hetvenes évek magasépítési létesítményei	208
14. Munkaerő-gazdálkodás és szociálpolitika (FILA JÓZSEF)	210
A felszabadulás előtt	210
A felszabadulás után 1954-ig	211
Az erdőgazdaság-fejlesztési határozattól a gazdasági reformig	214
A gazdasági reform után	218
15. Fafeldolgozás (HALÁSZ ALADÁR—STROBL KÁLMÁN—ZOLLER VILMOS)	223
Fűrészipari feldolgozás	224
Az államosítás és a faiparfejlesztési határozat	224
A fűrészipar fejlesztése az 1955—1970-ig terjedő időszakban	226
A fűrészipar rekonstrukciója 1971—79 között	230
Csomagoló és tároló fatermékek gyártása	234
Ládagyártás	234
Hordógyártás	235
Padlóburkolóanyag-gyártás	236
Hagyományos lemezipar	237
Gyufagyártás	240
Farostlemez- és faforgácslap-gyártás	241
Farostlemez-gyártás	242
Faforgácslap-gyártás	244

16. Fakereskedelem	249
A fakereskedelem szerepe az erdészetben (BENEDEK ATTILA)	249
A szervezet és a forgalmazási módszerek (BENEDEK ATTILA)	251
Az ERDÉRT belkereskedelmi feladatai (HALÁSZ LÁSZLÓ)	252
A faellátás	252
A fatakarékosság	255
A szolgáltatások	256
Jövő feladatok	257
A LIGNIMPEX külkereskedelmi és fagazdálkodási feladatai (SZENES ENDRE) ..	258
A szervezet és a kereskedelmi kapcsolatok fejlődése	258
A forgalom alakulása	259
A külkereskedelem és műszaki fejlesztés	263
Jövő lehetőségek, feladatok	263
17. Oktatás, kutatás, szakpropaganda	265
Az oktatás (GÁL JÁNOS)	265
Általános célkitűzések, szakmunkaszükséglet	265
Felsőfokú szakemberképzés	266
A középfokú szakoktatás	269
A szakmunkásképzés	269
A kutatás	270
Az Erdészeti Tudományos Intézet (SZEPESI LÁSZLÓ)	270
A Faipari Kutató Intézet (STROBL KÁLMÁN)	274
Az Erdészeti és Faipari Egyetem (GÁL JÁNOS)	276
A szakmai propaganda (JÉROME RENÉ)	277
Irodalom	285
18. Melléklet — a legfontosabb adatok gyűjteménye (HALÁSZ ALADÁR)	291
Összefoglaló adatok — a fejlődés mutatói	293
Erdőterület	294
Erdőművelés	306
Vadgazdálkodás	325
Fakitermelés	329
Műszaki fejlesztés	343
Munkaerőgazdálkodás	350
Fafeldolgozás	353
Fafelhasználás	359
Külkereskedelem	367
Névmutató	385
Tárgymutató	387

Előszó

„Csak az történt meg, aminek megírták a történetét”

MAKSZIM GORKIJ

A mai erdészetpolitika alapjait elődeink rakták le az első világháború után. Az 1920-ban megkötött trianoni békeszerződés területi rendelkezései kedvezőtlen erdőgazdasági helyzetet teremtettek: az addig fában bővelkedő Magyarország az erdős hegyvidékeknek a szomszédos országokhoz történt csatolása folytán nagy fabehozatalra szorult, fenyőfaszükségletét importból kellett fedeznie. Ennek az akkori egész gazdaságot sújtó problémának a megoldására KAÁN KÁROLY államtitkár irányításával erdőgazdaság-fejlesztési koncepciót dolgoztak ki, melynek programtételei azonban a két világháború közötti Magyarország viszonyai között csak kis részben valósultak meg.

A korszerű erdészet létrehozásának előfeltételeit a felszabadulás teremtette meg. Az erdők és a faipari üzemek államosításával, valamint a tervgazdálkodás bevezetésével vált csak lehetővé a jövő érdekeit is szem előtt tartó, korszerű erdőgazdálkodás és fafeldolgozás fokozatos megvalósítása. Külföldi aspirantúra elvégzése után, az idő tájt neveztek ki a Földművelésügyi Minisztériumba: a minisztérium főerdőmérnöke, az Erdészeti Főigazgatóság vezetőjének szakmai helyettese lettem. A miniszter csakhamar megbízott, hogy dolgozzunk ki koncepciót az erdőgazdálkodás és az elsődleges faipar fejlesztésére. A főigazgatóság erdőmérnökeivel — rendszeresen konzultálva az erdőgazdaságok és faipari vállalatok szakmai vezetőivel, valamint támaszkodva a hazai és külföldi, elsősorban szovjet ismeretanyagra, kutatási eredményekre — fél év alatt elkészítettük az erdőgazdasági termelés fejlesztéséről 1954-ben hozott 1040/1954. számú, valamint a faipar fejlesztéséről és a fatakarékosságról 1955-ben elfogadott, 3009/1955. számú minisztertanácsi határozatok tervezetét. Érvényességüket eredetileg 6 évre terveztük, irányelveik azonban mostanáig hatottak.

Akkortájt az erdészetben közel 1000 jól képzett erdőmérnök és több mint 3700 erdész (erdőgazda, alerdész, erdész, erdőőr) dolgozott, ami nemzetközi összehasonlításban is igen jó szakember-ellátottságnak felelt meg. Hagyományosan erős volt a szakmaszeretet, a szakmai együvértartozás és a testületi szellem, amit még fokozott a mérnökök és erdészek egy társadalmi szervezetbe, az Országos Erdészeti Egyesületbe történt tömörítése.

Az erdőmérnökök és erdészek — akiknek segítségét a fejlesztési tervek kidolgozásához, majd megvalósításához igénybe vettük — tudásuk, szervezőképességük legjavát adták. Kitűnt, hogy rájuk támaszkodva az erdészetben sikeresen hasznosíthatók a földreform, a faipar államosítása, a tervgazdálkodás és a centralizált állami gazdaságirányítás nyújtotta lehetőségek és előnyök. Amit ebben a könyvben a két

tucatnyi szerző megírt, az egy kivételes történelmi lehetőséggel jól élni tudó szakma nagy teljesítménye. Többször javasolták már, hogy — amíg vannak, akik emlékeznek, — gyűjtsük össze ezen időszak legkiemelkedőbb szakembereinek a névsorát. Erre nem vállalkozhattunk, hiszen egyesek kiemelésével megbánhatnánk a többi kiváló erdőmérnököt és erdészt, akik nélkül pedig az eredményeket nem érthettük volna el.

Könyvünkéből kirajzolódik a magyar erdészet negyedszázados történetének vázlata. Szerzői azok a szakemberek, akik a fejlesztés tervezését majd végrehajtását fontos vezető beosztásokban irányították. Mint az ilyen sokszerzős könyv szerkesztője — a könyv természetéből adódó ellentmondások, átfedések megszüntetésén kívül — a kéziratokon nem változtattam. Úgy hagytam, ahogy a szerzőtársak megírták.

Keresztesi Béla

A mai erdőszervezési alapjait először az első világháború után, az 1920-ban megkötött trianoni békeszerződés területi rendelkezései következtében alakulták ki. A békeszerződés az addig fennálló Magyarországot az erdőszervezési szempontból két részre osztotta: a szomszédos országokhoz tartozó részeket és a magyarországi részeket. A trianoni békeszerződés területi rendelkezései következtében az erdőszervezési alapjait először az első világháború után, az 1920-ban megkötött trianoni békeszerződés területi rendelkezései következtében alakulták ki. A békeszerződés az addig fennálló Magyarországot az erdőszervezési szempontból két részre osztotta: a szomszédos országokhoz tartozó részeket és a magyarországi részeket.

A trianoni békeszerződés területi rendelkezései következtében az erdőszervezési alapjait először az első világháború után, az 1920-ban megkötött trianoni békeszerződés területi rendelkezései következtében alakulták ki. A békeszerződés az addig fennálló Magyarországot az erdőszervezési szempontból két részre osztotta: a szomszédos országokhoz tartozó részeket és a magyarországi részeket. A trianoni békeszerződés területi rendelkezései következtében az erdőszervezési alapjait először az első világháború után, az 1920-ban megkötött trianoni békeszerződés területi rendelkezései következtében alakulták ki. A békeszerződés az addig fennálló Magyarországot az erdőszervezési szempontból két részre osztotta: a szomszédos országokhoz tartozó részeket és a magyarországi részeket.

A trianoni békeszerződés területi rendelkezései következtében az erdőszervezési alapjait először az első világháború után, az 1920-ban megkötött trianoni békeszerződés területi rendelkezései következtében alakulták ki. A békeszerződés az addig fennálló Magyarországot az erdőszervezési szempontból két részre osztotta: a szomszédos országokhoz tartozó részeket és a magyarországi részeket. A trianoni békeszerződés területi rendelkezései következtében az erdőszervezési alapjait először az első világháború után, az 1920-ban megkötött trianoni békeszerződés területi rendelkezései következtében alakulták ki. A békeszerződés az addig fennálló Magyarországot az erdőszervezési szempontból két részre osztotta: a szomszédos országokhoz tartozó részeket és a magyarországi részeket.

A trianoni békeszerződés területi rendelkezései következtében az erdőszervezési alapjait először az első világháború után, az 1920-ban megkötött trianoni békeszerződés területi rendelkezései következtében alakulták ki. A békeszerződés az addig fennálló Magyarországot az erdőszervezési szempontból két részre osztotta: a szomszédos országokhoz tartozó részeket és a magyarországi részeket. A trianoni békeszerződés területi rendelkezései következtében az erdőszervezési alapjait először az első világháború után, az 1920-ban megkötött trianoni békeszerződés területi rendelkezései következtében alakulták ki. A békeszerződés az addig fennálló Magyarországot az erdőszervezési szempontból két részre osztotta: a szomszédos országokhoz tartozó részeket és a magyarországi részeket.

1. Erdészetpolitika

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 magasfokú 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 horderejű 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 húsz európai ország közül tíz 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 út is ez, a hetvenes évtizedre elért eredményeink akkor is maradandó értékűek, ha az iparosítás útjának végigjárása közben úttévesztések 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 úttévesztés keserves évtizedei után a mezőgazdaságban

a hetvenes évtizedre olyan útra 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 életszínvonal-politika nyilvánvalóan olyan út megtalálását és követését jelentette, ami vitathatatlan sikerrel alakította át a néptömegek életét.”

A két világháború között

Erdészeti- (erdőgazdaság-, elsődleges faipar- és fakereskedelem-) politikánk kezdetei az első világháborút követő időszakban alakultak ki. Az Osztrák—Magyar Monarchia összeomlása és felbomlása után a Magyarországgal 1920 nyarán megkötött szerencsétlen koncepciójú és perspektivikusan is tragikus következményű 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 számottevő részben az erdős hegységekből kerültek ki. A mai ország síkságainak és dombosságainak 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 még a nagy erdőgazdaságok is erdeiket sarjerdő-üzemmódban tűzifa- és vékonyszerfa-termesztésre rendezték be. Ez a gazdálkodási mód jól megegyezett a vadászat érdekeivel is. A múlt században ugyanis a lőfegyverek tökéletesítésével megnőtt a lőhető vad iránti igény. Az ennek érdekében túlzaporított nagyvadállomány károsítását a sarjerdők jobban elviselték, mint a természetes vagy mesterséges felújítások csemetéi.

A fenyők a Trianon előtti Magyarország erdősegeinek 24%-át foglalták el, 1920-ban pedig csak 4,1%-át. Ennek következtében a fenyőfaszükségletet teljes egészében 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. A háború utáni első 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% erdőösültségnek felelt meg. Leginkább erdősült volt az Északi-Középhegység 22,8% erdőösültségi aránnyal, ezt követte a Dunántúl 16,1%-kal, az Alföld területének pedig csak 4,3%-át foglalták el erdők.

Birtokviszonyok szerint az erdők a következőképpen oszlottak meg:

* 1 USA dollár = 3,379 aranypengő volt

állami	5,2%
községi	5,4%
alapítványi	2,8%
egyházi	13,8%
hitbizományi	14,2%
közbirtokossági	12,1%
részvénytársasági	1,4%
<hr/>	
korlátolt forgalmú erdő együtt	54,9%
szabad forgalmú magánerdő	45,1%

Ennek a megoszlásnak azért kell jelentőséget tulajdonítanunk, mert a régi magyar erdőtörvény, a BEDŐ ALBERT megalkotta 1879. évi XXXI. törvénycikk végrehajtási utasítása a korlátolt forgalmú 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. Előírják, hogy csak annyi fát termeljenek ki, amennyi az erdő növedéke, a kivágott erdőt természetes vagy mesterséges úton újítsák fel anélkül, hogy a talaj degradálódna. Így, ha az üzemterv szerint gazdálkodnak, az erdő és a fa minden bizonnyal a végtelenségig felújítható 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%
	<hr/>
	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 szálerdő-gazdálkodása is főként tarvágásra és mesterséges erdőfelújításra volt alapítva. Rendszerek voltak a túlhasználatok, az üzemtervi előírásnál nagyobb fakitermelések, általánosan dívott az erdei legeltetés. Mindez azután azzal járt, hogy az erdők tényleges élőfakészlete — akkori becslés szerint — alig volt a szabályos élőfakészlet 60%-a.

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 felváltását felújítógázós gazdálkodással és az üzemterv szerinti kezelés törvényerejű kiterjesztését az ország minden erdejére.

Az Alföld utolsó természetes növénytakarója az erdőpuszta volt, ahol erdők, mocsarak, lápok, lész- és homokpuszták díszlettek. Az erdőpuszták erdeiből

azonban sok áldozatul esett az alföldi pásztornépek erdőégetésének. A magyar honfoglalás után a földművelés terjeszkedése, a gabonamonokultúra térhódítása kiterjedt erdőirtásokkal járt együtt. 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 búza- és a kukoricatermelés. A XVIII. században induló és a XIX. század második felében nagy lendülettel folytatott belvízlevezető, folyószabályozó, árvízmentesítő munkálatok az ősi vízivilág 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 úgyszólván állandóan napirenden szerepelt, de a mindenkori kormányzatnak nem volt sürgős.

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

Az új erdőtörvény előkészítése több mint tíz évet váratott magára. Az erdőbirtokosok nyomására a kormányzat szerette volna elodáznia, de az 1929—33. évi gazdasági válság megszűnésével kénytelen volt napirendre tűzni. Az 1935-ben elfogadott erdőtörvény (1935. évi IV. törvénycikk) 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, előrettekintő erdőgazdálkodást jogi szabályozással, az üzemterv szerinti gazdálkodás előírásával nem lehet elérni.

Összefoglalásként megállapíthatjuk, hogy a korszerű erdőgazdaság-politika, 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 faszálódás és a háborúra való készülődés idején ismét elhalványodott. Végeredményben az ellenforradalmi rendszer az erdőgazdálkodás területén is szomorú örökséget hagyott maga után.

A felszabadulás után

Ama helyes elgondolások megvalósításának előfeltételeit, melyek a közösség érdekeit szolgáló korszerű, belterjes erdőgazdálkodás megteremtésére irányultak, a felszabadulás teremtette meg. A háború még dúlt az országban, amikor a Vörös Hadsereg által felszabadított Debrecenben megalakult Ideiglenes Nemzeti Kormány rendeletet fogadott el a nagybirtokrendszer megszüntetéséről és a földműves nép földhöz juttatásáról. 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. 1950-ben az erdők tulajdonjog és használat szerint a következőképpen oszlottak meg:

állami erdőgazdaságok*	89,1%
állami gazdaságok	0,5%
termelőszövetkezetek	0,2%
községek	2,0%
egyéni gazdaságok	8,2%
	<hr/>
	100,0%

* Az állami erdőgazdaságok kezelték a közbirtokosságok 222 ezer ha erdejét is.

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 üzemnagyság 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 a faipar hosszú távú 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 fatakarakosságról 1955-ben elfogadott 3009/1955. számú határozata tükrözi leginkább. Eredetileg hat évre (1955—60) szántuk őket, irányelveik azonban mostanig 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 újratermelése,
- az erdővagyon többcélú 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 meglévő 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, vízgazdálkodás-szabályozó, talajvédő, helyi éghajlat módosító, egészségvédő, esztétikai és egyéb rendeltetésűeknek.”

„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 fatakarakossági intézkedések révén gondoskodni kell a lakosságnak bútorral és egyéb fából készült iparcikkokkal, építési anyagokkal való jobb ellátásáról.”

A bővített újratemelést az ötvenes évek kezdetén egyes szakmai körök a túlzott mértékűnek ítélt fakitermelés csökkentésével és az erdőterület nagyarányú növelésével tartották megvalósíthatónak. Az 1040-es MT határozat előkészítésekor a legtöbb vitatott kérdés a túlhasználat nélkül, tartamosan kitermelhető fatömeg nagysága volt. A Földművelésügyi Minisztérium (FM) Erdészeti Főosztályának 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 fokozatos 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 levő, 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 felújítását hangsúlyozta, s az erdőterület-növelés, 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 viszonyról és az elemi erdővédelmi rendszabályokról át kell térni a termőhelyre és magára a faállományra gyakorolható aktív behatások rendszerére: rá kell térni a talaj- és a

mikroklíma rendszeres megjavítására, a faállományok fafajösszetételének és szerkezetének szabályozására...”.

Az erdőművelés, a tudatos fatermesztés az általános felfogás szerint legfeljebb csak mintegy 100—200 éves múltra 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 erdészetben — H. MAYER (1977) szerint — az elsődleges fontosságú meghatározó termelési lépcső, mely egyaránt felel a fatermesztésért és az erdő indirekt hasznáért. Az erdészeti technika a másodlagos lépcső, a művelés előállította termékek betakarításaért felelős. Az erdészeti 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 hosszú távú erdőművelési, valamint a rövid távú technikai és ökonómiai 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 ökonómia és a politika viszont alapvetően befolyásolja, hogy az eredmények az optimumhoz közel vagy attól távolabb következnek-e be.

A természetszerű, vagyis a színökológiára 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 a 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 fátömeget 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 programmá szélesítettük, és korszerű ökológiai alapon továbbfejlesztettük. 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 elönytelenül megváltozott. Az I. ötéves terv idején a nagyfokú 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 kultúrák, a települések védelme, továbbá a helyi éghajlatjavítás, a vízháztartás-szabályozás, illetőleg az üdülés-turizmus és a vadászat-halászat szolgálatára 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

1. táblázat

Az erdőterület változása országgrészenként

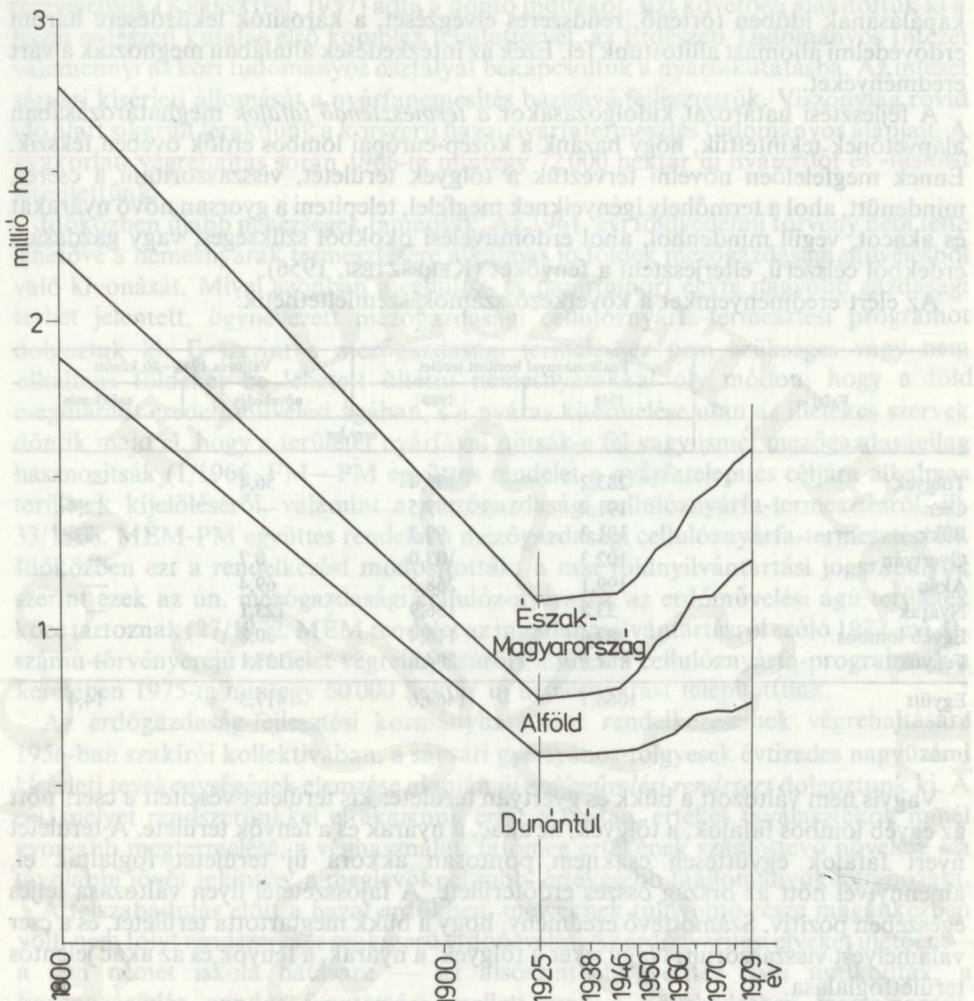
Év	Dunántúl	Alföld	Észak-Magyarország	Összesen
	ezer ha			
1800	1878,7	329,5	557,6	2765,8
1925	591,6	180,6	318,6	1090,8
1938	598,6	189,1	318,3	1106,0
1946	607,7	199,1	317,4	1124,2
1950	619,9	245,0	301,0	1165,9
1955	644,0	315,3	298,1	1257,4
1960	665,4	343,0	297,8	1306,2
1965	729,9	376,8	314,8	1421,5
1970	745,5	366,6	358,6	1470,7
1975	743,6	438,0	363,7	1545,3
1979	764,0	459,3	370,7	1594,0

esetben az erdősitések és a vízügyi munkák egyaránt szolgálhatják a mező- és az erdőgazdasági termelés fejlesztését, a természeti környezet, az emberi létfeltételek javítását.

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. Országgrészenként tekintve a Dunántúl erdőterülete az alföldfásítás idején 7,0 ezer ha-ral, az országfásítás idején 156,3 ezer ha-ral növekedett, az Alföld erdőterülete ugyanebben az időszakban 8,5 ezer ha-ral, illetve 260,2 ezer ha-ral nőtt, az Északi-Középhegységé pedig 0,3 ezer 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 termelésből 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, fásításokból 134 ezer ha-t az erdőgazdaságok, 61 ezer ha-t az állami gazdaságok, 119 ezer ha-t a termelősövetkezetek és 126 ezer ha-t egyéb állami szervek létesítettek. Az állami gazdaságok és a termelősövetkezetek 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, erdősitésre azonban alkalmas.

Különösen az I. ötéves terv időszakában (1950—54) folyt óriási mértékű erdősités az országban, összesen 229 ezer ha erdőfelújítást és új erdőtelepítést végeztek. A szerzett tapasztalatok értékelése végett szükségesnek láttuk a hatalmas erdőfelújítá-



1. ábra. Az erdőterület változása országrészenként

sok, új erdőtelepítések átfogó, objektív felülvizsgálatát (KÁLDY, 1954; KERESZTESI, 1955). Kitűnt, hogy egy hektár kész, befejezett erdősítés létrehozásához 2,4 ha-nyi első kivített, ill. pótlást kellett végezni, vagyis a kiültetett csemeték 42%-a maradt meg. Sok volt tehát az erdősítési gyakorlatban a javítanivaló. Célul tűztük ki, hogy országos átlagban 1 hektár kész erdősítést 1,6 ha erdősítési 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 mélyfogatásos talajelőkészítését, a II. ötéves terv végére tervezett fajajmegoszlásnak megfelelően öt évre előre megszabtuk az erdőgazdaságok csemetetermelési kötelezettségét, kötelezővé tettük az erdősítések 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 *termesztendő fajok* meghatározásában alapvetőnek tekintettük, hogy hazánk a közép-európai lombos erdők övében fekszik. Ennek megfelelően növelni terveztük a tölgyek területét, visszaszorítani a cserét, mindenütt, ahol a termőhely igényeiknek megfelel, telepíteni a gyorsan növvő nyárákat és akácot, végül mindenhol, ahol erdőművelési okokból szükséges, vagy gazdasági érdekből célszerű, elterjeszteni 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	56,4	—
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	—
Nyárák	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 nyárák és a fenyők területe. A területet nyert fafajok együttesen csaknem pontosan 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 valamelyest visszaszorult. Nagy siker a tölgyek, a nyárák, a fenyők és az akác jelentős területfoglalása.

A *nyárfatermesztés* fejlesztése közvetlenül a felszabadulás után került az érdeklődés előterébe. A Magyar Állami Erdőgazdasági Üzemek Központi Igazgatósága már 1947-ben előírta a nemes nyárák széles körű 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 nyárákkal az I. ötéves terv végéig. Az volt a cél, hogy a jó termőerejű hullámtéri földeken rövid vágáskorú, nagy fatömeget adó erdőket telepítsenek, lehetőleg nemes nyárákból. 1954-ig 1100 ha nyárást sikerült így létesíteni. A további telepítésekhez azonban a földek igénybevitelével 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

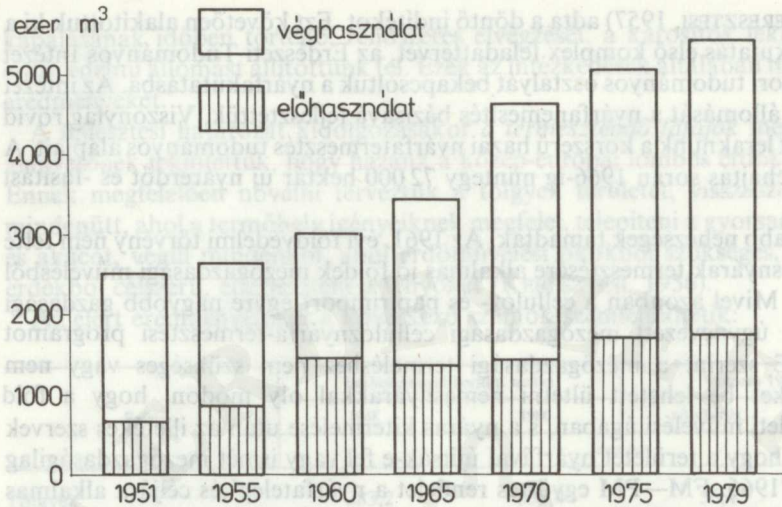
részvételünk (KERESZTESI, 1957) adta a döntő indítékot. Ezt követően alakítottuk ki a hazai erdészeti kutatás első komplex feladattervét, az Erdészeti Tudományos Intézet valamennyi akkori tudományos osztályát bekapcsoltuk a nyárfakutatásba. Az intézet sárvári kísérleti állomását a nyárfanemesítés bázisává 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 nemesnyárok termesztésére alkalmas jó földek mezőgazdasági művelésből való kivonását. Mivel azonban a cellulóz- és papírimport egyre nagyobb gazdasági terhet jelentett, úgynevezett mezőgazdasági cellulóznyárfa-termesztési programot dolgoztak ki. E szerint a mezőgazdasági termeléshez nem szükséges vagy nem alkalmas földeket be lehetett ültetni nemesnyárrakkal oly módon, hogy a föld megmaradt eredeti művelési ágában, s a nyáras kitermelése után az illetékes szervek döntenek majd el, hogy a területet nyárfával újítsák-e fel vagy ismét mezőgazdaságilag hasznosítsák (1/1966. FM—PM együttes rendelet a nyárfatelepítés céljára alkalmas területek kijelöléséről, valamint a mezőgazdasági cellulóznyárfa-termesztésről, ill. 33/1968. MÉM-PM együttes rendelet a mezőgazdasági cellulóznyárfa-termesztésről). Időközben ezt a rendelkezést módosították: a mai földnyilvántartási jogszabályok szerint ezek az ún. mezőgazdasági cellulóz-nyárasok az erdőművelési ágú 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 telepítettünk.

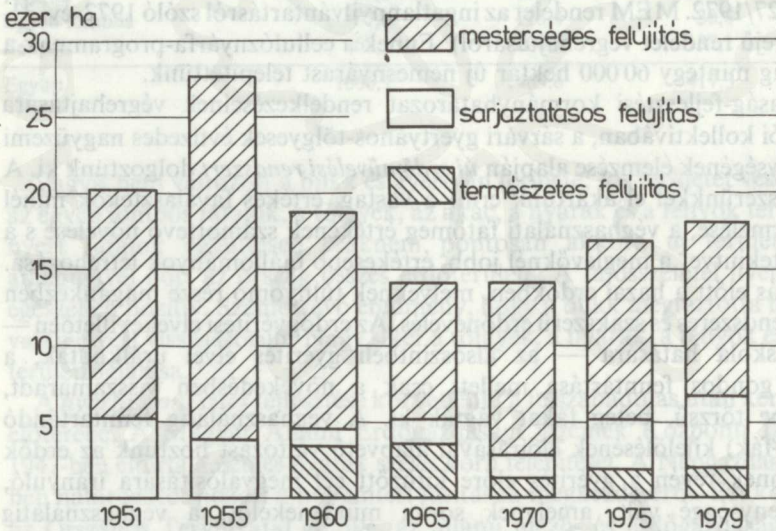
Az erdőgazdaság-fejlesztési kormányhatározat rendelkezéseinek végrehajtására 1956-ban szakírói kollektívában, a sárvári gyertyános-tölgyesek évtizedes nagyüzemi kísérleti tevékenységének elemzése alapján *új erdőművelési rendszert* dolgoztunk ki. A cél, melyet rendszerünkkel el akartunk érni: a vastag, értékes faválasztékok minél gyorsabb megtermelése, a véghasználati fatömeg értékének számottevő növelése s a távolabbi jövőt tekintve: a meglévőknél jobb, értékesebb faállományok létrehozása.

A felszabadulás előtt a hazai erdőkben, melyeknek túlnyomó része magánkézben volt, nem folyt rendszeres és szakszerű erdőnevelés. Az erdőgyérítési elveket illetően — a régi német iskola hatására — az alsószintbeli gyérítés elvei uralkodtak, a koronazáródás gondos fenntartása mellett csak a növekedésben visszamaradt, elnyomott, görbe törzsű, beteg fákat vágták ki. A véghasználatig fenntartandó legszebb fák (V-fák) kijelölésének előírásával alapvető változást hoztunk az erdők gyérítésében. Ennek révén a gyérítés 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 gyérítést elsősorban e véghasználatig fenntartandó V-fák érdekében végeznek. Az új erdőnevelési rendszer megvalósítása együttjárt az előhasználati fakitermelés jelentős növelésével (2. ábra). A legnagyobb teljesítményt 1960-ban érték el, amikor az összes fakitermelés 47,8%-a került ki az erdőgyérítésekből, az előhasználatokból.

A felújítógátásokat, melyek lehetővé teszik az erdőnek természetes úton, a hulló magról történő felújítását, az évezredek alatt kialakult erdei populációk és ökoszisztémák megőrzését, 1945 előtt nálunk a magánkézben levő erdőbirtokokon



2. Ábra. A fakitermelés vágásmódok szerinti megoszlása az állami erdőkben (tuskó nélküli bruttó m³)



3. ábra. Az erdőfelújítás felújítási módok szerinti megoszlása (első kivétel ha)

nemigen alkalmazták. Rendszerint tarvágást követő sarjzatatással vagy mesterséges magvetéssel, csemeteültetéssel újították fel a faállományokat. A magról való természetes felújítás elterjesztését az 1954. évi erdőgazdaság-fejlesztési 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 háborús károk, a hatalmas vágásfelújítási hátralékok (a kitermelt, de fel nem újított erdők vágásterülete-

tei) felszámolásának az időszaka. A másik pedig a tervszerű erdőgazdálkodása, amikor fokozatosan nőtt a fakitermelés, s ennek megfelelően kerültek mind nagyobb vágásterületek felújításra. Az egész három évtizedre a mesterséges felújítás a jellemző. A másik két felújítási módot illetően a következők állapíthatók meg. Az első időszakban igen számottevő sarjztatást a hatvanas években sikerült visszaszorítani, és egyre nagyobb tért kapott a természetes felújítás. Ennek a fénykora az ötvenes évek végére és a hatvanas évekre tehető. Ebben a periódusban megvoltak hozzá a lehetőségek (pénz, munkaerő, tapasztalt vágásvezető erdészek, kíméletes fadöntést és a fa erdőből való kiszállítását lehetővé tevő gépek, szállítóeszközök). A gazdasági reform a 15—30 éves természetes felújítási időszak ilyen feltételeit már kevésbé biztosította, az éves nyereségre való törekvés ennek nem kedvezett, s az erdők természetes vadeltartó képességét messze meghaladó vadállomány is nagy károkat okozott a természetes újulatokban, mindennek következtében ismét 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 üzentervezések során (10 évenként) nem tudják kimutatni egzakt módon a faállományban bekövetkezett változásokat. Így az időjárás kártételei, a járványszerűen fellépett betegségek kihatásai, 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, tördelés, dörzsölés, kéreghántás stb.) következtében azonban valójában fahozamcsökkenés, minőségromlás következhet be, hatástalanná válhatnak az erdőművelési befektetések. A tartamos erdőgazdálkodás érdekében ezért halaszthatatlanul szükséges a hosszú és rövid távú erdő-, illetve vadgazdálkodási tervek összehangolása, az okozott vadkárok megbízható és korrekt számbavétele, valamint a különböző faállomány-típusokban elviselhető károk egyértelmű meghatározása és a nagyvadállomány 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. Különböző olyan javakat használunk fel, melyeknek utánpótlásáról nem gondoskodhatunk. Közöls kell hozni egymáshoz az alaptevékenységet ellátó erdőgazdaságokat és az erdeikben gazdálkodó vadásztársaságokat. Meg kell teremteni az erdőgazdaságok érdekeltségét a társaságok vadgazdálkodásában.

Az ország nagyvadállománya a szervezett vadóvás és -tenyésztés eredményeként a háborús károkat gyorsan kiheverte, és már az ötvenes évek elején az erdők természetes vadeltartó képességét számottevően felülmúló állomány alakult ki. Az elmúlt negyedszázad vissza-visszatérő 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 nagyvadlelövéshez. Az erdők természetes vadeltartó képességének megfelelő fenntartható vadállomány tartásáról ezért áttértek a vadászatra jogosultak nagyvadkilövési 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 az erdők természetes vadeltartó képessége nem nőtt, hanem csökkent. 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 vadeltartó képessége nagyon mérsékelt. A mi erdeinknek ez idő szerint mintegy 70%-át alkotják ember telepítette mesterséges faállományok. A mesterséges faállományok terjedésével egyidőben merült fel az a felismerés is, hogy a mezőgazdaság modernizálása (termelési rendszerek elterjesztése, nagygépek alkalmazása, nagytáblák kialakítása és általános, nagymértékű vegyszerezés) miatt felülvizsgálatra szorul az alföldfásítási, illetőleg országfásítási koncepció is. 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 fő fafaj 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 nagyvadeltartó képességét, de a mezőgazdasági területeken is az apróvadtenyésztést. A vadállomány életfeltételei tehát a jövőben nem javulnak. Elkerülhetetlen ezért a nagyvadállománynak az erdőgazdálkodás helyzetét és fejlesztését figyelembe vevő apasztása.

Ez általános népgazdasági érdek is. Az elmúlt évtizedben ugyanis tovább folytatódott a mezőgazdaság intenzív fejlesztése, az erdőgazdaságban napirendre került a technológia- és technikaváltás, lerakták a korszerű természet- és környezetvédelem alapjait, intenzíven fejlődött a vadgazdálkodás. Ezek a körülmények feszültségcöccokat, 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 kérdés a különböző ágazati érdekek közös nevezőre való hozása. Ha ez meglesz, mindegyik ágazat gyorsabban fejlődik majd.

Az erdők többcélú 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 fatermék-igényét. A fa a fejlődés legmagasabb fokán is az építkezés, a bútorgyártás, a papírgyártás alapvető nyersanyaga marad. Az elkövetkező évtizedekben a fa alapanyagul szolgálhat folyékony üzemanyag előállításához, a petrolkémiai anyagok széles körű helyettesítéséhez. Az erdők a nagyvárosi emberek számára felbecsülhetetlen értékű pihenőhelyeket nyújtanak, a fák a városokon belül és kívül hozzájárulnak a szebb,

kellemesebb környezet kialakításához. Az erdők más úton 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 többcélú erdőhasznosítást az USA nemzeti (állami) erdeiben vezették be a századforduló táján.

Bár erdészeti politikánk fő célja több mint fél évszázada a fahiány leküzdése, a faimport csökkentése, már az 1935. évi erdőtörvény felvetette az erdők többcélú 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 megővése, 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 ismertett 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, sokoldalúan fejlett személyiségekből álló közösség feltétele. A marxizmus—leninizmus klasszikusai 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, a 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. Számos 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 többcélú erdőhasznosítás elvei szerint ápolja és hasznosítja. A többcélú 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 többcélú erdőhasznosítás megszünteti ezt az egyoldalúságot és lehetővé teszi, hogy az erdészet a lakosság jólétéhez fokozottabb mértékben hozzájáruljon.

A hazai erdőgazdálkodásban két, illetőleg három célú erdőhasznosításra hoztak létre külön szervezeteket. A mezőgazdasági és élelmiszerügyi miniszter 1968-ban az azonos területen működő állami erdőgazdaságok (vállalatok) és az állami vadgazdaságok (költségvetési szervek) összevonásával állami erdő- és vadgazdaságok (EVAG-ok) szervezését rendelte el. Ezek feladata az erdőgazdálkodás összehangolása a vadgazdálkodás érdekeivel, korszerű erdő- és vadgazdálkodás együttes folytatása azonos területen. 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 feladata az, hogy az erdő közjóléti és kulturális szerepének szolgálata, valamint a tájvédelem előtérbe helyezése mellett korszerű erdő- és vadgazdálkodást folytasson. Ez valójában háromcélú hasznosítást jelent.

Az Országos Erdőállomány-fejlesztési Terv készítése során 1974-ben a többi erdőgazdaságban is számba 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	
<i>Fatermelés</i>	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
Kísérlet	2,5	3,2
<i>Különleges rendeltetésű erdő együtt</i>	82,4	298,3
Összes erdő	1 387,8	1 588,4

1965-ben az erdők mindössze 6%-a volt ún. különleges rendeltetésű, több célú erdő, 1980-ban pedig már 18,8%-a. A különleges rendeltetésű erdők között a környezetvédelmi erdők a legszármottevőbbek.

A több célú 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 több célú 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 ugyanúgy 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 vadeltartó képességét 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 szolgáltatóipar 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 1040-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 készítenie az összes erdő feltáró hálózatának a tervét. . . El kell érni, hogy a közelítő és a szállító hálózat olyan ütemben bővüljön, hogy lehetővé váljék az erdőnevelés és a fakitermelés korszerű fejlesztése.”

A nagy kiterjedésű alföldi erdősítésekben gyorsan elterjedtek a szovjet lánctalpas traktorok, mélyforgató ekék, csemeteültető gépek. Alapvető változás következett be a legnehezebb munkát jelentő fakitermelés, szállítás eszközeiben, módszereiben. A fadóntásban, feldarabolásban, gallyazásban a fejszék, kétkezi fűrészek munkáját motorfűrészek vették át. A korábban szinte kizárólagosan alkalmazott fogatok mellett a kitermelt fa szállítókutakhoz való kiközelítését traktorok, továbbszállítását pedig tehergépkocsik végezték.

A határozat az Országos Erdészeti Főigazgatóság (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 készítettünk. Ez a terv összefüggő, nagy erdőgazdasági tájakra meghatározta a belterjes erdőgazdálkodást lehetővé tevő, fokozatosan kiépítendő erdei úthálózatot. A táji erdőfeltárási alaptervek a teljes úthálózat megtervezésén és az első 10—15 évre szóló építési terv elkészítésén túlmenően, foglalkoztak a MÁV feladó állomási rakodók és a fagyártmányüzemek telepítésével is. Ezek a tervek lehetővé tették az egyes években előirányzott feltáró utak előre átgondolt, egységes feltáróhálózat részeként való megépítését. 1945-ben mindössze mintegy 200 km köburkolatú és 650 km földút került az állami 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, erdősítők feladatainak egyre nagyobb részét a gépek kezelése képviseli, mindjobban munkássá alakulnak át. Az erdőben a vágásterületen azonban nem tudnak megszabadulni a sártól, a hótól. Az időjárás viszontagságai még a távlatban is fárasztó tevékenységre kényszerítik őket.

Az 1954. évi erdőgazdaság-fejlesztési határozat megvalósítása érdekében a rendelkezésre álló termelési tapasztalatok, valamint az idehaza és külföldön elért kutatási eredmények alapján korszerű termelési utasításokat állítottunk össze. Ilyen utasítások voltak a következők: Erdőrendezési utasítás (1955), Csemetermelési utasítás (1955), Erdőnevelési utasítás (1956), Erdészeti maggazdálkodási utasítás (1958), Erdőhasználati utasítás (1958), Erdővédelmi utasítás (1959), Erdősítési és fásítási utasítás (1959), Gépesítési útmutató (1962). A termelési utasításoknak ezt a rendszerét mai felfogásban fatermelési rendszereknek tekinthetjük, s ezt szem előtt tartva a rendszer szerinti termelés nálunk nem új dolog. Megszerveztük széles körben a termelési utasítások oktatását, a gyakorlati alkalmazást tapasztalatcseréken vitattuk meg.

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 erdészet 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 faállomány-viszonyaink miatt nem is lehetett a külföldtől átvenni, adaptálni, idehaza kellett kimunkálni.

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 előadásom egy példánya 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 nyárerdőnk és fásításunk volt, 1980-ban 174 ezer ha.

— „A felújításokban döntő szerepet kell biztosítani a fatermes növelését leginkább elősegítő gyorsan növekvő fajoknak. 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 fajok 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 iparifa-termelés, 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
Közéltetés (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 kereken a hétszeresére, forgácslapgyártásunkat a 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 faforgács-bútorlap termelésünk pedig 1960-ban 8,6 ezer m³ volt, 1979-ben pedig 202,3 ezer m³.

— „Még nagyobb feladat elé állít bennünket erdészeket a papírellátás tervezett megjavítása. Az ország egy lakosára eső évi papírfogyasztás nálunk jelenleg 18,5 kg. . . Távlati tervünk 50 kg-os előirányzata kereken félmillió tonna papírt jelent, amihez legalább 1,5 millió m³ papírfa szükséges évente. Ez idő szerint papírfatermelésünk évi 61 ezer m³. . .”

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

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

A Minisztertanács az *elsődleges faipar* fejlesztéséről és a fatakarakosság érdekében teendő intézkedésekről szóló 3009/1955. számú határozata előírta a meglévő fűrész- és lemezipari üzemek korszerűsítését, a farost- és forgácslapgyártás megindítását, valamint a fatakarakosságot és 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 faipar fejlesztése elmaradt az erdőgazdálkodás fejlesztésétől. 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 hengeresfát dolgoztak fel. Ezt a nagyarányú növekedést, felfutást kezdetben a fenyőfaimport tette lehetővé, később gyorsan nőtt a hazai lombosfák felfűrészélése. 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 korrigálandó az ötvenes évek végén az erdőgazdaságok a gyenge minőségű vékonyfa feldolgozására, amit a közép- és nagyüzemek nem tudtak elvégezni, saját erőből kisfűrészeket, ún. fagyártmánytermelő üzemeket hoztak létre. Ezek addig legnagyobb részben tűzifatermelésre használt vékonyfából megoldották a bányászat deszkaigényének, a mezőgazdaság szőlőkaró- és épületfa- (az ún. szerfás építkezéshez) szükségletének a kielégítését, valamint parketta- és rövid fűrészáru-termeléssel segítették a lakosság magánérs 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 a másoktól vásárolt fa feldolgozására.

A hatvanas évek közepéig a fűrészipar műszaki színvonala általában nem haladta meg a háború előtti. A hetvenes évek elején megkezdtek a bútortipar rekonstrukcióját, az építőiparban kezdett tért hódítani a könnyűszerkezetes építésmód, ezek szükségessé tették a fűrészipar modernizálását. Ennek a hetvenes években megvalósított első lépcsője alapján a negyedszázados elmaradást hozta be, a kis értékű fafajok fájának még nagyobb arányú és a nagy tömegű 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 (tűzifa) 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 jól felhasználható a bútort- és épületasztalos iparban a hagyományos falemezek (rétegelt lemez és lécbetétes bútorlap), valamint a fenyő és bükk fűrészáru helyettesítésére, kiváltására.

Az 1959-ben üzembe helyezett Mohácsi Farostlemezgyár Európa legnagyobb farostlemezgyárai közé tartozik. Egy telepen gyártja a farostlemezek számottevő választékát. Alkalmazza a felületnemesítés sok formáját. Gyárt lakkozott lemezeket egyszínű felülettel, erzetnyomással, perforált és csemputánzattal, matt, selyem- és magassfényű kivitelben a színskála szinte valamennyi színében. Készít laminált lemezeket, egyszínűeket és famintázatúakat, sokféle színben egy vagy mindkét oldalon laminálva, matt vagy magassfényű felülettel. Kezdetben nyár- és fűzfából, később cserfából gyártott lemezeket. Ma már szinte minden fafajt fel tud dolgozni.

A forgácslapgyártást Szombathelyen 1959-ben a volt Nyugatmagyarországi Fűrészek kezdte el. Utóda a Nyugatmagyarországi Fagazdasági Kombinát — az ország legnagyobb faipari bázisa — 200 ezer m³ tűzfából 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 erdőszet szerves részévé tenni, ami sokoldalúan és kedvezően hatott az erdőgazdaság és a faipar fejlődésére. A

központi utasításos tervezőgazdálkodás idején az erdők leromlott állapota, a korlátozott fakitermelési lehetőség miatt a gyorsan fejlődő népgazdaság fával való ellátása számottevő problémát jelentett. Ennek megoldását jól szolgálta a fontosabb anyagoknak — 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 világgpiaci árakat megközelítő szabályozását. Mint az egész erdőgazdaság, az elsődleges faipar és a fakereskedelem irányítója, gondoskodhatott 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, egysátozós rendszerről áttértünk a kötetlenebb, többcsatornás módszerre. A felhasználók onnan szerezhették be szükségletüket, ahonnan gazdaságosabb, előnyösebb. 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 meghozta már erre az időre a gyümölcsöt, számottevően növelni lehetett a hazai fakitermelést. Jutott most már hazai lombosfa exportra is. Bár a fa- és a fatermékimportunk 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 aránya az összes exporton belül 0,5%-ról 1,1%-ra emelkedett. A faexporttal kapcsolatos minőségi, méreti, csomagolási előírások segítik az exportáló üzemek műszaki fejlesztését. A faexport az üzemtervek 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, amely alkalmasnak bizonyult a kormányhatározat végrehajtására. Átfogta az erdő- és a vadgazdálkodás, valamint az elsődleges faipar fejlesztésének, irányításának, felügyeletének, az ágazat államhatalmi igazgatásának teljes egészét. Kívívta 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 az ötéves tervek erdőgazdasági és faipari előírásai támasztották alá. Nagy érdemei vannak e téren az Országos Tervhivatalban és az Országos 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 hosszú távú erdőgazdasági és faipari célkitűzéseknek a középtávú tervekben történt következetes érvényesítése, valamint korszerűsítése és továbbfejlesztése.

Erdőművelés	1144,78	33,80	24,98	88,78	5,1
Szovjetunió	329,29	—	18,88	18,88	3,0
Észak-Amerika	616,33	10,63	0,1	10,63	1,7
Közép-Kelet	140,82	0,02	0,01	0,03	0,0

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. Hosszú 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 erdészetnek fontos helyzete van: pótolhatatlan értékekkel járul hozzá az emberek jólétéhez anélkül, hogy a természeti környezetben károkat okozna, sőt gyakran kedvezően hat rá.

A ma korszerűnek tartott többcélú erdőművelés célkitűzéseit M. VAN MIEGROET (1967) a következőkben fogalmazta meg: „Ökológiailag egészséges és faállományszerkezettel stabil erdőben 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 világszerte tartottak a mesterséges faállományokról és ezek ipari jelentőségéről. Mesterséges faállományon — a közölt definíció és értelmezés szerint — az új erdőtelepítés, erdőszerkezet-átalakítás, valamint a mesterséges erdőfelújítás (a kitermelhez teljesen hasonló faállomány létesítése) eredményeként kapott faállományokat értik. Megadták a természetes erdőfelújítás, illetőleg erdőfelújulás definícióját is, ezzel kapcsolatban érdemes rámutatni arra, hogy az egzoták állományait a meghonosítást követő 250 éven át természetes felújítás esetén is mesterséges faállományoknak tekintik. Az értekezleten úgy ítélték, hogy a meglévő mesterséges faállományokat a mérsékelt éghajlati övben zömükben az elmúlt 50—60 évben, a trópusokon pedig az elmúlt 20 évben hozták

2. táblázat

Mesterséges faállományok régióként
FAO (1967) nyomán

Régió	Erdőterület	Mesterséges faállományok			Mesterséges faállományok az erdőterület %-ában
		az adatszolgáltató országokban	az adatot nem szolgáltató országokban	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	0,1	10,65	1,7
Szovjetunió	929,59	—	18,88	18,88	2,0
Együtt	4144,78	33,80	54,98	88,78	2,1



1. Zselicségi hársas-bükkös



2. Gyérités vörösfenyvesben Diósjenőn



3. Nemes nyár ültetvény Tyukodon

4. *Metamorfózis előidézéses fenyővel és hárs-bogyóval*



4. Akác fajtaösszehasonlító kísérlet Gödöllőn



5. Bükk természetes újulat



6. Mesterséges erdőfelújítás fenyővel a Bükk-hegységben



7. Szőlőkaró-fűrészelés az Alföldön

szőlőkaró-fűrészelés az Alföldön



8. Mészégetés a Bükkben



9. Fakitermelő kombájn kecskeméti feketefenyvesben



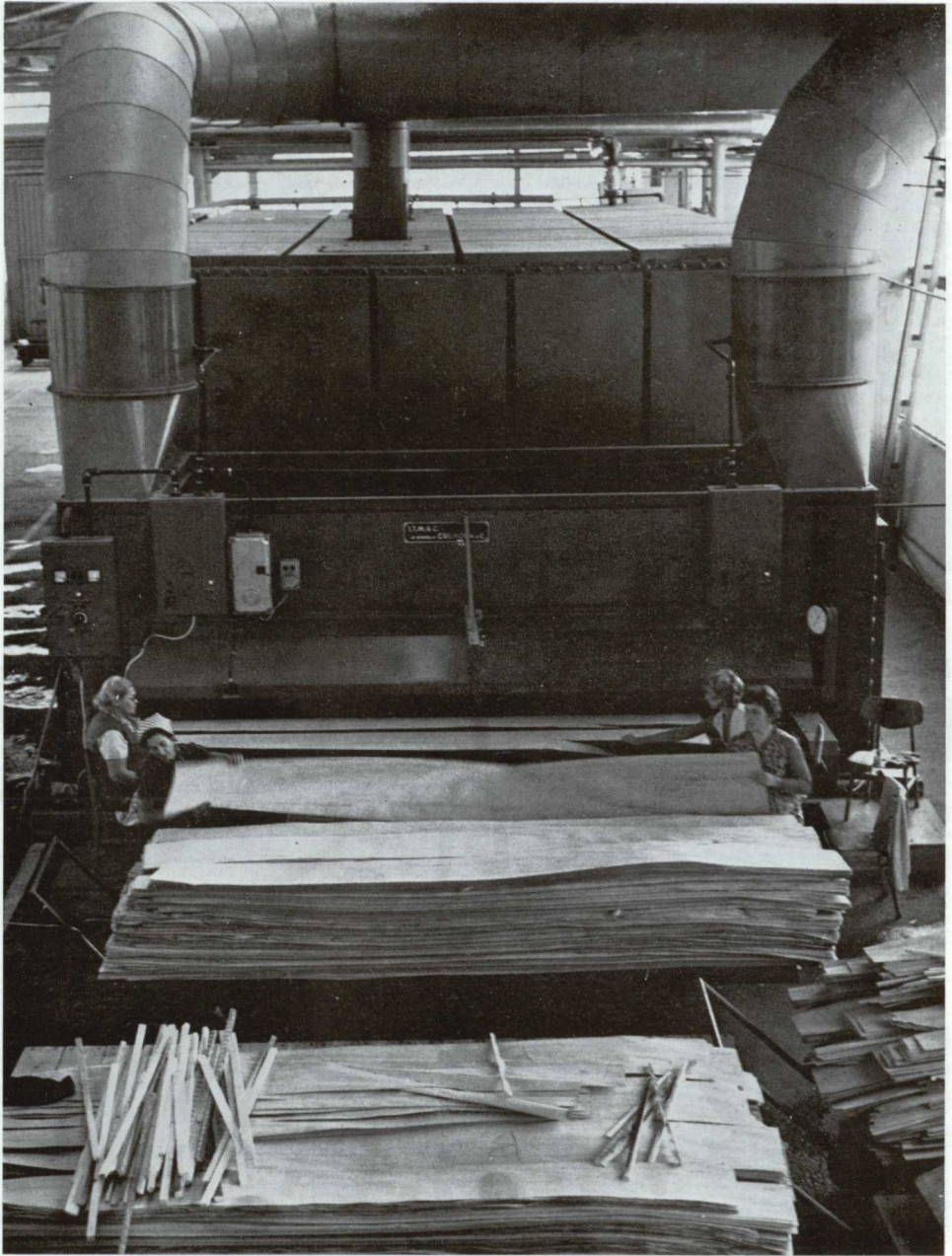
10. A kidöntött fák kihordása az erdőből a Börzsönyben



11. Óriáshordó készül a Budapesti Hordógyárban



12. Véghasználattal való fenntartásra kijelölt fák idős gyertyános tölgyesben, Sárvár Farkas-erdő



13. Furnírszárító a Szegei Lemezgyárban

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 hozzávetettek 55 millió hektárt, így 1965-ig 89 millió hektáron létesítettek a Földön mesterséges faállományokat (2. táblázat). A régiókat tekintve szembevetendő, hogy a mesterséges faállományok ez ideig csak Európa és Ázsia erdőgazdaságában jutottak számottevő szerephez.

A 3. táblázaton kijűjtöttem 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 érték 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.

3. táblázat

Mesterséges faállományok az élenjáró országokban
FAO (1967) nyomán

Ország	Erdőterület	Mesterséges faállományok			Mesterséges faállományok az erdőterület %-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*	96,38			30,00	31,1
Japán	25,05	6,38	0,71	7,09	28,0
Bulgária*	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*	11,60	0,98	0,12	1,10	9,4
Új-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*	121,18	0,14	1,14	1,28	1,6
India	68,95	0,02	0,93	0,95	1,4
Szovjetunió*	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	11,08	79,62	4,0

* Becsült terület

A mesterséges erdőművelés fontosságát hangsúlyosan kiemelte a canberrai világértékezetlet: „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 nyereségéhez. Ugyanakkor a fatermesztés koncentrációja, gyakorlatilag a felhasználók megrendelése szerinti célválasztékos 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 2600 millió hektárra becsülik. Ha ezeket csak 5%-kal növelnék nagy hozamú, gyorsan növő fafajok telepítésével, az így kapott plusz 130 millió hektár erdő, melynek évi növedéke igen szerényen is legalább 10 m³/ha-nak vehető, évente összesen 1300 millió m³ hozamot adhatna. Ez pedig majdnem annyi, mint a világ jelenlegi iparifa-fogyasztása. De felhozhatok egy közelebbi példát is. Görögországnak mintegy 25—30 ezer hektár nyárültetvénye van, melyből évente mintegy 400—450 ezer m³ szerfát termelnek ki, ami a görögországi szerfakitermelésnek kereken a fele. Vagyis az erdőterület 1%-át elfoglaló nyárasok adják a szerfakitermelés felét. A vágáskor 12—15 év, az évi átlagnövedék 30 m³/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, a kitermelhető fatömeget nyerjük, ami a táblázaton feltüntetett országokban a következő: Bulgáriá-

4. táblázat

A KGST országok erdő-erőforrásai

CEHMISZTRENKO—FEOFILOV (1979) nyomán

Ország	Erdőterület			Erdősültség %	Számított fahozam		
	év	összes	ebből állami		év	összes	ebből fenyő
		ezer ha				millió m ³	
Bulgária	1977	3 284	3 284	29,6	1975	5,1	1,2
Magyarország	1977	1 575	928	16,9	1975	7,5	0,4
NDK	1977	2 690	1 709	24,9	1975	8,6	6,4
Kuba ¹	1977	1 595	1 595	14,4	—	—	—
Mongólia	1977	15 219	15 219	9,7	1975	9,2	8,5
Lengyelország	1977	8 577	6 988	27,4	1974	23,8	19,4
Románia	1977	6 149	6 148	25,8	1971	16,4	4,3
Szovjetunió	1973	771 964	748 808	34,5	1977	639,3	404,5
Csehszlovákia	1978	4 515	4 327	35,3	1975	14,7	10,8

¹ Védő erdősávok nélküli adat

ban 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

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.” A következőkben néhány 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, egyszóval az erdővagyon azonban olyan kincsesláda, amelybe bármikor bele lehet nyúlni, 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 találnunk a távlati célok megvalósításának és a maximális egy évi eredmény elérésének összehangolását. Néhány alapvető célkitűzést az erdőgazdaságban ezután is következetesen érvényesítenünk kell, egyébként 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, valamint korszerű üzem- és munkaszervezés szerint csinálják.

Mi komplex, a teljes termelési időszakra szóló olyan fatermelési rendszerek kialakítását tartjuk célszerűnek, melyek szorosan egymáshoz kapcsolódó alrendszerekből 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: szaporítóanyag-termelési, erdőtelepítési és erdőfelújítási, erdőnevelési, valamint fakitermelési és szállítási alrendszer. Mindegyik alrendszerben a termelési folyamatokra, műveletekre korszerű irányelveket, technológiákat, géprendszereket alakítunk ki, tárgyaljuk a munkák tervezését, szervezését, műveztetését, 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 feltételeinek 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 komplex, hosszú távú fatermelési rendszerek közül a nyár-, a fenyő- és az akáctermelési rendszer kialakításának van meg leginkább az előfeltétele, mivel a *nemesített fajtaválaszték* rendelkezésre áll, megindult a szaporítóanyag üzemi előállítása, kidolgoztuk az egységes gépesíthető természeti technológiákat, és ismertek a fafeldolgozás irányai is. Az erdei fafajok nemesítése 1930 körül kezdődött nálunk, nagyobb lendülettel 1950 óta, az ERTI korszerű átszervezése óta folyik. Az Országos Mezőgazdasági Fajtaminősítő Tanács ez ideig a következő erdészeti növényfajtákat minősítette:

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

A 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 fafeldolgozó ipar fejlesztése, ezen belül a fűrészipari rekonstrukció megvalósítása, a munkaerő folyamatos csökkenése, a többcélú nagygépek bevezetése, a fatermelési rendszerek kialakulása, a fakémiai ipar indulása és nem utolsósorban a faimportnehezségek 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 vágésterületet újítottunk fel; belterjes erdőnevelést, korszerű tisztítást, gyérítést vezettünk be. A gazdasági reform után azonban sok esetben nem végezték el megfelelően az erdősítések ápolását; késtek, elmaradtak a tisztítások és a feltétlen szükséges törzsfelnyesések; a gyérítésekben helyenként a piaci igényeknek megfelelő választék kitermelése került előtérbe. Félő ezért, hogy sok új erdőtelepítésből vagy felújításból 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 figyelme a régóta szükségszerű faiparfejlesztésre koncentrálódott, erre fordították elsősorban a rendelkezésre álló anyagi eszközöket is. Az erdőművelés így egy időre a háttérbe szorult. Megfogyatkozott a munkaerő, nem történt meg a géppark korszerűsítése. Úgy 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 technikaváltás vonatkozásában nagyon jelentős az Állami Gazdaságok Központja és néhány nagygazdaság (Bábolna, Cegléd, Dalmand, Devecser, Kiskunhalas) kezdeményező szerepe és tevékenysége. A csemetermeléstől a fafeldolgozásig terjedő, nagygépekre alapozott 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 öntözéses 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 m³/ha évi átlagnövedéket adó nyárasok hektáronkénti egy évre eső árbevétele 27 q kukoricának vagy 25 q búzának felel meg. Az iparszerű kukoricatermesztési rendszer tapasztalatai 6–8 év után azt jelzik, 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 fejlesztésében kiemelkedők vannak az élen. A Nyugatmagyarországi Fagazdasági Kombinátban nemzetközi szinten is korszerű faipari technikai bázis alakult ki, felgyorsult a fejlesztési alap felhalmozódása. Az alaplétesítmények lehetővé teszik, hogy termelési értékét akkora fejlesztési alapból megduplázza, amekkorának a tízszerese volna szükséges ugyanakkora termelési kapacitás létrehozásához olyan gazdaságban, ahol az alaplétesítmények nincsenek meg. A faipari kapacitás rohamos növekedése következtében természetesen Szombathely egyre növekvő fanyersanyag-hiánnyal küzd. Ezért gyorsan fejlesztik az erdőgazdálkodást is, olyan termelési rendszereket vezetnek be, melyekben nemesített fafajtákból rövid vágásfordulóban nagy fatömeget lehet termeszteni magas szintű gépesítéssel és szervezéssel.

Az EFAG-ok élőfakészletének mindössze 2%-ával rendelkező Nagykunsági Erdő- és Fafeldolgozó Gazdaság a nagyarányú és gyors faiparfejlesztés következtében szintén fanyersanyag-ellátási nehézségekkel küszködik. Faipari kapacitása számottevően meghaladja tartamos fakitermelési lehetőségét, ezért intézkedéseket tettek a nyersanyagellátás érdekében. Egyrészt kooperációs kapcsolatokat építettek ki más erdőgazdaságokkal, működési területük termelészövetkezeteivel, másrészt saját lehetőségeik jobb kihasználása, az élőfakészlet bővített újratermelése érdekében korszerű nagyüzemi erdőgazdálkodást lehetővé tevő szervezetet alakítottak ki, és megkezdték a legkorszerűbb, többcélú nagygépek bevezetését. 1978-ban elsősorban nemesnyárasokban ÖSA processzorból (gallyázó-daraboló-rakásoló gép), forwarderből (közelítő vontató), harveszterből (fakitermelő kombájn) és VK-16E kéregzőgépből álló fakitermelő gépsort állítottak munkába. Ezeket a gépeket eredményesen üzemeltetik, sikerült a segítségükkel a fakitermelésben a korábbi 1,6—2,0 óra/m³ élőmunka-ráfordítást 0,30—0,35 óra/m³-re csökkenteni (KOLLÁR, 1979).

A kifejtettekből kitetszően beértek a technika- és technológiaváltás előfeltételei, és e vonatkozásban a mostani 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 fásorokat, az erdősávokat, az erdőfoltokat a korszerű, nagytáblás, nagygépekkel gépesített, kemizált mezőgazdaságba. Adott területrendezési (pl. vízgyűjtő) egységbe 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, útépítés, város- és községfejlesztés. Ennek folytán ugyanazt a térséget több különféle célra úgy 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 múltú, nemzetközileg is élenjáró erdészeti oktatás folyt. Erdőmérnökeink, erdészeink korszerű szakismeretekkel voltak felvértezve, ezek alkalmazását azonban rendkívül megnehezítették az akkori erdőtulajdoni viszonyok. 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, ragyogó, azóta is felülmúlhatatlan csemetekert-kezelő erdészek, erdészetvezetők, erdőművelők, fakitermelők, gépesítők, erdőfeltárók, gyárépítők tüntek ki.

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 útmutatókat, 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 ugyanúgy határozta meg), s ez hozzájárult — nem kis mértékben — ahhoz, hogy a határozatban megfogalmazott célok még mindig hatnak. Negyedszázados mérlegét a következőképpen vonhatjuk meg. A belterjes erdőművelés és az erdőterület növelése folytán a felszabadulás idején feltételezhetően meglévő, 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 tőrárat 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 (bruttó 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
Iparifa-fogyasztás millió GFE m ³ *	2,6	7,2	7,1
Tűzifa (és faszén) fogyasztás millió m ³	2,4	2,1	2,4
Összes fafogyasztás nettó millió m ³	5,0	9,3	9,5
A hazai termelés részaránya %	54,7	59,5	63,9
Fabehozatal millió GFE/m ³	2,9	5,6	4,7
Fakivitel millió GFE/m ³		1,5	1,5
Fakülkereskedelem egyenlege milliárd DFT	—0,6	—3,1	—9,6**

* gömbfa egyenérték

** milliárd folyó Ft.

Lehet-e ennél jobb bizonyítványt kiállítani két olyan erdőgazdaság- és faiparfejlesztési határozat végrehajtásáról, mely a bővített újratermelést, a jobb faellátást 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 fakereskedelem 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 megvalósítanunk. Nagy mennyiségű, a faipar igényeinek megfelelő fát kell termelnünk. Egyre inkább előtérbe kell helyeznünk a nemesített fajtákat. Fokozottabban figyelembe kell vennünk a genotípus, a termőhely és az erdőművelési eljárások közötti kölcsönhatásokat, valamint ezek hatását a faiparnak átadott fatermékekre. A szaporítóanyag-termelést, erdősítést, erdőnevelést, fakitermelést és fafeldolgozást egy egészében tekintett erdészeti tevékenység megfelelően integrált fázisainak kell tekintenünk. A fajtáknak, a termőhelyi viszonyoknak és az erdőművelési igényeknek megfelelő technológiákat és géprendszereket kell kidolgozunk és alkalmaznunk a gyakorlatban. S mindezt sok tekintetben nehezebb körülmények között kell tennünk, mint ahogyan a két határozat idején dolgoztunk. Nem lehet azonban kétséges, hogy az új, lelkesítő célok megvalósításáért szakmánk most is egy emberként kiáll. Ez mindnyájunk közös érdeke és feladata.

2. Szervezet

A hazai erdőgazdaság és faipar negyedszázados tevékenysége és eredményei szervezetekhez kapcsolódnak, melyek az ágazati célokat, az elérésükhöz szükséges feladatokat meghatározták, végrehajtásukat irányították, ellenőrizték és megvalósították. A szervezet a változó gazdaságirányítási rendszer alkotóeleme. A gazdaságirányítási rendszer, vagy a gazdasági mechanizmus alkotóelemei folyamatosan változnak, és hatnak egymásra. A tervezés, a szabályozás alapvető módosítása szervezeti változtatást eredményezhet, vagy fordítva az irányítás korszerűsítése formálhatja a tervezés és szabályozás módszereit. Vagyis a szervezet dinamikusan létezik, a külső és belső erők hatására változik. A változásokat csak úgy lehet tárgyilagosan megítélni, minősíteni, ha egyértelműen tisztázzuk és értelmezzük az adott időszak politikai-, társadalmi-, gazdasági viszonyait az adottságokat és a lehetőségeket, valamint a környezet hatásait. Mivel a szervezet nem célja, csak eszköze a tevékenységnek, ismernünk kell az ágazat népgazdaságban betöltött helyét, szerepét, a környezetében lehetséges mozgásterét, lehetőségeit, vagyis azt a közeget, amiben az erdészeti tevékenység folyhatott.

A második világháború az ország anyagi erőforrásait kimerítette. Termelőerőinek jelentős részét elpusztította, intézményrendszerét szétzilálta. Az újjászerveződő államhatalom szervező erejét a társadalom létminimumának biztosítása mellett a népgazdaság újjáépítésére, a fejlődést biztosító feltételek megteremtésére összpontosította. A termelőeszközök fokozatos állami tulajdonba, illetve szoros állami irányításba vétele a társadalmi tevékenységnek a szükségletek kielégítésére való irányítása tartalmában és módszereiben teljesen új intézmény- és szervezeti rendszert, gazdaság-szervező módszereket követelt.

Az erdőgazdálkodás termelési eszközei és módszerei évszázadokon át alig változtak. Kézi szerszámokat és fogatolt járműveket használtak a fatermesztés és fakitermelés munkáiban. A munkaadók alkalmi bérmunkásokkal, időszakosan dolgoztattak. Ennek a gyakorlatnak megfelelően alakult az erdőgazdálkodás szervezete is. Az állam szervezeteket hozott létre az erdőkkel és a természetvédelemmel kapcsolatos érdekeinek a védelmére, az alföldfásítási törvény végrehajtására, az állami tulajdonban levő erdők kezelésére, valamint az egyszerű és kiterjedtebb államerdészeti szakkezelés ellátására, végül az alsó- és felsőfokú szakemberképzésre, valamint kutatási és kísérleti célra.

1945-ig az ágazat főhatósága a Földművelésügyi Minisztérium (FM) volt. Az államerdészeti szervezeteket az állami költségvetésből finanszírozták. A minisztérium-

ban az Erdészeti Főosztály látta el az erdészeti igazgatási, a másodfokú erdőrendészeti hatósági, az alföldfásítási törvény végrehajtásának irányítási, és az államerdészeti alsóbb szervezetek irányítási és felügyeleti feladatait. A vadászati ügyeket az erdészettől független, önálló osztály intézte.

Az ország mai határai között 1945-ig 7 állami erdőigazgatóság és megyénként 1—1 állami erdőfelügyelőség működött. Az állami erdőkben, valamint az állami kezelésbe vont erdőkben folyó gazdálkodást az erdőigazgatóságok irányították állami erdőhivatalok útján. Az alapítványi és honvédelmi rendeltetésű állami erdők kezelését, irányítását a Vallás és Közoktatásügyi, illetve a Honvédelmi Minisztérium főosztályai irányították erdőgondnokságaik, hivatalaik útján. A nagyobb erdővel rendelkező erdőbirtokosok (egyházak, nagybirtokosok, városok stb.) központi erdőhivatalokat, gondnokságokat szerveztek, vagy főfoglalkozású erdőmérnököket, illetve erdőmérnök szaktanácsadókat alkalmaztak. A közbirtokosságok, a kevesebb erdővel rendelkező városok, községek erdeiket egyszerű vagy kiterjedtebb állami kezelésbe adták. Az egyszerű államerdészeti kezelés azoknak az erdőgazdasági munkáknak a végzésére terjedt ki, melyekhez erdészeti szakképzettség volt szükséges (üzemtervkészítés, az évi fahasználatok, erdőnevelési feladatok kijelölése, erdőfelújítások, ápolások előírása, a végrehajtás ellenőrzése). A kiterjedt kezelés — felsoroltakon túl — a felmerült munkák végrehajtását, az anyag- és a pénzkezelést, a tulajdonossal való elszámolást is magában foglalta. Az uradalmak nagy részében az erdőt a mezőgazdaság melléküzemágaként hasznosították.

Az állami erdőigazgatóságok — részben elsőfokú erdőrendészeti hatósági hatáskörben működve — illetékességi területükön irányították és ellenőrizték az állami tulajdonban és a kiterjedt államerdészeti kezelésben levő erdőket kezelő állami erdőhivatalokat és az erdőfelügyelőségeket, melyek a megyei és városi törvényhatósági bizottságok — mint részben elsőfokú erdőrendészeti hatóságok — szakhivatalai erdészeti igazgatási feladatokat láttak el. Az erdőfelügyelőségek útján szervezték és végrehajtották működési területükön az alföldfásítási és természetvédelmi rendelkezéseket, ellenőrizték az erdőkben folyó gazdálkodást, ellátták az egyszerű államerdészeti kezelés feladatait, elkészítették az állami és államerdészeti kezelésben levő erdők üzemterveit, véleményezték és a 100 kh alatti erdőkre jóváhagyták a magánerdőkről készült üzemterveket.

Az erdőgazdálkodási közérdek és az erdőtulajdonosi magánérdekek összhangjának biztosítása érdekében a földművelésügyi miniszter mellett az Országos Erdészeti Egyesület, a Mezőgazdasági Kamara és az Országos Mezőgazdasági Egyesület javaslatára kinevezett, erdőbirtokosokból és erdőmérnökökből álló 30 tagú Erdőgazdasági Tanács működött. Az ágazatnak volt két társadalmi jellegű érdekvédelmi szerve is: az erdőbirtokosokat és erdőtiszteket tömörítő Országos Erdészeti Egyesület és az alsófokú szakképzettségűek — erdőőrök, vadőrök és erdőkerülők — egyesülete, a Magyar Erdészeti és Vadászati Műszaki Segédszemélyzet Egyesülete (MEVME).

Az erdészet szervezetének alakulását 1945-től napjainkig a következő három szakaszra célszerű felosztani. Az első a gyakori átszervezések időszaka, mely 1945-től 1953-ig tartott. 1945-ben a földreform során az erdők 91,5%-a állami tulajdonba, illetve kiterjedtebb államerdészeti kezelésbe került. Folyamatosan állami tulajdonba

kerültek a ffeldolgozó üzemek és fakereskedelmi vállalkozások. A népgazdaság egészében bevezetett központi utasításos tervgazdálkodás az erdészet minden tevékenységét részletekre kiterjedő állami szabályozás alá vonta. A második a szervezeti stabilizálódás időszaka, mely 1954-től 1970-ig tartott, a hosszú távú erdészetpolitikai koncepcióra és fejlesztési programra épült időszak volt. A harmadik a gazdasági reform utáni, napjainkig terjedő szervezatkorszerűsítés szakasza, mely a gazdaságirányítás reformjának megfelelő módszereket, a vertikális integrációt, a termelőeszközök nagyobb koncentrációját, a termelési folyamatok integrálódását, a termelési kooperációk bővítését, a termelőerők és termékek korszerűsítését, a jövedelmezőség érvényesítését, valamint a vállalati önállóságot és kezdeményezést kívánja kibontakoztatni.

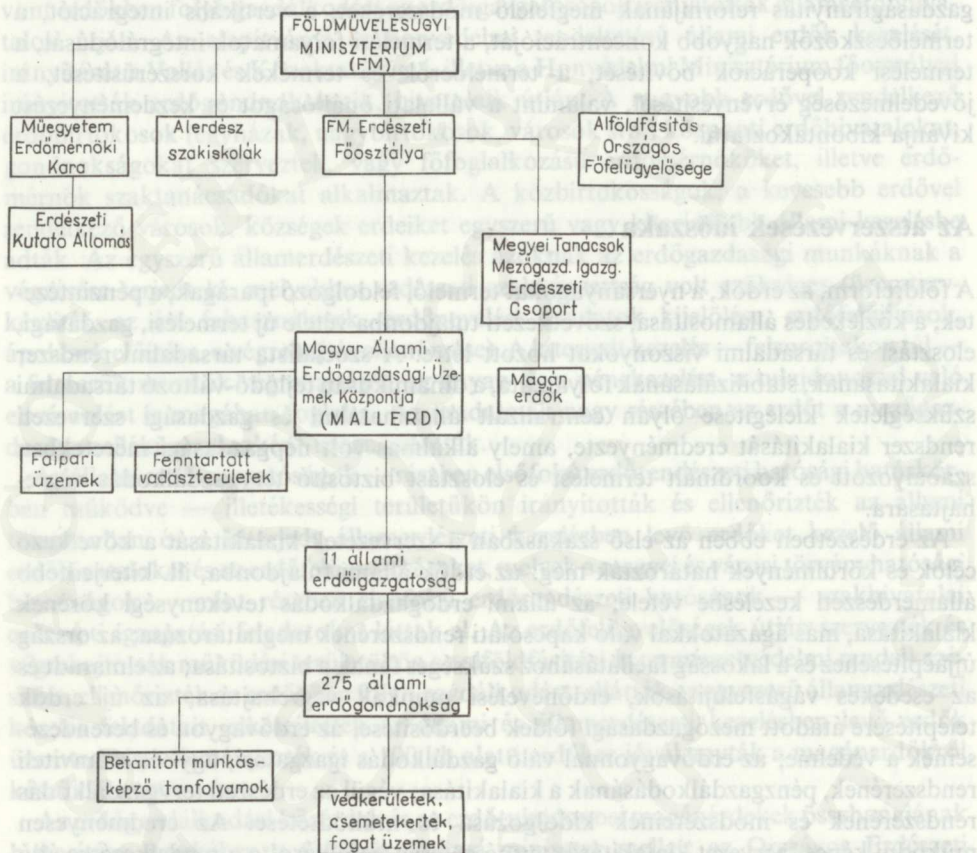
Az átszervezések időszaka

A földreform, az erdők, a nyersanyagokat termelő, feldolgozó iparágak, a pénzintézetek, a közlekedés államosítása, szövetkezeti tulajdonba vétele új termelési, gazdasági, elosztási és társadalmi viszonyokat hozott létre. A szocialista társadalmi rendszer kialakításának, stabilizálásának folyamata, a dinamikusan fejlődő-változó társadalmi szükségletek kielégítése olyan centralizált államhatalmi és gazdasági szervezeti rendszer kialakítását eredményezte, amely alkalmas volt népgazdasági méretekben szabályozott és koordinált termelést és elosztást biztosító tervgazdálkodás végrehajtására.

Az erdészetben ebben az első szakaszban a szervezetek kialakítását a következő célok és körülmények határozták meg: az erdők állami tulajdonba, ill. kiterjedtebb államerdészeti kezelésbe vétele; az állami erdőgazdálkodás tevékenységi körének kialakítása, más ágazatokkal való kapcsolati rendszerének meghatározása; az ország újjáépítéséhez és a lakosság faellátásához szükséges fának a biztosítása; az elmaradt és az esedékes vágásfelújítások, erdőnevelési munkák végrehajtása; az új erdők telepítésére átadott mezőgazdasági földek beerdősítése; az erdővagyon és berendezéseinek a védelme; az erdővagyonnal való gazdálkodás igazgatási, ügy- és számviteli rendszerének, pénzgazdálkodásának a kialakítása; végül az erdészeti tervgazdálkodás rendszerének és módszereinek kidolgozása és működtetése. Az eredményesen működni képes szervezet kialakítását természetesen befolyásolta a rendelkezésre álló cselekvőképes szakemberállomány is.

Ebben a szakaszban ágazatunknak a népgazdaság szervezeti rendszerébe való behelyezését az határozta meg, hogy az erdőgazdálkodás mindig az agrártevékenység speciális, de szerves része volt. Ennek alapján 1945-ben a Földművelésügyi Minisztérium irányítása és felügyelete alá helyezték. A minisztériumban államtitkári felügyelet alatt Erdészeti Főosztály irányította az ország erdőgazdálkodását. 11 erdőigazgatóságot, 22 erdőfelügyelőséget és 275 erdőgondnokságot szerveztek. Az erdőgondnokságokban védkerületek végezték a termelést. A gazdálkodás a költségvetés kereteiben folyt. Az államerdészeti alkalmazottak a korábbi címeket, rangokat viselték. A tisztviselői karba soroltakat a minisztérium nevezte ki, léptette elő, és helyezte át, a többi alkalmazottat az erdőigazgatóságok. Az erdőigazgatóságok mellett számvevőségeket és erdőrendezősegeket hoztak létre.

Az ágazati intézmények szervezete és feladatköre tehát számottevően nem változott, de a szervezeti rendszer minden elemének szemléletében, tartalmában jelentős fejlődés ment végbe. Minden tevékenységnek politikai tartalma volt, mivel az erdőgazdálkodásra vonatkozó régi jogszabályok az új helyzetben csak kis részben voltak használhatók, és így a tevékenységet a szakmai hozzáértés és a lelkiismeret irányította.



4. ábra. Az erdészet szervezete 1946—1949 között

1945-ben az államerdészet országos irányítására — a főhatósági igazgatási és felügyeleti hatáskör egyrészének a Földművelésügyi Minisztérium Erdészeti Főosztálya hatáskörében hagyása mellett — létrehozták a Magyar Állami Erdőgazdasági Üzemek (MÁLLERD) Központi Igazgatóságát, mely a feladatát erdőigazgatóságok, erdőgazdálkodások és üzemvezetőségek útján látta el. Egyidejűleg megszüntették az erdőfelügyelőségeket, melyeknek a hatáskörét a megyei alispáni hivatalok mezőgazdasági igazgatóságainak erdészeti csoportjai vették át. A MÁLLERD irányítása alatt megszűlárdukt az állami erdőgazdálkodást és államerdészeti kezelést ellátó szervezet (4. ábra).

1949-ben a Földművelésügyi Minisztérium Erdészeti Főosztálya felügyeleti hatáskörének fenntartása mellett megszüntették a MÁLLERD-et és az erdőigazgatóságokat, és helyettük Állami Erdőgazdasági Üzemi Központot (Erdőközpont) és 15 nemzeti vállalatot szerveztek. Ez utóbbiakon belül megtartották az erdőgondnokságokat és a védkerületeket. Nem változott a megyei erdészeti igazgatási szervezet sem. Országos tevékenységi körrel Erdei Melléktermékeket Értékesítő Vállalatot és Erdőgazdasági Építő Vállalatot hoztak létre vidéki telephelyekkel és építésvezetőségekkel. Az országfásítási feladatok szervezésére és végrehajtására előbb megszervezték az Alföldfásítás és Egyéb közérdekű erdőtelepítések Országos Felügyelőségét (a Földművelésügyi Minisztérium Erdészeti Főosztályának közvetlen irányítása és felügyelete alatt), majd ennek megszűnte után erdőtelepítő állomásokat (ETÁLL) szerveztek.

1950-ben a nemzeti vállalatokat és erdőgondnokságokat megszüntették. A Földművelésügyi Minisztérium Erdészeti Főosztálya felügyelete alatt vállalati jellegű Erdőközpontot, ennek irányítása alatt 16 megyei erdőgazdasági egyesület, ez utóbbiak koordinálása és felügyelete alatt 78 állami erdőgazdaságot, 16 géptelepet (gépállomást), az erdőgazdaságokban 560 üzemegységet szerveztek. Nem változott a megyei erdészeti igazgatási szervezet és az ETÁLL-ok szervezete, valamint az erdőrendezés, és az egyéb szakvállalatok szervezete sem.

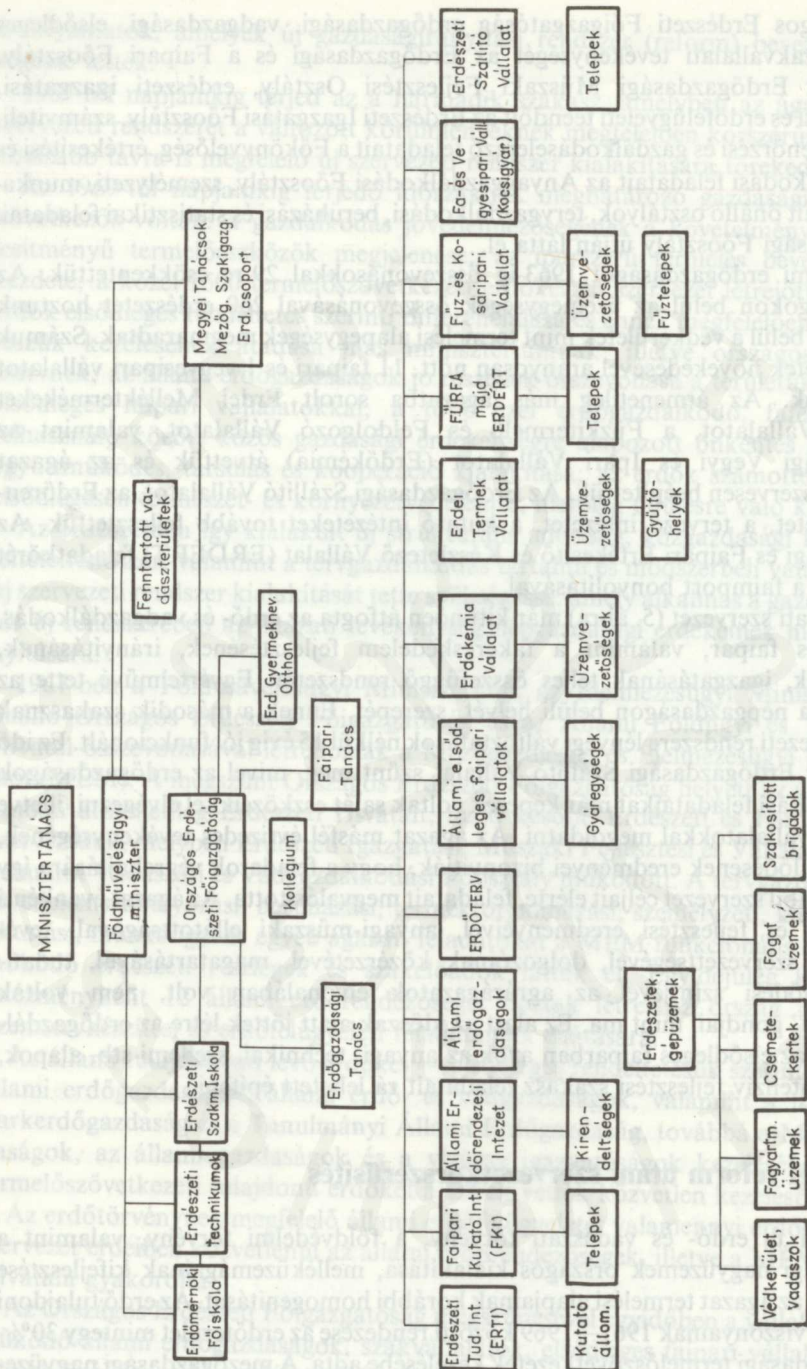
1951-ben az államerdészet ágazati irányítását és felügyeletét a Földművelésügyi Minisztériumtól átvette az akkor szervezett Állami Mező- és Erdőgazdaságok Minisztériuma, későbbi elnevezéssel Állami Gazdaságok és Erdők Minisztériuma (ÁGEM). Továbbra is a Földművelésügyi Minisztériumnál maradt a megyei tanácsok erdészeti igazgatási szervezetének irányítása és felügyelete, valamint a fásítási feladatok irányítása és az ETÁLL-ok felügyelete. Megszüntették az Erdőközpontot és helyette az ÁGEM-ben Erdészeti Főigazgatóságot hoztak létre. A főigazgatóságon 3 területi igazgatóság és egy műszaki fejlesztési osztály működött. A tervgazdasági, munkaügyi, személyzeti és pénzügyi-számviteli ügyeket a minisztérium funkcionális főosztályai látták el. Az állami erdőgazdaságok száma 1953-ig összevonások után 67-re csökkent. Erdőgazdasági Szállító Vállalatot és Erdőgazdasági Tervező Irodát hoztak létre, költségvetési szervként Állami Erdőrendezési Intézetet szerveztek vidéki kirendeltségekkel.

1953 végén az ÁGEM-et beolvasztották a Földművelésügyi Minisztériumba, ugyanakkor a minisztérium a Könnyűipari Minisztériumtól átvett 8 elsődleges faipari, ill. vegyesipari vállalatot, és átvállalta a Faipari Kutató Intézet felügyeletét. Az Erdészeti Főigazgatóság a termelést két erdészeti és egy faipari termelési igazgatóság, a fejlesztést a Műszaki Fejlesztési Főosztály útján irányította, az üzemtervkészítést és erdőfelügyeletet pedig az Erdőrendezési Főosztály útján látta el. Bár működtek már a főigazgatóságon tervgazdasági, személyzeti, munkaügyi, pénzügyi részlegek, szervezettel a Földművelésügyi Minisztérium funkcionális főosztályai irányították őket. A főigazgatóságnak e területeken koordinációs és javaslattevési lehetőségei voltak. Az egyesületeket és a gépállomásokat megszüntették. Néhány állami erdőgazdaságot összevontak. A Földművelésügyi Minisztériumban megszüntették az Erdészeti Főosztályt és az általa irányított ETÁLL szervezetet. Ezek feladatait az Erdészeti Főigazgatóság, illetve az erdőgazdaságok vették át. A megyei tanácsok erdészeti és vadászati szakigazgatási feladata és hatásköre nem változott.

Az időszakban végrehajtott gyakori átszervezések alapvetően két okra vezethetők vissza. A gazdaságpolitikában, irányításban és szervezésben különösen az I. ötéves terv idején hibák, torzulások fordultak elő, melyek természetesen az erdészetre is hatottak. Másrészt az erdészetnek, ennek az egy emberöltőt is meghaladó termelési időszakkal termelő ágazatnak nem volt kellően megalapozott hosszú távú fejlesztési koncepciója, ennek megfelelő kormányprogramja. Ezt a hiányt pótolta az 1954. évi erdőgazdaság-fejlesztési és az 1955-ben elfogadott faiparfejlesztési kormányhatározat, melyeknek kidolgozása során a legfelső párt- és állami vezetés átfogóan elemezte az erdőgazdaság, az elsődleges faipar és a faellátás helyzetét, valamint célszerű továbbfejlesztésének fő irányait, lehetőségeit és feltételeit.

A szervezeti stabilizálódás szakasza

1954—1955-ben alakítottuk ki az 1040/1954-es erdőgazdaság-fejlesztési és a 3009/1955-ös faiparfejlesztési kormányhatározat rendelkezéseinek végrehajtására alkalmas szervezeti rendszert. Az 1089/1954. MT határozat elrendelte a Földművelésügyi Minisztérium Erdészeti Főigazgatóságának a Minisztertanács felügyelete alatt működő önálló Országos Erdészeti Főigazgatósággá (OEF) történő átszervezését. Az OEF mint az erdészeti igazgatás és az erdőgazdálkodás országos hatáskörű szerve, mint országos erdészeti főhatóság végezte az ország erdőgazdálkodásának irányítását. Biztosította az erdők és a fásítások fenntartását, új erdők és fásítások létesítését, irányította és ellenőrizte a fa ipari feldolgozását és a fatermékek forgalmát. Feladatait állami erdőgazdaságok, erdőgazdasági szakvállalatok és faipari vállalatok, valamint intézetek útján hajtotta végre. Az erdőgazdaságok kezelésében levő állami erdőkben a gazdálkodást közvetlenül irányította és ellenőrizte. A társulati erdőkre vonatkozóan megállapította az államerdészeti üzemeltetés, a minisztériumokhoz tartozó erdőkre vonatkozóan a gazdálkodás szakmai szabályait. Szakfelügyeletet gyakorolt a megyei szakigazgatási szervek erdészeti igazgatási munkája felett. Megállapította minisztériumonként, illetve megyénként az éves fakitermelési, értékesítési, erdőművelési, valamint közérdekű erdőtelepítési és fásítási feladatokat, gondoskodott az utóbbi célokra juttatott költségvetési támogatás felosztásáról. Irányította a felügyelete alá tartozó fűrész-, lemez-farost- és forgácslap ipart, valamint fafeldolgozó vegyipart. Javaslatot tett a központi gazdálkodás körébe vont fatermékek felhasználására. Biztosította az erdészeti és a faipari kutatás összhangját, az elért eredményének a termelésben való felhasználását. A felügyelete alatt működő erdőrendezőiségek útján gondoskodott az erdőgazdasági üzemtervek elkészítéséről, az üzemtervi előírások teljesítésének ellenőrzéséről. Az Országos Vadgazdálkodási és Vadászati Tanács által megállapított irányelvek alapján ellátta a vadgazdálkodás egységes irányítását minden vadászterületen. Az ágazatot a kormányban a földművelésügyi miniszter képviselte, de a főigazgatóság vezetője az ágazat érdekeit a kormányközi, ágazati kapcsolatokban főhatósági jogkörben közvetlenül képviselte. Ő alakította ki az ágazat külföldi kapcsolatait is. A főigazgatóság vezetője munkája segítésére szaktanácsadó szervként Kollégiumot, valamint Erdőgazdasági és Faipari Tanácsot szervezett.



5. ábra. Az erdészet és az elsődleges faipar szervezete 1955—1969 között

Az Országos Erdészeti Főigazgatóság erdőgazdasági, vadgazdasági, elsődleges faipari és szakvállalati tevékenységét az Erdőgazdasági és a Faipari Főosztály, valamint az Erdőgazdasági Műszaki Fejlesztési Osztály, erdészeti igazgatási, erdőrendezési és erdőfelügyeleti teendőit az Erdészeti Igazgatási Főosztály, számviteli, pénzügyi, ellenőrzési és gazdálkodáselemző feladatait a Főkönyvelőség, értékesítési és anyaggazdálkodási feladatait az Anyaggazdálkodási Főosztály, személyzeti, munkügyi feladatait önálló osztályok, tervgazdálkodási, beruházási és statisztikai feladatait a Tervgazdasági Főosztály útján látta el.

A 42 állami erdőgazdaságot 1963-ig összevonásokkal 29-re csökkentettük. Az erdőgazdaságokon belül az üzemegek összevonásával 260 erdészetet hoztunk létre, melyen belül a védkerületek mint termelési alapegységek megmaradtak. Számuk az erdőterületek növekedésével arányosan nőtt. 11 faipari és 1 vegyipari vállalatot működtettünk. Az átmenetileg más ágazatba sorolt Erdei Melléktermékeket Értékesítő Vállalatot, a Fűzkitermelő és Feldolgozó Vállalatot, valamint az Erdőgazdasági Vegyi és Ipari Vállalatot (Erdőkémia) átvettük és az ágazat rendszerébe szervesen beépítettük. Az Erdőgazdasági Szállító Vállalatot, az Erdőrendezési Intézetet, a tervező intézetet, a kutató intézeteket tovább fejlesztettük. Az Erdőgazdasági és Faipari Értékesítő és Készletező Vállalat (ERDÉRT) feladatkörét kibővítettük a faimport bonyolításával.

Ez az ágazati szervezet (5. ábra) már kitűnően átfogta az erdő- és vadgazdálkodás, az elsődleges faipar, valamint a fakereskedelem fejlesztésének, irányításának, felügyeletének, igazgatásának teljes összefüggő rendszerét. Egyértelművé tette az erdészetnek a népgazdaságon belüli helyét, szerepét. Ennek a második szakasznak ágazati szervezeti rendszere lényegi változtatások nélkül 15 évig jól funkcionált. Ez idő alatt csak az Erdőgazdasági Szállító Vállalat szűnt meg, mivel az erdőgazdaságok 1959-től szállítási feladataikat már képesek voltak saját eszközeikkel elvégezni, illetve más szállító vállalatokkal megoldatni. Az ágazat másfél évtizedes tevékenységének, dinamikus fejlődésének eredményei bizonyítják, hogy a feladatok végrehajtására így kialakított stabil szervezet céljait elérte, feladatait megvalósította. Az ágazat évenkénti gazdálkodási és fejlesztési eredményeivel, anyagi-műszaki ellátottságával, tevékenységének szervezettségével, dolgozóinak közérzetével, magatartásával, tudatpolitikai fejlődési szintjével az agrárágazatok élvonalában volt, nem voltak „felzárkózási” gondjai, mint ma. Ez alatt az időszak alatt jöttek létre az erdőgazdálkodásban és az elsődleges faiparban azok az anyagi, technikai, szellemi stb. alapok, amelyekre az intenzív fejlesztési szakasz feladatait rá lehetett építeni.

A gazdasági reform utáni szervezetkorszerűsítés

Az 1961. évi új erdő- és vadászati törvény, a földvédelmi törvény, valamint a mezőgazdasági nagyüzemek országos kialakítása, melléküzemágainak kifejlesztése megbontotta az ágazat termelési alapjainak korábbi homogenitását. Az erdő tulajdoni és használati viszonyainak 1961—1969 közötti rendezése az erdőterület mintegy 30%-át a mezőgazdasági termelőszövetkezetek kezelésébe adta. A mezőgazdasági nagyüzemek végezték az új erdőtelepítések legnagyobb részét, a cellulóznyár-telepítéseket, jelentős faipart is kifejlesztettek. Egyidejűleg a népgazdaság egészében érlelődtek azok

a folyamatok, amelyek új gazdaságirányítási rendszer (reform) bevezetését szükségessé tették.

1969-től napjainkig terjed az a harmadik szakasz, amelyben az ágazat korábbi szervezeti rendszerét a változott körülményeknek megfelelően korszerűsítettük, és a hosszabb távra is megfelelő új szervezeti rendszer kialakítására törekedtünk.

Az 1969-től napjainkig terjedő időszaknak meghatározó gazdasági jellemzői a következők voltak: a gazdálkodás jövedelmezőségének a követelménye; nagy teljesítményű termelőeszközök megjelenése; az iparszerű termelés bevezetésének a kezdete; a közel 1500 termelőszövetkezeti erdőkezelő szervezet létrejötte; az állami erdők elsődleges rendeltetés szerinti differenciálása és ennek megfelelően számottevő részük kezelésének átadása más minisztériumnak, illetve országos hatáskörű szervnek; az állami erdőgazdaságok jó részének összevonása a területükön működő elsődleges faipari vállalatokkal; a több ezer erdőgazdálkodó, fafeldolgozó és felhasználó között közös gazdasági érdekeltségre alapozott önkéntes hosszú távú együttműködés, társulás és kooperáció kialakítása; az erdők számottevő részének elsődlegesen természet- és környezetvédelemre, illetőleg üdülésre való kijelölése.

Az erdészetben így kialakult új strukturális adottság, közgazdasági környezet és feltételrendszer, valamint a tervgazdálkodás tartalmi és módszerbeli változása olyan új szervezeti rendszer kialakítását tette szükségessé, amely alkalmas a gazdaságirányítás új rendszerében az ágazati tevékenység népgazdasági érdekeinek megfelelő irányítására.

1967-ben a Földművelésügyi Minisztérium, az Élelmezésügyi Minisztérium, az önálló Országos Erdészeti Főigazgatóság és az Állami Földügyi és Térképészeti Hivatal összevonásával létrehozták a Mezőgazdasági és Élelmezésügyi Minisztériumot (MÉM). A megszűnt Országos Erdészeti Főigazgatóság helyett az új minisztériumban átmenetileg Erdészeti Hivatalt, majd később Erdészeti és Faipari Hivatalt szerveztünk, melyben Erdészeti Igazgatási, Műszaki Fejlesztési és Vállalatfelügyeleti, valamint Vadászati és Vadgazdálkodási Főosztály működött. A tervgazdasági, ár- és jövedelemszabályozási, beruházási, termékforgalmazási, személyzeti, kutatási, szakoktatási, munkaügyi és egyéb ágazati feladatokat a MÉM funkcionális főosztályain működő erdészeti részlegek és szakelőadók látták el. Egyidejűleg költségvetési intézményként 12 állami erdőrendezőiséget hoztak létre, az ország összes erdei üzemtervezési és erdőfelügyeleti feladatainak ellátására.

Az állami tulajdonban levő erdőket — elsődleges rendeltetésük szerint — a MÉM állami erdőgazdaságok, állami erdő- és vadgazdaságok, valamint a Pilisi Állami Parkerdőgazdaság és a Tanulmányi Állami Erdőgazdaság, továbbá a MN-erdőgazdaságok, az állami gazdaságok és a vízügyi igazgatóságok kezelésébe adtuk. A termelőszövetkezeti tulajdonú erdőket a tsz-ek vették közvetlen kezelésbe.

Az erdőtörvénynek megfelelő állami erdőfelügyeletet valamennyi erdőgazdálkodó szervezet erdeiben közvetlenül az állami erdőrendezőiségek, illetve a MÉM Erdészeti Hivatala gyakorolta.

Az Országos Erdészeti Főigazgatóság megszűnésével egyidőben a vállalati jelleggel működő állami erdőgazdaságok, szakvállalatok, elsődleges faipari vállalatok egyre inkább önállóvá váló gazdálkodásának a koordinálására, közös érdekeik szolgálatára és képviselőjére három „kényszer” egyesülést is szerveztünk. Ezeknek a taggazdaságaik tevékenységére sem irányítási, sem felügyeleti joguk nem volt. Mindhá-

rom egyesülésnek tagja volt az ERDÉRT és a Lignimpex Külkereskedelmi Vállalat. Az egyesülések feladatait a tagvállalatok igazgatóiból álló tanács határozta meg. A MÉM Vállalatfelügyeleti Főosztályának közvetlen irányítása alatt létrehoztak egy országos szervező irodát is.

A MÉM állami erdőgazdaságok, a Pilisi Parkerdőgazdaság és a Tanulmányi Erdőgazdaság, valamint a faipari vállalatok, a szakvállalatok és a tervező intézet irányítását és felügyeletét az Erdészeti Hivatal Vállalatfelügyeleti- és Műszaki Fejlesztési Főosztálya közvetlenül, illetve a MÉM funkcionális főosztályai a hivatal koordinálása mellett látták el. Az erdőgazdálkodás hatósági, igazgatási feladatainak irányítását az Erdészeti Igazgatási Főosztály végezte.

Az erdő- és vadgazdaságok irányítását és felügyeletét a Hivatal Vadászati Főosztálya látta el a MÉM költségvetési és más funkcionális főosztályaival koordinálva.

Az állami gazdaságok kezelésében levő erdők irányítását és felügyeletét a MÉM középírányító szerveként létrehozott Állami Gazdaságok Országos Központja (ÁGOK) végezte. A Magyar Néphadseregnek (MN) átadott erdőterületeken 3 erdőgazdaságot szerveztek, melyeknek irányítását és felügyeletét a HM-ben szervezett Területi Gazdálkodási Főosztály látja el. Az Országos Vízügyi Hivatal (OVH) kezelésében levő erdőkben folyó gazdálkodást az OVH-központjának szakrészlege irányítja, a termelést a területileg illetékes vízügyi igazgatóságok végzik.

1970-ben az Erdészeti Hivatalt megszüntették. Az erdészeti igazgatás, az erdőrendezés és az erdőfelügyelet minisztériumi feladatainak ellátásával, valamint a feladatkörökben tevékenykedő tanácsi szakigazgatási szervek irányításával az Erdőrendezési Főosztályt bízták meg. Megerősítették a MÉM erdőrendezőseit (az országban 12 ilyen szervezet volt) és a megyei tanácsok mezőgazdasági és élelmiszerügyi osztályain az erdészeti szakigazgatási csoportokat. Az állami erdőgazdaságok, a szakvállalatok, az elsődleges faipari vállalatok, valamint a kutató, tervező és szervező intézetek, továbbá az ERDÉRT felügyeletét — miniszterhelyettesi koordináció mellett — a MÉM illetékes funkcionális főosztályai látták el, ahol erdészeti részlegek vagy szakelőadók dolgoztak.

Megszüntették a 3 „kényszer” egyesülést. Az állami erdőgazdaságok és az elsődleges faipari vállalatok nagy részének összevonásával erdő- és fafeldolgozó gazdaságokat hoztunk létre. Ennek a vertikális integrációt, valamint a termelés anyagi alapjai és eszközei koncentrációját szolgáló átszervezésnek az eredményeként a MÉM közvetlen irányítása és felügyelete alatt a következő szervezeteket alakítottuk ki: 14 állami erdő- és fafeldolgozó gazdaságot (EFAG), 5 állami erdő- és vadgazdaságot (EVAG), 1 állami parkerdőgazdaságot, 1 állami tanulmányi erdőgazdaságot, 4 állami faipari vállalatot, 5 fagazdasági szakvállalatot (Erdői termék, Erdőkémia, Gyufaipari Vállalat, Erdészeti Fa- és Vegyipari Vállalat, Erdőgazdasági Fűz- és Kosáripári Vállalat), 1 értékesítő vállalatot (ERDÉRT), 1 tervező irodát (ERDŐTERV), és 1 szervező irodát (Erdészeti Műszaki és Szervezési Iroda).

A gazdasági ágazati irányításáról szóló jogszabályok alapján a faipari és gyufaipari vállalatok a MÉM mellett a Könnyűipari Minisztérium, az Erdőkémia a MÉM mellett a Nehézipari Minisztérium, végül az ERDÉRT a MÉM mellett — mint termelőszövetkezet (TEK) vállalat — az Országos Anyag- és Árhivatal szakminiszteri irányítása alá is került.

A vadászat és a vadgazdálkodás ágazati irányítási és hatósági feladatait előbb a MÉM Vadászati és Vadgazdálkodási Főosztálya, majd később a Vadászati és Halászati Főosztály végezte. Az 5 állami erdő- és vadgazdaság felügyeletét előbb a Vadászati és Vadgazdálkodási Főosztály, majd 1976-tól a miniszter irányításával a felügyeletükre szervezett (Vadgazdálkodás) Felügyeleti Főosztály látja el.

Jelentős állami tulajdont képező erdőket kezelnek ma is az állami gazdaságok az Állami Gazdaságok Országos Központjának a felügyelete alatt. Az állami erdők egy részét az Országos Vízügyi Hivatal vízügyi igazgatóságai kezelik. A MN kezelésébe adott erdőkben a gazdálkodást a HM Területi Gazdálkodási Főosztályának felügyelete alatt előbb 3, majd összevonás után 2 erdőgazdaság végzi. A Közlekedés- és Postaügyi Minisztérium (KPM) kezelésében is jelentős fásított területek vannak, melyek fenntartását a KPM alsófokú út- és vasúti területi szervei végzik.

A tsz-ek tulajdonában és használatában levő erdőket, faipari üzemeket központi irányítás nélkül, saját maguk kezelik, mintegy 600 szakemberükkel, részben egymás közti társulások keretében.

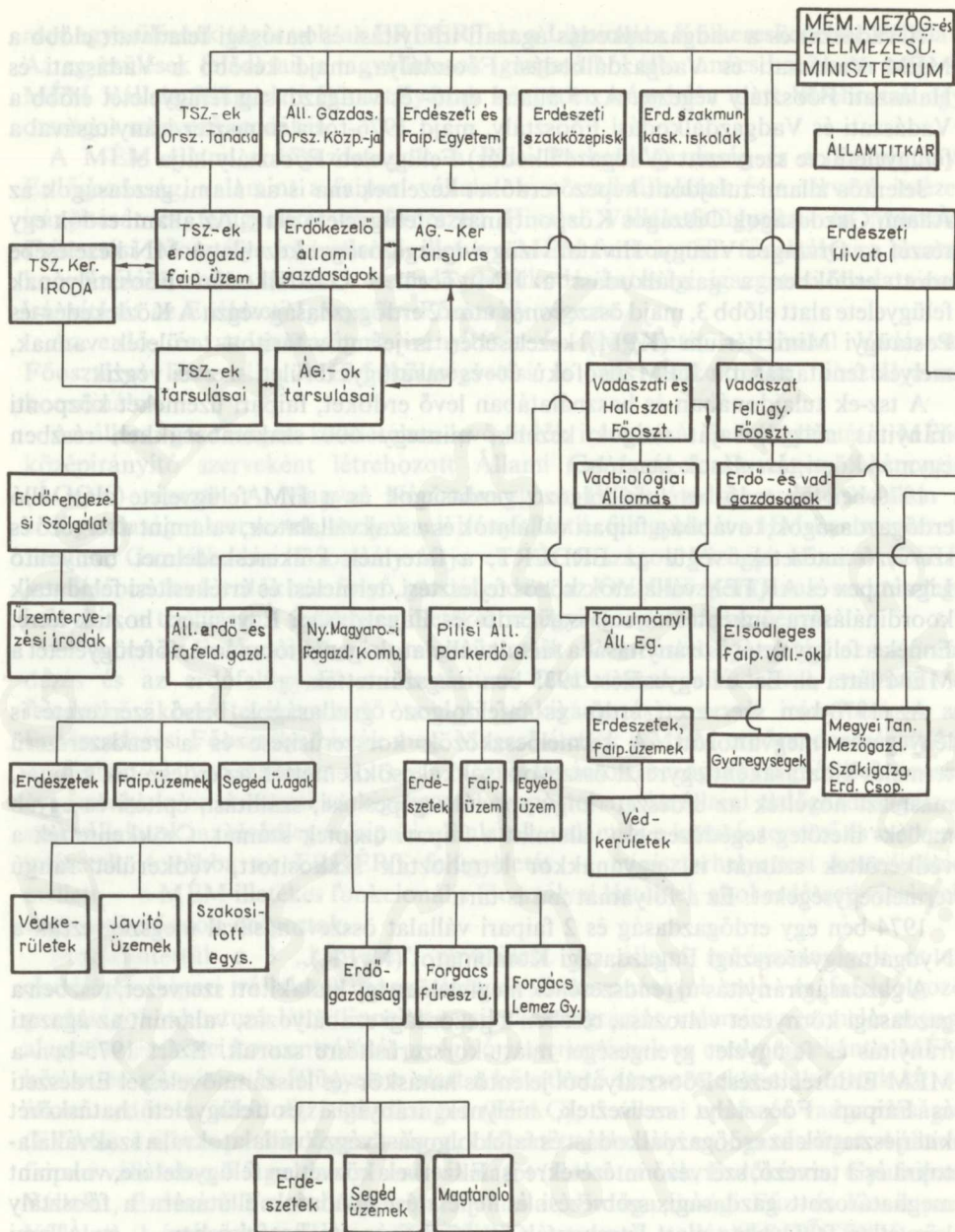
1970-ben az erdő- és fafeldolgozó gazdaságok és a HM felügyelete alatt álló erdőgazdaságok, továbbá a faipari vállalatok és a szakvállalatok, valamint a tervező és szervező intézetek, végül az ERDÉRT, a fatermék külkereskedelmet bonyolító Lignimpex és ARTEX vállalatok közös fejlesztési, termelési és értékesítési feladataik koordinálására önkéntes társulással Erdő- és Fagazdasági Egyesületet hoztak létre. Ennek a felügyeletét és irányítását a társult vállalatok igazgatótanácsa, főfelügyeletét a MÉM látta el. Ezt az egyesületet 1975-ben megszüntették.

Az 1970-ben szervezett erdő- és fafeldolgozó gazdaságok belső szervezete is lényegesen megváltozott. A termelőeszközök korszerűsítése és a rendszerszerű termelés kihatásaként egyrészt összevonásokkal csökkentették az erdészeti számát, másrészt növelték az erdészeti rangú speciális gépesítési, szállítási, építési és egyéb mellék- illetve segédüzemek, valamint a faipari üzemek számát. Csökkentették a védkerületek számát is, ugyanakkor létrehoztak szakosított, védkerület rangú termelőegységeket. Ez a folyamat ma is tart.

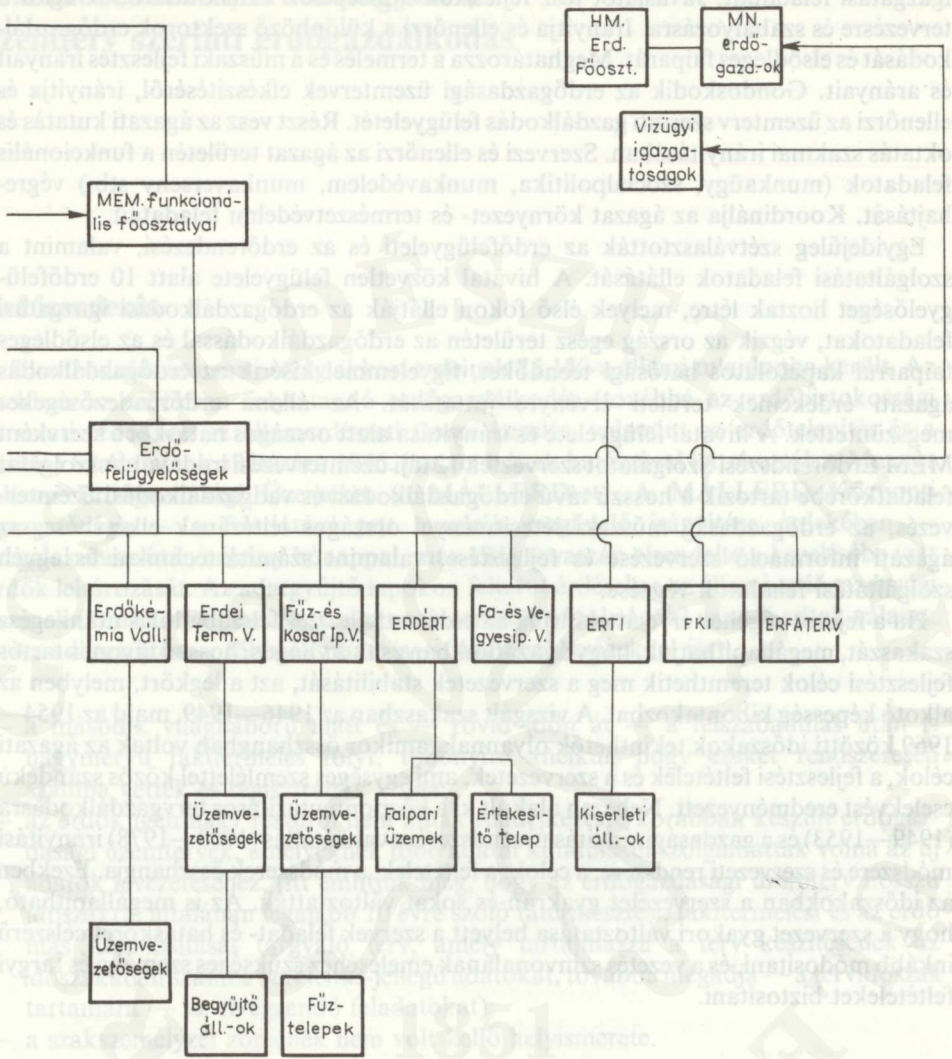
1974-ben egy erdőgazdaság és 2 faipari vállalat összevonásával megszerveztük a Nyugatmagyarországi Fagazdasági Kombinátot (NyFK).

A gazdaságirányítás új rendszerének megfelelően így kialakított szervezet, részben a gazdasági környezet változása, részben a gazdasági szabályozás, valamint az ágazati irányítás és felügyelet gyengeségei miatt korszerűsítésre szorult. Ezért 1975-ben a MÉM Erdőrendezési Főosztályából jelentős hatáskör- és létszámnöveléssel Erdészeti és Faipari Főosztályt szerveztek, melynek irányítási és felügyeleti hatáskörét kiterjesztették az erdőgazdálkodást és fafeldolgozást végző vállalatokra, a szakvállalatokra és a tervező, szervező intézetekre is. E szervek közvetlen felügyeletére, valamint meghatározott gazdasági, szervezési és fejlesztési feladatok ellátására a főosztály közvetlen felügyelete alatt létrehozták — középírányító hatáskörben — az Állami Erdő- és Fafeldolgozó Gazdaságok Országos Központját (FAGOK).

Az ágazati irányítás hatékonyságának javításához egyre növekvő népgazdasági érdekek fűződtek, ezért 1978-ban megszüntettük a kis hatáskörrel rendelkező FAGOK-ot, és 1979. január 1-vel a minisztériumban az ágazat irányítására nagyobb hatáskörrel rendelkező Erdészeti és Faipari Hivatalt szerveztünk (6. ábra). Ez a hivatal látja el az erdőgazdálkodás és az elsődleges faipar gazdaságpolitikai, hatósági és



6. ábra. Az erdészet szervezete 1979-ben



Az akkori erdőtervezés már csak csekély mértékű volt — a kapcsolódhatóságok beépítése a munkában. A MÁLLERŐ Képzési Igazgatóság Erdőrendezési Főosztálya az adatok összesítésénél nagyobb szerepet játszott.

Az Erdőrendezési Főosztály — az erdőgazdálkodás rendszeres erdőgazdálkodási üzemtervek elkészítésének, rendszere kialakításának a gondolatával is foglalkozott. A kialakított koncepció azonban megvalósíthatatlanná vált a személyi és az anyagi feltételek megteremtésében tapasztalt elháríthatatlan nehézségek miatt. Így — tulajdonképpen kompromisszumként — kialakították az ún. ideiglenes üzemtervek készítésének programját: lényegében grafikai munka és pontosabb adatmegbecslés nélkül készültek 1947-ben és az ideiglenes üzemtervek. 1949-ben azonban —

igazgatási feladatait. Javaslatot tesz fejlesztési koncepciók kialakítására, az ágazati tervezésre és szabályozásra. Irányítja és ellenőrzi a különböző szektorok erdőgazdálkodását és elsődleges faiparát. Meghatározza a termelés és a műszaki fejlesztés irányait és arányait. Gondoskodik az erdőgazdasági üzemtervek elkészítéséről, irányítja és ellenőrzi az üzemterv szerinti gazdálkodás felügyeletét. Részt vesz az ágazati kutatás és oktatás szakmai irányításában. Szervezi és ellenőrzi az ágazat területén a funkcionális feladatok (munkaügy, szociálpolitika, munkavédelem, munkaverseny stb.) végrehajtását. Koordinálja az ágazat környezet- és természetvédelmi feladatait.

Egyidejűleg szétválasztották az erdőfelügyeleti és az erdőrendezési, valamint a szolgáltatási feladatok ellátását. A hivatal közvetlen felügyelete alatt 10 erdőfelügyelőséget hoztak létre, melyek első fokon ellátják az erdőgazdálkodási igazgatási feladatokat, végzik az ország egész területén az erdőgazdálkodással és az elsődleges faiparral kapcsolatos hatósági teendőket, figyelemmel kísérik az erdőgazdálkodás ágazati érdekeinek területi érvényre juttatását. Az állami erdőrendezőseket megszüntették. A hivatal felügyelete és irányítása alatt országos hatáskörű szervként MEM Erdőrendezési Szolgálatot szerveztek 12 táji üzemtervezési irodával. A szolgálat feladatkörébe tartozik a hosszú távú erdőgazdálkodási és vadgazdálkodási üzemtervezés, az erdőgazdaság műszaki létesítményei országos leltárának elkészítése, az ágazati információ szervezése és fejlesztése, valamint számítástechnikai és egyéb szolgáltatási feladatok végzése.

Ha a fejezet végéhez érve áttekintjük az erdészetfejlesztés felszabadulás utáni egész szakaszát, megállapíthatjuk, hogy ágazatunkban csak a világos, hosszú távon is tartós fejlesztési célok teremthetik meg a szervezetek stabilitását, azt a légkört, melyben az alkotó képesség kibontakozhat. A vizsgált szakaszban az 1946—1949, majd az 1954—1969 közötti időszakok tekinthetők olyanoknak, amikor összhangban voltak az ágazati célok, a fejlesztési feltételek és a szervezetek, ami egységes szemlélettel közös szándékú cselekvést eredményezett. Nehezen alakult ki a központi utasításos tervgazdálkodásra (1949—1953) és a gazdaságirányítás új rendszerére való átállás (1969—1978) irányítási módszere és szervezeti rendszere, a célok, a feltételek, a módszerek összhangja. Ezekben az időszakokban a szervezetet gyakran és sokat változtatták. Az is megállapítható, hogy a szervezet gyakori változtatása helyett a szervek feladat- és hatáskörét célszerű inkább módosítani, és a vezetés színvonalának emeléséhez szükséges személyi és tárgyi feltételeket biztosítani.

3. Erdőrendezés, erdőfelügyelet, üzemterv szerinti erdőgazdálkodás

Erdőrendezés

A felszabadulás után az ország akkori erdeinek 75,1%-a állami tulajdonba került. Az ezekben az erdőkben folytatandó erdőgazdálkodás (továbbá az erdőbirtokossági társulati erdőkben az államerdészeti üzemi kezelés, valamint az erdőtelepítés és a fásítás) feladatainak ellátására 1946. január 1-ének hatályával létrehozták a Magyar Állami Erdőgazdasági Üzemeket (a MÁLLERD-et). A MÁLLERD Központi Igazgatósága — a feladatává tett munkák megfelelő irányítása érdekében — megalakulása után néhány hónappal, már 1946 tavaszán elrendelte a kezelésébe vett erdők leltározását. Az adatgyűjtő lapokon feltett kérdésekre az állami erdőgazdasági üzemek (az akkori elnevezés szerint az ún. erdőgondnokságok) vezetői adtak választ.

Az adatgyűjtés — több ok miatt is — nagy nehézségekkel járt:

- a második világháború alatt és — rövid időn át — a felszabadulás után is nagymérvű fakitermelés folyt, többnyire anélkül, hogy ezeket rendszeresen számba vették és regisztrálták volna;
- az erdők igen nagy részéről nem álltak rendelkezésre korábban készült erdőgazdasági üzemtervek, amelyeknek főbb adatai kiindulásul szolgálhattak volna az új adatok levezetéséhez, (itt említjük meg, hogy az erdőgazdasági üzemterv hosszú időszakra, általában legalább 10 évre szóló fatermesztési, fakitermelési és az erdő más hasznosítását tárgyaló terv, amely tartalmazza a terv készítésének az időszakában számba vett leltár-jellegű adatokat, továbbá megadja — a tervidőszak tartamára — az elvégzendő feladatokat);
- a szakszemélyzet zömének nem volt kellő helyismerete.

Az akkori erdőrendezők — már csak csekély számuk miatt is — alig kapcsolódhattak be ebbe a munkába. A MÁLLERD Központi Igazgatóságának Erdőrendezési Főosztálya az adatok összesítésén mintegy másfél évig dolgozott.

Az Erdőrendezési Főosztály — egyidejűleg — a rendszeres erdőgazdálkodási üzemtervek elkészítésének, rendszere kialakításának a gondolatával is foglalkozott. A kialakított koncepció azonban megvalósíthatatlanná vált a személyi és az anyagi feltételek megteremtésében tapasztalt elháríthatatlan nehézségek miatt. Így — tulajdonképpen kompromisszumként — kialakították az ún. ideiglenes üzemtervek készítésének programját: lényegében geodéziai munka és pontosabb fafömegbecslés nélkül készültek 1947-ben és 1948-ban az ideiglenes üzemtervek. 1949-ben azonban —

felismerve a kompromisszumban rejlő legfőbb hibákat — a minőség javítása érdekében az erdőrendezés ütemét csökkentették, és előírták a korábbi térképeken nem szereplő vonalak pontosabb mérését és térképezését, valamint a vágásérett faállományok fatömegének pontosabb becslését.

A helyszínen számba vett adatok mindhárom évben az ideiglenes üzemtervek készítésére kialakított táblázatokba kerültek. E táblázatok, mint üzemtervi tartozékok, mind az összeállítás, mind a felhasználás során bonyolultnak bizonyultak. Ezt a megállapítást önmagában az is igazolja, hogy a táblázatok száma — a nyilvántartásra rendszeresített nyomtatványokéval együtt — elérte a 24-et.

Az ideiglenes üzemtervek közül — eredeti alakjában — csak néhányat használtak fel. Ennek fő oka azonban nem az üzemtervek bonyolultsága volt, hanem az, hogy az ideiglenes üzemtervek területi alapjául a készítéskor meglévő erdőgazdasági üzem (erdőgondnokság) területét vették, s 1950-ben ezeknek az erdőgazdálkodó szervezeteknek a területi határait teljesen megváltoztatták.

1950-ben a Nép gazdasági Tanács (a kormányzat egyik akkori szerve) az erdőgazdálkodás egész körét (pl. a már említett területi szervezeti módosításokat is) magába foglaló határozatában foglalkozott az erdőrendezéssel is: elrendelte a hosszú lejáratú üzemtervek 1951 végéig való elkészítését a legmodernebb légifotogrammetriai eljárások felhasználásával. A határozatot határidőre nem lehetett végrehajtani. Bár az erdőrendezésben az 1949. évi, átlagosan 88 fővel szemben 1950-ben már átlagosan 190 fő, 1951-ben pedig átlagosan 241 fő dolgozott, a légifotogrammetriai eljárások más célú kisajátítása és több egyéb ok megakadályozta a határozat említett pontjának végrehajtását. Ezért — kismértékű és csak kísérleti jellegűnek tekinthető légifotogrammetriai munkáktól eltekintve — 1950-től is földi eljárásokkal folyt a rendszeres üzemtervek készítése. Az erdőrendezési szervezet átlagos létszáma 1952-ben 241 fő, 1953-ban 149 fő, 1954-ben 150 fő volt.

Az 1950-től kezdve készített üzemterveket — az ideiglenesekhez képest — több különbség jellemezte: az üzemterv mindössze négy táblázatból állt; a területeket hektárban adta meg; a térképek mérés alapján készültek; az üzemterv területi alapja a községek (városok) közigazgatási határán belül található erdőterület volt; érvényességi időtartama 1950—1952-ig 5 esztendő (a szakmai közvélemény úgy ítélte, hogy erdeinkben túlhasználat folyik, s ezért — reálisnak vélt feltételek alapulvételével — hosszabb időszakra nem készíthető üzemterv), 1953-tól 10 év volt.

A legfőbb cél annak megállapítása volt, hogy mekkora az összességében kitermelhető famennyiség. Éppen ezért pl. a fafajstatisztikai adatgyűjtést és az üzemtervi előírások végrehajtásának nyilvántartására szolgáló lapokat később rendszeresítettük.

Az erdőrendezés 1971-ben új üzemtervezési rendszerre tért át. Ennek lényege a következőkben foglalható össze:

- bővítettük azoknak az adatoknak a körét (számát), amelyeket az erdőkről erdőrésztelenként számba veszünk,
- az üzemterv készítéséhez szükséges élőmunkát a lehetséges minimumra korlátoztuk úgy, hogy az üzemterv leltári részének és a tervfeladatok kialakításának jelentős hányadát számítógépi feldolgozásra tettük alkalmassá,

- a termőhelyi viszonyokat a szükséges esetekben — a faj megválasztása céljából — akár laboratóriumi vizsgálatokkal is feltárjuk,
- egyes feladatok esetében a sürgősségi sorrendet is megállapítjuk,
- az üzemterv fő űrlapja két A/4 nagyságú oldalon mind a leltári, mind a tervezési adatokat tartalmazza.

Erdőfelügyelet

Az erdőrendezési felügyelői intézményt 1954 augusztusában alakítottuk ki. Személyi állományát az állami erdőgazdaságok ún. erdőművelő II. munkakörben dolgozó munkatársainak megfelelő átcsoportosításával töltöttük fel. Az erdőrendezési felügyelői hálózat munkáját — bár költségvetésileg az erdőrendezősek kötelékébe tartoztak, az 1967-ben megszüntetett Országos Erdészeti Főigazgatóság illetékes részlege közvetlenül irányította.

A szervezet létrehozásának legfőbb oka az volt, hogy a felszabadulástól 1954-ig az állami erdőigazgatóságok, majd az erdőgazdasági nemzeti vállalatok és még később az erdőgazdaságok a saját termelő és újratermelő tevékenységükről önmaguk szolgáltatnak adatokat, s — amint erre több esetben fény derült — ezek csak részben, esetleg egyáltalán nem feleltek meg a valóságnak. Ugyanakkor egyre nyilvánvalóbbá vált, hogy a valóság elrejtése a felügyeleti szerv előtt, illetve elől a hosszú újratermelési időszakot igénylő erdőgazdálkodásban súlyos veszélyek forrása lehet. Az ellenőrzések mellett az erdőfelügyelet további feladata a piacra orientált vállalati és a hosszú távú népgazdasági érdekek egyeztetése, a folyamatosan bővített újratermelés segítése.

Emellett az új szervezet létrehozásával azt a célt is szolgálni kívántuk, hogy az erdőfelügyelőségek által feltárt adatok felhasználásával — általában kellő differenciálással — az erdőgazdálkodó szervezetek számára megfelelő célokat adjunk. Így alakulhatott ki pl. az a célkitűzés, hogy hol és mekkora pótlással kell, illetve lehet az erdősítéseket végrehajtani. Az üzemtervvel feltárt erdők körének növekedésével és a végrehajtott feladatok rendszeres számbavételével fokozatosan növeltük az erdőfelügyelet szerepét a fakitermelési feladatok megállapításában és az erdők egyéb célú hasznosításának kialakításában.

A szervezet kialakításának elvi megalapozottságát különösen igazolta az első nagyszabású feladat, amelynek végrehajtására megbízást kapott: az első ötéves terv (1950—1954) időszakában végzett erdősítések számbavétele és azok minősítése. Az erdőrendezési felügyelői szervezetnek ebből az 1955-ben végzett munkájából tudtuk megállapítani, hogy az első ötéves tervidőszakban egy hektár eredményes erdősítéshez 2,43 hektárnak megfelelő erdősítési munkát kellett végezni (tehát az első kivitelű erdősítések 143%-os pótlást igényeltek), s e vizsgálat alapján lehetett célul kitűzni azt, hogy a jövőben országos átlagban legfeljebb 60%-os pótlással kell erdősíteni.

Ennek a szervezetnek a tevékenysége 1968-ig csak az állami erdőgazdaságok fakitermelő és újratermelő munkájának ellenőrzésére terjedt ki.

1968-tól 1979-ig — szakmai ellenőrző szervként — az erdőrendezősek kötelékében, 1979-től — elválasztva az üzemterveket készítő szervezettől — hatóságként — mint erdőfelügyelőségek — folytatják, illetve végzik tevékenységüket.

Az erdőfelügyelet legnagyobb eredménye az, hogy az erdőgazdasági üzemtervek adatainak felhasználásával és érvényesítésével működnek közre abban, hogy a fakitermelés tervszerűen növekedjék az erdőgazdálkodás összes szektorában, s ugyanakkor mindenütt elvégezzék azokat az újratermelési feladatokat, amelyek — a véghasználatok nyomán — az erdőfelújításban, továbbá a fiatalosok ápolásában és tisztításában esedékesek voltak. Ugyanakkor az erdőfelügyeleti szervezet adja szinte a biztosítékát annak, hogy az erdőtelepítések és a fásítások tervszerűen folynak.

Üzemterv szerinti erdőgazdálkodás

Hazánk erdeinek mintegy 3/4 része állami tulajdonban és állami erdőgazdálkodó szervezet kezelésében van. A további 1/4 rész zöme a mezőgazdasági termelősövetkezeteké. Jelentős érdekek fűződnek ahhoz, hogy az ország összes erdejében olyan gazdálkodást folytassanak, amely maradéktalanul megfelel a hosszú távú népgazdasági céloknak, illetve érdekeknek. Ennek megvalósításában az egyik legfontosabb és leghatásosabb eszköz az erdőgazdasági üzemterv és e terv végrehajtásának megkövetelése. Pl. nem termelhető ki olyan faállomány, amelyet az üzemterv erre nem irányoz elő; végre kell hajtani az üzemtervben megtervezett erdőfelújításokat, erdősítéspótlásokat, tisztításokat és gyérítéseket. Egyes esetekben azonban kötelezően végre kell hajtani olyan feladatokat is, amelyek az üzemterv készítésekor még nem voltak megítélhetők, de időközben szükségessé váltak (pl. védekezés a károsítókkal szemben stb.). Más, megtervezett feladatokat olyan mértékben kötelező végrehajtani, amennyire azokhoz — elsősorban az anyagi — feltételeket megteremtik: pl. a megtervezett erdőtelepítésekből annyit, amennyihez — az érvényes finanszírozási rendben — a szükséges pénzügyi fedezetet megadták.

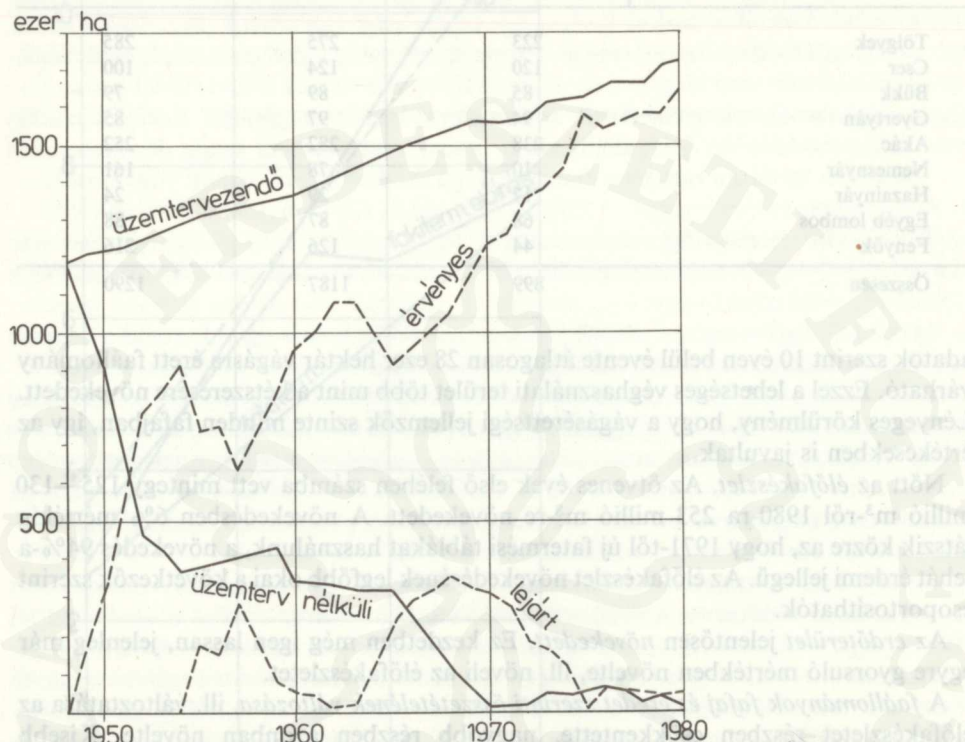
Az Egyesült Nemzetek Élelmészügyi és Mezőgazdasági Szervezete (FAO) 1955 márciusában tette közzé „A világ erdőtökéje” címen az Erdészeti Osztálya által 1953-ban végrehajtott leltározás eredményeit. A világ erdeinek ez a leltára — az 1947—48-ban összeállított után — már a második volt. E második leltár előszava megemlíti, hogy „ez a leltár — az elsővel összehasonlítva — . . . komoly haladást mutat; némely ország valóban jelentős haladást ért el ezen a téren.”

Bár 1953-ban, a világ második erdőleltárának szerkesztése időszakában hazánkban még korántsem értük el az erdőgazdasági üzemtervekkel való ellátottság mai fokát, már akkor sem maradtunk el sem Európa, sem a világ átlagához képest. Ebben az időszakban a világ használat alatt levő erdeinek 27%-ára, Európa használat alatt levő erdeinek 42%-ára álltak rendelkezésre erdőgazdasági üzemtervek. Ugyanakkor hazánk összes erdejének 58%-ára, illetve az állami erdőgazdasági és az államerdészeti üzemi kezelésben levő erdők 65%-ára készültek el az üzemtervek (7. ábra).

A FAO-nak a második erdőleltára mindenütt utal arra, hogy Magyarország erdeinek adatait nem hivatalos források alapján közli, hanem azok általában a FAO Erdészeti Osztálya által becsült adatok. Ezért nem az a meglepő, hogy a hazánk erdeire a FAO által megadott jellemzők és a valóság között kisebb-nagyobb eltérés tapasztalható, hanem az, hogy az erdőleltárban megadott, azaz becsült adatok annyira közel álltak a valósághoz.

A hazai erdők jellemzői az időszak folyamán jelentősen megváltoztak. Ezeket a változásokat az erre hivatott szervek veszik számba, és regisztrálják.

Nagymértékben nőtt *erdeink területe*, s ezt a növekedést a Központi Statisztikai Hivatal folyamatosan rögzítette. Elsődleges rendeltetés szerint az erdőgazdasági üzemtervek osztályozzák az erdőket: jelenleg az erdők kb. 80%-ánál több elsődlegesen



7. ábra. Az üzemtervi ellátottság a felszabadulás után

fatermelési célt szolgál. További mintegy 3% szociális-üdülési, 10% környezetvédelmi és 4% egyéb védő feladatokat lát el.

A *fajfaj szerinti összetétel* is jelentősen változott. A fatermelésre kijelölt erdők fajfajösszetételének változásait az 5. táblázat tartalmazza. Itt említjük meg, hogy a sarjeredetű erdők területi aránya a felszabadulást követő mintegy 30 év alatt 54—55%-ról kb. 40%-ra csökkent. A sarjerdők területi aránya néhány fontosabb fajfajnál a következőképpen alakult: a tölgyek 1953-beli 45% sarjaránya 36%-ra csökkent, míg a cseré, a bükk és a gyertyáné gyakorlatilag változatlan maradt (41, 20, ill. 50%), az akácé 66%-ról 64%-ra csökkent. Kedvező a fiatal erdőkben a sarjerdők alacsony hányada: az 1—10 éves korosztályban 11,4%, a 11—20 éves korosztályban 16,0%. Ezek a jellemzők is érzékeltetik a faállományok minőségének megjavítására tett erőfeszítéseinket, ill. az ebben elért eredményeinket.

Javultak a *vágásérettségi viszonyok*. Pl. 1953-ban — az akkor várható 10 éven belül — évente átlagosan 13 ezer hektáron váltak a faállományok vágáséretté. Az 1980. évi

5. táblázat

A fatermelésre kijelölt erdők fafajösszetételének változása

Fafaj	1946—1949	1966—1969	1986—1989
	ezer hektár		
Tölgyek	223	275	285
Cser	120	124	100
Bükk	85	89	79
Gyertyán	94	97	85
Akác	238	282	252
Nemesnyár	10	78	161
Hazainyár	17	29	24
Egyéb lombos	68	87	88
Fenyők	44	126	216
Összesen	899	1187	1290

adatok szerint 10 éven belül évente átlagosan 28 ezer hektár vágásra érett faállomány várható. Ezzel a lehetséges véghasználati terület több mint a kétszeresére növekedett. Lényeges körülmény, hogy a vágásérettségi jellemzők szinte minden fafajban, így az értékesekben is javultak.

Nőtt az *élőfakészlet*. Az ötvenes évek első felében számba vett mintegy 125—130 millió m³-ről 1980-ra 253 millió m³-re növekedett. A növekedésben 6% mértékig játszik közre az, hogy 1971-től új fatermési táblákat használunk, a növekedés 94%-a tehát érdemi jellegű. Az élőfakészlet növekedésének legfőbb okai a következők szerint csoportosíthatók.

Az *erdőterület jelentősen növekedett*. Ez kezdetben még igen lassan, jelenleg már egyre gyorsuló mértékben növelte, ill. növeli az élőfakészletet.

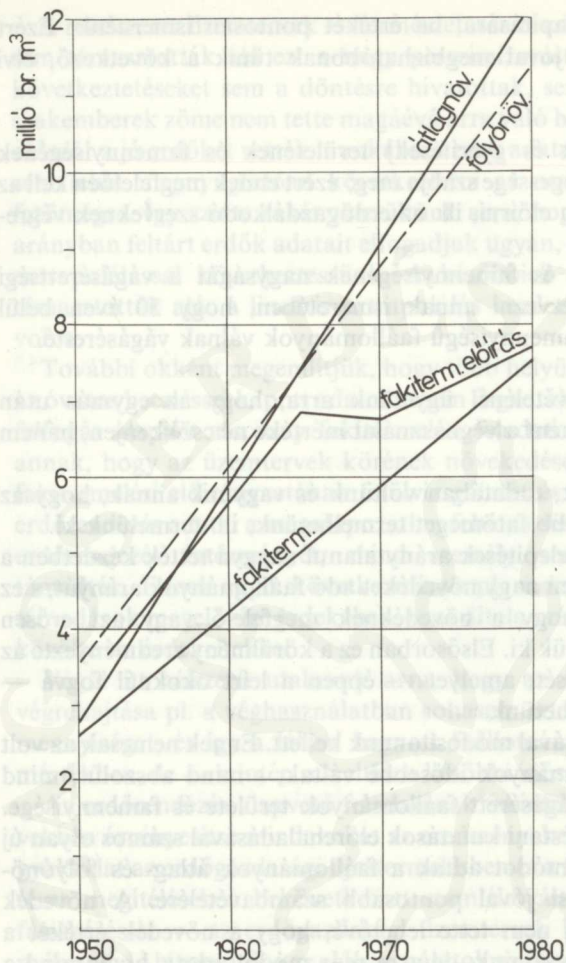
A *faállományok fafaj és eredet szerinti összetételének változása*, ill. változtatása az élőfakészletet részben csökkentette, nagyobb részben azonban növelte. Kisebb mértékben csökkentőleg hatott pl. a sarjerdők arányának apasztása (ennek egyébként pozitív következményei mellett is), de emelte pl. a nemesnyarak arányának nagy növelése.

Jelentősen (átlagosan mintegy négy évvel) *nőtt a faállományok átlagos kora*. Mind ez idáig az élőfakészlet növekedésében ez az egyik legfontosabb tényező. Erre lehet következtetni pl. abból, hogy az 1980-tól 2010-ig terjedő 30 éves viszonylatban — az 1980. január 1-ére megadott adatok szerint — lényegében arányos vágásérettségi viszonyok alakultak ki.

A felsorolt három fő ok a különböző időszakokban különböző, önmagában is módosuló arányban játszott közre az élőfakészlet növekedésében. A felsorolt tényezők hatás-arányának módosulására számíthatunk a jövőben is.

Az erdők *növedéke* meghaladja a 10 millió m³-t.

Nőtt a fakitermelési lehetőség. Az erdők növedéke, az üzemtervi fakitermelési előírás és a valóságos fakitermelés adatait a 8. ábra szemlélteti. Megállapítható, hogy — az üzemtervi fakitermelési előírás következetesen alatta maradt mind az átlag-, mind a folyónövedéknek (tehát az élőfakészletnek szükségszerűen növekednie kellett),



8. ábra. A növedék, az üzemtervi fakitermelési előírás és a tényleges fakitermelés

— a valóban elvégzett fakitermelés következetesen kisebb volt az üzemtervi előírásoknál is.

Itt célszerű rávilágítanunk arra, milyen elvi alapon állapítottuk meg az erdőgazdasági üzemtervekben, s ezek adatainak összesítéseképpen országosan a fakitermelés mértékét.

A növedéket nem tekintettük, és nem is tekinthettük a hozadék megállapításának egyik alapadatául. Ennek oka — többek között — pl. az is, hogy nagyságát — különösen kezdetben — megfelelő fatermési táblák hiányában nem is ismerhettük. Emellett annak is tudatában voltunk (és vagyunk), hogy a nagymértékű erdőtelepítések folytán eltorzult (illetve tudatosan eltorzított) korosztály- és vágásérettségi viszonyok között a növedék nagysága még akkor sem szolgálhatna alapul a

kitermelhető famennyiség megállapítására, ha értékét pontosan ismernénk. Ezért mind a múltban, mind jelenleg jóval megbízhatóbbnak tűnik a következő, elvi alapokra helyezett megoldás:

- az előhasználatok (tisztítások és gyérítések) területének és famennyiségének mértékét kizárólag azok szükségessége szabja meg; ezért ennek megfelelően kell az erdőgazdálkodási üzemtervben előírni, ill. az erdőgazdálkodó szervezetnek végrehajtani;
- a véghasználatok területének és famennyiségének nagyságát a vágásérettségi viszonyok alapján kell megtervezni annak ismeretében, hogy 30 éven belül mekkora területen mekkora famennyiségű faállományok válnak vágáséretté.

E második feltétel figyelembevételénél ügyelünk arra, hogy az egymás után következő 10—10 éves időszakonként a véghasználat mértéke ne csökkenjen, hanem lehetőleg növekedjék.

Mindezek egyben azt is jelentik, tudatában voltunk és vagyunk annak, hogy az erdők növedékénél feltétlenül kisebb fatömeget termelhetünk, ill. termelünk ki.

Amint már említettük, az erdőtelepítések aránytalanul nagyra tették kezdetben a fiatal, ma már közepes korú, egyben nagy növedéket adó faállományok arányát, s ez eleve nem adott módot arra, hogy a növedéknek megfelelő vagy azt erősen megközelítő famennyiséget termeljük ki. Elsősorban ez a körülmény eredményezte az élőfakészlet nagymérvű növekedését, amelyet — éppen a leírt okoknál fogva — kényszerakkumulációnak is nevezhetünk.

Ezt a felfogásunkat az idő múlásával módosítanunk kellett. Ennek nemcsak az volt az oka, hogy időközben a faállományok idősebbé váltak, s mind abszolút, mind viszonylagos értelemben nőtt a vágásérett faállományok területe és famennyisége. Közrejátszott az is, hogy a faterméstani kutatások előrehaladásával számos olyan új fatermési tábla készült, amelyek módot adtak a faállományok átlag- és folyónövedékének a korábbiakhoz képest jóval pontosabb számbavételére. A növedék pontosabb ismerete ez idáig még nem tette lehetővé, hogy a növedék értékét a hozamszabályozásba mélyebben bevonjuk, de arra már módot adott, hogy mind a hozamszabályozás eredményét, mind a valóban kitermelt famennyiséget reálisabb növedékértékkel hasonlítsuk össze. Ez pedig megfontoltabbá, finomabbá tette a hozadék megállapítását, különösen a gyorsan növő fafajoknál (pl. a cellulóznyárasoknál), amelyek viszonylag rövid időszakon belül nagy mennyiségben váltak, ill. válnak vágáséretté.

A kitermelhető fatömeg mértéke — különösen a kívülállók számára, ill. megítélése szerint — sok ellentmondás után alakult ki. Ezért célszerű a kialakulás néhány fontosabb körülményére rávilágítanunk.

A felszabadulás után az erdészeti szakemberek jelentős része a maga számára határozott álláspontot alakított ki a kitermelhető fatömegről. Ez a vélemény a második világháború és az azt követő időszak alatti túltermelésekre, a felújítatlan vágások hatalmas területére támaszkodott, s így az indokoltnál pesszimistább volt: úgy vélték, hogy a faállományviszonyok nem engedik meg a hazai erdőkből a kétmillió bruttó m³-nél nagyobb fakitermelést.

A rendszeres üzemtervek — természetesen részleges — adatai már 1951—1952-ben sem támasztották alá ezt a nagy pesszimizmust. A részadatok alapján levonható következtetéseket sem a döntésre hivatottak, sem a témában álláspontot elfoglaló szakemberek zöme nem tette magáévá arra való hivatkozással, hogy az erdőrendezők először a jó erdőket vették munkába, s ezek adataiból lineáris extrapolálással korántsem lehet megnyugtatóan következtetni az ország összes erdejében kitermelhető fatömegre. Így szinte rákényszerültünk arra, hogy az üzemtervekkel egye nagyobb arányban feltárt erdők adatait elfogadjuk ugyan, de a még fel nem tártakra regresszív extrapolálással következtessünk. A későbbiek ezt a kényszerű óvatosságot nem támasztották alá: a lineáris extrapolálás kezdettől fogva jobb eredményeket adott volna.

További okként megemlítjük, hogy több helyütt — egyes illetékes szakemberek — az óvatos becsléssel kapott adatokat sem fogadták el, és a közlépjáratú tervekbe ilyen felfogás alapján alacsony fakitermelési feladatokat építettek be. Ez volt a fő oka annak, hogy az üzemtervek körének növekedése szükségessé tette több ötéves terv fakitermelési előirányzatának felülvizsgálatát és időközi megemelését. Minthogy az erdőrendezés adatai a megalapozatlan feltételezéseket nem támasztották alá, mind az erdőrendezés intézményét, mind személy szerint az erdőrendezőket gyakran támadták. Ennek egyik következménye pl. az lett, hogy az erdőrendezés — a nagy támadások megelőzése érdekében — az általa már ismert jó adatokat is lépcsőzetesen közölte az érdekeltekkel.

Végül itt célszerű utalnunk arra, hogy az ötéves és az éves tervek, ill. ezek végrehajtása pl. a véghasználatban sohasem érte el az üzemtervek szerint lehetséges mennyiséget, és így a lábön hagyott faállományok — ha nem is túlságosan nagy mértékben, de — szintén növelték a későbbi időszakban kitermelhető famennyiséget.

Az erdőrendezés alapvető feladatának tekintette, hogy az erdőgazdasági üzemtervekben érvényesítse mindazokat az eredményeket, amelyeket a kutatás vagy éppen a gyakorlat az erdőgazdasági újratermelésben és a fakitermelésben elért. Az ugyanazon téma megítélésében bekövetkezett szemléletváltozásokat — az óhatatlanul adódó fáziskéséssel — az erdőgazdasági üzemtervek következetesen érvényesítik. Ennek nyilvánvaló bizonyítéka az előhasználatok gyakoriságában és erélyében bekövetkezett szemléletváltozások tükröződése.

Hasonló jellegű volt a termőhelyfeltárás rendszeresítése. Ehhez egyrészt az erdőrendezők továbbképzéséről, másrészt a szükséges anyagi feltételekről (laboratóriumok berendezése) kellett gondoskodnunk.

Az erdőgazdasági üzemtervek termelési feladatai mindenkor alapadatokat szolgáltatottak az erdőgazdálkodás hosszú, közép- és rövid lejáratú terveinek összeállításához. Tulajdonképpen ez az alapvető oka annak, hogy e tervek és az erdőgazdasági üzemtervek között ellentmondások ritkán voltak tapasztalhatók. Ha ellentmondások adódtak, ezek arra voltak visszavezethetők, hogy a közlépjáratú tervek összeállításában nem voltak kellő tekintettel az üzemtervek adataiból levonható következtetésekre.

Ugyanerre a körülményre vezethető vissza az is, hogy az erdőgazdálkodásban végrehajtott feladatok mennyisége és ezek szerkezeti összetétele folyamatosan közeledett az erdőgazdasági üzemtervek megfelelő előírásaihoz. Természetes, hogy egyes években és egyes feladatokban adódhattak kisebb-nagyobb eltérések, de az általános tendencia határozottan pozitívan értékelhető.

A következőkben néhány — általunk legfontosabbnak ítélt — feladat számszerű teljesítéséről adunk számot a hetvenes évek teljesítései alapján:

- a) az összes fakitermelési lehetőség a hetvenes évek folyamán 6,8 millió bruttó m^3 -ról 7,6 millió bruttó m^3 -re növekedett; a végrehajtás 6,6 millió bruttó m^3 -ról 7,3 millió bruttó m^3 fölé nőtt;
- b) a véghasználati lehetőség 4,6 millió bruttó m^3 -ról 5,4 millió bruttó m^3 -re, a teljesítés 4,5 millió bruttó m^3 -ról 5,0 millió bruttó m^3 -re növekedett;
- c) az évente keletkezett erdőfelújítási kötelezettség 15,4 ezer hektár és 18,3 ezer hektár között, az erdőfelújítások első kivitele 16,8 ezer hektár és 23,5 ezer hektár között mozgott;
- d) a törzskiválasztó gyérítések területe mintegy 21 ezer hektárról 26 ezer hektár fölé, fatömege 544 ezer m^3 -ról 900 ezer m^3 fölé növekedett;
- e) a növedékfokozó gyérítések területe kb. 27 ezer hektárról mintegy 19 ezer hektárra, fatömege 1,1 millió m^3 -ról kb. 1 millió m^3 -re csökkent;
- f) a tisztítások területe kb. 51 ezer hektárról közel 33 ezer hektárra, fatömege kb. 420 ezer m^3 -ról 360 ezer m^3 -re csökkent.

Az előhasználatokkal kapcsolatban meg kell jegyeznünk, hogy az üzemtervek előírása szerint az egyszeri beavatkozások mértéke jelentősen nőtt: pl. a növedékfokozó gyérítések esetében 40 m^3 /ha-ról 54 m^3 /ha-ra, a tisztításokban 8 m^3 /ha-ról közel 11 m^3 /ha-ra. Megállapítható tehát, hogy az erdőgazdasági üzemtervek az előírásaik végrehajtásának gazdaságossági elveit messzemenően érvényesítették.

Az erdőrendezés és az erdőfelügyelet szervezetének változása

Fejezetünkben beszámoltunk már arról, hogy az üzemterveket készítő (szorosabb értelemben vett erdőrendezői) és az üzemtervek végrehajtását ellenőrző (szorosabb értelemben vett erdőfelügyeleti) szervezet milyen módon változott a felszabadulás után. Itt most arról a szervezeti változásról teszünk említést, amely 1979-ben következett be. Ez alkalommal ugyanis kettévált az erdőrendezőiségek addigi, mintegy 11–12 éves múltra visszatekintő szervezete: az üzemterveket készítő és egyéb szolgáltató tevékenységet ellátó részlegeiből kialakították a MÉM Erdőrendezési Szolgálatát, a felügyeleti teendőket ellátó részlegekből alakult meg a 10 erdőfelügyelőség. Ez a változás alapvetően arra vezethető vissza, hogy az érdekelt felügyeleti szervek meg kívánták szüntetni azt az ellentmondást, hogy az erdőgazdasági üzemterveket készítő szervezet egyben ellenőrizze is eme tervek végrehajtását.

Az erdőfelügyelőségek ez időtől kezdve első fokú hatósági szervek, állásfoglalásuk tehát kötelezi az erdőgazdálkodó szervezeteket. Legfontosabb feladatuk az erdőgazdasági üzemtervek időarányos hányada végrehajtásának állami ellenőrzése. Így az erdőfelügyelőségek ellenőrzik a fatermelést, és figyelemmel kísérik az ország belső faellátását; gondoskodnak az erdő- és a fagazdálkodás összhangjának erősítéséről, az erdő-, ill. vadgazdálkodási üzemtervek végrehajtásának ellenőrzéséről. Mindezek mellett az erdőfelügyelőségek kezelik, ill. ellenőrzik a központosított pénzalapokat és a célcsoportos erdőtelepítési beruházási hitelek felhasználását.

4. Tervgazdálkodás

Az erdészeti politikának szerves része, az erdőgazdálkodás fejlesztésének alapvető követelménye és feltétele a tervszerű erdőgazdálkodás. Ezt a hosszú termelési ciklus, a rövid és hosszú távú érdekek összehangolása, a gazdálkodás sokrétűsége minden társadalmi rendszerben egyértelműen szükségessé teszi.

Ez a követelmény különösen hangsúlyozottan jelentkezett a felszabadulás előtti időkben, amikor az erdők sorsa a tulajdonosok mindenkori gazdasági helyzetétől függött. Válságos helyzetüket mindig a fakitermelés bevételeinek növelésével, s az erdőgazdálkodás kiadásainak csökkentésével, az erdőfelújítások és a nevelővágások elhagyásával igyekeztek stabilizálni.

Ezt igazolják az 1850-es években elkezdődött, majd az 1929—33. évi világgazdasági válság idején a magánerdőkben elszaporodott túlzott mértékű fakitermelések, melyek — az akkori leírások szerint — a magyar közép- és nagybirtokosok számottevő részét megmentették a gazdasági összeomlástól, de az erdőknek hosszú távra kiható, még a felszabadulást követő időszak erdőgazdálkodását is súlyosan terhelő károsodását idézték elő.

Ezért a haladó szellemű erdészeti gazdaságpolitikusoknak mindig törekvése volt a tervszerű (üzemterv szerinti) gazdálkodás törvénybe iktatása és érvényesítése, hogy a tervszerűség korlátaival egyrészt gátat vessenek az erdőgazdálkodás sorsát, hosszú távú érdekeit veszélyeztető magánérdekeknek, másrészt törvényes alapot teremtsenek a korábbi károkozások tervszerű helyrehozásához, az erdők fenntartásához és fejlesztéséhez.

Nálunk BEDŐ ALBERTnek, a kiemelkedő erdésznek sikerült először ezt a törekvést az 1879. évi XXXI. törvénycikk megalkotásával valóra váltani, s megteremteni az üzemterv szerinti erdőgazdálkodás alapját.

A két világháború között a közel 15 éven át érlelődött, és végül 1935-ben az országgyűlés által jóváhagyott új erdőtörvény, az 1935. évi IV. törvénycikk előkészítésének is egyik legnagyobb ütközőpontja a tervszerű erdőgazdálkodásra vonatkozó kötelezettségnek az ország minden erdejére való kiterjesztése volt.

Hiába sikerült azonban a haladó szellemű erdészeknek az 1879. évi és az 1935. évi erdőtörvényeket kieroszakolni, azok igazán hatályossá nem válhattak, mert a hatalom a feudalista-kapitalista birtokosok kezében volt, akik a törvényt többségükben nem tartották be, s így a törvényben előírt tervszerűség követelményei általában csak a korlátolt forgalmú erdőkben érvényesülhettek. Tervgazdálkodás csak a termelőerők társadalmi tulajdonán alapuló rendszerben és csak az egész gazdaságot átfogóan

lehetséges. Ehhez nálunk a szükséges feltételeket az 1945. évi felszabadulás teremtette meg.

A tervgazdálkodás keretei között az erdészet nem élhet önálló, elszigetelt életet. A népgazdasági tervekben az erdőgazdálkodásra és az elsődleges faiparra tételesen is előírt sajátos feladatokon kívül kapcsolódnia kell a népgazdaság fejlesztésének általános célkitűzéseivel. Igazodnia kell más népgazdasági ágak fejlődéséhez, folyamatosan elő kell segítenie az egész népgazdaság fejlődését. Ez az az alapvető vonás, amely a tervgazdálkodást az erdőgazdálkodás üzemterv szerinti (tervszerű) gazdálkodásától megkülönbözteti, föléje emeli, megszünteti az erdőgazdálkodás elszigeteltségét, a népgazdaság szerves részévé teszi.

Ezért az erdészetnek a tervgazdaság szemszögéből vett fejlődését csak a népgazdasági tervcélok ismeretében és azok alapján lehet helyesen vizsgálni.

A tervcélok a legáttekinthetőbben a középtávú tervekben jutnak kifejezésre. Az elmúlt 30 év alatt a népgazdaság, az egyes ágazatok — sőt esetenként a vállalatok — fejlesztésére 10—15 éves hosszú távú tervek is készültek. Az erdőgazdaság és a faipar első távlati tervvázlata (MADAS A. 1952) 1952-ben készült. Ezek több vonatkozásban a középtávú (hároméves, ötéves) tervek alapjául szolgáltak, de törvényerejű cselekvési programmá csak a középtávú tervek váltak. Ezért a fejlesztési célokat legjobban ezek tükrében vizsgálhatjuk.

Népgazdaságunk a tervgazdálkodás bevezetése óta eltelt 32 év alatt többet fejlődött, mint korábban évszázadok alatt. Országunkban végleg megszűnt a munkanélküliség, világszínvonalon álló, fejlett nagyüzemi mezőgazdaságunk, egyre jelentősebb tényezővé váló iparunk van. 1950-től 1979-ig az összes népesség 15%-os növekedése mellett a foglalkoztatottak száma 24%-kal nőtt. A mezőgazdaságban foglalkoztatottak száma viszont folyamatosan csökkent, a nagyüzemi gazdálkodásra való áttérés és a mezőgazdaság nagyarányú technikai fejlesztése 1,1 millió főnyi munkaerőt szabadított fel a fejlődő ipar, az építőipar, a közlekedés és a szolgáltató ágazatok számára. A nemzeti jövedelem az 1950. évinek 4,8-szeresére, az ipari termelés 8,6-szeresére, a mezőgazdaság 2-szeresére, az állóeszköz-állomány 3,6-szeresére nőtt. 1950-től 1979-ig összesen 1,8 millió új lakás épült.

Erdészetünk fejlesztése a középtávú népgazdasági tervek tükrében

Az a társadalmi-politikai bázis, amely a felszabadulás eredményeként a termelőeszközök döntő többségének társadalmosítása, a dolgozó nép hatalmának megszilárdítása révén jött létre, és amely a tervgazdálkodás útján lehetővé tette egész népgazdaságunk nagyarányú fejlesztését, megteremtette az alapot az erdészetben is a háborús károk helyreállításához, majd — a tartamosság elvén alapuló korábbi, lényegében statikus szemléletű gazdálkodással szemben — a tervszerű, dinamikus fejlesztéshez.

A felszabadulás után erdőgazdálkodásunk rendkívül terhes örökséggel indult: mintegy 100 ezer hektár felújítatlan vágásterületet, az összes erdőterületnek mintegy a felén csökkent termőképességű, rontott erdőt vettünk át. Ennek a terhes örökségnek a

felszámolása volt a felszabadult magyar erdészet első feladata. Ez — a földreform, az erdők államosítása és állami kezelésbe vétele által az erdészeti szakemberekben kiváltott lelkesedés talaján — közvetlenül a felszabadulás után meg is indult.

Az I. hároméves terv (1947—1950), a háborús károk felszámolásának terve

Az I. hároméves terv (1947. évi XVII. törvénycikk) az 1947. augusztus 1-től 1950. augusztus 1-ig terjedő időszakra vonatkozólag az *erdészetben* is az újjáépítés befejezését, a háború előtti színvonal elérését tűzte ki célul. Ez egyrészt a hatalmas erdőfelújítási hátralékok, másrészt az ország újjáépítése érdekében az akkor lehetségesnél jóval nagyobb fakitermelés csökkentését jelentette.

Annak a lelkesedésnek a hatására, mely a megváltozott helyzetben az erdészeti szakembereket a terv végrehajtásához egységbe tömörítette, a hároméves terv az erdőgazdálkodás területén is 7 hónappal a kitűzött határidő előtt, 1949. végéig megvalósult. Ennek eredményeként 1946—49-ig összesen 116 ezer hektár erdőfelújítás, évi átlagban 50%-kal több mesterséges erdősítés valósult meg, mint a felszabadulás előtt; a csemetekertek területe az 1946. évi 635 hektárról 1949. végéig 1110 hektárra nőtt.

Ezekben az eredményekben döntő szerepet játszott népi államunk áldozatkészsége, mellyel a feladatok végrehajtását támogatta. A felszabadulás előtti és utáni korszak éles ellentéte leginkább ezen a téren mutatkozott meg. A felszabadulás előtt ugyanis az állami költségvetés tárgyalásakor az első tétel, amit az akkori kormányzat jóformán évről évre törölt, vagy nagymértékben csökkentett, az erdősítési hitel volt. Ezzel szemben a felszabadulás utáni években bőséges anyagi fedezet állt rendelkezésre az erdősítési feladatok megoldásához.

Az erdőfelújítási hátralékok csökkentése mellett a fakitermelés is — az újjáépítés érdekében 1945—46-ban átmenetileg szükségessé vált túlhasználat ellensúlyozására — 1949. végéig fokozatosan 2 millió m³ körüli szintre csökkent.

Ezenkívül 1948—49-ben megvalósult a *faipari üzemek államosítása és a termelés beindítása*. Ezzel az újjáépítés befejezésének hároméves tervét az erdőgazdálkodásban és a faiparban is végrehajtottuk.

Az I. ötéves terv (1950—1954), a tőkés erdőgazdálkodás következményei felszámolásának terve

Az I. ötéves terv (1949. évi XXV. törvény) *erdőgazdálkodásunk* feladatait az 1950. január 1-től 1954. december 31-ig terjedő időszakra vonatkozólag a következők szerint határozta meg: „Az erdőgazdálkodás terén a tervidőszakban meg kell teremteni a feltételeket a sok évtizedes rablógazdálkodás káros következményeinek felszámolására, biztosítani kell az erdők élőfakészletének évi átlagos 300 000 m³-rel való növelését. Be kell telepíteni mintegy 44 900 hektár régi vágásterületet, kb. 23 000 hektár üzemi erdőfelújítást kell végezni és mintegy 28 800 hektáron kell új erdőt telepíteni, elsősorban futóhomokon és az Alföld szikes területein”.

A terv az erdőgazdálkodás terén még kizárólag a kitermelt erdők felújítására és az erdőterület növelésére összpontosított, a fakitermelést nem tárgyalta. A módosított

ötéves terv azonban már a népgazdaság faszükségletének jobb kielégítését is feladatként írta elő. Emellett számottevően növelte az eredeti terv erdősítési előírásait is. A *módosított tervtörvény* (1951. évi II. törvény) szerint: „Az ötéves terv folyamán a népgazdaság fokozott faszükségletének nagymértékű kielégítése mellett jóvá kell tenni a tőkés rablógazdálkodás mulasztásait, és be kell fejezni az erdőgazdálkodás szocialista átszervezését. Mintegy 328 000 hektár területen erdősíteni kell, ideértve a felújítatlan régi vágásterületek és az évi vágásterületek újraerdősítését is. Új erdőt az eredeti ötéves tervben előírányzott mintegy 28 800 hektár helyett 46 000 hektáron kell telepíteni, a facsemeteszsükséglet biztosítására a facsemetektertek területét kb. 1500 hektárról mintegy 3800 hektárra kell növelni”.

Az I. ötéves terv és főleg a módosítás előkészítése során legtöbbit vitatott, sokoldalúan vizsgált kérdés a kitermelhető fatömeg nagysága volt, mellyel — éppen vitatott volta miatt — az eredeti ötéves terv nem foglalkozott.

A vitát az váltotta ki, hogy a felemelt terv végrehajtása, mindenekelőtt a széntermelés növelése sok fát igényelt, melynek importból való biztosítása elviselhetetlen terhet jelentett volna. Ezért a felső vezetés a fakitermelés növelését szorgalmazta. A szakemberek jelentős része viszont azon a véleményen volt, hogy az 1946/47. évben kivágott 3 millió m³-nél több fát nem lehet kitermelni. A vita eldöntését nehezítette az, hogy erdeink állapotára megbízható adatok akkor még nem álltak rendelkezésre, az üzemtervezés egészen kezdeti stádiumban volt. A módosított ötéves terv végül az 1954. évi bruttó fakitermelést 3 millió m³-ben, a bruttó kitermeléshez viszonyított iparifahányadot 33,1%-ban írta elő, és a vágástéri hulladéknak 12,4%-ról 9,9%-ra való csökkenésével számolt. Ugyanakkor azonban megállapította, hogy a fakitermelésnek ez a színvonala „mintegy 600 ezer m³-rel haladja meg a rendelkezésre álló adatok alapján megállapítható növedéket, de ezt a túlhasználatot részben a termelés szakszerűségének fokozásával, részben nagyütemű erdősítésekkel és gyorsan növő fajok telepítésével ellensúlyozzuk”.

Jelentős vonása volt a módosított tervnek az erdőgazdaság szocialista átszervezésének befejezésére vonatkozó előírás is. E tekintetben a terv — a mezőgazdaság szocialista átszervezésének 1954. évi végéig történő befejezését feltételezve és ahhoz kapcsolódva — magyarányú erdőbirtok-rendezés, elsősorban a földreformmal állami kezelésbe adott közbirtokossági erdők tulajdonjogi rendezésének végrehajtását, az összes erdőterület 87,2%-ának állami tulajdonba vételét, 11,1%-ának a termelőszövetkezetek kezelésébe való adását és 1,7%-ának a dolgozó parasztság egyéni tulajdonában való meghagyását irányozta elő.

A módosított tervtörvényben előírt 328 000 hektár összes erdősítési feladat az első kivitelű erdősítések mellett, azoknak kedvezőtlen időjárás, rossz munka stb. következtében szükséges pótlását is magában foglalta. A felemelt terv — az eredeti tervben előírt 96 700 hektárral szemben — összesen mintegy 240 900 hektár első kivitelű erdősítéssel és az első kivitelhez viszonyítva a tervidőszak alatt összesen kb. 36% pótlással számolt. Az első kivitelű erdősítésekben belül elsősorban a régi vágásterületek felújítását igyekezett gyorsítani, az eredeti tervben szereplő 44 900 hektárral szemben 143 400 hektár régi vágás felújítását írta elő. Az erdősítési feladatok mellett az akkori erdészeti vezetés még az elmaradt erdőtisztítások és nevelővágások végrehajtását is célul tűzte ki.

A terv végrehajtása során a kitermelhető fatömeg nagyságára vonatkozó vita tovább folytatódott, és az éves bruttó fakitermelésnek 3,2—3,3 millió m³-re történő növelésével ért véget. Ez aztán gyakorlatilag 1957—58-ig elfogadott, de túl nem teljesíthető maximummá vált.

A terv fakitermelési előírása megvalósult. Nagy eredménynek számít, hogy az összes fakitermelésen belül 1954-ig az előhasználatok aránya a felszabadulás előtti 11—13%-ról 34%-ra nőtt. Ugyancsak számottevően növekedett a fakitermelés iparifahányada. 1954-ben megközelítette a 31%-ot, a tervben előírt szintet azonban nem érte el.

Ez — a lemaradás ellenére — az akkori körülmények között jelentős eredménynek számított. A terv jóváhagyásakor ugyanis az iparifahányad növelésére előírt feladatot a gyakorlati szakemberek többsége még megvalósíthatatlannak tartotta. Kevesen hittek abban, hogy a bruttó fakitermelés iparifahányadát az 1949. évi 27,5%-ról tovább lehessen növelni. Ez lényegében arra volt visszavezethető, hogy akkoriban a szakmai hivatást illetően eléggé általánosan az volt a felfogás, hogy az erdőmérnöknek és az erdésznek az a feladata, hogy erdőt telepítsen és neveljen, a fakitermelés és a forgalmazás már nem rájuk tartozik. Ezért a fakitermelést a felszabadulás előtt, sőt még a hároméves terv alatt is döntő részben a fakereskedő vállalkozók végezték: 1945/46-ban pl. az állami erdőgazdaságok fakitermelésének 69%-a, 1946/47-ben 38%-a, sőt még 1947/48-ban is 13%-a vállalkozói kitermelés volt (OSVÁTH, 1949). Az erdők, majd a faipar és a fakereskedelem államosítása aztán új helyzetet teremtett. Ennek hatására a szakemberek érdeklődési körüket az erdőművelésen kívül már széles körben a fakitermelésre is kiterjesztették, s így az erdésznek teljes egészében a gazdáivá lettek.

E szemléletváltozásnak tulajdonítható az is, hogy a tervidőszak folyamán megkezdődött a fakitermelés és az anyagmozgatás gépesítése is. A tervben a fakitermelés, a közelítés és a rakodás gépesítésére előírt 30—30%-os szintet ugyan megközelítőleg sem sikerült elérni (1954-ben a fakitermelés gépesítése 1,8%, a közelítése 5,6%, a rakodásé pedig csak 0,1% volt), mégis nagy eredménynek számít, hogy a tervidőszak végén az erdőgazdaságban már 212 db motorfűrész, 158 db traktor és 364 db korszerű tehergépkocsi működött.

A tervnek az erdőgazdaság szocialista átszervezésére, az erdőbirtok-rendezés végrehajtására vonatkozó előírása túlzottnak és elhamarkodottnak bizonyult. Ezért nem is valósult meg.

Az I. ötéves terv legnagyobb eredménye a felemelt erdősírtési tervnek 97,5%-ra történt teljesítése, öt év alatt mintegy 319 700 hektár összes erdősírtés, ezen belül 214 400 hektár első kivitelű erdősírtés végrehajtása, s az ehhez szükséges feltételeknek hallatlanul rövid idő alatt történt megteremtése, a csemetekertek területének — a tervben előírt 3800 hektárral szemben — 3927 hektárra, az összes csemetetermelésnek az 1949/50. évi 134 millió db-ról több mint 600 millió db-ra történt növelése, és ezen óriási feladat átfogó megszervezése volt.

A tervnek a háborús mulasztások pótlását célzó előírása, a régi vágásterületek felújítása ugyan csak részben valósult meg (a tervidőszak alatt keletkezett és a régi vágásterületek felújítására együttesen előírt 194 900 hektár helyett összesen csak 109 700 hektár kivágott erdő felújítása történt meg), s a tervezett 36%-kal szemben — az összes első kivitelű erdősírtéshez viszonyítva — 49% pótlásra került sor. Viszont a mezőgazdasági növénytermesztésre nem alkalmas földeken a tervben előírt 46 000

hektárral szemben 104 700 hektár új erdőtelepítést és fásítást létesítettünk. A tervgazdálkodásnak ebben a kezdeti szakaszában ezek az eltérések nem csökkentették a nagyszerű teljesítmények értékét, de előre jelezték a következő tervidőszakban megvalósítandó feladatokat, a még meglévő felújítási hátralékok mielőbbi felszámolásának és a pótlások számottevő csökkentésének a szükségességét.

Az előzőkből kitetszik, hogy az erdőgazdálkodás felemelt tervének végrehajtása lendülettel, magas szervezettséggel folyt, és korábban nem tapasztalt fejlődést eredményezett. Ez az ágazat iránt olyan bizalmat teremtett, ami lehetővé tette hosszú távú erdőgazdaság-fejlesztési programnak a kidolgozását és 1954 májusában az 1040/1954. Mt. számú határozatban kormány szinten történt jóváhagyását, majd 1954 novemberében az 1089/1954. Mt. számú határozattal az Országos Erdészeti Főigazgatóságnak önálló erdészeti tervhatalósággént történő megszervezését. A fejlesztési határozat megteremtette az erdőgazdálkodás negyedszázados ragyogó fejlődésének az alapját.

A *faipar*, illetve a *fafeldolgozás* területén az I. ötéves tervtörvény — bár a könnyűipar keretében kilátásba helyezte új lemezárugyárak építését — érdemleges fejlődést nem irányozott elő. Ez lényegében arra vezethető vissza, hogy abban az időben a gazdaságpolitikusok úgy tartották, hogy hazánkban a faipar fejlesztésének — a nyersanyag hiánya miatt — nincs létjogosultsága. A felemelt ötéves terv szerint — bár erről a módosított ötéves tervtörvény nem tesz említést — „a faiparban új farostlemezyár létesül, melynek biztosítania kell a fahulladékok feldolgozását”. A papíriparban a felemelt terv két új szalmacellulózgyár építésével számolt. Ezenkívül az erdőgazdaságok fagyártmány-termelésének némi növelését és racionalizálását, a faragott talpfatermelés felszámolását, a bordaléc, a szőlőkaró és az egyéb fagyártmányok termelésének növelését írta elő.

A terv végrehajtása során a fagyártmány-termelés racionalizálása megvalósult, beindult a szalmacellulóz-gyártás is. A farostlemez-gyártás terén azonban csak a mintegy 500 m³ kapacitású szegedi kísérleti üzem valósult meg, mely 1955 áprilisában kezdte meg a termelést. A nagyüzemi farostlemez-gyártás beindítására a tervidőszak folyamán nem kerülhetett sor.

A faipar jövő fejlődése szempontjából az I. ötéves tervidőszakot mégis nagy jelentőségűnek tekinthetjük. Mindenekelőtt ekkor kezdődött az a folyamat, melynek első lépéseként 1954-ben a fűrész- és lemezipari üzemeknek az erdészeti főhatóság irányítása alá való rendelésével felső szinten megvalósult a két, szorosan egymáshoz kapcsolódó ágazat, az erdőgazdálkodás és az elsődleges faipar vertikális integrációja, mely az évek folyamán további faipari üzemek átcsatolásával bővült, majd 1970-ben az erdőgazdaságok és faipari üzemek összevonásával — egyelőre a könnyűipar ágazati felügyelete alatt — a vállalati integráció is megvalósult, és 1976-ban az ágazati felügyeletnek az erdőgazdálkodást irányító főhatóság hatáskörébe történt utalásával fejeződött be. Emellett az erdőgazdaság-fejlesztési határozat jóváhagyását követően, s ahhoz kapcsolódva a szakirodalom (KUTASY, 1954) rámutatott arra, hogy a népgazdaság rohamosan növekvő faszükségletének kielégítésével összefüggő problémák megoldásához nem elegendő egyedül az erdőgazdaság fejlesztése, ahhoz a faipar fejlesztése és korszerűsítése s a fafelhasználás szigorú szabályozása is szükséges. A tervidőszak utolsó évében a faellátás egyre fokozódó nehézségei és a mind súlyosabb faimport-terhek — a vertikális integráció bázisán, az erdőgazdaság-fejlesztési

határozat kiegészítéseként — meg is érlelték a faipar és a fagazdálkodás fejlesztési programjának kidolgozását, melyet a kormány 1955 elején 3009/1955. Korm.sz. határozatában irányelvként el is fogadott. Ez a program

- egyrészt a meglévő, többségükben elavult fűrész- és lemezüzemek (Háros, Szombathely, Soroksár) teljes rekonstrukcióját, továbbá a barcsi, lenti, franciavágási fűrészüzemek kisebb rekonstrukcióját,
- az északi hegyvidék korszerűtlen, rosszul telepített üzeimei helyett Füzesabonyban új fűrészüzem építését,
- a hárosi, a szombathelyi és a soroksári rekonstruálandó, valamint a füzesabonyi új fűrészüzemhez, azok hulladékának feldolgozására, összesen 27 ezer m³ vertikális forgácslapgyártó kapacitás létrehozását, s ezzel egyidejűleg a pesterzsébeti 2 ezer m³ kapacitású kísérleti üzem megszüntetését,
- az import fenyő-fűrészáru és a hazai lombos fűrészáru továbbfeldolgozásakor keletkező hulladék célszerű hasznosítása érdekében Budapesten központi leszabó üzem létesítését,
- a Duna-ártéri nyárfaerdők vékony gyérítési fájának és tűzifájának feldolgozására két lépcsőben összesen 20 ezer m³ kapacitású új farostlemezgyár, továbbá a szolnoki és a lenti fűrészüzem, valamint a budapesti új leszabó üzem hulladékának feldolgozására összesen 17 500 m³, a szegedi kísérleti farostlemezgyár bővítéseként további 1500 m³, összességében 39 ezer m³ farostlemezgyártó kapacitás létrehozását irányozta elő, végül
- a fatakarakosságra és a fahelyettesítésre széles körű intézkedési tervet adott.

Ez a program és a kormányhatározat is még magán viselte a nyersanyaghiánnyal összefüggő nézetek korlátozó hatását. A határozat csak a takarékossgal és a helyettesítéssel összefüggő intézkedéseket rögzítette tételelesen, a faipar fejlesztését illetően konkrét határozatot csak a hárosi és a szombathelyi forgácslapgyárak s egy farostlemezgyár beruházására vonatkozólag hozott. A fejlesztési program a forgácslap-gyártást még kizárólag, a farostlemez-gyártást is döntően a fűrészüzemi hulladékok feldolgozására alapozta; a cellulózgyártás fejlesztésével csak érintőlegesen foglalkozott, az erdőgazdálkodás fejlesztésének eredményeként várható nagytömegű többlet fa hasznosítására nem adott programot. Ezért később a faipar fejlesztése visszatérő problémaként jelentkezett. Ennek ellenére a fejlesztési program és a határozat a maga idejében jelentős eredménynek számított. A hosszú ideje halasztódott faipari fejlesztés kezdetét jelentette (GERŐ, 1955).

A program, illetve a határozat tervezett intézkedései közül legrövidebb idő alatt és legeredményesebben a fatakarakosságra és a fahelyettesítésre vonatkozó intézkedések valósultak meg: 1955—56 folyamán OT utasítás formájában megjelentek a tilalmi listák, már 1955—56-ban megkezdődött a fahelyettesítés terén javasolt valamennyi intézkedés megvalósítása is (vezetékoszlop-, talpfa-, bányafahelyettesítés, építőipari csőállványzat és fémszerkezetű kábeldobok alkalmazása, az ászokhordóknak beton- és üvegtárolóterrel való helyettesítése, a fém bútorgyártás kifejlesztése stb.). A faipar fejlesztése is megindult, de a tervezettnél jóval lassúbb ütemben valósult meg.

Az első ötéves tervidőszak az erdőgazdaság-, majd a faipar- és fagazdálkodás-fejlesztési határozatokon kívül jelentős eredményekkel járt *közgazdasági* téren is.

Mindenekelőtt ebben az időszakban alakult ki az ágazatban a közgazdasági szemlélet, melyet az erdőgazdasági üzemi részlettervek szakmailag és metodikailag zárt rendszerének 1950-ben történt kidolgozásával alapoztunk meg, és amely a szakmai számviteli rendszer kidolgozásának s a vállalati tervek rendszeres, széles körű felülvizsgálatának eredményeként terjedt el széles körben.

Ennek az időszaknak országos jelentőségűvé vált közgazdasági eredménye volt az akkori árrendszer általános, többek között anyagpazarlásra ösztönző hibáinak elsőként az erdőszetben végzett elemzéssel történt feltárása (BARLAI, 1955), és új faárrendszer kidolgozása, melynek kísérleti tapasztalatai alapján az MDP Központi Vezetősége 1955. novemberi ülésén általános érvényű határozatot is hozott. Eszerint „termelői árrendszerünket úgy kell tökéletesítenünk, hogy ez fokozottan serkentsen az anyaggal, különösen az importanyaggal való takarékosagra” (TÖMPE, 1956). Ezt követően a 3052/I.17./1956. Korm. számú határozat alapján az új faárakat 1956. február 1-én az erdészeti vállalatoknál, 1959. január 1-én pedig — az általános ipari árrendezés keretében — országos érvénnyel bevezették. Az 1956. évi faárrendezés nagy jelentőségű volt az erdőszet fejlődésében. Megteremtette a meglévő erdőkkel való céltudatos gazdálkodáshoz s a kitermelt fa ésszerű hasznosításához szükséges közgazdasági alapot. A rendezés keretében

- az árarányok az értékes iparifa-választékok javára alapvetően módosultak; ez — a piacbővítéssel együtt — elősegítette az iparifahányad növelését (KERESZTESI, 1956),
- a jövedelemarányok is alapvetően megváltoztak, a forgalmazás területére koncentrált jövedelem felosztása révén a korábban veszteségesnek tűnt termelés nyereségessé vált,
- a faárakba beépített erdőfenntartási járulékok központosítása révén létrehozták az erdőfenntartási alapot (22/1956. OEF számú utasítás), s ezzel megteremtették az erdőfelújítási és -fenntartási költségek biztonságos fedezetét.

A II. hároméves terv (1958—1960). Az erdőtelepítés és a nyárfásítás terve

A II. hároméves tervtörvény (1958. évi II. törvény) az ellenforradalom utáni rendkívül nehéz időszakban is az erdőgazdálkodás további lendületes fejlesztését, s annak érdekében 3 év alatt mintegy 50 ezer hektár új erdő létesítését, ezen belül 23 ezer hektáron nyárfa telepítését írta elő. Ezzel a terv törvényerőre emelte a KERESZTESI BÉLA által 1957-ben kezdeményezett nagyszabású nyárfatelepítési programot, melyet a 22/1957. OEF. számú és a 31/1957. OEF. számú utasítások konkretizáltak.

Az erdőtelepítésnek és a nyárfásításnak a tervtörvényben meghatározott elsődlegessége mellett az Országos Erdészeti Főigazgatóság jelentős követelményeket támasztott a meglévő erdők termőképességének fokozása terén is. Visszatérő feladatként a régi vágásterületek felújítását, a felújítatlan vágásterületeknek az egy évi vágásterület szintjére való csökkentését, továbbá — a fatermés mennyiségi és minőségi növelése érdekében — a nevelővágások, a tisztítások és gyéritések fokozását, ezenkívül a hároméves tervidőszak folyamán megvalósítandó új feladatként — többek között — a véghasználati fakitermelés 20%-ának megfelelő kis értékű, rontott erdő vágásra történő besorolását és a felújítás során értékes erdővé való átalakítását, az erdősitések ismétlődő, az erdősités befejezéséig összesen megengedhető pótlási arányának — az

első kivitelhez viszonyítva — a korábbi 140%-ról 60%-ra való csökkentését és a vadkárosítás elleni védekezést írta elő. Ezzel tulajdonképpen már 1958-ban beindította az erdőszerkezet átalakítását és megtette az első lépéseket az erdősitések hatékonyságának fokozása irányában.

A tervtörvény a fakitermelés növelésére vonatkozólag feladatot nem írt elő. Időközben azonban az üzemtervi adatok elemzése alapján felvetésre került (SALI, 1957), majd széles körű, hosszas szakmai vita után megállapítást nyert, hogy a fakitermelést a túlhasználat veszélye nélkül növelni lehet. Ennek alapján az éves tervek — az egyre súlyosbodó faellátási problémák enyhítése és a faimport csökkentése érdekében — a fakitermelésnek három év alatt 4—5%-os, 1960-ig 3,4 millió m³-re való növelését írták elő. Szigorú követelményként támasztották azonban, hogy a termelés növelését — a rontott erdők átalakítása érdekében — a kevésbé értékes cser-, akác- és gyertyán-erdőkben kell végrehajtani, az értékes tölgy-, bükk- és fenyőállományok kitermelését pedig a bennük folyó túlhasználat fokozatos megszüntetése érdekében csökkenteni kell. A terv a kitermelés fafajösszetételének ilyen módosítása mellett az iparifahányad további növelését írta elő.

A terv végrehajtása során az erdőtelepítési feladat számottevő túlteljesítéssel valósult meg: 78 ezer hektár új erdőtelepítés és fásítás létesült. Viszont továbbra sem sikerült megfelelni a vágásfelújítási hátralékok felszámolásával kapcsolatos, sem pedig az erdőnevelés terén előírt feladatoknak. Továbbra is kedvezőtlenül alakult az erdősitések eredményessége, túlságosan nagy volt a pótlások aránya.

Az ezzel kapcsolatos, ismétlődő gondok megoldása érdekében, s egyúttal a szakmai utasítások közzgazdasági alátámasztása céljából — az 1956-ban létrehozott erdőfenn-tartási alap rendszerének továbbfejlesztéseként — a 25/1960. OEF számú utasítással bevezettük az erdőművelés új elszámolási rendszerét, mely ennek az időszaknak jelentős közzgazdasági eredménye (BÉKY, 1960). Az új rendszerrel

- a korábbi, lényegében a technológiai fegyelem megszilárdítását célzó, művel-tenkénti műszaki átvételekről az eredményes, illetve a befejezett erdősitések műszaki átvételére, valamint
- a korábbi, lényegében ráfordításos alapon történő pénzügyi elszámolásról az eredményes és a befejezett erdősitések egységáras elszámolására tértünk át.

Ezzel az erdősitések eredményességének növelésére és a költségáfordítások egyidejű csökkentésére igyekeztünk ösztönözni. A rendszer — folyamatosan továbbfejlesztve — azóta is jól működik, nemzetközi elismerést és érdeklődést váltott ki.

A fakitermelés terén — mind a mennyiség, mind az iparifahányad vonatkozásában — a tervidőszak számottevő túlteljesítéssel zárult. Megkezdődött az 1950—58-ig 3,3 millió m³ körül stagnáló fakitermelés erőteljes növekedése. 1960-ban az összes bruttó kitermelés — a tervezett 3,4 millió m³-rel szemben — már meghaladta a 3,9 millió m³-t, az iparifahányad pedig a 40%-ot.

Ennek az időszaknak rendkívül nagy jelentőségű eredménye volt a termelőszövetke-zeti szerfás állattartó épületakció beindítása és — lényegében a hároméves terven felüli — eredményes lebonyolítása. Ez egyrészt az erdőgazdálkodás jelentős hozzájárulása volt a mezőgazdaság szocialista átszervezéséhez, ugyanakkor elősegítette a fakiter-

melésnek a gyenge minőségű cser- és akácerdőkben történt fokozását, s ezzel egyidejűleg az iparifahányad számottevő növelését.

Ezzel kapcsolatban érdemes rámutatni arra, hogy a fakitermelés alakulásának és összetételének elemzése alapján a szakirodalom (HALÁSZ, 1958) már ebben az időszakban is beigazolta azt, hogy az iparifatermelés mennyisége és aránya a mindenkori felhasználási és feldolgozási lehetőségek függvénye. A felhasználási lehetőségek bővülésével összhangban az iparifa hányad növekedésében határozott szakaszosság figyelhető meg. A két világháború között a fakitermelés fő célja az ország tűzifaellátása volt, az iparifahányad 12% körül mozgott. A felszabadulás után, amikor az újjáépítés nagytömegű iparifát, majd a széntermelés gyors növelése sok bányafát igényelt, az iparifahányad 1946-tól 1950-ig közel a kétszeresére, 14,1%-ról 27,8%-ra nőtt. Ezt követően 4—5 éven át újabb viszonylagos stagnálás következett. 1950—54-ig az iparifahányad 27,8%-ról csak 31,1%-ra nőtt, még mindig jórészt a növekvő bányafaigények hatására. 1954-ben a gépi fagyártmány-termelés megkezdése, a szénbányászat továbbra is növekvő bányafaigénye, majd a bányadorong, féldorong és egyéb új választékok szabványosítása s ezek termelésének 1957-ben történt bevezetése, végül a termelőszövetkezeti szerfás épületgarnitúra-akció beindítása — mind a piacok bővítése révén — újabb és újabb piaci lehetőséget teremtett a gyengébb minőségű fa feldolgozására és magasabbrendű hasznosítására s ezáltal az iparifahányadnak 1955—60-ig 31,1%-ról 40,2%-ra történt növelésére.

Ezek alapján már ebben az időszakban — a piac további bővítése érdekében — az erdészet fejlesztésének kulcskérdéseként tárgyaltuk (HALÁSZ, 1958) a faipar fejlesztését, a nagytömegű tölgy-, bükk- és cser-tűzifa farostlemez- és cellulózipari feldolgozását.

A *faipar* tekintetében a II. hároméves tervtörvény azonban még csak a bútoripari termelés számottevő növelését tárgyalta, a fafeldolgozás fejlesztésével nem foglalkozott, csupán a fahelyettesítő farost-, pozdorja- és forgácslemezek fokozottabb felhasználását, ezen új termékek piacainak megteremtését írta elő. A törvény ugyan a farostlemez- és a forgácslapgyártás fejlesztését nem tárgyalta, de a terv — a faipar-fejlesztési határozat nyomán — az ehhez szükséges feltételeket biztosította.

Ebben az időszakban a fafeldolgozás volumenének növekedése még részben a fenyőrönk-import növelése révén, jórészt azonban az erdőgazdaságoknál a gépi fagyártmánytermelés fejlesztésének eredményeként valósult meg. A jövő fejlődés szempontjából viszont nagy jelentőségű eredménye a tervidőszaknak, hogy — a faipar-fejlesztési határozat alapján — 1959-ben végre hazánkban is megindulhatott két új korszerű faipari ágazat, a farostlemez- (Mohács) és a forgácslapgyártás (Szombathely), valamint 1960-ban a mozaikparketta-gyártás is.

A cellulóziparnak házai fabázison történő számottevő fejlesztését ebben az időben még sem a törvény, sem a terv nem tárgyalta. A törvény csupán a csepeli papírgyár cellulózüzemének korszerűsítését írta elő.

A II. ötéves terv (1961—1965), a fakitermelés növelésének és a faipar fejlesztésének a terve

A II. ötéves népgazdaság-fejlesztési tervről szóló 1961. évi II. törvény az *erdőgazdálkodásban* — a korábbi gazdaságpolitika folytatásaként, az előző időszakban megvalósultnál ugyan némileg lassúbb ütemben — továbbra is elsősorban az élőkakészlet növelését, 96 ezer hektár új erdő, ezen belül 52 ezer hektár gyorsan növő nyáras telepítését írta elő. Ezen a téren a törvény elsősorban támasztott korlátot azzal, hogy az erdőtelepítésnek főként a mezőgazdasági célokra gazdaságosan nem hasznosítható területeken történő megvalósítását rendelte el.

Emellett a terv — a felszabadulás óta folytatott bővített erdőgazdasági újratermelés alapján — első ízben törvényben megfogalmazott feladatként írta elő a fakitermelésnek 9%-kal, az iparifa-termelésnek 13%-kal való növelését.

A terv jóváhagyását követően megalkotott 1961. évi VI. törvény, az úgynevezett *földvédelmi törvény*, végrehajtása során kialakult gyakorlat fékezőleg hatott az erdőtelepítésre; olyan területek beerdősítését is gátolta, melyek egyedül gazdaságos hasznosítása az erdősítés lett volna. Az emiatt kibontakozó problémák áthidalása végett, s a földvédelmi törvénnyel összhangban a 9/1962. OEF. számú utasítás a meglévő erdők és erdőfelújítások rendbetételét, az erdőtelepítésnek az állami erdőgazdaságok kezelésében levő területekre való összpontosítását és többek között a Hanságban 1150 hektár összefüggő nemesnyáras telepítését rendelte el.

A fékező hatások következtében az erdőtelepítési feladatot a felszabadulás óta először nem sikerült végrehajtani. A tervben előírt 96 ezer hektárral szemben csak mintegy 83 ezer hektár erdőtelepítés és fásítás valósult meg. Megkezdődött a korábban dinamikus erdőtelepítés csökkenése. Érdekes viszont, hogy az ország erdőként nyilvántartott területe abban az időszakban nőtt a legnagyobb mértékben (több mint 115 ezer hektárral), mert — a földvédelmi törvény hatására — rendezték a földnyilvántartásokat, s a korábbi időszakok művelési ág változásait is ekkor vezették át.

Az erdőtelepítés előrelátható visszaesése miatt már a tervidőszak elején kirajzolódott a korszakváltás, az erdőművelés mellett a fakitermelés előtérbe hozásának szükségessége. Ezért az ötéves tervidőszak vállalati feladatait meghatározó 9/1962. OEF. utasítás a fő figyelmet már a fakitermelésre és a faellátás importhányadának csökkentésére terelte, s az üzemtervezés terén elért eredmények alapján a fakitermelésnek — a tervtörvényben előírt 9%-os növelésével szemben, a gyenge minőségű cser- és gyertyánerdők fokozottabb kivágása révén — 15%-kal, 4,5 millió m³-re való növelését irányozta elő. Ez a célkitűzés meg is valósult.

Ugyancsak ebben az időszakban a faellátás forrásainak a mennyiségi adatok mellett az értékadatokra támaszkodó elemzése alapján megállapítottuk (HALÁSZ, 1962), hogy az ellátás importhányadát egyedül a fakitermelés növelésével nem lehet csökkenteni, mert a belföldi szükséglet már mindinkább a magas értékű feldolgozott ipari termékekben (farostlemezben, forgácslapban, papírban) növekszik. Így a faellátás importhányadának csökkentése elsősorban a faipar fejlesztésétől függ. Ez előrevetítette a fejlesztés harmadik szakaszának, az erdőművelés és a fakitermelés után a faipar gyorsított ütemű fejlesztésének szükségességét.

Ezzel egyidejűleg kitűnt, hogy — a korábbi hiedelmekkel ellentétben — a faipar fejlesztéséhez számottevő belföldi nyersanyagfedezet áll rendelkezésre: a felszabadulás

óta folytatott tervszerű erdőgazdálkodás egyre nagyobb mennyiségben szolgáltat olyan kemény és lágy lombos fát, melynek feldolgozási technológiája ismert, így lehetővé, sőt sürgetően szükségessé vált a fafeldolgozás — természetesen a rendelkezésre álló fa minőségének megfelelően elsősorban nem a fűrészipar, hanem a farostlemez-, forgácslap- és a kartonlemezgyártás — fejlesztése. Ennek alapján a szaksajtó a második ötéves tervidőszak elején már az erdőgazdálkodás fejlesztésének alapvető feltételeként tárgyalta a faipar fejlesztését.

Faellátásunk importhányadának csökkentésére való törekvés ugyancsak ebben az időszakban termelte ki a faexport szerepének a tisztázását is. Kitűnt, hogy a fakivitel növelésére ugyanúgy, mint a fafeldolgozás fejlesztésére korábban azért nem kerülhetett sor, mert egyes gazdaságpolitikusok úgy tartották, hogy nincs mit exportálnunk, minden rendelkezésre álló hazai fával az importot kell csökkenteni. A fakitermelésnek a távlati érdekekkel összhangban a cser-, az akác- és a gyertyánerdőkben megindult növelése azonban egyre nagyobb mennyiségben olyan gyenge minőségű fát adott, amire sem belföldi szükséglet, sem feldolgozására képes faipar nem volt. Nyilvánvalóvá vált, hogy vagy a fakitermelést kell csökkenteni, vagy a belföldön nem hasznosítható fa számára külföldön piacot keresni, és az export révén megjavítani faellátásunk külkereskedelmi egyenlegét. Így lett a faexport növelése a II. ötéves tervidőszak egyik kiemelt célkitűzése. Ennek eredményeként 1961—65 között mintegy 170 ezer gömbfaegyenérték (GFE) m^3 -ról kb. 560 ezer (GFE) m^3 -re nőtt fakivitelünk, s az erdei és faipari termékek dollárelszámolású negatív egyenlege számottevően csökkent. Ez a tervidőszak egyik új vonása és kiemelkedő eredménye.

A *faipar* terén a II. ötéves terv — tervgazdálkodásunk történetében első ízben — törvényben megfogalmazott feladatként írta elő a fafeldolgozás hazai fabázisra épülő fejlesztését.

A hazai nyersanyagok közül a cellulóziparban még a szalma felhasználását helyezte előtérbe, s ennek alapján előírta a Dunai Szalmacellulógyár felépítését. A bútoriparban továbbra is a hazai fanyersanyag felhasználásának növelését rendelte el, a fafeldolgozás terén pedig szintén hazai nyersanyagbázison a farostlemez-, a pozdorja- és a forgácslapgyártás összesen 82 ezer m^3 -re történő fejlesztését, ezen belül a Mohácsi Farostlemezgyár bővítését írta elő.

Ezen túlmenően az Országos Erdészeti Főigazgatóság — a felhasználási szerkezetnek az új termékek (farostlemez, forgácslap) irányába várható eltolódását figyelembe véve s egyben az egzotárönk import-export egyenleg javítása céljából — a tervidőszak végére a rétegelt lemez- és a bútorlaptermelés csökkentését irányozta elő.

A fafeldolgozás volumene 1961. és 1965. között megközelítőleg az előző ötéves tervidőszakkal azonos mértékben, mintegy 700 ezer (GFE) m^3 -rel nőtt. A terv végrehajtásaként azonban — az ipar többi ágait megelőzve — megkezdődött a faiparnak a hazai nyersanyag-adottságokkal jobban összehangolt szerkezeti átrendezése. A korábbi időszakokban a fafeldolgozás volumen-növekedése — általában import fenyőfabázison — jóformán teljes egészében a fűrésziparban valósult meg. Ennek következtében a fűrészipar részaránya az összes feldolgozáson belül 1960-ig folyamatosan növekedett. A II. ötéves terv folyamán hazai nyersanyagbázisra épült farostlemez- és cellulózipari fejlesztések hatására azonban ezen iparágak volumene gyorsabban nőtt, mint a fűrésziparé. Így — bár a fűrészipar továbbra is a hazai fafeldolgozás döntő hányadát képviselte — megindult vezető szerepének csökkenése.

A faipar szerkezete kezdett idomulni a hazai fanyersanyag-adottságokhoz. Megvalósult a Mohácsi Farostlemezyár évi 20 ezer tonna kapacitású II. lépcsője (1961), valamint lakkos és laminátos felületkezelő üze (1964, 1965), továbbá a szombathelyi forgácslapgyár bővítése. Ezzel egyidőben megszűnt a budapesti bútortalapgyár (1965). A farostlemez-, forgácslap- és pozdorjalap-termelés növekedésével járó helyettesítés következtében megkezdődött a felhasználási, majd a termelési szerkezet átrendezése is. Megindult a hagyományos bútortalap- és a rétegtlemezy-termelés csökkenése.

Erre az időszakra esik az erdőgazdaságok önerőből létesült fagyártmányüzemeinek rekonstrukciója is, mely lényegében a kezdetleges üzemeknek akkor már nélkülözhetetlen szociális létesítményekkel való kiegészítését, s egyben ezen üzemek bővítésének lezárását jelentette, miután megállapítást nyert, hogy az ezek technikai színvonalán feldolgozható fanyersanyag mennyisége már nem növelhető.

A cellulózipar ugyan hazai fabázison is bővült, ebben az időszakban tulajdonképeni fejlődését mégis a Dunai Szalmacellulózyár üzembe helyezése jelentette. A tervidőszak végén azonban a szaksajtóban lefolyt viták (HALÁSZ, 1961, 1962) alapján gyakorlatilag már a papíripari szakemberek is egyetértettek azzal, hogy a cellulózipar további fejlesztését a biztonságosan tartósan rendelkezésre álló hazai bükk, gyertyán és nyár papírfa feldolgozására kell majd alapozni.

A III. ötéves terv (1966—1970), a fakitermelés nagyarányú növelésének időszaka, a faipar fejlesztése az erdészeti politika szerves része

A III. ötéves terv a magyar erdészetnek eredményekben, de problémákban is gazdag időszaka volt. Ebben az időszakban még erősen korlátozólag hatott a földvédelmi törvény. Erre az időre esett az erdőkről és vadgazdálkodásról szóló 1961. évi VII. törvény végrehajtásaként az erdőterület-rendezy befejezése, az állami erdő- és vadgazdaságok létrehozása, egyes erdőterületeknek a Magyar Néphadsereg kezelésébe történt átadása, az önálló erdészeti tervhatóság, az Országos Erdészeti Főigazgatóság megszüntetése, az új gazdaságirányítási rendszer bevezetése, végül az állami erdőgazdaságok, valamint a fűrészy- és lemezüzemek jelentős részének vállalati összevonása. Ezekon kívül gondot okozott még a hazai fák iránti keresletnek a tervidőszak elejére jellemző nagyarányú visszaesése (a széntermelés csökkenése, s a korszerű bányabiztosító berendezések gyors és széles körű elterjedése miatt a bányászati fák, továbbá a szerfás épületgarnitúrák iránti igény rohamos csökkenése), valamint a fakitermelési lehetőségek és a fafeldolgozás közötti ellentmondás is. A gondok és problémák ellenére — azok megoldása érdekében kialakult aktivitás hatására — a III. ötéves tervidőszak az erdészetnek mégis, főleg a realizálás terén, egyik legeredményesebb időszaka lett.

A III. ötéves tervtörvény (1966. évi II. törvény) az erdőgazdálkodás terén — a földvédelmi követelményekre való tekintettel a korábbiakkal ellentétben számszerű előírás nélkül — továbbra is az erdők élőfakészletének és az erdőterületnek a növelését, a hegy- és dombvidéki meredek lejtők, valamint — a cellulózipar távlati fejlesztése érdekében — a nyárfatelepítés folytatását írta elő. A síkvidéki erdősíté-

seknél fokozott követelményként támasztotta a földvédelmi rendelkezések figyelembevételét.

A terv 1970-ig a fakitermelésnek 5,1 millió m³-re (kb. 12%-kal) való növelésével számolt, de a törvény — a II. ötéves tervidőszak végén kialakult kedvezőtlen piaci tendenciákra és a kitermelhető fatömeggel kapcsolatos szakmai vitákra való tekintettel — ezen a téren számszerű kötelezettséget nem írt elő.

A terv végrehajtása során az erdőterület növelését akadályozó, illetve késleltető problémák a figyelmet ismét a meglévő erdőkben folyó erdőművelés színvonalának emelésére és a hibák kiküszöbölésére irányították. Ennek eredményeként

- a tervidőszak végére sikerült felszámolni a vágásfelújítási hátralékokat,
- az erdősítések befejezése általában meggyorsult,
- tovább javult a fiatalosok fafajösszetétele.

Az erdőtelepítés és fásítás terén nagy eredmény volt, hogy az új erdőtelepítés — a tervidőszak elejére jellemző, a földvédelmi törvény végrehajtása során érvényesülő korlátozó hatások ellenére — a II. ötéves tervidőszakhoz képest csak kis mértékben csökkent. Ez jórészt a MADAS ANDRÁS által kezdeményezett újabb nyárfatelepítési programnak, az 1/1966. FM-PM. együttes rendelettel beindított cellulóznjárfatelepítésnek, vagyis annak köszönhető, hogy a központi szervek a mezőgazdasági termelés növekedésének és a fatermékimport egyre nyomasztóbb terhének mérlegelése alapján lehetővé tették, hogy a mezőgazdasági nagyüzemek arra alkalmas földterületeiket nyárfával beültessék. Ennek eredményeként az ország nyárfatermelő területe a tervidőszak folyamán 26 ezer hektárral nőtt. Viszont ennek tulajdonítható az is, hogy az ország erdőként nyilvántartott területe — a tervidőszak folyamán megvalósult 78 ezer hektár erdőtelepítés és fásítás ellenére — csak mintegy 50 ezer hektárral nőtt, mivel a cellulóznjárások művelési ága nem változott, azokat nem minősítették át erdővé.

A III. ötéves tervidőszakot a fakitermelés látványos, a tervben előírt 12%-kal szemben kb. 32%-os növekedése és ezt alátámasztó erőteljes piacbővítés jellemzi. A fakitermelés növelésének lehetőségét 1964/65-ben széles körűen vizsgálta a Központi Népi Ellenőrzési Bizottság, és megállapította, hogy „a fafeldolgozás és a felhasználás feltételeinek hiánya miatt” jelentős kihasználatlan cser- és egyéb kitermelhető fatömegtartalékkal rendelkezünk. Ennek a vizsgálatnak és a kérdéssel kapcsolatos szakmai vitáknak köszönhető, hogy 1965 körül felgyorsult az üzemtervek elemzése, aminek eredményeként már 1966-ban világossá vált, hogy a fakitermelést a III. ötéves tervben előirányozottnál lényegesen nagyobb mértékben lehet növelni, 1967-ben pedig megállapítást nyert, hogy az összes bruttó fakitermelés 1965-től 1980-ig 4,5 millió m³-ről legalább 7,1 millió m³-re növelhető. Elsősorban SALI (1966, 1967) állásfoglalásai szolgáltattak alapot erdészetünk további gyors ütemű fejlesztéséhez, mindenekelőtt ahhoz, hogy a fakitermelés már 1970-ben elérje a 6 millió m³-t, és a tervidőszak folyamán több mint kétszer annyival növekedjék, mint az előző időszakban. Hangsúlyoznunk kell, hogy e rendkívül nagyjelentőségű eredmény a szocialista erdőgazdálkodás-fejlesztés eredménye, ami számos konkrét intézkedés együttes, elsősorban a céltudatos piacbővítés hatására valósulhatott meg.

A fakitermelésnek ilyen nagyarányú növelése rendkívül nagy eredménynek számít

- egyrészt azért, mert a kitermelés növelése — a kezdeti problémák ellenére, a céltudatos és eredményes piacbővítés hatására — összességében piaci egyensúly mellett, olyan időszakban valósult meg, amikor a népgazdaság fő problémája a termelés és a szükségletek összhangjának hiánya volt,
- másrészt azért, mert a fakitermelés növelése — a fatermékexport dinamikus növekedése révén, a fenyő import-export konstrukcióval együtt — enyhítette a népgazdaság általános külpiaci egyensúlyi problémáit, a tervidőszak folyamán az erdei és faipari termékek dollárelszámolású, 20 éven át negatív egyenlege pozitívvá vált; ez a tervidőszak legnagyobb ágazati eredménye.

A fakitermelési többletek realizálásában döntő szerepet játszott az 1966-tól kibontakozó kereskedelmi tevékenységnek az 1968 elején bevezetett új gazdaságirányítási rendszerben bekövetkezett fellendülése és az a rendkívüli aktivitás, mely — többek között — tudatos külkereskedelmi politikával az exportpiacok további gyors és nagyarányú bővítését, s a faexportnak az előző időszakot 1,8-szeresen meghaladó növekedését is eredményezte.

Ennek az időszaknak a fakitermelés terén az eredmények mellett voltak árnyoldalai is. A gazdasági-társadalmi fejlődés eredményeként lehetővé vált, hogy a lakosság a gazdaságtalan tüzelőanyagok helyett gazdaságosabb és főleg kényelmesebben felhasználható anyagok alkalmazására térjen át. Ennek következtében a korábban minden mennyiségben eladható ágfa és tuskófa mindinkább értékesíthetetlen hulladékká vált, és rohamosan nőni kezdett a fakitermelés hulladékhányada. Emellett — részben az iparifa hagyományos piacainak (bányafa, tsz.-épületfa) visszaesése, részben pedig a tűzifatermelésnek az import megszüntetése érdekében történt nagyarányú növelése hatására — a felszabadulás óta első ízben csökkent a fakitermelés iparifahányada. Kizárólag az exportpiacok kiépítésének köszönhető, hogy az iparifa-volumen nem csökkent.

Az exportkapcsolatok bővítése ebben az időszakban — a fakitermelési többletek számára történt piacbiztosításon kívül — rendkívül nagy jelentőségű volt azért is, mert nagymértékben hozzájárult a termelési kultúra és technika fejlesztéséhez is. A magas igényt képviselő exporttermékek (élfák, rakodólapok stb.) gyártásának meghonosítása révén szükségszerűen kiváltotta a korábban kezdetleges fagyártmányüzemek technikai és technológiai fejlesztését, termelési kultúrájának emelését.

Ezzel összefüggésben a III. ötéves tervidőszak egyik kiemelkedő eredménye, hogy az export nagyarányú volumennövelésével egyidőben megkezdődött annak kedvező irányú szerkezetátalakítása is. A korábban majdnem kizárólag extenzív jellegű nyersanyag- (papírfa-) export mellett kezdett előtérbe kerülni az export intenzív fejlesztése. A nyersanyagexport ugyan továbbra is döntő hányadot képviselt, de a tervidőszak végén már azt meghaladó ütemben nőtt a nagy értékű feldolgozott termékek exportja, így javult az export szerkezete.

Az új gazdaságirányítási rendszer bevezetése egyrészt a közgazdasági szemlélet további fejlődését, a gazdálkodás eredményességének javulását hozta magával, másrészt viszont felszínre hozta az éves nyereségérdekeltségi rendszer és az erdőgazdálkodás hosszú távú érdekei közötti ellentmondást. Szakmai körökben már

az új irányítási rendszerre való áttéréssel kapcsolatos előkészítő munka megkezdésekor alapvető problémaként vetették fel azt, hogy szabad-e az erdőgazdaságban az új irányítási rendszer alapelvét, az éves nyereségelvet teljes vállalati önállóság mellett uralkodóvá tenni, miután ez a mának kedvez, az erdőgazdálkodás pedig hosszú távban dolgozik (HALÁSZ, 1968).

A nyereségérdekeltség uralkodóvá tétele kétségtelenül veszélyt jelentett a távlati célok megvalósítása terén, ezért az áttérés legfontosabb feladata az éves és a távlati érdekek közötti ellentmondás feloldása, vagyis annak a megakadályozása volt, hogy a vállalati önállóság jegyében az erdőgazdaságok távlatokban káros következményekkel járó módon (a fakitermelés meg nem engedett mértékű és összetételű növelésével, az erdőfelújítások és a jövő érdekében szükséges erdőnevelővágások elhanyagolásával) növeljék gazdálkodásuk éves pénzügyi eredményét. Ezt célozta a hatósági ellenőrzésnek, az erdőfelügyelőségi szervezetnek az új irányítási rendszerre való áttéréssel egyidőben történt létrehozása és megszilárdítása.

A *fafeldolgozás* fejlesztése, a fakitermelési lehetőségek és a feldolgozó kapacitások közötti ellentmondás felszámolása a III. ötéves tervidőszaknak szintén egyik központi problémája volt. A tervtörvény az erdészettel foglalkozó fejezetben első ízben írta elő, hogy „a hazai faanyagok gazdaságos hasznosítását a farostlemez- és a forgácslapgyártás fejlesztése mozdítsa elő”. Ezzel a törvény a fafeldolgozás fejlesztését az erdészeti politika szerves részévé tette. Ennek érdekében a terv — hangsúlyozottan a hazai fanyersanyag hasznosítása céljából — a szombathelyi forgácslapgyár 25 ezer m³-es bővítésének és Hároson egy, ugyancsak 25 ezer m³ kapacitású forgácslapgyárnak a tervidőszak folyamán történő üzembehelyezését, továbbá a Mohácsi Farostlemezgyárnak 5 ezer m³-rel való bővítését, Vásárosnaményben évi 4,5 millió darab kapacitású faforgácsládagyár üzembe helyezését, egy 30 ezer m³ kapacitású új farostlemezgyár és egy új 40 ezer m³ kapacitású forgácslapgyár beruházásának megkezdését irányozta elő. Ezenkívül — sok évi szakmai erőfeszítés és vita eredményeként, végre — 60 ezer ürm³ bükk és gyertyán papírfá feldolgozása céljából egy félcellulózgyár építésével is számolt.

A terv végrehajtása során a forgácslapgyártás — a hárosi és a szombathelyi új üzemek belépésének és a vásárosnaményi üzem 1970. évi üzembehelyezésének eredményeként — számottevően bővült. Nőtt a farostlemez-termelés és — részben kemény lombos fából — 1967-ben Csepelen megindult az első fafélcellulózgyár is. Megkezdődött a faipar energiaszerkezetének átalakítása. Mohácson megkezdődött egy cserfa bázison működő új farostlemezüzem építése, valamint — a tervben előirányzott új forgácslapgyár helyett, gazdasági megfontolásból — a szombathelyi forgácslapgyár további bővítése is. Ezek hatása azonban a tervidőszak folyamán még nem érződött, ezért a fafeldolgozás az időszak folyamán lassúbb ütemben nőtt, mint a fakitermelés, és a növekedés az előző időszakhoz képest is csökkent.

A faipar kedvező irányú szerkezetváltozása viszont folytatódott. Nőtt a farostlemez-, a forgácslap- és a cellulózipar, csökkent a fűrészipar részaránya. A fűrésziparon belül is — az exportigények hatására — a hagyományos termékek mellett megindult a magasabb készülségű termékek gyártása. Nagy eredmény az is, hogy a tervidőszak folyamán mind a farostlemez-, mind a forgácslap-, mind pedig a cellulózgyártásban megkezdődött a hazai kemény lombos fák feldolgozása.

A *fajelhasználásban* viszont kedvezőtlen jelenség kezdett kibontakozni. Ellentmondás alakult ki a felhasználási tendenciák és a termelési lehetőségek között. Az új irányítási rendszer bevezetésekor a korábbi kötött gazdálkodás felszámolásával egyidejűleg életbe léptetett helytelen árárányoknak, az indokolatlanul alacsony fenyőáraknak a hatására a fenyő fűrészáru-felhasználás a tervidőszak folyamán — az általános európai tendenciákkal ellentétben — az összes iparifa-fogyasztás növekedését, 1970-ben pedig már a nemzeti jövedelem növekedését is meghaladó ütemben nőtt. A 60-as évek közepéig tartó takarékosággal szemben — a fakitermelési többletek hatására, tévesen a fenyő- és a lombos fára egyformán értelmezett — általános fabőség szemlélete vált uralkodóvá, Pazarló fenyőfelhasználás kezdett elterjedni (HALÁSZ, 1971).

A IV. ötéves terv (1971—1975).

A hatékonyság fokozásának, az erdő jóléti szerepe növelésének a programja

A IV. ötéves tervtörvény (1970. évi II. törvény) már az élőfakészlet fokozottabb ipari hasznosítását tette az erdészet fő feladatává. Emellett új vonása a törvénynek az, hogy első ízben támasztott követelményeket az erdők jóléti szerepének növelése, a nagyobb települések melletti erdők egy részének kulturáltabb pihenésre való alkalmassá tétele, az üdülő-erdőgazdálkodás fejlesztése terén. Végül előírta, hogy „a távlati szükségletek kielégítése és az erdők sokrétű hasznosítása érdekében továbbra is növelni kell az ország erdőterületét”. Ezen a téren első ízben iktatta törvénybe azt a fafajpolitikai követelményt, hogy előtérbe kell helyezni a fenyőt és a gyorsan növekvő fafajokat. Ezzel a törvény szintjére emelte — a rohamosan növekvő fenyőimport távlati ellensúlyozása céljából — már a III. ötéves tervidőszak végén az ERTI által kezdeményezett fenyőtelepítési programot.

A törvény sem az erdőtelepítésre, sem a fakitermelés növelésére nem tartalmazott számszerű előírást. A terv viszont továbbra is csökkenő ütemű, 70 ezer hektár erdőtelepítés és fásítás, ezen belül 30 ezer hektár cellulóznyar-telepítés megvalósításával számolt, s az erdőművelés terén kiemelt feladattá tette az erdőállomány szerkezetátalakításának (rontott erdő átalakítása, fafajösszetétel-módosítás) meggyorsítását, és általában az erdőművelés racionalizálását, hatékonyságának növelését.

A terv a fakitermelés további növelését, a bruttó kitermelésnek 1975-ig 6,7 millió m³-re, az iparifa-termelésnek 3,2 millió m³-re való növelését tűzte ki célul. Ennek keretében tovább szorgalmazta a termelési szerkezet átalakítását, elsősorban az akác és a cserfa kitermelésének, valamint a korábbi tervperiódusokban létesített nemesnyárasok kitermelésének az 1970. évi 550 ezer m³-ről mintegy 1 millió m³-re való növelését.

A terv végrehajtása során az erdőtelepítés terén a már korábban tapasztalt nehézségek tovább fokozódtak. Ezért a tervben előirányzott 70 ezer hektárral szemben csak mintegy 62 ezer hektár erdőtelepítést és fásítást létesítettek. A jóléti erdőgazdálkodás fejlesztése terén a terv célkitűzései megvalósultak.

A tervidőszak folyamán a szakembereket leginkább a tervnek az erdőművelés racionalizálására, hatékonyságának növelésére vonatkozó előírása aktivizálta (GORDOS, SOLYMOS, JÁRÓ, MAJER, 1971). Ezért ezt az időszakot a közgazdasági szemlélet fejlődése, az erdőművelés racionalizálása időszakának lehet nevezni.

A korábbi erdőművelési gyakorlat felülvizsgálata alapján többek között megállapítottuk (HALÁSZ, 1972), hogy

- a gyéritéseket és tisztításokat feleslegesen gyakori visszatéréssel végeztük annak ellenére, hogy sok esetben nyilvánvaló volt, hogy az azzal járó többletköltség nem térül meg;
- a sarjerdő-gazdálkodást ott is visszaszorítottuk, ahol szakszerűen megvalósítva társadalmilag elfogadható hatékonyságot eredményező gazdálkodási mód lehetett volna,
- sok vonatkozásban a modern követelményeknek megfelelő differenciált gazdálkodás helyett sablonos, fölösleges költségráfordítást igénylő gazdálkodást folytattunk ott is, ahol előrelátható volt, hogy a többletmunka a hozamban nem térül meg,
- sok gyenge termőhelyen levő környezetvédő erdőt is gazdasági erdőként tartottunk nyilván, és a népgazdaság érdekeivel ellentétben szorgalmaztuk annak kitermelését és felújítását.

E megállapítások alapján szükségessé vált a korábbi, többé-kevésbé sablonos erdőnevelés helyett a termőképesség és a termőhelyi jóság figyelembevételével differenciált erdőnevelés bevezetése (a nevelési beavatkozásoknak elsősorban a jó termőhelyekre való koncentrálása, azokon a gyenge termőhelyeken pedig, ahol a beavatkozás költségeinek megtérülése kétséges, a nevelővágás elhagyása, illetőleg a gyakoriságának a csökkentése), szükségessé vált továbbá a sarjerdő-gazdálkodás korlátozásának felülvizsgálata. Mindennek az érdekében megkezdtük az erdők gazdasági osztályozását, a társadalmi érdekből fenntartandó gazdaságtalan erdők elkülönített kezelését.

Az ágazat másik súlyos közgazdasági problémája továbbra is a vállalati és a népgazdasági érdekek közötti ellentmondás, illetőleg annak feloldása volt. Ezzel kapcsolatban megállapítottuk (HALÁSZ, 1973), hogy olyan több évtizedes átfutási idővel dolgozó ágazatokban, mint az erdőgazdaság, az érdekek összehangolása csak közvetlen állami beavatkozás széles körű alkalmazásával lehetséges. Ez mindaddig, amíg a vállalatoktól a jövő érdekében nem követel nagyobb áldozatot, mint amire az árak és egyéb juttatások fedezetet nyújtanak, nem okozhat gondot. Ellenkező esetben azonban egyre növekvő feszültséget okoz, és az ágazat helyzetének romlását idézi elő.

E probléma megoldása szükségessé tette az értékarányos faárak fogalmának, a faárak társadalmi költségtartalmának elméleti tisztázását. Megállapítottuk (HALÁSZ, 1973) hogy a távlati erdőszerkezet javításával, valamint az erdők környezetvédelmi és üdülési funkciójának előtérbe kerülésével kapcsolatos, egyre növekvő többletköltségek a népgazdaság érdekeit tekintve hasznosak, a gazdaságpolitika és az életszínvonalpolitika szerves részét képezik, de hasznukat egyrészt a jövő társadalma fogja csak élvezni, másrészt jelenleg is az egész társadalom és nemcsak a fát felhasználók élvezik. Ezért ezeket a költségeket nem lehet a faárak alkotó részének tekinteni, s ezáltal a társadalom szűkebb rétegére, a fatermékeket közvetlenül felhasználókra hárítani. Az erdőszerkezet átalakítását, valamint az erdők környezetvédelmi és üdülési funkciójával összefüggő szolgáltatásokat (a gazdaságtalan véderdők felújítását, az

üdülőerdők berendezését és fenntartását) a társadalom egészének javát célzó társadalmi szolgáltatásnak kell tekinteni, s értéküket meg kell téríteni az erdőgazdálkodó szervezeteknek.

A fakitermelés terén a terv céljai általában megvalósultak. A bruttó kitermelés a tervnek megfelelően nőtt, az iparifa-termelés is megközelítette a tervezett szintet. A tervnek megfelelően legnagyobb mértékben az akácfa- és a nyárfakitermelés nőtt, a nyárfakitermelés azonban nem érte el a tervben előírt szintet. Az iparifahányad a belépett új üzemek rostfaigénye, valamint a papírfaexport növekedésének a hatására tovább nőtt. Ezzel szemben — az előző időszakban megindult tendencia folytatásaként — számottevően nőtt az erdei fahulladékok mennyisége és aránya. Ez továbbra is egyértelműen a vékony tűzifa piacainak csökkenésével függött össze, s ennek alapján nyilvánvalóvá vált, hogy e tendencia mindaddig folytatódik, amíg a technológia fejlesztése eredményeként és az értékesíthetlenné vált vékony tűzifa számára új piacok biztosítása révén a hulladékfa ismét energiahordozóvá vagy ipari nyersanyaggá nem válhat.

A *faipar és fafeldolgozás* terén a tervtörvény a bútorigarban a meglévő üzemek rekonstrukciója és bővítése mellett új korszerű üzemek létesítését, összességében a bútorigar volumenének és műszaki színvonalának nagyarányú fejlesztését, továbbá a farostlemez- és a forgácslaptermelés erőteljes növelését, a cellulóz- és papírigarban elsősorban hazai lombos fabázison történő fejlesztését írta elő.

Ezen túlmenően a terv — a törvénynek a termelők és a felhasználók közötti tartós együttműködési kapcsolatok kiépítésére vonatkozó követelménye alapján — a bútorigarban és az építőiparban való széles körű fűrészipari együttműködés kiépítését írta elő. Számolt az alkatrészgyártásnak a fűrészüzemekbe történő kihelyezésével, a bútorigarban mindinkább szerelőiparrá válásával, a fűrésziparban a gyártmány-szerkezet átalakításával, valamint a kiterjedt gyártmány- és gyártásfejlesztéssel.

Az építőiparban való együttműködés keretében a padlóburkolóanyag-gyártás alapvető szerkezetátalakítását, a csaphornyos parketta, valamint a fenyőigényes hajópalló- és falburkolatgyártás visszafejlesztését, ugyanakkor a mozaikparketta-gyártás bővítését és a szalagparketta-gyártás kifejlesztését irányozta elő (HALÁSZ, 1972).

A terv végrehajtásaként a fafeldolgozás volumene az előző tervidőszakot némileg meghaladó mértékben nőtt. Folytatódott a faipar szerkezetátalakítása. Csökkent a fűrész-, valamint a furnér- és a hagyományos lemezgyártás, viszont erőteljesen nőtt a farostlemez- és a forgácslapgyártás aránya. Üzembehelyeztük a szombathelyi forgácslapgyár évi 60 ezer m³ kapacitású új üzemét (1972), valamint a Mohácsi Farostlemezgyár cserfa feldolgozására épült új üzemét (1973), továbbá a rekonstruált, s összesen 130 ezer m³ kapacitásra bővített vásárosnaményi forgácslapgyárat. A mohácsi új üzem és a vásárosnaményi forgácslapgyár üzemzavarai miatt azonban sem a farostlemez-, sem a forgácslaptermelés nem érte el a tervezettet. A forgácslapgyártás termékszerkezete viszont számottevően korszerűsödött. A tervidőszak végén Szombathelyen megindult, majd az V. ötéves tervidőszak elején gyorsan bővült a felületkezelt forgácslapok gyártása. Ez a felhasználás terén új, meglepő tendencia kialakulásához és az V. ötéves tervidőszak folyamán való kiteljesedéséhez, a bútorigarban és az épületasztalosiparban a fenyőkeretre épített farostlemezes szerkezeti elemeknek felületkezelt forgácslapokkal való helyettesítéséhez, s ezzel a

forgácslap-felhasználásnak a korábbinál is gyorsabb ütemű növekedéséhez, ugyanakkor a farostlemez-felhasználás csökkenéséhez vezetett.

Jelentős eredménye a tervidőszaknak az, hogy — az 1955. óta tartó tendenciával ellentétben — végre megkezdődött a nagyrészt importból származó fenyőfafeldolgozás arányának csökkenése. Nőtt a hazai lombos fa feldolgozási aránya.

Hasonlóképpen döntően erre az időszakra esik a furnértermelésnek a hazai fa feldolgozására történt átállítása és a korábbi egzotárönk-centrikusság felszámolása, melyet elsősorban a furnérárak 1974. évi rendezésével segítettünk elő. Ennek eredményeként a furnértermeléshez felhasznált összes nyersanyag egzotárönkhányada az 1970. évi 45,5%-ról 1975-ig 19%-ra, majd 1979-ig 16,5%-ra csökkent.

A papíriparban — ugyancsak a korábbi (HALÁSZ, 1961, 1962, 1968) és visszatérő erdészeti kezdeményezések hatására, elsősorban a hazai kemény és lágy lombos fa feldolgozása céljából — megkezdődött a dunaújvárosi hullámvertikum félcellulózüzemének beruházása. A jövőben várható nagytömegű nyár-papírfa feldolgozására viszont 25 éves jugoszláv—magyar együttműködési megállapodás jött létre.

Megindult a fűrészüzemek és a bútorgyárak közötti együttműködés, de a tervezett mértékben nem valósulhatott meg, mert a bútóripar nagyarányú fejlesztése nem a fűrésziparral egyidőben és összehangoltan, hanem attól függetlenül történt. A fűrészipar technikai fejlesztéséhez szükséges eszközök nem álltak rendelkezésre, ezért a bútóripar létrehozta saját leszábob, felületkezelő és szárító üzemrészeit, ami egy ideig megoldást jelentett, de már a tervidőszak közepére súlyos ellentmondás alakult ki a rekonstruált, fejlett bútóripar és az új követelményekhez képest technikailag elmaradott fűrészipar között. Ezért a tervidőszak második felében — a kialakult helyzet alapján a 3320/1973-as kormányhatározatban engedélyezett állami támogatással — megkezdődött egyes fűrészüzemek rekonstrukciója. 1975 szeptemberében pedig a Miniszterelnökhelyettesi Koordinációs Bizottság — a problémák elemzése alapján — határozatot hozott a bútóripar, bútorkereskedelem és az elsődleges faipar jövőbeni összehangolt fejlesztésére, és — többek között — elfogadta a fűrészipar átfogó rekonstrukciójának az 1976—80 között megvalósítandó programját.

A padlóburkoló anyag gyártásának szerkezetátalakítása ugyancsak megindult, de a tervezett mértéket nem érte el. Megkezdődött a csaphornyos parketta termelésének csökkenése. A mozaikparketta-termelés nőtt, de a hajópalló-termelésnek a fenyőtakarékosság érdekében leginkább kívánatos csökkenése nem következett be. A tervidőszak nagy jelentőségű eredménye, hogy megindult a korszerű szalagparkettagyártás. Nagy gondot és problémát okozott viszont, hogy — a vállalati kapcsolatok hiánya miatt — az új termék bevezetése, piacainak kiépítése érdekében szükséges intézkedések csak nagy késéssel valósultak meg, ezért az új termék elterjesztésében csak kezdeti eredmények születtek.

A nehézségek ellenére a IV. öt éves tervidőszak jelentős eredménye, hogy — az előző időszakban az exportpiacok kiépítésével létrehozott magasabb termelési kultúra talaján — elsősorban az exportpiacok bővítése, továbbá a belföldi felhasználókkal való együttműködés révén is tovább javult a fűrészipar termelési szerkezete, számottevően nőtt a magasabb készülségű termékek volumene és aránya.

A tervidőszak második felében bekövetkezett világgpiaci energia- és nyersanyagválság és árrobbanás, valamint ezek hatására a cserearányoknak a nyersanyagok javára történt alapvető módosulása világszerte számottevően növelte a nyersanyagter-

melés jelentőségét, kedvező helyzetet teremtett egyrészt a meglévő nyersanyagkészletek kihasználása, másrészt a saját nyersanyaggal rendelkező és kevésbé energiaigényes feldolgozó ágazatok fejlesztése számára.

Ezzel összefüggésben rámutattunk (HALÁSZ, 1975) arra, hogy

- az erdőgazdálkodás meglévő és bővítetten újratermelhető nyersanyagkészlettel gazdálkodik, a faipar fejlesztésének belföldi nyersanyagbázisa adott, és bővítetten újratermelhető;
- az energiahordozók felhasználása az erdőgazdálkodás és a faipar termelési költségeiből csupán 5%, egy részét ennek is saját forrásból, a fahulladékok hasznosításával fedezni lehet;
- a világpiacon cserearányváltozás az erdőgazdaságot és a faipart kedvezően érintette, javult a fatermékek exportképessége;
- ezeken kívül a környezetvédelem növekvő szerepe is alátámasztja e két ágazat gyorsabb ütemű fejlesztését, mert az erdőgazdálkodásnak a környezetvédelem terén jóformán minden más népgazdasági ággal szemben aktív szerepe van (javítja a természeti környezetet), a faipar pedig az ipar átlagánál jóval kevesebb környezeti ártalmat okoz, kisebb a levegő- és vízszennyező hatása.

Mindezek alapján a népgazdaság egészét összességében kedvezőtlenül érintő világpiacon változások az erdőgazdálkodás és a faipar fejlesztésére kedvező hatással voltak. A nyersanyag minősülő fatermékek világpiacon ára 1973—74-ben a késztermékeket jóval meghaladó ütemben emelkedett, s ezáltal erdei és faipari termékexportunk növekedése csökkentette a gazdasági egyensúly romlását. Ez, valamint a *fafelhasználás* terén továbbra is tapasztalt kedvezőtlen tendenciák, a világpiacon ártól elszakadt belföldi árak miatt kialakult, a kívánatosnál erőteljesebb exportorientáció és ellátási feszültségek, továbbá az erdőgazdálkodás és elsődleges faipar közgazdasági problémáinak elemzése során feltárt megállapítások 1973-ban széles körű faárrendezéshez vezettek (HALÁSZ, 1973). Ennek hatására a kedvezőtlen felhasználási tendenciák némileg lassultak, és egyben a következő V. ötéves tervidőszakra a két ágazat kedvezőbb közgazdasági feltételekkel készülhetett.

Az V. ötéves terv (1976—1980), az átfogó műszaki fejlesztés időszaka, a területi együttműködés programja

Az V. ötéves tervtörvény (1975. évi IV. törvény) az *erdőgazdálkodás* elsődleges feladataként továbbra is a fakitermelés és a fa ipari felhasználásának növelését, emellett az élőfakészlet növelését és — a távlati igények kielégítése érdekében — az erdőtelepítés folytatását írta elő. A földvédelmi követelmények növekedésének a hatására azonban a terv az előző időszaknál lényegesen kevesebb, csupán 40—45 ezer hektár új erdő telepítését tűzte ki célul. Emellett azonban előírta elsősorban a nagyvárosok és az ipari települések környékén az erdőgazdálkodás környezetvédelmi és jóléti szolgáltatásainak továbbfejlesztését. Az erdőfelújítás terén első ízben iktatta törvénybe az erdőszerkezet átalakítását, utalva a termőhelyi adottságok meghatározó szerepére. Ezen túlmenően az erdőgazdálkodás fejlesztési feltételei szempontjából

nagy jelentőségű új vonása a tervnek, hogy az erdőszerkezet átalakítását, a gazdaságtalan erdők felújítását, valamint az erdők környezetvédelmi és jóléti szerepével összefüggő tevékenységeket társadalmi szolgáltatásnak ismerte el, s ezek költségfedezetét — a fatermelés árbevételén felül — az állami költségvetésből biztosította. Ennek alapján viszont — az általános követelményekkel összhangban — továbbra is kiemelt feladatként tárgyalta az erdőgazdálkodás hatékonyságának növelését, az erdőművelés racionalizálását.

Az V. ötéves tervtörvény nagy jelentőségű új vonása, hogy a műszaki alapok fejlesztését, a technikai elmaradottság felszámolását végre az erdőgazdálkodás terén is törvényben előírt kiemelt feladattá tette. Az addigi műveletgépesítés helyett hatékony folyamatgépesítés általános bevezetését írta elő, technika- és technológiaváltás megvalósításával számolt.

A másik, ugyancsak új vonása az V. ötéves tervnek az, hogy — a mezőgazdasági nagyüzemeknek a fakitermelés, és főleg a nyár papírfaxport növelése terén előírt nemzetközi kötelezettségekből való növekvő részesedésére tekintettel — törvénybe iktatta az állami erdőgazdaságok és az erdővel rendelkező mezőgazdasági nagyüzemek együttműködési kötelezettségét. Ennek célját a modern technika hatékony alkalmazásában, s ezáltal a termelés hatékonyságának növelésében jelölte meg, és követelményként írta elő az együttműködés során a kölcsönös érdekeltég biztosítását.

A fakitermelés növelésére a törvény számszerű előírást nem adott. A terv azonban számolt a bruttó kitermelésnek az 1975. évi 6,7 millió m³-ről 1980-ig — a technikai fejlesztés lehetőségeivel összhangban — 7,4 millió m³-re, ezen belül a nyárfakitermelésnek mintegy 1,5-szeresére, a nyár-papírfatermelésnek pedig — a nemzetközi kötelezettségek teljesítése érdekében — 2,5-szeresére, valamint a bruttó fakitermelés iparifahányadának 51%-ra való növelésével. Ezenkívül új követelményként — a rendelkezésre álló nyersanyagok hasznosítására vonatkozó általános nemzetközi és hazai követelményekhez kapcsolódva — a fakitermelés hulladékhányadának az 1975. évi mintegy 20%-ról kb. 17%-ra való csökkentését, s ezáltal a belföldi fanyersanyagforrásoknak mintegy 200 ezer m³-rel való növelését írta elő.

Az V. ötéves terv e három új elemével új korszak kezdetét jelenti. Ez kifejezésre jut abban is, hogy az ország vezető szervei — az 1954. évi erdőgazdaságfejlesztési határozattal beindított korszak lezárásaként — 22 év után, 1977—78-ban ismét áttekintették az erdőgazdálkodás és a faipar helyzetét, s meghatározták az 1990-ig terjedő 15 éves időszak fejlesztési feladatait.

A terv végrehajtása során 1979. év végéig elért eredmények alapján az V. ötéves tervidőszakot a műszaki fejlesztés, a technika- és technológiaváltás időszakának nevezhetjük.

A műszaki fejlesztésnek a tervtörvényben is kiemelt feladattá nyilvánítása folytán korszerű géprendszerek alkalmazásával megkezdődött a fakitermelés és az erdőművelés folyamatgépesítése. Számottevően nőtt a rakodás és a kérgezés gépesítése, csökkent az egyes műveletek gépesítési színvonala közötti, korábban számottevő különbség. A fakitermelésben — a nemzetközi tendenciákkal összhangban — megindult a hulladékszegény aprítéktermelési technológia alkalmazása, melynek eredményeként 1979-ben végre megkezdődött a 60-as évek közepe óta folyamatosan növekvő fakitermelési hulladékhányad csökkenése.

A mezőgazdasági nagyüzemekkel való együttműködés ugyancsak kezdettől fogva központi témája volt az erdőgazdálkodás irányításának. Amíg azonban az állami gazdaságoknak a termelőszövetkezetekkel való együttműködési feladatát már az I. ötéves tervtörvény a fejlett mezőgazdasági módszerek meghonosításában és a termelőszövetkezetek részére történő átadásában jelölte meg, s a mezőgazdasági termények felvásárlását különálló szervezet feladatává tette, addig az állami erdőgazdaságok és a termelőszövetkezetek kapcsolatára vonatkozólag a népgazdasági tervek hosszú ideig az erdőgazdaságoknak csak a tsz-ek fatermékeinek felvásárlására írtak elő feladatokat, az együttműködéssel kapcsolatban pedig arra kötelezték őket, hogy a termelőszövetkezeteknek ne erdőgazdasági, hanem mezőgazdasági tevékenységükhöz nyújtsanak a munkacsúcok idején segítséget munkaerő átadásával, a gépi munkák és gépjavítások egy részének átvállalásával.

A mező- és erdőgazdasági együttműködésnek ez a megfogalmazása az elmúlt 25 év egyik nagy tévedése és hibája. Ennek tulajdonítható az, hogy a termelőszövetkezetek hosszú ideig az állami erdőgazdaságokat — az állami gazdaságokkal ellentétben — nem a műszaki fejlődés hordozóinak, hanem a begyűjtés, a fafelvásárlás föléjük rendelt, rossz emlékű képviselőinek tekintették. Ezért közöttük érdemleges, a termelőszövetkezeti erdőgazdálkodás fejlesztését, hatékonyságának növelését elősegítő együttműködés nem alakulhatott ki. Jórészt ez az oka annak is, hogy az évek folyamán mindinkább halmozódtak a fakitermelési tartalékok és felújítási hátralékok a termelőszövetkezetek erdeiben. A technikai felszereltség és a szakmai felkészültség hiánya miatt a termelőszövetkezetek a rendelkezésre álló termelési lehetőségeket nem tudták kihasználni, így a lehetségesnél kisebb mértékben vették ki részüket a népgazdaság faellátásából és a devizamérleg javításából. Ez a IV. ötéves tervidőszak végén már — különösen a nyár-papírfatermeléssel összefüggő nemzetközi kötelezettségek teljesítése terén — súlyos gondot kezdett okozni. Ennek áthidalása céljából az V. ötéves tervtörvény végre e téren is megfogalmazta és törvénybe iktatta az állami erdőgazdaságok és a mezőgazdasági nagyüzemek közötti erdészeti együttműködés feladatait. Ezen a téren azonban — az előzmények miatt — a termelőszövetkezetek még mindig inkább egymással és az állami gazdaságokkal létesítenek együttműködési kapcsolatot, mint az állami erdőgazdaságokkal.

Az erdőtelepítés és általában az erdőművelés, valamint a fakitermelés terén a terv előírásai az 1979. év végéig eltelt 4 év eredményei alapján várhatóan megvalósulnak.

Nagy eredménye ennek az időszaknak, hogy az előző években végzett elemzések alapján polgárjogot nyertek az erdőművelés racionalizálásának, a differenciált erdőgazdálkodásnak az elvei és módszerei. E szerint

- az erdőművelés intenzitását és a fatermesztés célját a talaj termőképességétől függően kell meghatározni,
- gyenge és gyenge-közepes termőhelyeken, ahol a korábban alkalmazott eljárások nagy ráfordításai nem térülnek meg, ott az erdőnevelési beavatkozások (tisztítások, gyéritések) csökkentésével, a vágáskorok, az újratermelési periódus rövidítésével extenzívebb, iparszerű erdőgazdálkodásra kell áttérni, és nagytömegű rostfa-papírfatermelését kell célul kitűzni,
- jó és jó-közepes termőhelyeken viszont, ahol a ráfordítások fatömeg- és értéktermelési többletben bőven megtérülnek, ott — esetleg az eddigihez képest

is — fokozni kell az erdőművelés intenzitását, és nagy értéket adó, jó minőségű méretes vastagfa megtermelésére kell törekedni.

Az elvek ilyen tisztázása — a termelés technikai fejlesztésével együtt — már a tervidőszak első éveiben számottevően hozzájárult erdőgazdálkodásunk rövid távú hatékonyságának növeléséhez, elsősorban a gyenge termőhelyen álló erdők iparszerű, hulladékszegény technológiával történő kitermelésének beindítása révén.

A *fai par és a fafeldolgozás* terén az V. ötéves tervtörvény a farostlemez- és forgácslapgyártás további fejlesztését, ezenkívül a terv — bár ezt a törvény kiemelten nem tárgyalja, az 1975. évi Koordinációs Bizottsági határozat alapján is — a fűrészipar széles körű korszerűsítését, a fejlett bútortipar és a technikailag elmaradott fűrészipar közötti ellentmondás felszámolását írta elő. Ennek keretében a fűrészüzemi kapacitások koncentrálásával, az elavult fagyártmányüzemek fokozatos megszüntetésével s ennek alapján a fűrészipar termékszerkezetének további korszerűsítésével, a fűrésziparon belüli vertikális továbbfeldolgozás (bútoralkatrészgyártás stb.) fejlesztésével és a fűrészüzemi hulladékoknak energiatermelésre való felhasználásával számolt, s e célra számottevő állami támogatást nyújtott.

A terv végrehajtása során a fafeldolgozás volumene 1979 végéig mintegy 300 ezer (GFE) m³-rel nőtt. Szerkezete kedvező irányban módosult: tovább csökkent a fűrész- és a hagyományos lemezipar, valamint — a beszerzési nehézségek következtében — az import fenyőfa feldolgozási aránya. A mohácsi üzemzavarok kiküszöbölésének eredményeként a farostlemez-termelés a tervet meghaladóan nőtt. Nem valósult meg viszont a vásárosnaményi faforgácslap-gyár kijavítása.

A tervidőszak eredménye, hogy az építőiparral való együttműködés alapján a könnyűszerkezetes építési program keretében 1977-ben megindult a cementkötésű forgácslapok gyártása. Ezzel bővült, korszerűsödött a forgácslapgyártás termékszerkezte.

A fűrészipari rekonstrukció eredményeként számottevően nőtt az ipar műszaki színvonala és értéktermelése. A fűrészüzemek többsége fejlett technikával és technológiával rendelkező, a fűrészáru továbbfeldolgozására alkalmas, magas termelékenységgel dolgozó, modern nagyüzemmé vált. Ennek hatására már a tervidőszak első négy évében is tovább javult a fűrészipar termékszerkezte, számottevően nőtt a továbbfeldolgozott, magas készülségű termékek termelése és aránya, megindult a fenyőtakarékos szegezett és ragasztott fatartók gyártása.

Ugyancsak jelentős eredménye a tervidőszaknak a dunaújvárosi hullámvertikum fafélcellulóz üzemének 1976. évi üzembehelyezése, melynek eredményeként a cellulóziparban számottevően nőtt a hazai (kemény és lág) lombos fa felhasználási aránya.

Ezeken túlmenően a jövő fejlődés szempontjából a tervidőszak jelentős eredménye a favegyipar (furfurologyártás) 1978. évi megindítása is.

A *fafelhasználás* terén az V. ötéves tervtörvény ugyan konkrét előírásokat nem tartalmazott, de az éves tervek (az 1976. évi népgazdasági terv is) — a szakirodalomban (HALÁSZ, 1971) már 1971-ben is előrejelzett fenyőellátási nehézségek miatt — tételes követelményeket támasztottak a fatarakékosság, elsősorban a fenyőtakarékosság terén.

A terv végrehajtása során a szocialista faimport beszűkülése és a dollárelszámolású faimport rendkívüli áremelkedése miatt bekövetkezett ellátási problémák oly mértékben súlyosbodtak, hogy 1979 folyamán szükségessé vált a fenyőfa-felhasználásnak — már az 1976. évi intézkedési tervben javasolt — hatósági intézkedéssel történt korlátozása, újabb fatilalmi lista életbeléptetése és 1980. év elején a faáraknak lényegében világszintre történt emelése. Ez — a nemzetközi tendenciákhoz kapcsolódva — feltehetően meggyorsítja a felhasználási szerkezet kívánatos átalakulását, és elősegíti teljes fabázisunk jobb hasznosítását, a fafeldolgozás és hulladékhasznosítás gyorsabb fejlesztését.

Az erdészetfejlesztés összefoglaló eredményei és távlatai

A tervgazdálkodás eddigi három évtizede alatt erdészetünk fejlődését — a népgazdasági tervekben kifejezésre jutó célkitűzések alapján is — négy, szervesen egymásra épült szakaszra különíthetjük el.

A népgazdasági tervekben kezdettől fogva végigvonult (mint az erdőgazdálkodással szemben támasztott alapvető követelmény) a bővített újratermelés, az erdőterület és az élőfakészlet növelése. *A fejlesztés első szakaszára*, mely a II. hároméves tervidőszak, vagyis az 50-es évek végéig tartott, ez a követelmény jóformán kizárólagosságot élvezett. Ezért erre a szakaszra az erdőtelepítés, erdőfelújítás elsődlegessége, a bővített újratermelés alapjainak megteremtése volt a jellemző. Ebben a szakaszban a népgazdasági tervek a realizálás folyamatában a faellátás terén jelentkező problémák megoldásával még döntően a felhasználókat terhelték, a fatarékosságra és a fahelyettesítésre vonatkozó követelményekkel. Az erdőgazdálkodástól elsősorban a jövőbeni faellátás javítását várták.

Már ebben a szakaszban is felszínre került azonban, az 50-es évek végén pedig már hangsúlyozottan jelentkezett a bővített újratermelés eredményeinek realizálására irányuló törekvés, mely a II. ötéves tervtörvényben már a fakitermelés növelésére irányuló követelményként meg is fogalmazódott. Így *a fejlesztés második szakasza*, mely 1954 körül, az erdőgazdaság-fejlesztési határozat nyomán kezdődött és a 60-as évek végéig tartott, a meglévő erdők belterjes művelésének, a fakitermelés előtérbe helyezésének, majd elsődlegességének időszaka volt.

A harmadik szakasz a faipar fejlesztésének időszaka, mely a II. ötéves tervidőszak folyamán kezdett kibontakozni, a III. és a IV. ötéves tervtörvény pedig már kiemelt feladatként tárgyalta.

A negyedik szakasz, mely az V. ötéves tervvel kezdődött, az ország egész erdőgazdálkodását átfogó erőteljes műszaki fejlesztés, a különböző erdőgazdálkodó szektorok közötti együttműködés és a hulladékhasznosítás időszaka.

Az első három szakaszban tulajdonképpen az 1954—55-ben megalkotott erdőgazdaság- és faiparfejlesztési határozatok célkitűzéseinek a mindenkori helyzet és a mindenkori általános követelmények s a nemzetközi gazdasági helyzet elemzése alapján történt megvalósítása és továbbfejlesztése folyt. A negyedik szakasz már új ciklus kezdetét jelenti. Ebben a fabázisnak a meglévő erdők szakszerű művelésére, az erdőterület további növelésére alapozott bővítése folytatódik, de jobban előtérbe lép a rendelkezésre álló, most már igen számottevő fanyersanyagforrások jobb és teljesebb

hasznosítása, valamint a fejlett technika alkalmazására, az erdőgazdálkodó szervezetek együttműködésére és a hatékonyság növelésére alapozott fejlesztés.

A tervgazdálkodás keretei között az eddig eltelt három évtized folyamán erdészetünk nagy fejlődésen ment keresztül. Számottevően fejlődött a szakemberek szemlélete is. A felszabadulás idején uralkodó, egyoldalúan biológiai-mennyiségi szemlélet mindinkább műszaki-gazdasági szemléletté formálódott. A szakemberek a szakmának a csemeteültetéstől a fakitermelésig, majd a gazdaságos fahasznosítást is irányító gazdáivá, az ágazat hatékony fejlesztésének közgazdaságilag is mind felkészültebb kezdeményezőivé váltak.

A felszabadulás által lehetővé tett szocialista erdészetfejlesztésnek köszönhető, hogy

- 1948—1979-ig, 31 év alatt összesen mintegy 1,1 millió hektár, megközelítőleg az ország felszabaduláskori erdőterületének megfelelő első kivitelű erdősítés, ezen belül több mint 500 ezer hektár új erdőtelepítés és fásítás valósulhatott meg,
- a nagyarányú erdőtelepítés hozzájárult a mezőgazdasági termelésre kevésbé alkalmas területek ésszerű hasznosításához, s ennek eredményeként az ország erdőként nyilvántartott területe összesen mintegy 440 ezer hektárral nőtt,
- a nemzetközi vonatkozásban is számottevő új erdőtelepítés és fásítás mellett rendbetettük az előző rendszertől örökölt, a felszabaduláskor meglévő erdőket, a belterjes fatermesztés (erdőfelújítás, erdőnevelés) általánossá tételével javítottuk az erdők fafajösszetételét, növeltük fatermését,
- mindezek eredményeként nőtt az erdők élőfakészlete és a kitermelhető fatömeg; az összes bruttó fakitermelés 1950—1979-ig 2,3-szeresére, 3,1 millió m^3 -ról több mint 7,3 millió m^3 -re, iparifaellátásunk belföldi forrása pedig — a fahulladékok ipari hasznosítását is figyelembe véve — 4,2-szeresére, kb. 900 ezer m^3 -ról mintegy 3,7 millió m^3 -re nőtt,
- fejlődtek az erdőgazdálkodás műszaki alapjai: az erdei feltáró úthálózat összességében mintegy 2500 km erdei úttal bővült; a korszerű technika alkalmazása révén 1979-ben a fakitermelésnek 97,4%-át, a famozgatásnak 99,4%-át, a fa fel- és leterhelésének 66,4%-át, a kérgezésnek 54,6%-át géppel végezték,
- az állami erdőgazdaságok területén a fakitermelés 82%-os növelése a munkáslétszámnak mintegy 10%-os csökkenése és a termelékenység nagyarányú növekedése mellett valósult meg: a fakitermelés 1 m^3 -re jutó időszükséglete 1959/60—1979-ig 11,5 óra/ m^3 -ről 3,5 óra/ m^3 -re, a fakitermelés és az erdőművelés együttes munkaidőszükséglete 30,2 óra/ m^3 -ről 6,4 óra/ m^3 -re, a fakitermelés-erdőművelés és a segédüzemek együttes — nemzetközileg összehasonlítható — munkaidőszükséglete 35,6 óra/ m^3 -ről 10,6 óra/ m^3 -re csökkent,
- számottevően fejlődött a fafeldolgozás, a feldolgozott fa mennyisége 1951—1979-ig 4,3-szeresére nőtt, alapvetően megváltozott a feldolgozás összetétele, korszerűsödött termékszerkezete; új iparágak léptek be a termelésbe, a korszerű farostlemez- és forgácslapgyártás 1979-ben már összesen mintegy 637 ezer m^3 fát dolgozott fel, az 1955. évi fejlesztési programban előirányzott 39 000 m^3 -rel szemben 94 000 m^3 farostlemezt és a tervezett 25 000 m^3 -rel szemben 220 000 m^3 forgácslapot termeltünk; 1978-ban megindult a korszerű favegyipar, a furfurólgyártás, mely 1979-ben már 55 ezer m^3 gyenge minőségű kemény lombos fa magas értékű hasznosítását tette lehetővé,

- az erdőgazdálkodásban folytatott bővített újratermelés és a fafeldolgozás fejlesztésének eredményeként faellátásunk belföldi forrásból származó hányada — az összes fafelhasználás 75%-os növekedése mellett — az 1951. évi 54,3%-ról 1979-ig 63,9%-ra nőtt,
- fabehozatalunknak az összes behozatalhoz viszonyított aránya az 1950. évi 15,7%-ról 1979-ig 4,1%-ra csökkent, fakivitelünknek az összes kivitelhez viszonyított aránya pedig 0,2%-ról 1,1%-ra nőtt.

Ezek az eredmények annak köszönhetők, hogy a fejlesztés irányvonala a fatermesztést, fakitermelést és az elsődleges fafeldolgozást (a cellulóziparral együtt) összefüggő zárt rendszernek tekintette, s ezek összehangolt fejlesztésére törekedett. Mindenkor

- a fatermesztés fejlesztésére, a fatermelő bázis állandó, céltudatos bővítésére,
- a fakitermelésnek — mind a volumen, mind a fafaj- és választékösszetétel tekintetében — az üzemtervekben tárgyalt lehetőségeire,
- a fahasznosítás, a faipar fejlesztése terén elért nemzetközi tapasztalatokra épült,
- figyelembe vette a bel- és külpiazi lehetőségeket, és
- céltudatos műszaki, piaci és szemléleti előkészítés alapján konkrétan meghatározta a fahasznosítás irányát és célját.

A három évtizedes céltudatos fejlesztés és a világgazdaságban az utolsó évtized folyamán végbement változások hatására nőtt erdészetünk népgazdasági jelentősége. Ez megalapozza az ország vezető szervei által a közelmúltban jóváhagyott irányelvek (5029/1978. ÁTB számú határozat) alapján a következő évtizedekben megvalósítandó fejlesztést, melynek fő céljai — lényegében az eddigi erdészetpolitika folytatásaként — a következők:

- a mezőgazdasági földek racionális hasznosításával összhangban az erdőterületek további mérsékelt ütemű növelése;
- a hazai fakitermelési lehetőségeknek a gazdaságosság mértékéig történő kihasználása;
- a fafeldolgozás, elsősorban a forgácslapgyártás, valamint a fa vegyi feldolgozásának fejlesztése útján a legmagasabb értékű termékek előállítására;
- az erdei és faipari hulladékok gazdaságos hasznosítása;
- az erdőgazdálkodás nagyarányú műszaki fejlesztésével a jelenlegi technikai elmaradottság felszámolása;
- az erdőgazdasági dolgozók szociális és egészségügyi ellátásának, szakképzettségének és kereseti viszonyainak számottevő növelése;
- a termelő szervezetek közös érdekeltségén alapuló együttműködése, és
- mindezek eredményeként a növekvő faszükségletnek hazai forrásból történő még jobb kielégítése.

5. Termőhelyfeltárás, fafajpolitika

A termőhelyismeret kezdetei

A termőhely a fatermesztés elsődleges termelő eszköze. Az erdész adott termőhelyeken gazdálkodik, ezért amikor megválasztja a termesztendő fafajokat, ismernie kell azok termőképességét. Ennek, valamint a fafajok termőhelyi igényének ismeretében tervezheti az erdősítéseket, alakíthatja ki a célszerű fafajarányokat, a fafajpolitikát.

A termőhely, mint komplex fogalom, az erdészeti gyakorlatban évszázadok óta él. Tudatos megfogalmazását magyarul ILLÉS NÁNDOR 1871-ben kiadott „Erdőtenyésztéstan” című alapvető munkájában olvashatjuk: „A talaj és klíma együttvéve képezi a termőhelyet. Hogy a tenyésztendő fanemet helyesen választhassuk meg, szükséges, hogy ismeretével bírjunk mindannak, amiben a talaj és a klíma a növényzetre befolyik, valamint az egyes fanemek igényeivel e tekintetben.”

FEKETE LAJOS, a legnagyobb erdész polihisztor 1882-ben megjelent Erdészeti talajtana bevezetésében írta: „Azon tudomány, mely a termőhelyi tényezőknek a növények vagy azok bizonyos csoportjának tenyésztésére való befolyását tárgyalja, termőhelytan nevet visel. Magától értetődik, hogy ennek közvetlen a talaj- és a klímatanra kell támaszkodnia. . . A termőhelytan, a fennebb meghatározott értelemben, még mindég megtestesítve nincsen az erdészeti irodalomban; hanem a termőhelyi viszonyoknak az erdei műnövényekre való befolyását az erdészeti növénytanak és erdőtenyésztéstanak megfelelő részei tárgyalják.” Az összefüggések nagyszerű meglátását mutatja a következő idézet: „. . . azonban a gyakorlatban mindig csak a termőhely minősége jó kérdésbe, melyben a talaji és klímái termőtényezők érvényesülnek az azon, okszerű kezelés mellett évenként létrejövő fanövedék, az ún. állagos évi növedék szolgál a termőképesség mértékéül. . .” FEKETE LAJOS munkásságának koronája a BLATTNY TIBORRAL közösen írt nagy mű „Az erdészeti jelentőségű fák és cserjék elterjedése a magyar állam területén”, mely az 1896-ban megkezdett első nagy kollektív erdészeti ökológiai, növényföldrajzi kutatás eredményeit foglalta össze.

A két világháború közti időszak kiemelkedő erdészegyéisége FEHÉR DÁNIEL, aki ugyan az erdészeti növénytan tanszéket vezette, de valójában az erdészeti ökológia kiváló művelője, a talajfiziológiai és mikrobiológiai kutatás világhírű úttörője volt. Az első olyan erdész ökológus, aki iskolát alapított. Általában az alaptudományokat művelte, de sohasem szakadt el a gyakorlattól. Munkatársait, tanítványait kivétel nélkül gyakorlati munkára buzdította. Példa erre IJJÁSZ ERVIN, aki „A fatenyészet és az altalajvíz, különös tekintettel a magyar alföldi viszonyokra” című 1939-ben megjelent dolgozatával a termőhely harmadik tényezőjének, a hidrológiai viszonyoknak fontosságát bizonyította. Ő készítette az első magyar erdészeti talajtérképet a

királyhalmi szakiskola erdejéről, és szervezte meg az 1930-as évek elején az erdészeti meteorológiai és talajvíz-megfigyeléseket.

FEHÉR DÁNIELHEZ hasonlóan elévülhetetlen érdemeket szerzett a termőhelykutatás fejlesztésében ROTH GYULA is, aki az erdőművelést oktatta. „Erdőműveléstan”-ának első kötete igazában erdészeti ökológia.

Az időszak legeredményesebb erdész ökológusa MAGYAR PÁL volt, aki növénycönológiai vonalon iskolát alakított szorosan együttműködve a botanikusokkal, főleg SOÓ REZSŐVEL és a talajtanosokkal, elsősorban ARANY SÁNDORRAL. Eredményeit a gyakorlatban alkalmazták.

A gyakorlatban is találunk termőhelyi megfigyeléseket hasznosító kiváló szakembereket. Közülük ki kell emelnünk KISS FERENCET és KALLIVODA ANDORT, akik Szeged és Szabadka határában a talajjelző növényekre támaszkodva közel 10 ezer ha homoki erdőt hoztak létre. Kiemelkedő gyakorlati szakember volt SZÁNTÓ ISTVÁN (1940), akinek „éghajlatjósági görbéit” erősen vitatták, de ettől függetlenül a hatvanas évek közepéig sikerrel alkalmazták.

A második világháború alatt és közvetlenül utána alkotott BOTVAY KÁROLY, az első tudatos erdész termőhelykutató. „Talajaink mint dinamikus rendszerek” című, 1943-ban megjelent összefoglalója a legjobb és legkorszerűbb erdészeti talajtan volt az 1960-as évekig.

A termőhelyismeret fejlesztése és hasznosítása

A táji erdőművelés

Az erdők államosítása után a termőhelyismeret, értékelés és hasznosítás ugrásszerűen fejlődött. A korábbi időszakok kutatási eredményeit a gyakorlatban akarták megvalósítani. Ennek érdekében az „Állami Erdőgazdasági Üzemi Központ” 1949-ben „Erdőművelési utasítást” adott ki, melyet eljuttatott egészen a védkerületvezető-ig. Az utasítás alapelvei közül az elsőt idézzük: „A nemzetek jóléte, felemelkedése, vagy hanyatlása földjeinek termőerejétől függ. A termőerő egyik legnagyobb veszedelme a talaj lemosódása, lekopása, az ún. erózió. Feladatunk, hogy ezt a legkisebb mértékre szorítsuk vissza... Telepítsünk a termőhelynek megfelelő fafajokat, illetve termőhelyi változatokat.” Az utasítás megadta az országfásításnál és a mesterséges erdőfelújításnál szóba jövő fafajok és cserjék néhány termőhelyi jellemzőjét (fényigény, talajmélység, talajnedvesség-igény, fagyérzékenység, termőhelyigény).

A fafajok termőhelyi igényének rendszeres kutatása 1953-ban a nyárfával indult meg, és az 1960-as évek végére valamennyi állományalkotó fafajunk vizsgálatát elvégeztük. „A nyárfa” című könyv konkrét vizsgálatok alapján adta meg a nyárak klíma-, hidrológia- és talajigényét.

A termőhelyi szemlélet átütő erejét bizonyítja, hogy 1954-ben már megjelent a „Magyarország táji erdőművelésének alapjai” című könyv, melynek bevezetőjében BABOS IMRE a következőt írta: „A magyarországi erdők tájelhatarolása azt a célt szolgálja, hogy a természeti viszonyok tájanként összeegyeztethető tényezői — a domborzat, a talaj, az éghajlat stb. — szerint tervezzük csemetetermelésünket,

válasszuk meg az ültetésre kerülő fafajokat és az agrotechnikát.” A tájak kialakításában elsődleges volt a termőhelyi tényezők — talaj és éghajlati adottságok — nagyjából azonos jelentkezése. A könyvben leírtakat máig is használják a gyakorlatban, figyelembe veszik az „Agrotechnika” és „Fafajok” részben lefektetett ajánlásokat, mert ezekben a szakemberek nagy gyakorlati tapasztalatai ötvöződtek egybe. A szerzők nem érezték a munkát befejezettnek, amit KREYBIG LAJOS előszavában is kifejtett: „A jövőben ezeken a tájakon belül további — részletesebb — vizsgálatokat és térképezést kell végrehajtani, hogy ezzel még pontosabban és helyesebben tervezhessük meg a faállományok kialakítását. Egyedül a kellő részletességgel elkészített termőhelytérképezés teremti meg hazánkban a tervező erdőgazdálkodás számára a megnyugtató biztonságot.”

A *termőhely-értékelés* közvetlenül és közvetve az *erdőrendezésben* valósul meg. Mióta az erdőrészetek termőképességét a „termőhelyi osztályok”-kal határozzuk meg, a fatermesztést termőhelyi alapokon tervezzük. Az erdőrészetek bizonyos éghajlati és talajadottságainak leírása már a múlt század óta szerepel az üzemtervekben, de hasznosításuk nem volt számottevő, mivel nem ismerték kellően a fafajok termőhelyigényét. Az 1955. évi „Erdőrendezési utasítás” az erdőrészetek talajának leírását a következőképpen rendelte el: Az erdőleírási jegyzőkönyvben fel kell tüntetni a talajtípust, a kémhatást, a humuszos réteg vastagságát, a talaj fizikai összetételét, továbbá az esetleges talajhibákat. Nem rendelte el a klíma- és hidrológiai adottságok felvételét. Ez az erdőrendezési utasítás tehát a termőhely-értékelésben és -hasznosításban a vártnál kevesebb fejlődést hozott. Annál is inkább, mert megjelenésekor a fafajmegválasztáshoz már miniszteri utasítás rendelte el talajvizsgálatok végzését. 1953-ban az összes erdőművelőt talajtani kiképzésben részesítették, melynek során megkapták a talajvizsgálatok első erdészeti módszertanát is „Talajtani alapfogalmak a gyakorlati erdőművelők részére”.

A Minisztertanács 1040/1954. számú határozatában a Csemetetermelés és tenyész-tendő fafajok című fejezetben olvashatjuk: „lehetőleg törekedni kell minden termőhelyen elegendes állományok létesítésére”, valamint: „a tenyész-tendő fafajok megválasztásánál biztosítani kell a termőhelynek megfelelő gyorsannövő fafajok nagymértékű elterjedését. A fásításoknál és új erdőtelepítéseknel az akác és nemesnyár termesztésére alkalmas minden talajon ezeket a gyorsan nöövő, értékes fafajokat kell elősorban alkalmazni”.

Az erdőgazdasági termelés fejlesztéséről szóló határozat szellemében fogant az Országos Erdészeti Főigazgatóság „Az erdősítésről és fásításról” szóló utasítása, melyben először fogalmazták meg a termőhelyi tényezőket: „A termőhely három legfontosabb tényezője: a klíma, a talaj és a víz. Mindhárom tényező hatását módunkban van megfelelő intézkedésekkel a fatermelésre kedvezőbbé tenni.” Idézni kell a fafajmegválasztásról írottakat is: „A szocialista erdőgazdálkodás feladata a gondjaira bízott területen a lehető legnagyobb mennyiségű fát a lehető legjobb minőségben tartamosan termelni. Ennek a feladatnak csak akkor tudunk megfelelni, ha a termőhelynek és a népgazdaság szükségleteinek leginkább megfelelő fajfajt telepítjük. A fajfaj megválasztásnál a biológiai és népgazdasági szempontokat kell összehangba hozni.” Az utasításban az „Erdősítés szélsőséges viszonyok között” című fejezetben különösen jól érvényesült a termőhely-értékelés. A homok, kopár, szik, árter és láp fásítását a fafajmegválasztástól az erdősítési technológiáig a termőhelyi

viszonyoktól függően szabta meg. 78 fajra adott termőhelyigény-jellemzőket, elsősorban a talajra vonatkozókat (talajmélység, nedvesség, pH, CaCO₃%, hy %, vízemelőképeség, kötöttség, a humusztartalmú réteg vastagsága).

Az erdőtipológiai rendszer

A II. ötéves terv elején előtérbe került a növénytakaséval történő termőhely-értékelés, illetve az erdőművelés erdőtipológiai alapokra állítása. A cél a magyar erdőművelés egységes alapokra helyezése volt. A rendszert illetően élénk vita folyt, végül a MAJER-féle erdőtipológia elfogadásában egyeztek meg. Szűkebb körű viták és bemutatók során nem vetették el a termőhely-értékelést, de csak a fátlan területeken történő alkalmazását tartották szükségesnek.

Az Országos Erdészeti Főigazgatóság először az erdőgazdaságok erdőművelőinek szervezett erdőtipológiai tanfolyamot, majd ezek ilyen oktatásban részesítették az erdőgazdaságok és az erdészetek dolgozóit. A tanfolyamok anyagát 1962-ben „Erdő és termőhelytipológiai útmutató”-ban közreadták. Az erdőtipológiai alapon történő közvetett termőhelyfeltárás általánossá tételének legnagyobb eredménye az volt, hogy jobban megismertük a magyar erdőket és az erdőfelújítási, erdőtelepítési eljárásokat többé-kevésbé egységes rendszerbe foglaltuk. Valamennyi erdőt (természetszerű, származék- és kultúr erdőt) erdőtársulás-csoport és vízgazdálkodás szerinti rendszerbe soroltunk. A nyolc vízgazdálkodási fokozat (szélsőségesen száraz, igen száraz, száraz, félszáraz, üde, félmedves, nedves, vizes) légyszárú növények segítségével a hazai viszonyok között döntő ökológiai tényezőt, a vízellátást jellemezte.

A tanfolyamokon elsajátított erdőtipológiai szemléletben a legjobb szakemberek erdőgazdasági tájanként feldolgozták a geológiai, domborzati, éghajlati és talajviszonyokat; elkészítették a növényföldrajzi jellemzést; értékelték a múltban alkalmazott erdőművelési eljárásokat; majd mindezek alapján megadták a jövő céljait, a fajajpolitikai irányelveket (fő és kísérő fajajokat). Táblázatosan feldolgozták a tájban előforduló erdőtípusok elterjedését. Végül megadták azokat az erdőfelújítási, ill. erdőtelepítési eljárásokat, melyeket alkalmazni kell. Az eljárás részletességére jellemző, hogy a talajelőkészítés módját, az erdősítés csemeteszükségletét; a pótlási százalékot, az ültetési hálózatot és a szükséges ápolásokat is előírták.

A rendkívül részletes tájankénti leírásokat és előírásokat DANSZKY ISTVÁN hét kötetbe szerkesztette egybe, amit „Magyarország erdőgazdasági tájainak erdőfelújítási, erdőtelepítési irányelvei és eljárásai” címen az Országos Erdészeti Főigazgatóság 1963-ban könyvsorozatban adott ki, és alkalmazását elrendelte. Ez az egész szakmát megmozgató nagy vállalkozás végül is nem hozta meg a várt eredményt. A természetszerű erdőkre helyes rendszer a származék- és kultúr erdőkben kevésbé volt alkalmazható. A mennyiségi és minőségi fatermesztéshez nem adott tervezési és kivitelezési szinten elegendő alapot, és végül az eljárások áttekinthetetlen sokaságát a gyakorlat nem tudta megvalósítani.

A termőhelytipológiai rendszer

A közvetett termőhelyértékelés időszakában a közvetlen termőhelykutatás nem szünetelt. Felismertük, hogy ha a termőhelyjellemzőket nem lehet ökológiai rendszerbe építeni, a termőhely-értékelés nem válhat a fatermesztés elsődleges termelőeszközévé. A Mezőgazdasági és Élelmezésügyi Minisztérium ezért 1967-ben megrendelte az ERTI-től a termőhelyértékelés rendszerét. A termőhely-tipológiai rendszerezés elvi alapjait az ERTI 1968. évi tudományos ülészakán ismertették a szakközönsséggel (JÁRÓ, 1968).

Közben az 1966-ban indított második nyárfaprogramban az ún. cellulóznyártelepítéseket a MÉM szigorú termőhelyi feltételekhez kötötte. Rendelet írta elő, hogy cellulóznyárust csak I-214-es olasz és óriás nyárból lehet telepíteni, és csak olyan termőhelyű területen, amelyen a nyáras jó vagy közepes fatermést adhat. Az állam csak az ilyen termőhelyre telepített nyárerdősítést finanszírozta, tehát a gazdasági ösztönzők és termőhelyértékelés összehatása érvényesült. A termőhelyfeltárás kötelezettsége először a cellulóznyár-programban szolgálta a céltudatos fajajpolitikát. Nem a fajajpolitika helyességén múltott, hogy a nyártelepítések jelentős része nem került megfelelő termőhelyre, és növekedése az elvártnál gyengébb lett.

Az erdőtipológiai rendszer bevezetéséhez hasonlóan a MÉM most *termőhely-tipológiai továbbképzést* szervezett. Ezt követően a IV. ötéves terv előkészítése keretében a gazdálkodó szervek táji erdőművelés-fejlesztési terveket készítettek, melyeket kifejezett ökológiai és ökonómiai szemlélet jellemezett. Az adott terület termőhelyének termőképességéhez — amit egyértelműen meghatároz a termőhelytípus-változat — igazították a fajajmegválasztást, az erdősírtési technológiát és a vágáskort. Természetesen a termőhelytípus és az erdőtípus között szoros a korreláció, és így a természetszerű erdőkben az erdőtípust, mint közvetett mutatót ezekben a munkákban használták.

A termőhely-értékelés rendszerbe foglalása a *termőhely-tipológia*, melynek alapegysége a *termőhelytípus*. A termőhelytípus három termőhelyi tényezőre épül. A klímaviszonyokat a klímajelző fajajokkal, erdőtársulásokkal jellemezzük. Azonos klímán belül a hasonló hidrológiai (talajvíz-gazdálkodási) adottságokat hidrológiai kategóriákba soroljuk. Azonos klímán és hidrológiai adottságokon belül a további differenciálást a genetikai talajtípusok szerint végezzük, így kapjuk a termőhelytípust: pl. gyertyános-tölgyes klímájú szivárgó vízű agyagbemosódásos barna erdőtalaj. A termőhely altípust tovább bontva a talaj termőréteg-vastagsága és fizikai talajfélesége szerint eljutunk a termőhelytípus-változatig. Az általunk így kidolgozott „Az egyes termőhelytípusokon választható célállományok és azok várható növekedése” című *termőhely-értékelési rendszer* ma fatermesztésünknek alapja. Segítségével valósítjuk meg az ökológiai alapokon nyugvó fatermesztést.

1971 óta az erdőrendezősegek az Erdőrendezési Útmutatóba beépített termőhelyfelvételi és értékelési rendszer szerint végzik az erdőrésztetek termőhelyleírását. Ennek eredményeként a MÉM Erdőrendezési Szolgálat adatbázisában ma már az erdőterületek korszerű termőhelyleírása rendelkezésre áll, ma már ismerjük az ország erdeinek termőhelyi adottságait.

A *fajajok elterjedését* döntően az éghajlati adottságok határozzák meg. Az ország 1978. évi erdőterületéből

— bükkös klímájú	9,5%
— gyertyános-tölgyes klímájú	34,5%
— kocsánytalan tölgyes ill. cseres klímájú	32,5%
— erdőssztyepp klímájú	23,5%

A hidrológiai adottságoktól, azaz a termőhely szabad, hasznosítható víztöbbletétől függ számottevő mértékben a faállományok növekedése. A hidrológiai adottságokat a növekvő víztöbblet alapján kategorizáljuk. *Többletvízhatástól* függetlennek mondjuk a termőhelyet, ha a faállomány csak a talaj tárolt vízkészletét tudja hasznosítani. A *változó vízellátású* termőhelyek időszakosan — pl. hóolvadás után — a felszínig nedvesek a talajban levő vízduzzasztó réteg felett felhalmozódott víztől. A lejtők alján, teraszokon a felső talajrétegben megjelenő szivárgó víz a fás növényzet számára a legkedvezőbb víztöbblet. *Időszakos vízhatás* érvényesül, ha a faállomány gyökérzete csak a tenyészidőszak első felében juthat víztöbbletkez. *Állandó vízhatású* termőhelyeken a faállomány az egész tenyészidőszakban hasznosíthatja a többletvizet (talajvíz, elöntés). *Felszínig nedves* termőhelyeken a felső talajréteg is kapillárisan vízzel telített a közeli talajvíz vagy a tartós elöntés miatt, ezért rajtuk csak víztűrő fajok alkothatnak faállományt. Az ország erdőterületéből

— többletvízhatástól független	77,0%
— változó vízellátású	2,0%
— szivárgó vízű	1,0%
— időszakos vízhatású	16,5%
— állandó vízhatású	3,0%
— felszínig nedves	0,5%

A többletvíz a klímától és a genetikai talajtípustól függően érvényesül. A mennyiségi és minőségi fatermesztés-fejlesztésre elsősorban a szivárgó vízű, időszakos vízhatású és állandó vízhatású termőhelyeken, vagyis az erdőterület 1/5-én van lehetőség.

Az erdészeti hasznosítású termőhelyek legkevésbé változó és a termőképességet legnagyobb mértékben meghatározó tényezője a talaj, melynek tulajdonságait a *genetikai talajtípus* tükrözi. Az ország erdőterületén a genetikai talajtípusok %-os megoszlását a 6. táblázat mutatja. Ebből kitűnik, hogy erdeink zöme erdőnek megfelelő klímában és erdőtalajokon (agyagbemosódásos barna erdőtalaj, barnaföld) helyezkedik el. A tipikusan mezőgazdasági hasznosítású talajokon (csernozjomok, réti talajok) az erdő aránya elenyésző. A szikesek adottságaik miatt fátlanok és a szikfásítási törekvéseink ellenére csak az ún. termő szikeseken lehetett és lehet erdőt létrehozni. Ezek fahozama azonban jelentéktelen, elsődleges funkciójuk a környezetvédelem.

A fajok termőhelyi igényének ismerete és a termőhelytípusok kialakítása megadta az alapot a *termőhely-térképezés* módszerének a kidolgozásához. A termőhely-térképezés elemeit már a II. ötéves tervben kialakítottuk (BABOS IMRE és társai 1966). Az országos módszert csak a termőhely-típológiai rendszer bevezetése után dolgoztuk ki. A térképezés tulajdonképpen a termőhelyfeltárás adatainak térképi megjelenítése. Termőhelytérképek nélkül az erdőművelés-tervezés, -irányítás bizonytalan, a

6. táblázat

A genetikai talajtípusok megoszlása

A talajtípus, altípus	
megnevezése	általa az 1978. évi erdőterületből elfoglalt terület %
Köves és földes kopárok	4,1
Futóhomok	0,4
<i>Humuszos homoktalajok</i>	14,9
Rendzina talajok	4,8
Erubáz talajok, nyirok talajok	3,5
Savanyú, nem podzolos barna erdőtalajok	3,1
<i>Agyagbemosódásos barna erdőtalajok</i>	18,9
Pszeudoglejes barna erdőtalajok	4,7
<i>Barnaföldek (Ramann-féle barna erdőtalajok)</i>	24,6
Kovárványos barna erdőtalajok	1,8
Csernozjom-barna erdőtalajok	1,6
Csernozjom jellegű homoktalajok	0,4
Mészlepedékes csernozjomok	—
Alföldi mészlepedékes csernozjomok	0,2
Mélyben sós alföldi mészlepedékes csernozjomok	—
Réti csernozjomok	1,3
Mélyben sós réti csernozjomok	0,2
Mélyben szolonyeces réti csernozjomok	0,1
Terasz-csernozjomok	0,2
Szoloncsákok	—
Szoloncsák-szolonyecek	—
Réti szolonyecek	0,1
Sztyeppesedő réti szolonyecek	0,2
Szolonyeces réti talajok	0,2
Réti talajok	5,3
Réti öntéstalajok	—
Lápos réti talajok	0,7
Síkláp-talajok	0,4
Lecsapolt és telkesített síkláp-talajok	—
Mocsári erdők taljai	3,3
Fiatal, nyers öntéstalajok	4,9

földértékelés nem valósítható meg. Az V. ötéves tervben először kísérleti szinten, majd meghatározott ütemben az üzemtervezés keretében is megindult a termőhelytérképek készítése. A tervek szerint a VI. ötéves terv végére elkészülnek az erdőterületek termőhelytérképei, és így teljes mértékben hasznosítani lehet a termőhelyet erdőgazdálkodásunkban és fafajpolitikánkban.

A IV. ötéves tervidőszakig a termőhelyek aktuális, ezt követően a potenciális termőképességének a hasznosítására törekedtünk. Az V. ötéves tervidőszakban előtérbe került az erdőgazdálkodásban is a termőhelyek termőképességének a növelése meliorációval és trágyázással. A több mint tíz éve folyó nemesnyár-műtrágyázási kísérletek eredményeit a gyakorlat már alkalmazhatja.

A termőhelyismeretre alapozott fafajpolitika

A fafajpolitika kialakításához és megvalósításához négy tényező szükséges. Az adottságok — az erdők mennyiségi és minőségi — ismerete, mint kiindulási alap, az első és legfontosabb. A második a lehetőségek feltárása és értékelése, vagyis a termőhelyek potenciális termőképességének a meghatározása. A harmadik a népgazdaság jelenlegi és lehetséges távlati faszükségletének az ismerete. Végül a negyedik a fafajpolitikai irányelveket megfelelő eszközökkel érvényesítő központi akarat. Mindaddig, míg a négy tényező megfelelő szinten nem érvényesül, csak fafajpolitikai ajánlásokról, irányelvekről beszélhetünk.

1950-ig nem ismertük az ország erdeinek összetételét, és a termőhelyi adottságokról sem álltak rendelkezésre adatok. Így csak egyes tájakon, a homok- és a szikterületeken érvényesültek termőhelyi adottságokra épülő fafajajánlások. Ilyen fafajajánlások voltak a „Tájékoztató az erdőgazdaságban tenyészendő fafajok megválasztásához”- (AJTAY, 1950) című könyvben leírtak. Érdemes belőlük idézni: „Magyarország erdőségeiben a tölgy 29, a cser 19, az akác 13, a bükk 12, a gyertyán 11, a nyár és a fűz 7, a fenyő 5, a kőris 3 és az éger 1% arányban állományalkotó. Ezek a számok világosan tükrözik, hogy nemzetgazdaságunknak a fenyő- és lágyszerfában jelentkező jogos igényét erdeink mai összetétele kielégíteni nem tudja... A nagyfokú szükséglet parancsként írja elő, hogy lágyszerfák termelésére alkalmas állományokat telepítsünk, illetve meglévő állományainkat ennek megfelelően alakítsuk át.” Az ajánlások alapjául szolgáló erdőleltározás csak az erdőgazdasági területekre terjedt ki, ami akkor az ország erdőterületének kb. 66%-a volt. Természetesen a fafajarányok sem voltak országos érvényűek, így az állományátalakítási javaslatoknak az alapja is bizonytalan volt. Az ajánlások nem valósulhattak meg, de ez volt az első országos érvényű javaslat, amellyel az I. ötéves tervet kívánták megalapozni. Ehhez kapcsolódott, de már konkrétabb javaslat volt „A nyárfa” (KOLTAY, 1953) című könyvben: „a nyárakat, mint gyorsnövekedésű és a fenyőfa helyettesítésére is több vonatkozásban alkalmas fafajokat föltétlenül fel kell karolnunk.” A Népgazdasági Tanács 1951. évi határozata, valamint az Országos Tervhivatal elnöke, az állami mező- és erdőgazdaságok minisztere, a földművelésügyi miniszter, a közlekedésügyi miniszter együttes utasítása el is rendelte 23 ezer ha hullámtéri terület nemes és hazai nyárral való beerdősítését az ötéves terv végéig. Ez már részleges fafajpolitika volt, aminek hatására a nyártelepítések jelentősen szaporodtak.

A következő jelentős hatású irányelv az erdőgazdasági tájakra kidolgozott fafajarány javaslat volt (BABOS, 1954). A kiindulási fafajarányokat nem ismerjük. Az erdőterület, mellyel számoltak (1 139 991 ha) az időszak egyetlen statisztikai adatával sem egyezik. Nem volt céljuk országos fafajpolitikai ajánlásokat tenni, de az erdőgazdasági tájak fafajajánlásaiból kitetszően a fenyvesítés nagyarányú (30%) előtérbe helyezését, a tölgyek, a nyárak támogatását és az akác térfoglalásának nagyarányú csökkentését szorgalmazták.

Az 1040/1954-es MT határozat a gyorsan növekvő fafajokat helyezte előtérbe. Kiemelte a gyümölcsfákat (dió, szelídgesztenye, vadgesztenye) és a fásításokban az akác és a nyárak szerepét. A határozat végrehajtási utasítása az „Erdősítési és fásítási útmutató” már 5-éves tervszámokat adott a gyorsan növekvő fafajok (akác, nyárak, éger, fűz, hársak) telepítésére. Elrendelte, hogy a bükköt „nemcsak a jelenlegi területen kell

megtartani, hanem mindenhol telepíteni kell, ahol jó fejlődésére alkalmas erdőterület kínálkozik”.

Az első nyárfakönyv, a Népgazdasági Tanács 1951. évi határozata, a táji erdőművelés irányelvei és az 1040/1954. évi MT határozat rendelkezései ösztönzőleg hatottak a nyárfatermesztés fejlesztésére. A nyárasok területe nőtt és az intenzív fajták kerültek előtérbe. Jelentős lépést jelentett a második nyárfakönyv (KERESZTESI és társai 1962), valamint a „cellulóznár” telepítési program.

A „Magyarország erdőgazdasági tájának erdőfelújítási, erdőtelepítési irányelvei és eljárásai” című könyvek megadták erdőgazdasági tájanként a fajok 1960. évi területfoglalását, és meghatározták a fajajpolitikát. Idézzük belőlük a fajok 1960. évi térfoglalását, a javaslatot, valamint tegyük hozzá az 1978. évi állapotot (meg kell jegyezni, hogy az adatok a faállománnyal borított területre vonatkoznak, ami 1960-ban 1 170 ezer ha, 1978-ban pedig 1 463 ezer ha volt):

Év	Fafaj	Faj							
		Tölgyek	Cser	Bükk	Gyertyán	Akác	Nyárasok	Egyéb lomb	Fenyők
1960. évi állapot	%	26,5	17,6	8,7	10,3	16,0	5,2	7,3	8,4
1978-ra ajánlás	%	29,8	10,5	10,1	7,2	11,0	7,9	8,2	15,3
1978. évi állapot	%	23,1	12,5	6,8	7,2	18,8	10,1	8,7	12,8

Ugyanezek az adatok hektárban a következők:

Év	Fafaj	Faj							
		Tölgyek	Cser	Bükk	Gyertyán	Akác	Nyárasok	Egyéb lomb	Fenyők
1960. évi állapot ezer ha		310	206	102	121	187	61	85	98
1978-ra ajánlás ezer ha		436	154	148	105	161	116	120	224
1978. évi állapot ezer ha		338	183	99	105	275	148	127	187

Az 1969—71-ben kidolgozott, termőhelyre épülő új erdőművelési irányelvek követték a fajajpolitikailag helyesen kidolgozott „cellulóznár” programot. A IV. és V. ötéves tervidőszakra és a hosszabb távra tervezett fajajpolitikát az „Erdőművelés” című könyvben írták le (DANSZKY és társai, 1972—1973). „Területhasznosítási és fajajgazdálkodási koncepciónk kialakításánál — a termőhely adta lehetőségen belül — az eddiginél céltudatosabban szükséges a népgazdaság távlati anyagi, természetfejlesztési programjaihoz alkalmazkodni. Minden adott termőhelyet olyan célállománnyal (fafajjal, fajajokkal) kell hasznosítani, ami biztosítja a termőhely potenciális hasznosítását és a területegységre eső legnagyobb értéktömeg elérését.” Az ismertetett fajajpolitika ajánlások együttes hatását a közölt táblázatos kimutatás hektáradatai alapján lehet megítélni. Megállapítható, hogy az 1960. évi állapothoz viszonyítva a tölgyek területe nőtt, főként az új erdőtelepítésekben a termőhelynek megfelelő célállomány megválasztása eredményeként. A cserések és gyertyánosok átalakítása az ajánlásoknál nagyobb mértékben folyt. A bükk területi csökkenését nem sikerült megállítani. Az akác jelentős területnyerése kis részben az új erdőtelepítésekből, nagyobb részben az 1960. évi rendelkezésre álló üzemtervi adatok hibás extrapolálása

következtében adódik. A nyárasok jelentős növekedése a következetes nyár program eredménye (cellulóznyárasok erdőművelési ágba vétele), sajnos azonban a termőhely nem mindig felelt meg a nyárasok igényének. A legnagyobb növekedést a fenyők érték el, amit az ország fenyőfahiánya és a termőhelyi adottságok indokolnak is. Meg kell azonban jegyezni, hogy a kis fatermőképességű termőhelyeken az erdei- és fekete-fenyőtől nem várhatunk jó minőségű rönköket. Iparifa-kihozataluk viszont mindenkor meghaladja az adott termőhelyeken természetből lombfajokét.

Fajajpolitikánk érdemi revíziójának ma minden alapfeltétele adott. Ismerjük a termőhelyeket, az erdők állapotát, a népgazdaság faszükségletét és a fajajpolitika érvényesítéséhez rendelkezésre állnak a megfelelő eszközök.

6. Erdőművelés

Az ember élete és egész munkássága, szakmai tevékenysége történelmi időszakhoz kötött. Nemzedékünket kegyelte a sors; forradalmi átalakulás és óriási fejlődés nehéz, de felemelő időszakában fejthette ki működését. Üzemi, kutatói, vagy oktatói poszton irányítója lehetett a szocialista erdőgazdálkodás kibontakozásának. Alkotó munkása lehetett a magyar erdőknek, olyan korszakban, amely alatt az erdőművelés Európa-szerte csodált, kimagasló és maradandó eredményeket ért el. Joggal emlegetik az elmúlt 25 évet erdőművelésünk aranykorának!

Erdőművelés a felszabadulás előtt

A magyar erdőművelés kialakulása igazában a két világháború közötti időszakban kezdődött. Az erdőben és fában szegény ország számára az erdőművelés jelentette a fűnség mérsékléséhez vezető utat. Bár Selmecebányán az ezredfordulót megelőzően is jelentős volt az erdőműveléstan oktatása, ennek ellenére alig álltak rendelkezésre olyan erdőművelési eljárások, amelyek a Trianon után kialakult magyar sík- és dombvidéki erdőgazdálkodás igényeit kielégíthették volna. A korábbi, főként hegyvidéki erdőművelés alapjait a klasszikus közép-európai irányelvek jelentették. Az akkori fabőség mellett zömmel természetszerű fatermesztési feladatokat olcsó munkaerővel oldották meg. Annak ellenére, hogy az erdőművelési kutatás jelentős eredményeket ért el, a gyakorlatban csak lassú fejlődés ment végbe. Sem a kor társadalmi-gazdasági viszonyai, sem a faellátási gondok nem ösztönözték a fejlesztést.

Az első világháborút követően a fában gazdag hegyvidékek elvesztése következtében átmenet nélkül, megdöbbentő erővel szakadt a fűnség gondja elsősorban arra a néprétegre, melynek ősei erdőirtással szereztek meg, vagy növelték jobbágytelküket. Mindenekelőtt a tűzifa beszerzése jelentette a gondot, mert azt alig lehetett nélkülözni, és másra nem jutott. Az ország gazdasági helyzete az iparifa-felhasználás minimális növelésére is alig nyújtott lehetőséget. A tűzifaszükséglet kielégítése volt tehát az erdőművelés fő feladata, aminek mind a fafajmegválasztásban, mind a gazdálkodási módban sajátos következményei lettek. Elegendő a kitűnő tűzifát adó cser térfoglalására és a kezdeti gyors növekedést biztosító sarjztatás magas részarányára utalnunk.

Kiseb arányban a dombvidéken és a megmaradt középhegységi erdőkben éltek tovább a természetszerű fatermesztés klasszikus módszerei. A magról való természetes

felújításhoz jobban volt türelem, a felerődött természetes újulat felett álló idős fák kíméletes kivágásához, közelítéséhez bőven volt kézimunka- és igaerő. A fokozatos felújítógátások eredményességét nem veszélyeztette túlzott vadállomány. Mindezt igazolják a mai középkorú és vágásérettséghez közeledő szép mageredetű bükkösök és tölgyesek. Sajnos azonban a természetes felújítások aránya jóval a kívánt mérték alatt maradt. Az 51—60 éves kocsánytalantölgyesek eredet szerinti megoszlása pl. jelenleg a következő: 5650 ha mag eredetű, 20 860 ha sarj eredetű, tehát csak egy ötödük lett természetes újulatlóból.

Ebben az időszakban fogadták el az alföldfásítási törvényt, és megkezdődött a legkiválóbb erdész szakemberek által régóta sürgetett nagy munka. Az 1930-as években évente 4—5 ezer hektár új erdőt telepítettek.

A mesterséges erdőfelújítások aránya is növekedett. Mindez a mag- és csemetetermelés gyors fejlesztését is szükségessé tette. Elsősorban magánkereskedők gyűjtötték a magot, és termelték a csemetét, ami sokszor a kívánt származási szakmai követelmények rovására ment.

Az erdőnevelő vágásokat, a tisztításokat és főleg a gyérítéseket elsősorban a kitermelt fáért vagy annak egy részéért végezték. A mesterséges erdősítések ápolását igen gyakran mezőgazdasági köztes műveléssel oldották meg. Sem az ápolási, sem a nevelési munkák gépesítéséről ezen időszakban nem beszélhetünk. A munkaerőfőlősleg miatt nem is volt erre szükség. Így a jól képzett erdész szakemberek által irányított erdőterületeken a gyérítések során helyesen alkalmazhatták a „korán, gyakran, mérsékelten” elvet. A szakmai követelmények érvényre juttatását alapvetően befolyásolták a tulajdonviszonyok. Az állami és a gazdagabb nagybirtokosi tulajdonban levő erdők művelése volt általában kedvezőbb helyzetben.

Erdőművelés a felszabadulás után

Az erdők államosításával az erdészek régi álma valósult meg. Az ország egész erdőterületén megkezdődhetett központi irányítással a népgazdaság távlati érdekeit szem előtt tartó és a kor szakmai színvonalának megfelelő erdőgazdálkodás. A felszabadulás előtt a pillanatnyi nyereség szemlélet elsősorban az erdőművelők kezét kötötte meg, és tartamos erdőhasznosítás az erdő jövője, az erdőállomány fenntartása szenvedett alig jóvátehető károkat.

Már 1954 előtt is voltak jelentős erdőgazdaságfejlesztési kezdeményezések; az ország erejét azonban nagyon lekötötte a háborús károk helyreállítása, a tőkés gazdálkodás felszámolása és az újjáépítés. Ezeknek a nehézségeknek ellenére felszabadulásunk első évtizedében kibontakozott az erdészeti fejlesztésének az a lendülete, amelyre a Magyar Népköztársaság Minisztertanácsa 1954 áprilisában 1040/1954. számú, az erdőgazdálkodás fejlesztéséről szóló határozatát építhette. E határozat 9 pontja közül főleg a II., III., IV. és VI. és részben az I., V., VII., VIII., IX. fejezetek, tehát mintegy 3/4 része foglalkozik az erdőműveléssel.

Jelentős határkö ez a határozat erdőművelésünk fejlesztésében! A 25 éves távlat ma már lehetőséget ad hatásának és eredményeinek lemérésére, értékelhető a múlt és tervezhető a jövő!

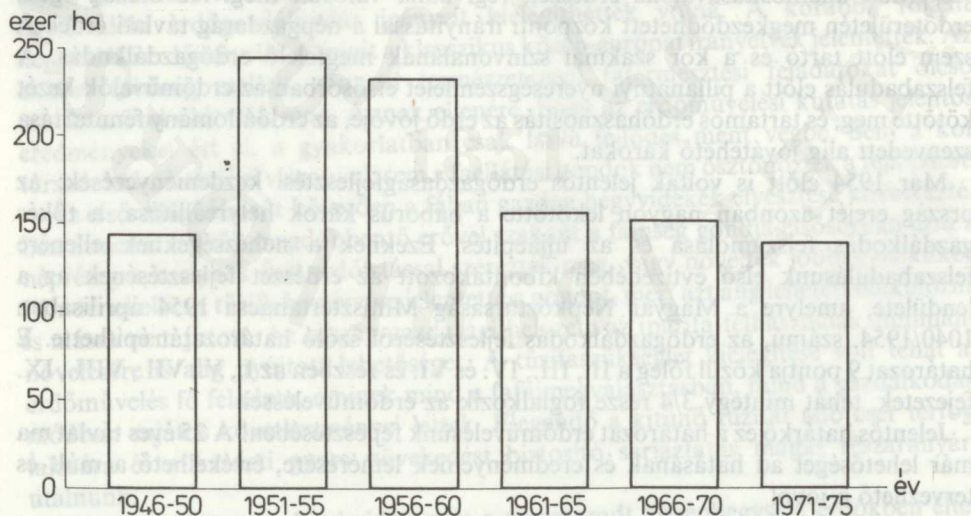
Erdőfelújítás — erdőtelepítés

Az első békeévekben az újjáépítéshez sok fa kellett, aminek a kitermelése újabb erdőművelési feladatok forrása lett. Ez nemcsak azt jelentette, hogy tovább nőtt a háborús években hatalmas mértékben felhalmozódott erdőfelújítási kötelezettség, hanem azt is, hogy az utakkal feltárt területeken végzett túlzott mértékű fakitermelések, az ún. *túlhasználatok* mellett a nehezen megközelíthető erdőkben növekedni kezdett a *túlkoros faállományok* aránya.

Az erdőfelújítás jelentette ezért a második világháború után az erdőművelés legfőbb feladatát. Helyesen ismerték ezt fel az 1940-es évek végén az erdőgazdaság vezetői és szakemberei. Az erdőfelújítás, majd az új erdőtelepítés hallatlanul gyors ütemben meg is indult, és rövid idő alatt olyan mértékűvé fejlődött ki, hogy a felszabadulást követő negyedszázad erdőgazdaságunk történetében a nagy erdősítések időszaka lett. Az első kivitelű erdősítések alakulását a 9. ábra szemlélteti.

1946—1950 között 136 ezer hektár volt az első kivitelű erdőfelújítások területe, aminek a 45%-át a természetes felújítás alkotta. Ennek mintegy 2/3-a sarj eredetű újulat volt. A magról történő természetes felújítások sikerét ékesen bizonyítják napjaink 30—40 éves korú bükkösei és tölgyesei. A legtöbb első kivitelű mesterséges erdőfelújítást is ebben az időszakban végeztük: 72,9 ezer hektár területen. Mindehhez járult még 1950-ben az erdőtelepítések beindítása évi 6,6 ezer hektárral. Rendkívüli teljesítménye volt ez a magyar erdőművelésnek.

Az erdőfelújításokat különböző tájakon a kialakult technológiák szerint hajtották végre. Bőségesen állt rendelkezésre munkaerő. A vágástakarítás jelentős részét elvégezték a tüzelésre alkalmas fahulladékért. Teljes talajelőkészítést ekkor még ritkán végeztek, bár a vágásterületeket tűzifanyerés céljából sok helyen kituskózták. Általában részleges talajelőkészítést alkalmaztak, amely elsősorban a talaj sávós, pártás, tányéros gyomtalanításából és fellazításából (kapálás) állt. Az így előkészített talajba vetették a magot, vagy ültették a csemétét. Általános volt a *gödrös* és az *ékásos*



9. ábra. Az első kivitelű erdősítések és fásítások alakulása

csemeteültetés. Az erdősítési hálózatot a gyors záródás elérése végett úgy választották meg, hogy a megmaradó csemetek számára 1 m² vagy még ennél is kisebb növtér jusson. A csemetek ápolásának leggyakoribb módja a *sarlózás* volt, gyakori volt a pástás, vagy tányéros kapálás, ritkább a mezőgazdasági köztes művelés. Többnyire az őshonos fafajt választották, amelyre vonatkozóan természetési tapasztalattal, kipróbált erdősítési eljárásokkal rendelkeztek.

A magról történő természetes felújítást erős, egyenletes megbontással kezdték és az újulat megjelenésétől függően csoportosan folytatták. A közelítésben a ló és a szarvasmarha volt a vonóerő, ami lehetővé tette az újulat megkímélését. E tekintetben kedvező volt még az is, hogy az állatok az erdön főleg télen dolgozhattak, amikor a mezőgazdasági munkákban nem volt szükség rájuk. A *sarjaztatásos* természetes felújítást főleg tuskóról (éger, fűz), kisebb mértékben gyökérről (akác, hazai nyár) végezték.

A magyarországi erdősítés (felújítás és telepítés) fénykora az ötvenes években volt. 1951—1960 között az évi mesterséges első kivitelű erdőfelújítás területe 10—20 ezer hektár, a természetes felújításé 3—5 ezer hektár volt. Elterjedt az alátelepítéses felújítás is, évente 4—14 ezer hektár vágásérett erdőt telepítettünk alá. E mellett telepítettünk évente 14—29 ezer hektár új erdőt is, és ezzel a hazai erdőtörténetben egyedülállóan gyors erdőterület-növelést értünk el. Az erdősítések és a fásítások a szükséges pótlásokkal együtt ebben az évtizedben meghaladták a 720 ezer hektárt. Bevezettük a lakosság számára az ingyenes csemeteakciót, aminek révén új területekkel és színterületekkel gazdagodott a községek zöldterülete.

A mezőgazdasági munkák idényjellege miatt az erdősítésekhez az elegendő állandó munkáson kívül bőségesen állt rendelkezésre idénymunkás is. Már érezhető volt azonban a törekvés a rendkívül nagy feladatok egyszerűbb és korszerűbb megoldására. Volt elég szaporítóanyag, amelynek a minőségére is egyre nagyobb gondot fordítottunk.

Ennek az évtizednek rendkívül fontos eredménye volt, hogy a hatalmas erdősítési feladatokat a korábinál lényegesen magasabb szakmai színvonalon, jobb minőségben sikerült megoldani. Egyre nagyobb területeken végeztük el az erdősítések előtt a részletes *termőhelyfeltárást*, a természetes felújítások előtt pedig az erdőtípus-meghatározást. A fafajmegválasztásban a termőhely mindinkább meghatározó szerepet kapott. Előnyben részesítettük a gyorsan növő fafajokat, mindenképp a nyárákat. Átvettük a szovjet erdősítési géprendszereket (talajelőkészítő, ültető és ápoló gépeket), melyek alapvető változásokat hoztak az erdősítési technológiákban. Kialakult az egységáras erdősítési elszámolási rendszer, mely jól szolgálta a munka minőségének emelését, valamint az erdősítések befejezésének meggyorsítását és a gazdaságosság fokozását.

1959-ben jelent meg az „Erdősítési és fásítási utasítás”. A „zöld könyv”-sorozat e kötete összegezte a kutatási eredményeket, a termelési tapasztalatokat, vázolta a további fejlesztés lehetőségeit. A benne foglalt irányelvek közül a következőket emelhetjük ki:

„— Hazánk területe a lomblevelű erdők zónájába tartozik. Az erdősítéseket és fásításokat tehát általában a termőhelynek megfelelő lomblevelű fákkal kell végezni, a bükk, tölgy és egyéb lombos fafajok javára kell a fafajmegoszlást megváltoztatni, elsősorban a cser, gyertyán és a kőris rovására.

— Az erdeifenyő jelenleg is a legelterjedtebb tűlevelű fánk és jövőben is az marad.
— Az erdőfelújítások során fontos feladat a sarjerdők átalakítása szálerdővé.
— Az akácot és a nyárat a síkvidéken mindenütt előnyben kell részesíteni a többi fajfajjal szemben, ahol a termőhely arra lehetőséget nyújt.

— A telepítések során az erdőkben és fásorokban az eddigénél nagyobb szerephez kell juttatni a vadgyümölcsfákat.

— Az üzemtervnek a ‚véghasználati hozamterület’ és a ‚felújítandó pusztavágás, bontási hézag’, erdősítésre vonatkozó mennyiségi időarányos területi előírásait évente teljesíteni kell, ha csak előzetes alátelepítést nem végeztek.”

Az utasítás a tervezés, az ellenőrzés és a végrehajtás számára egységes módon adta meg az erdősítési és fásítási munkák elméleti alapjait, a munkák végrehajtásának technikáját, a tervezést és az elszámolást, valamint az irányítás és az ellenőrzés módját. Eligazítást adott külön az átlagos és a szélsőséges termőhelyi viszonyok között végzett erdősítésekre, valamint a rongtott erdők átalakítására és a fásításokra vonatkozóan. Ennek az utasításnak az oktatása és betartása révén valósult meg a kívánt módon az egységes szemlélet, a fogalmak helyes értelmezése, a szakszerű tervezés és végrehajtás, valamint az ország anyagi helyzetéhez mérve igen jelentős pénzüsszegek elszámolása.

Itt kell megemlítenünk az 1958-ban kiadott „Erdészeti maggazdálkodási utasítást” és az 1955-ben kiadott „Csemetetermelési utasítást” is. E három utasítás együttesen teremtette meg a „nagy erdősítések és fásítások” időszakához a helyes eligazítást. Ezeknek következetes alkalmazása és betartásának széles körű ellenőrzése révén sikerült létrehozni a lassan növő fajokból a jelenlegi rudas erdőket, valamint a gyorsan növők ez idő szerint véghasználathoz közelálló faállományait, melyek lehetővé tették a fakitermelés számottevő növelését.

Az „Erdősítési és fásítási utasítás” megjelenése lezárta a legnagyobb erdősítések időszakát, és kezdetét jelentette újabb két évtizedes időszaknak. Ebben a fajtát már egyre inkább a termőhelynek megfelelően választottuk meg, bár a visszatérő csemetehiány többször kényszermegoldásokhoz vezetett. A háború miatt elmaradt vágásfelújításokat már nagyrészt pótoltuk, ezért az 1960-as években jelentősen csökkent az erdőfelújítás területe, az 1970-es években viszont a fakitermelés növelése miatt ismét növekedni kezdett. Részben a mezőgazdasági földek fokozottabb védelme, részben a beruházási hitel hiánya miatt az erdőtelepítés fokozatosan csökkent, egyes években már a 10 ezer hektárt sem érte el. A magról történő természetes felújítás aránya csökkent, a sarjaztatásé nőtt. Az állami erdőgazdaságok befejezett erdőfelújításai között a sarjeredetűek területe 1961—65-ben 5,2; 1966—70-ben 3,9; 1971—75-ben 3,3 ezer hektár volt, tehát fokozatosan csökkent. 1975 után azonban a sarjaztatás mértéke fokozatosan növekedett. Az erdősítések gépesítése gyorsan haladt előre, egyre nagyobb teret hódított a vegyszeres gyomirtás.

A magról való természetes felújítás módszereiben ez időszak alatt nem történt változás. A fakitermelés növelése, az éves pénzügyi eredmények fokozása és a bő magtermések elmaradása, valamint a túlszaporodott nagyvadállomány azonban sok gondot okozott. Ezért az újulatok területe és minősége jelentősen visszaesett. Hozzájárult ehhez a közelítésben a nagygépek megjelenése, melyek gyakran nem kíméletes közelítést végeztek.

Nem kívánt mértékben nőtt a sarjaztatás, aminek csak egyik oka volt a munkaerő megfogyatkozása, a szaporítóanyag-hiány és a vadkár. Túlzott alkalmazásában

szerpet játszott a jövővel nem törődés, az erdőfelújítási kötelezettségek csak látszatra való teljesítése is.

A mesterséges erdőfelújítások és új erdőtelepítések technológiájában jelentős volt a fejlődés, ami mindenekelőtt az alkalmazott csemetének, az ültetési hálózatnak, a gépesítésnek és a vegyszerek alkalmazásának köszönhető (SOLYDOS, 1969).

Az erdőfelújításokban az 1960-as években még a teljes talajelőkészítést szorgalmaztuk. A magas költség- és energiahiány miatt azonban gyorsan fokozódott az érdeklődés a tuskózás nélküli részleges talajelőkészítés iránt, amit 1980-ig jelentős mértékben sikerült is megoldani. Az erdőtelepítések talajelőkészítésének nagyobb részét változatlanul teljes talajforgatással oldjuk meg.

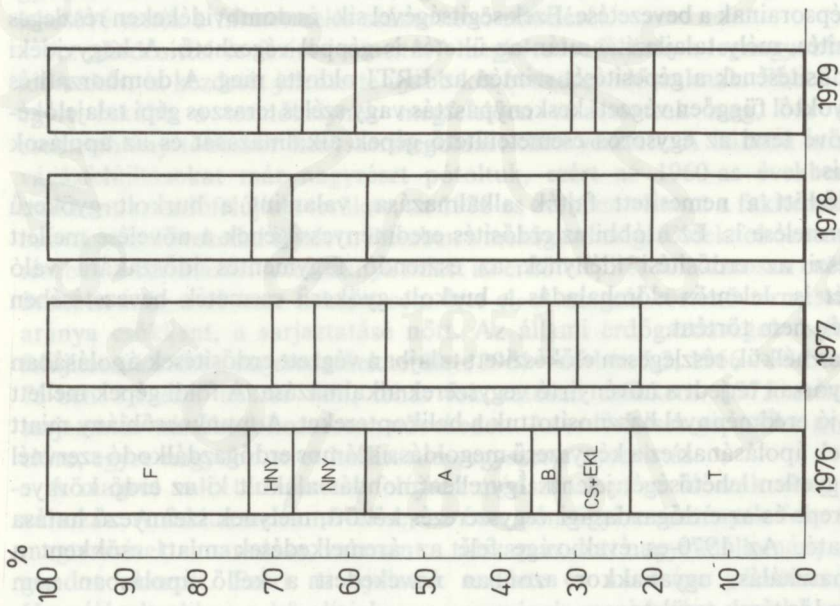
Az ültetési hálózatot illetően alapvető változást hoztak az ERTI hálózati kísérletek eredményei (SOLYDOS, 1976). A lassan és a közepesen növekvő fafajok erdősítési csemeteszáma a korábbi 10 000 db/ha-ról 5000—7000 db/ha-ra csökkent. Az alkalmazott gépekhez igazodva 2,4—3,0 m-re bővült a sortávolság. A nemesnyáakra vonatkozóan tág, közepes és sűrű hálózatú ültetést alakítottunk ki.

További nagy változást hozott az ültetőgépek egyre növekvő használata. Az 1950-es években már ismertek voltak a teljes talajelőkészítés után alkalmazható egy- és kétsoros csemeteültetők, széles körű alkalmazásuk azonban csak az elmúlt két évtizedben vált általánossá. Az erdőtelepítésekben — a hegyvidék kivételével — az erdőfelújításokban pedig az alföldi homokon tuskókioldást követő talajforgatás után úgyszólván mindenütt ezeket alkalmazzák. Megoldatlan maradt azonban a hegyvidéki mesterséges erdőfelújítások gépesítése, melyeket még napjainkban is nagyrészt kézzel végeznek. Jelentős előrehaladást eredményezett az ERTI tuskózás nélküli erdősítési gépsorainak a bevezetése. Ezek segítségével sík- és dombvidékeken részleges talajelőkészítés, mély talajlazítás után az ültetés is géppel végezhető. A hegyvidéki lejtők beerdősítésének a gépesítését szintén az ERTI oldotta meg. A domborzati és talajviszonyoktól függően végzett keskenypáztás vagy széles teraszos gépi talajelőkészítés lehetővé teszi az egysoros csemeteültető gépek alkalmazását és az ápolások gépesítését is.

Megkezdődött a nemesített fajták alkalmazása, valamint a burkolt gyökerű csemeték termelése is. Ez utóbbi az erdősítés eredményességének a növelése mellett lehetővé teszi az erdősítési idénynek az esztendő fagymentes időszakára való kiterjesztését is. Jelentős előrehaladás a burkolt gyökerű csemeték bevezetésében azonban még nem történt.

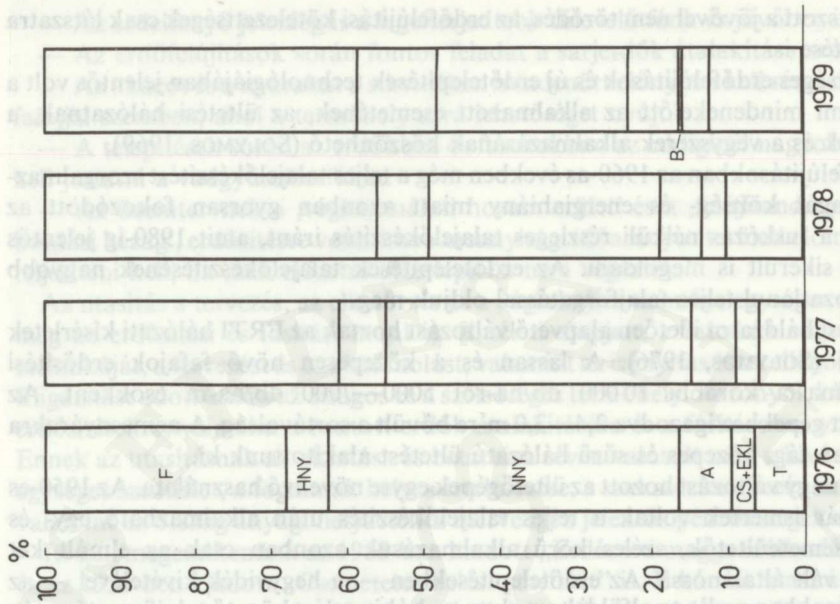
A tuskózás nélkül, részlegesen előkészített talajban végzett erdősítések ápolásában rendkívül gyorsan terjedt a növényirtó vegyszerek alkalmazása. A földi gépek mellett erre a célra jó eredménnyel hasznosítottuk a helikoptereket. A munkaerőhiány miatt az erdősítések ápolásának ez a kényszerű megoldása számos erdőgazdálkodó szervnél az ápolás egyetlen lehetőségét jelenti. Így ellentmondás alakult ki az erdő környezetvédő szerepe és az erdőgazdasági vegyszerezés között, melynek szennyező hatása nem vitatható. Az 1970-es évek vége felé az áremelkedések miatt csökkent a vegyszerfelhasználás, ugyanakkor azonban növekedett a kellő ápolásban nem részesített erdősítések területe.

A befejezett erdősítéseket az erdőgazdálkodóktól független erdőfelügyelőségek értékelik és veszik át évről évre. Az erdősítésekért a gazdálkodó meghatározott egységárat kap. Abban az esetben, ha az erdősítés költségei kisebbek az egységárnál, a



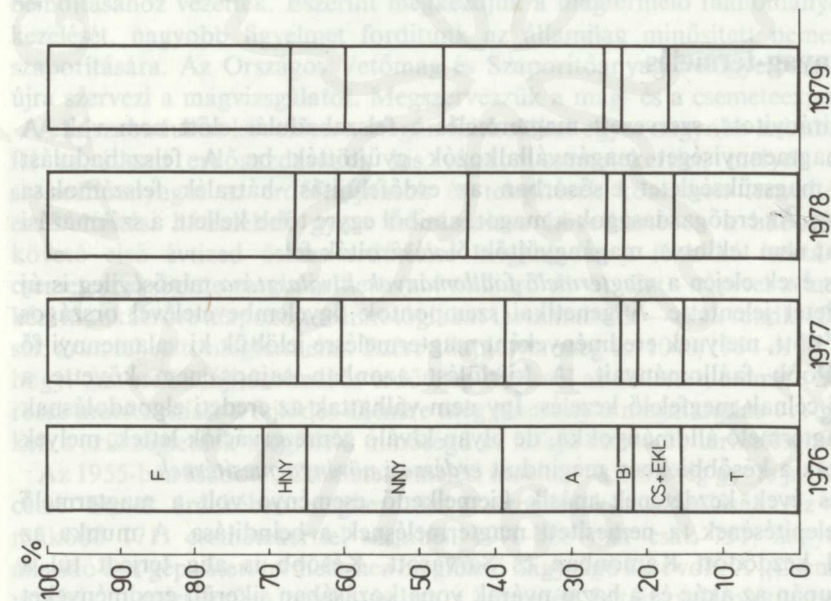
10. ábra. A befejezett erdőfelújítások fajösszetétele.

F — fenyők, HNY — hazai nyárok, NNY — nemesnyárok, A — akác, B — bükk, CS + EKL — cser és egyéb kemény lombos, T — tölgyek



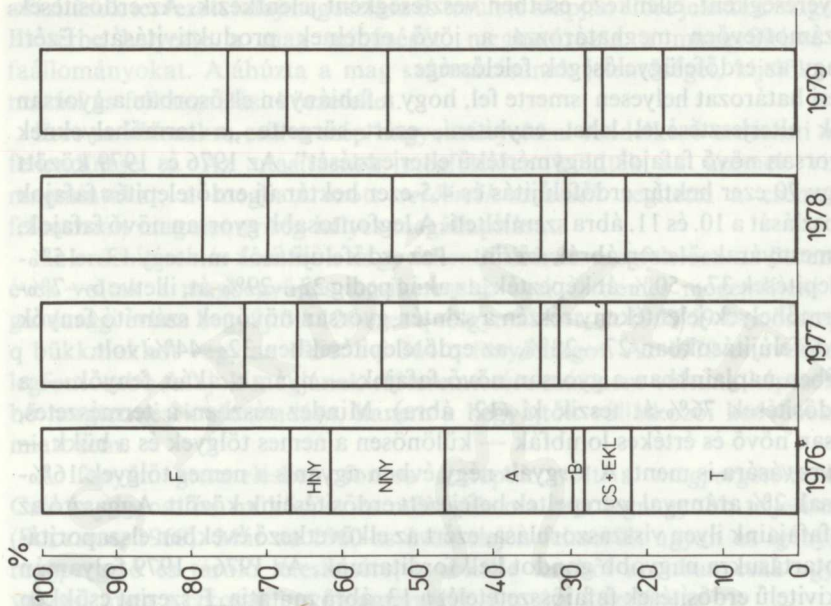
11. ábra. A befejezett erdőtelepítések fajösszetétele.

F — fenyők, HNY — hazai nyárok, NNY — nemesnyárok, A — akác, B — bükk, CS + EKL — cser és egyéb kemény lombos, T — tölgyek



12. ábra. A befejezett erdősitések fajösszetétele.

F — fenyők, HNY — hazai nyárák, NNY — nemesnyárák, A — akác, B — bükk, CS+EKL — cser és egyéb kemény lombos, T — tölgyek



13. ábra. Az első kivitelű erdősitések fajösszetétele.

F — fenyők, HNY — hazai nyárák, NNY — nemesnyárák, A — akác, B — bükk, CS+EKL — cser és egyéb kemény lombos, T — tölgyek

különbőség nyereségként, ellenkező esetben veszteségként jelentkeznek. Az erdősítések minősége számottevően meghatározza a jövő erdeinek produktivitását. Ezért rendkívül nagy az erdőfelügyelőségek felelőssége.

A fejlesztési határozat helyesen ismerte fel, hogy a fahiányon elsősorban a gyorsan növő fafajok elterjesztésével lehet enyhíteni, ezért sürgette „a termőhelyeknek megfelelő gyorsan növő fafajok nagymértékű elterjesztését”. Az 1976 és 1979 között átvett mintegy 70 ezer hektár erdőfelújítás és 4,5 ezer hektár új erdőtelepítés fafajok szerinti megoszlását a 10. és 11. ábra szemlélteti. A legfontosabb gyorsan növő fafajok, a hazai és nemesnyárok — ezen ábrák szerint — az erdőfelújítások mintegy 13—15%-át, az erdőtelepítések 37—50%-át képezték, az akác pedig 22—29%-át, illetve 6—7%-át adta. A termőhelyek jelentékeny részén a szintén gyorsan növőnek számító fenyők aránya az erdőfelújításokban 27—28%, az erdőtelepítésekben 32—44% volt.

Összességében napjainkban a gyorsan növő fafajok — nyárok, akác, fenyők — a befejezett erdősítések 76%-át teszik ki (12. ábra). Mindez részben a természetes, őshonos, lassan növő és értékes lombfák — különösen a nemes tölgyek és a bükk — területének a rovására is ment. A tárgyalt négy évben ugyanis a nemes tölgyek 16%-kal, a bükk csak 2% aránnyal szerepeltek befejezett erdősítéseink között. Aggasztó az értékes lombfafajaink ilyen visszaszorulása, ezért az elkövetkező években elszaporításukra és fenntartásukra nagyobb gondot kell fordítanunk. Az 1976—1979 folyamán végzett első kivételű erdősítések fafajösszetételét a 13. ábra mutatja. E szerint csökken a fenyők és nemesnyárok és részben a tölgyek aránya, és nő az akácé.

Szapóritóanyag-termelés

Országosan irányított, szervezett magtermelés a felszabadulás előtt nem volt. A szükséges magmennyiséget magánvállalkozók gyűjtötték be. A felszabadulást követően a magszükségletet elsősorban az erdőfelújítási hátralék felszámolása határozta meg. Az erdőgazdaságok a magot, amiből egyre több kellett, a származási szempontokat nem tekintve, magángyűjtőktől vásárolták fel.

Az 1950-es évek elején a *magtermelő faállományok kiválasztása* minőségileg is új szakasz kezdetét jelentette. A genetikai szempontok figyelembevételével országos munka kezdődött, melynek eredményeként magtermelésre jelöltük ki valamennyi fő fafaj legkiválóbb faállományait. A kijelölést azonban sajnos nem követte a magtermelési célnak megfelelő kezelés. Így nem válhattak az eredeti elgondolásnak megfelelő magtermelő állományokká, de olyan kiváló génrezervációk lettek, melyek bázisává váltak a későbbiekben megindult *erdészeti növénynemesítések*.

Az 1950-es évek kezdetének másik kiemelkedő eseménye volt a magtermelő *plantázások* telepítésének, a nemesített magtermelésnek a beindítása. A munka az erdefenyővel kezdődött Kámonban és Sárvárton. Később is alig terjedt túl a fenyőkön, csupán az akác és a hazai nyárok vonatkozásában sikerült eredményeket elérni. Erdefenyő-plantázásaink a nemzetközi élvonalba tartoznak.

A korszerű, szervezett állami maggyártóközpontok alapjait az 1958-ban kiadott „Erdészeti maggyártóközpontok utasítás” rakta le, mely az adott legjobb szakmai ismeretanyagot foglalta össze az 1040/1954. MT határozat szellemében. Ez az utasítás több mint két évtizede kedvező hatást fejt ki maggyártóközpontjainkra. Az erdősítések és

a fásítások tervezett fafajmegoszlása és területe alapján előre jelezte a magszükségletet. Előtérbe helyezte a mag minőségét, meghatározta a maggyűjtésre tilalmazott faállományokat. Aláhúzta a mag származásának jelentőségét, kijelölte a magszármazási és felhasználási körzeteket.

Erre az időszakra esik a szép hagyományokkal rendelkező erdészeti *magvizsgálat* fellendülése is. Az utasításnak megfelelően küldték az üzemek vizsgálatra a magmintákat, a meghatározott *vetőérték-százalék* segítette a csemetetermelésre felhasznált magmennyiség helyes megállapítását.

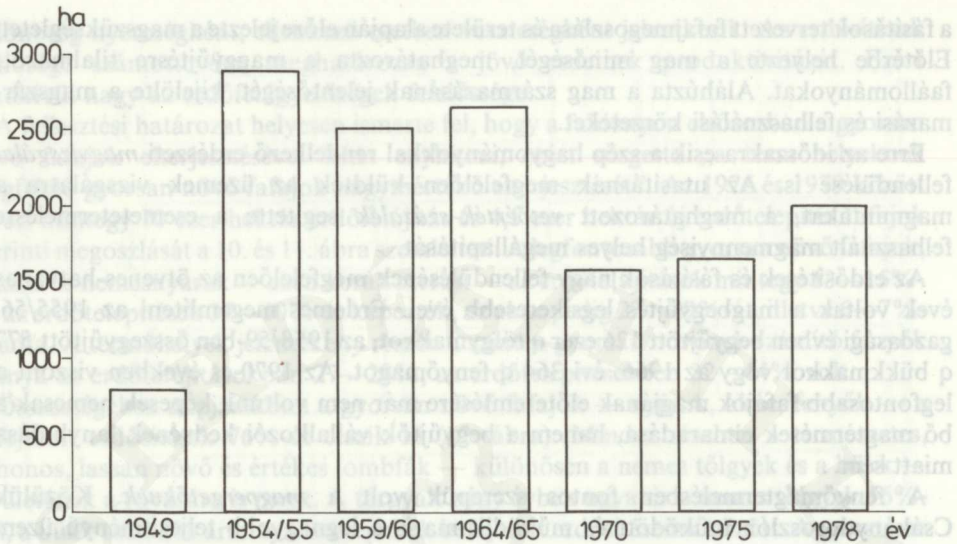
Az erdősítések és fásítások nagy fellendülésének megfelelően az ötvenes-hatvanas évek voltak a magbegyűjtés legsikeresebb évei. Érdemes megemlíteni az 1955/56. gazdasági évben begyűjtött 126 ezer q tölgymakkot, az 1958/59-ben összegyűjtött 577 q bükkmakkot vagy az 1966. évi 364 q fenyőmagot. Az 1970-es években viszont a legfontosabb fajok magjának előteremtésére már nem voltunk képesek nemcsak a bő magtermések elmaradása, hanem a begyűjtők vállalkozói kedvének lanygulása miatt sem.

A fenyőmagtermelésben fontos szerepük volt a *magpergetőknek*. Közülük Csákánydoroszlón működött és működik ma is a legnagyobb teljesítményű üzem (SOLYDOS, 1960). Már az 1960-as évek elején felmerült ugyan az igény korszerűbb magpergető és tároló létesítésére, a sokféle tervből azonban csak egy magtároló valósult meg a cikotai fenyőmagtermelő plantázs közelében.

A szaporítóanyag-termelés megoldatlan gondjai 1980-ra általános rendezés beindításához vezettek. Eszerint megkezdjük a magtermelő faállományok korszerű kezelését, nagyobb figyelmet fordítunk az államilag minősített nemesített fajták szaporítására. Az Országos Vetőmag és Szaporítóanyag Felügyelőség Budapesten újra szervezi a magvizsgálatot. Megszervezzük a mag- és a csemeteexportot.

A felszabadulást követően a magán faiskolákat egyre nagyobb számban váltották fel az állami erdőgazdaságok kis vándor csemetekertjei, melyek a szükséges szaporítóanyagot az erdőfelújítások és telepítések közelében termelték meg. Az erdőfelújítási hátralékok gyors felszámolása következtében a háború befejezését követő első évtized összes erdősítése meghaladta a félmillió hektárt, annak a csemeteszükséglete megközelítette a 4 milliárd db-ot. Ezt — mivel a hagyományos, kézi munkaerőre alapozott technológiákat tartalmazták — csak rendkívüli erőfeszítések árán lehetett megtermelni. Ezért állapította meg az 1040/1954-es MT határozat, hogy: „az erdőfelújításoknál és erdőtelepítéseknél az elültetett csemete minősége és a rossz munka miatt a fejlődés ellenére még alacsony a megmaradás . . . gondoskodni kell a szükségletnek megfelelő minőségű és fajú csemeték termeléséről . . .”.

Az 1955-ben kiadott „Csemetetermelési utasítás” a minőség gyors javítását tűzte ki célul. Ennek érdekében megkezdtek a termelés koncentrálását. Az 1954/55-ben működő 1711 csemetekerttel szemben 1970-ben már csak 751, nagyobb részben állandó és a gépesített termeléshez megfelelő nagyságú kert volt. A „Csemetetermelési utasítás” egyértelműen meghatározta a csemeték fajtáit, valamint a csemetekertek típusait és berendezését; a csemetekerti eszközöket, gépeket, amelyek közül a traktor és a motoros kapa volt a gépesítésre való törekvés első jele; a csemetekerti munkák módszereit, szervezését és irányítását; a növényvédelmi tennivalókat; a csemetenevelés fajokonkénti módját, végül a csemetenevelés megkívánt eredményét és önköltségét.



14. ábra. A csemetekertek összes hasznosított területe

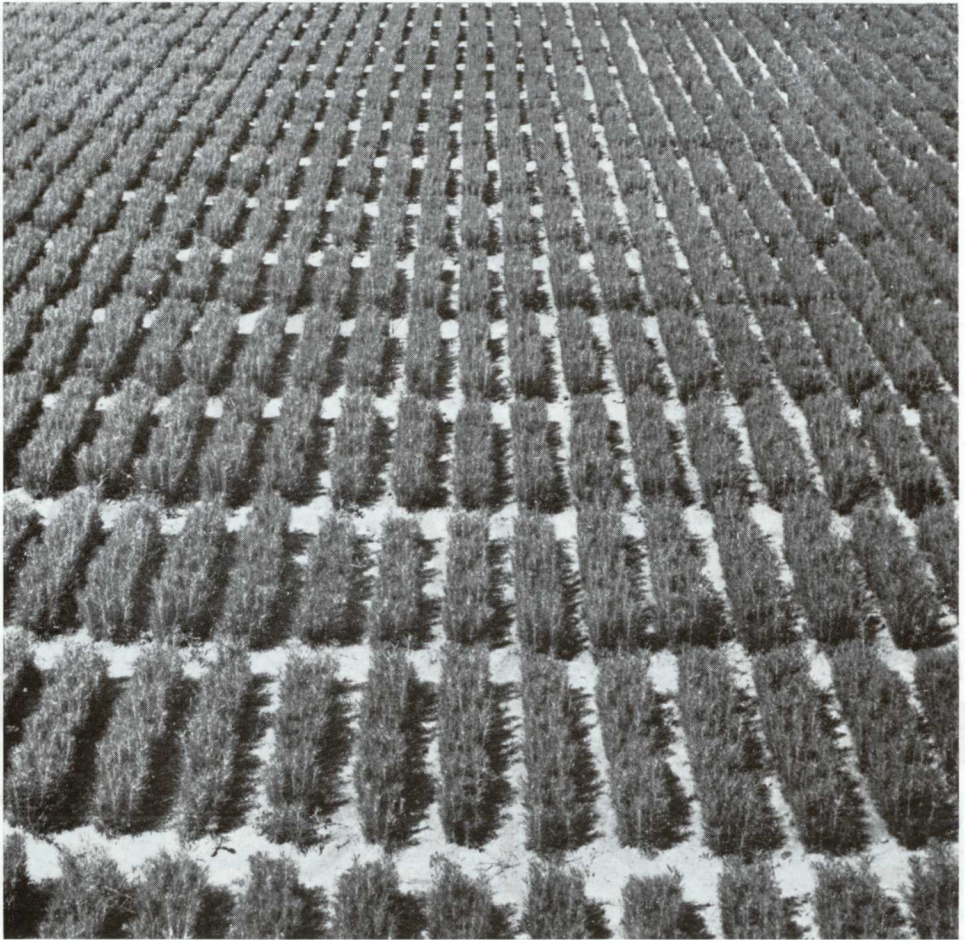
A csemeteellátást zökkenőmentesen így sem sikerült megoldani, időnként csemete-felesleg és -hiányok váltották egymást. Az ötvenes évek végén a fenyőkéből volt számottevő felesleg, míg a hetvenes évek második felében a tölgy- és a bükk-csemetehiány hátráltatta a tervezett fajösszetétel megvalósítását. Mindez szorosan összefüggött a magtermeléssel és a csemetetermelés viszonylag lassú korszerűsítésével is.

A hatvanas években egyre világosabbá vált, hogy a bőséges csemetekerti nő munkaerő sem áll már hosszú ideig rendelkezésre. Meggyorsult a csemetetermelés korszerűsítése, a minőségjavításon és a gépesítésen kívül a gazdaságosság is egyre növekvő szerepet kapott. Egyre nagyobb mennyiségben állt rendelkezésre nemesített vetőmag is. Egyértelművé vált továbbá, hogy az erdősítések idényjellegét a munkaerő és a gépesítési gondok miatt csökkenteni kell. Ezt elősegítendő bevezettük a hidegágyakba való teljes magvetést. Kis területen nagyszámú fenyőcsemetét sikerült így a korábbiaknál olcsóbban termelni. A további előrehaladást a burkolt gyökerű csemetetermelés ígérte. A finn *paper-pot gépsor* importja után azonban hamar kitűnt, hogy a kis papírcellákban megtermelhető rövid gyökerű csemetéket a hazai termőhelyeknek csak jelentéktelen hányadán lehet eredményesen alkalmazni. Jó eredményt adott viszont a szintén finn, *Nysula-féle tekerces csemetetermelés*. Ígéretes a különböző méretű és korú fóliatasakos csemeték nevelése is, bár kézimunka-igénye és költséges volta miatt lassan terjed.

Jelentősen meggyorsították a csemetetermelés fejlesztését a nagyüzemi kertek. A korábbiaknál lényegesen nagyobb, 20–60 hektáros kertek lehetővé teszik a termelés koncentrálását, valamint a gépesítési és öntözési lehetőségek jó kihasználását. A jövő útját kétségtelenül a jól felszerelt csemetetermelő nagyüzemek jelentik, melyek alkalmasak a különböző fajfajú és minőségű csemeték nagytömegű előállítására. A három évtizeddel ezelőtti sokszáz vándor csemetekert helyébe így lép néhány tucat



14. Fenyőtoboz-gyűjtés



15. Fenyő-csereberek

1851

1866



16. Erdősítés csemeteültetéssel az Alföldön



17. Erdősítés csemeteültetéssel sziklás kopár on



18. Erdőtelepítés csemeteültetőgéppel mezőgazdaságilag nem hasznosítható területen

1851

/1866/

—Erdészeti állományok
művelési módjai



19. Kis értékű rongtott erdő helyén létesített lucfenyes

1851

/1866/

1851-1866 közötti években a lucfenyes erdőbe ültetett lucfenyes



20. A feketefenyő a leggyengébb termőhelyeken is értékes fát terem



21. A bükkösöket természetes úton újítják fel



22. Korszerű gyérítő gép segíti az erdőnevelést

23. A gépjármű a hegyoldalon a szállítás során a károk elkerülése érdekében

nagyüzemi kert, melyek alkalmasak a technikai fejlődés és a kutatási eredmények hasznosítására. Ezzel szemben a szállítással és a tárolással járó gondok jelentkeznek, melyek a vándorkerteknél ismeretlenek voltak. Burkolt gyökerű csemeték termelése, hűtött tárolók építése, a műanyagfólia alkalmazása a csemetecsomagolásnál megfelelő gondok kiküszöbölésére. Mivel azonban a burkolatlan gyökérzetű csemete aránya a jövőben sem lesz kisebb az összes csemete 60—70%-ánál, az erdősítések sikerét a helyszínen való csemetekezelés (csemetevermelés, ültetés közbeni tárolás) ezután is alapvetően befolyásolja.

A nemesített fajták fajtaazonos elszaporítása előtérbe helyezi a *hajtás- és gyökérdugványok* szaporítási célú felhasználását. A nemesnyárok és füzek hajtásdugványról való szaporítása mellett mindenekelőtt az akác gyökérdugvány útján való szaporításának elterjedésére lehet számítani. Eredményesnek ígérkezik a lucfenyő és a vörösfenyő dugványozás is. A tervek szerint ezekből a fajokból (pl. akác, lucfenyő) magtermelő plantázatok helyett a nemes nyárhoz hasonló dugvány anyatelepeket létesítünk.

Erdőnevelés

Az erdőben okozott háborús károk, elmaradt vágásfelújítások szükséges gyors felszámolása miatt az erdőnevelés csak az 1950-es években került előtérbe. A felszabadulás előtti időszakban a tisztítások és a gyérítések szerepe az erdőművelésben viszonylag kicsi volt. Az 1949-ben kiadott „Erdőművelési utasítás” a tisztításokról szóló rövid bekezdésben még csak azt írta, hogy „tisztításra ott kerül sor, ahol . . . az előretörő sarjakat kell megrendszabályoznunk, . . . az értékeőbb fafaj fejlődését kell biztosítanunk”. Az ötvenes évek kezdetén megindult fellendülést jelzi, hogy 1951-ben az összes fakitermelés 27,8%-át, 1955-ben már 35,4%-át adta a tisztítások és gyérítések során kitermelt előhasználati fatömeg. Figyelemre méltó, hogy ez a fellendülés akkor kezdődött el, amikor az erdősítések üteme már magas szinten volt, és a következő időszak erdősítési terveiben ennek további fokozását irányoztuk elő. Az egyre nagyobb területen jelentkező fiatal erdősítések ápolását követően, szükségszerűen a tisztítások kerültek sorra. A meglevő rudas és középkorú erdők elmaradt gyérítései miatt is elérkezett az ideje annak, hogy az erdőművelésnek ezt a fontos ágát szabályozzuk az 1040-es fejlesztési határozat szellemében.

Erdeink korosztály-megoszlása és az erdőnevelési feladatok között szoros összefüggés van. A nevelővágások, az erdőtisztítások és a gyérítések elsősorban a fiatalabb korosztályokat érintik. A 7. táblázaton SALI E. kimutatta azt az állapotot, amely az erdők szabályos korosztály-megoszlásának felel meg. Ez azt jelenti, hogy az egy évtizedet felölelő (1—10, 11—20 stb.) korosztályokban az illető fafaj átlagos vágásérettségi korának figyelembevételével azonos az erdők területe. A táblázat utolsó három sorából kitűnik, hogy erdeink jelenlegi állapota és a szabályos állapot között mi a különbség. Meglepő, hogy az 1—10 éves korosztályban 70 ezer hektárral van kevesebb a szabályos állapotnál. Ez részben az erdőtelepítések és felújítások visszaesésének a következménye. A táblázatból az is kitűnik, hogy erdeinknek több, mint a fele tartozik azokba a korosztályokba, amelyekben a nevelővágások legtöbb munkát igénylő feladatait kell megoldanunk.

7. táblázat

Erdeink szabályos és jelenlegi korosztálymegoszlása
(Készítette SALI E.)

Fafaj és eredet		Átl. v. é. kor (év)	Összes terület (ha)	Szabályos			
				1—10	11—20	21—30	31—40
KST	M	80,6	116 310,4	14 430,6	14 430,6	14 430,6	14 430,6
	S	71,6	12 682,9	1 771,4	1 771,4	1 771,4	1 771,4
KTT	M	87,5	85 771,1	9 802,4	9 802,4	9 802,4	9 802,4
	S	83,2	102 930,0	12 371,4	12 371,4	12 371,4	12 371,4
ET	M—S	84,9	21 707,1	2 556,8	2 556,8	2 556,8	2 556,8
CS	M	77,7	102 678,3	13 214,7	13 214,7	13 214,7	13 214,7
	S	75,2	76 784,1	10 210,7	10 210,7	10 210,7	10 210,7
B	M	98,6	79 304,6	8 043,1	8 043,1	8 043,1	8 043,1
	S	87,0	20 048,8	2 304,5	2 304,5	2 304,5	2 304,5
GY	M	80,2	50 142,0	6 252,1	6 252,1	6 252,1	6 252,1
	S	71,0	52 905,7	7 451,5	7 451,5	7 451,5	7 451,5
A	M	31,1	95 450,4	30 691,4	30 691,4	30 691,4	3 376,2
	S	31,4	173 008,5	55 098,2	55 098,2	55 098,2	7 713,9
J	M—S	60,7	8 409,9	1 385,5	1 385,5	1 385,5	1 385,5
SZ	M—S	49,8	2 871,3	576,6	576,6	576,6	576,6
K	M—S	68,9	32 810,5	4 762,0	4 762,0	4 762,0	4 762,0
EKL	M—S	55,1	7 718,6	1 400,8	1 400,8	1 400,8	1 400,8
NNY	M—S	24,1	126 256,0	52 388,4	52 388,4	21 479,2	—
HNY	M—S	33,0	30 662,2	9 291,6	9 291,6	9 291,6	2 787,4
FÜ	M—S	30,4	18 571,4	6 109,0	6 109,0	6 109,0	244,0
É	M—S	51,6	32 356,3	6 270,6	6 270,6	6 270,6	6 270,6
H	M—S	75,9	12 242,0	1 612,9	1 612,9	1 612,9	1 612,9
ELL	M—S	51,8	3 400,1	656,4	656,4	656,4	656,4
EF	M	66,1	129 694,4	19 620,9	19 620,9	19 620,9	19 620,9
FF	M	58,4	54 166,7	9 275,1	9 275,1	9 275,1	9 275,1
LF	M	74,8	15 258,9	2 040,0	2 040,0	2 040,0	2 040,0
VF	M	77,8	3 999,0	514,0	514,0	514,0	514,0
EGYF	M	87,1	1 472,1	169,0	169,0	169,0	169,0
Össz.	M—S	50,6	1 469 613,3	290 271,6	290 271,6	259 362,4	150 814,3
	Van		1 469 613,3	219 549,9	273 530,6	252 177,1	177 422,6
	Több		—	—	—	—	26 607,7
	Kevesebb		—	70 721,7	16 741,0	7 184,3	—

Jelmagyarázat: KST — kocsányos tölgy, M — mag, S — sarj, KTT — kocsánytalan tölgy, ET — egyéb tölgy, CS — cser, B — bükk, GY — gyertyán, A — akác, J — juhar, Sz — szil, K — kőris, EKL — egyéb kemény lombos, NNY — nemes nyár, HNY — hazai nyár, FÜ — fűz, É — éger, H — hárs, ELL — egyéb lágy lombos, EF — erdei fenyő, FF — fekete fenyő, LF — lucfenyő, VF — vörösfenyő, EGYF — egyéb fenyő

Az „Erdőnevelési utasítás” az OEF 49/1956-os számú szakmai utasításaként jelent meg, és vált olyan fellendülés elindítójává, amilyenre a magyar erdőnevelés történetében nem volt példa. A szakmai érdeklődés az erdőnevelés felé fordult, melynek egységes szemléletét és korszerű tartalmát ez az utasítás teremtette meg. 1957 és 1958-ban a szakma országos eseménye volt az erdőnevelési utasítások oktatása, valamint a hozzá kapcsolódó tisztítási, gyérítési tapasztalatcserék és V-fa jelölési versenyek sorozata. Minden erdész szakembernek vizsgáznia is kellett az utasításból.

korosztályok lennének						
41—50	51—60	61—70	71—80	81—90	91—100	101—
14 430,6	14 430,6	14 430,6	14 430,6	865,6	—	—
1 771,4	1 771,4	1 771,4	283,1	—	—	—
9 802,4	9 802,4	9 802,4	9 802,4	7 351,9	—	—
12 371,4	12 371,4	12 371,4	12 371,4	3 958,8	—	—
2 556,8	2 556,8	2 556,8	2 556,8	1 252,7	—	—
13 214,7	13 214,7	13 214,7	10 175,4	—	—	—
10 210,7	10 210,7	10 210,7	5 309,2	—	—	—
8 043,1	8 043,1	8 043,1	8 043,1	8 043,1	6 916,7	—
2 304,5	2 304,5	2 304,5	2 304,5	1 612,8	—	—
6 252,1	6 252,1	6 252,1	6 252,1	125,2	—	—
7 451,5	7 451,5	7 451,5	745,2	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—
1 385,5	1 385,5	96,9	—	—	—	—
564,9	—	—	—	—	—	—
4 762,0	4 762,0	4 238,5	—	—	—	—
1 400,8	714,6	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—
6 270,6	1 003,3	—	—	—	—	—
1 612,9	1 612,9	1 612,9	951,7	—	—	—
656,4	118,1	—	—	—	—	—
19 620,9	19 620,9	11 969,0	—	—	—	—
9 275,1	9 275,1	7 791,2	—	—	—	—
2 040,0	2 040,0	2 040,0	978,9	—	—	—
514,0	514,0	514,0	401,0	—	—	—
169,0	169,0	169,0	169,0	120,1	—	—
136 681,3	128 140,7	109 049,5	74 774,4	23 330,2	6 916,7	—
145 099,5	112 717,4	104 288,7	82 722,2	52 600,6	24 601,0	24 903,7
8 418,2	—	—	7 947,8	29 270,4	17 684,3	24 903,7
—	15 423,3	4 760,8	—	—	—	—

Ezeknek a vizsgáknak a jelentősége nem a számonkérésben, hanem a helyi és az országos szakmai szemlélet kialakításában volt. Vezetők és beosztottak találkoztak a „tő mellett”, és vitatkoztak a nevelővágások tervezéséről, jelöléséről és végrehajtásáról, és döntöttek a felmerült kérdésekben (SOLYMOS, 1968).

Nagy szerepe volt ennek abban, hogy 1960-ban már a kitermelt fatömegnek a 47,8%-át az előhasználat adta. Emellett jelentős volt a minőség gyors javulása is. A magyar erdőnevelés színvonala és teljesítménye az 1958-ban megtartott nemzetközi erdőnevelési konferencián nagy elismerést váltott ki. A konferenciához csatlakozó tanulmányutakon erdőgazdaságaink felsorakoztatták az erdőnevelés iskolapéldáit, amelyek tanulságul szolgáltak a hazai és külföldi szakembereknek egyaránt.

Az erdőnevelési utasítás általános részében megfogalmazott erdőnevelési célok napjainkban is érvényesek. Ezek szerint a nevelővágások célja az erdők kívánt fafajösszetételének és állományszerkezetének a biztosítása, az erdőnek a legjobb minőségű fából történő kialakítása, a kívánt fafajú legjobb minőségű fák növekedésének előmozdítása és a fanyeres. A felsorolt fő célkitűzések melletti feladatok: az erdő egészségi állapotának a megjavítása; az erdő csapadéktároló, talajvédő, helyi éghajlatmódosító tulajdonságainak a fokozása; az erdő ellenállóképességének a növelése és az erdő szépségének a fokozása. A felsoroltak azt is bizonyítják, hogy negyedszázaddal ezelőtt egyértelműen az erdő többcélú hasznosítására törekedtünk. Ennek gyakorlati megvalósításában jelentős szerepet játszott az erdőnevelés.

Az erdő fejlődési szakaszainak rendszerbe foglalásával egybekapcsolva adta meg az utasítás a nevelővágások osztályozását és időszakát erdőgazdasági tájcsoportonként. Napjaink ökológiai szemlélete tükröződik a nevelővágások módjainak alapvető tételeiből. E szerint a fák és a faállományok növekedése és fejlődése elszakíthatatlan összefüggésben van a környezettel, továbbá a fák és a faállományok növekedését és fejlődését céltudatosan befolyásolhatjuk a környezeti viszonyok megváltoztatása útján. Ezek figyelembevételével a fák erdőnevelési osztályozása a következők szerint történik:

I. osztályú vagy javafák az erdőnevelés tárgyát képező fő fafaj kiváló egyedei, melyek megfelelő eloszlásban helyezkednek el a faállományban. Közülük a legjobb minőségűek a véghasználatig fenntartandó „V” fák.

II. osztályú vagy segítőfák a javafák és az egész állomány növekedését elősegítő egyedek.

III. osztályú vagy kivágandó fák, amelyek a többi fa növekedését gátolják egészségi állapotuk, rossz minőségük vagy elhelyezkedésük révén.

Az utasítás ezt a faosztályozást írta elő valamennyi nevelővágásnál, melyeket a faállomány fejlődési szakaszai szerint felszabadító tisztítás, elegyarány-szabályozó tisztítás, törzskiválasztó gyérités, növedékfokozó gyérités névvel jelölt. Az általános részben szerepelt még a felújító vágás, a nyesés, a magtermelő állományok nevelése, a nevelővágások tervezése, előkészítése és jelölése, valamint a minta- és ellenőrző területek létesítése, továbbá a tisztítások minősítése. Ezen két utóbbi feladatról célszerű külön is megemlékezni.

A tisztításokban 500 m²-es minta- és ellenőrző területeket kellett létesíteni a munkások begyakorlása és az ellenőrzés érdekében. A mintaterületen elvégezték a nevelővágást, az ellenőrző területen csak jelölték, de nem vágták ki a III. osztályú fákat. A gyéritésekben csak ellenőrző területet kellett kitzünni, mégpedig 1000 m²-es nagyságban. Az ellenőrző és a mintaterületek a helyszíni gyakorlás és tapasztalatszerzésen túlmenően a továbbképzést és az erdőnevelés fejlesztését is szolgálták azáltal, hogy erdészetenként egy gyéritési és egy tisztítási területet részletesen fel kellett venni és elemezni. Az elemzési lapokat az ERTI gyűjtötte össze és értékelte. Ennek segítségével következtetni lehetett az egyes erdőgazdaságok tisztítási és gyéritési munkáinak színvonalára, valamint az erdőnevelés változásának országos helyzetére is. Az értékelés szerint növekedett a nevelővágások erélye és javult a szakszerűsége.

A tisztítások minősítését azért kell külön kiemelni, mert hatékonyan segített javítani ennek a fontos erdőnevelési munkának a színvonalát. Az elvégzett

tisztításokat azonnal minősíteni kellett, amit az erdőgazdasági felügyelő, vagy az erdőművelési előadó az erdészet szakelőadójának és a kerületvezető erdésznek a jelenlétében végzett. Ennek során figyelembe vették a fő fafaj vagy fafajok kiváló minőségű egyedeinek a megőrzését, az elegyarány-szabályozást és a talajvédelmet. Az egyes erdőgazdaságok éves munkájának elbírálásakor jelentős szerepe volt az I., II. és III. osztályú tisztítási arányának.

Napjainkban is csak a legnagyobb elismeréssel lehet ezt az utasítást lapozni. A szovjet kutatások — TKACSENKO, M. E., NYESZTYEROV, V. G., MELEHOV, I. Sz., KOLPIKOV, M. V. professzorok eredményei — és a hazai gyakorlati tapasztalatok sikeres ötvözeteként állították össze.

A nevelővágások irányelvei az ötvenes években megfeleltek a „*korán, gyakran, mérsékelten*” *cottai elvnek*. A legnagyobb gondot a korai tisztítások bevezetése jelentette, de mivel volt elegendő munkaerő, még tudtuk oldani. A fák kiválasztódásának és az egyre nagyobb eredményre törekvő kiválasztásnak mindinkább mutatkoztak a pozitív jelei. Az első időszakban a pozitív gyérités a korábbihoz viszonyítva az erőteljes gyéritést jelentette. Alapvető jellemvonása volt a kiválasztott legértékesebb fák növényterének bővítése és növekedésének elősegítése. Ez fokozatosan lehetővé tette a visszatérés idejének a növelését és kialakult a „*korán, ritkábban, erősebben*” *elv*. Az erőteljesebb belevágási erélyt a gépesítési és az ökonómiai szempontok is indokolták. Közben egyre nagyobb területen kellett a felnövekvő fiatalosok tisztítását és a törzskiválasztó gyéritéseket elvégezni. A korábbi sűrű erdőösítések (10 ezer db/ha csemete) következtében megnőtt az előhasználati vékony fatömeg aránya, melynek nagyobb részét vagy a faállományban hagytuk, vagy megsemmisítettük. Hiányoztak a gazdaságos hasznosítás lehetőségei. Ez a probléma nemzetközileg is gondot okozott, a tisztítási fának mintegy a 80%-át nem hasznosították (SOLYMOS, 1978).

„*Későn, ritkán, erősen*” lett végül is a jelen időszak nevelővágásainak az irányelve. Ehhez az alapot az erdőösítési hálózati kísérletek nyújtották, melyeknél az volt a törekvésünk, hogy a gépesítési lehetőségek egyidejű növelésével az első nevelővágások időpontja a faállománynak arra a korára essen, amikor már hasznosítható iparifát is lehet az előhasználati fatömegből termelni (SOLYMOS, 1976). Az ültetvényszerű fatermesztésbe vont területeken ez a probléma az erdőösítések kisebb csemeteszámaival jórészt megoldottnak tekinthető. A természetszerű erdőkben a természetes kiválasztódásban rejlő lehetőségek hasznosítása segíti e kérdés megoldását. A termőhelyi, faállományszerkezeti és fatermesztési viszonyok elemzése, kellő ismerete és mérlegelése lehetővé teszi az előtisztítások (böhönc- és sarjeltávolítás) után a későbbi nevelővágásokat (SOLYMOS, 1965). Hangsúlyoznunk kell azonban, hogy egyes tisztítások „elhagyása” csak kellő szakértelem és szakmai felügyelet mellett lehetséges.

A felszabadulást követő első évtizedben a kéziszerszámokra épített hagyományos tisztítási és gyéritési technológiákat alkalmazták. Elegendő munkás vállalkozott arra, hogy a sűrű fiatalosokban kézi fűrészsel, sújtókéssel és fejszével kivágja az eltávolítandó fákat és kihúzza őket a fiatalosból. A nevelővágás egyenletesen érintette az egész faállományt. A kitermelt vékony fát sokszor 50 m-nél is nagyobb távolságokra vonszolták kézi erővel. A gyéritésekben a tő melletti feldarabolás és a kézi közelítés általános volt mindenütt, ahol a fák mérete lehetővé tette. Kevés volt a hulladék, mert a tüzelőhiány miatt a vékonyfát is jó áron lehetett értékesíteni.

A motoros láncfűrészek, főleg a kisebb méretűek megjelenése fokozatosan lehetővé tette a *nevelővágások technológiájának a fejlesztését*. A gyérítésekben, főleg a vastagabb faállományokban a fadóntás és a darabolás eszköze hamarosan a motorfűrész lett. A tisztításokban is voltak próbálkozások vállra akasztott, motorra szerelt körfűrész adapterrel, mind ez ideig jelentősebb eredmény nélkül. Sokkal inkább beváltak a kis tisztító motoros láncfűrészek, melyeket a munkások szívesebben vettek kézbe. Ily módon a fakivágás gépesítése jelentősen előrehaladt. A közelítésben is változást hozott a lóval való közelítés fokozatos növelése. A nevelővágásokban akadályozta a gépesítést a sűrű faállományokban való mozgás körülményessége.

Az 1960-as években már egyre kevesebb munkás vállalkozott az embert, ruhát szagató sűrű fiatalosok tisztítására. Meg kellett teremteni a bennük való mozgás feltételeit az ember és a gép számára egyaránt. Így terjedt el a kísérleteink nyomán egyre szélesebb körben a faállományok belső feltárása közelítő utakkal és feltáró ösvényekkel (SOLYMOS, 1978). A közelítő utak egymástól átlagosan 40–50 m távolságban kivágott széles pászták, amelyekre a nagyobb gépek mozoghatnak, amelyekre a kitermelt fákat ki lehet akár kézi erővel, akár kisgépekkel is hordani. Erre a célra 2 m széles ösvények szolgáltak. Ezek a kis gépek, illetve munkások közlekedését könnyítették meg. Elősegítették egyúttal a nevelővágások jelölését is.

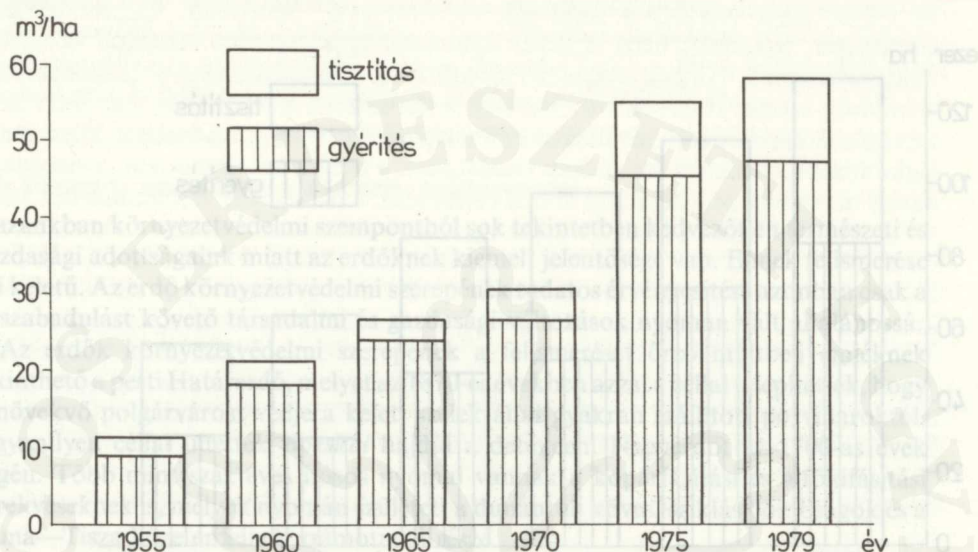
A fafaj, az ültetés módja és a termelési cél függvényében fokozatosan kialakultak a szelektív (hagyományos), a sematikus (soros) és a kombinált erdőnevelési eljárások, amelyeket az 1960-as évek közepén a gyakorlat különböző mértékben kezdett el alkalmazni. Mintegy másfél évtized kellett ahhoz, hogy a gyakorlat kellő differenciálással szakszerűen bevezesse őket.

A *szelektív eljárás* a hagyományos válogatáson alapuló nevelővágás, amely elsősorban a hegy- és dombvidék természetes erdőtípusaiban maradt fenn. Klasszikus formájában egyre kisebb területre szorul vissza. A *sematikus nevelővágás* meghatározott mértani rend (sorok) szerint válogatás nélkül távolítja el az adott sorban, sávban álló fákat és így oldja meg a növetérbővítést. Ültetvényszerű fatermesztésben kisebb értékű célválaszték esetében elsősorban a nyár-, a fenyő- és az akácállományokban alkalmazható. A kombinált nevelővágás egyesíti a szelektív és a sematikus előnyeit. Meghatározott sorok, pászták válogatás nélküli kitermelésével kezdődik, majd a lábön maradó faállományrészben *válogató eljárással* folytatódik. Ennek az alkalmazása terjed a leginkább. Ezé a jövőben is az elsőség a természetszerű és az ültetvényszerű fatermesztés esetén egyaránt főleg akkor, ha méretes értékfa termelése a cél.

A *gépesített nevelővágások* előfeltételeit a sematikus és a kombinált eljárásokkal sikerült megteremteni. Időközben megjelentek a többcélú fakitermelő és -mozgató gépek, melyeket alkalmaztak a nevelővágásokban is. Hamarosan kitűnt, hogy ezek a gépek a lábön maradó fák 20–30%-át elővigyázatos és hozzáértő kezelés esetén is megsértik. Az értékfatermelés megvalósítása érdekében ezért a „V” fák kijelölése ismét előtérbe került. A szemléleten is változtatni kellett. A kitermelendő fák közül csak a kitermelhetőket kell kivágni, csak azokat, amelyek kitermeléskor nem károsodnak a kijelölt „V” fák (SOLYMOS, 1980 a).

Az erdőnevelési utasítás iránymutatása gyors fejlődést eredményezett. Egyre sürgetőbbé vált ennek következtében a tennivalók számszerű megfogalmazása is. Erre a célra az ERTI-ben 1966-tól folyamatosan erdőnevelési modell-táblákat szerkesztettünk, amelyeket a MÉM 1975-ben kiadott. A modell-táblákat és bennük a

fenntartandó törzsszámra épített erdőnevelési irányelveket nemzetközileg is mi dolgoztuk ki először (SOLYMOS, 1969). Ezek nyomán a klasszikus körlaposság-tartás helyébe a törzsszámtartásra épített erdőnevelés lépett, ami gyorsan terjed. Hiszen a törzsszám — a lábon maradó állomány fájának átlagos tőtávolsága — segítségével egyszerű a nevelővágások tervezése, végrehajtása és ellenőrzése.

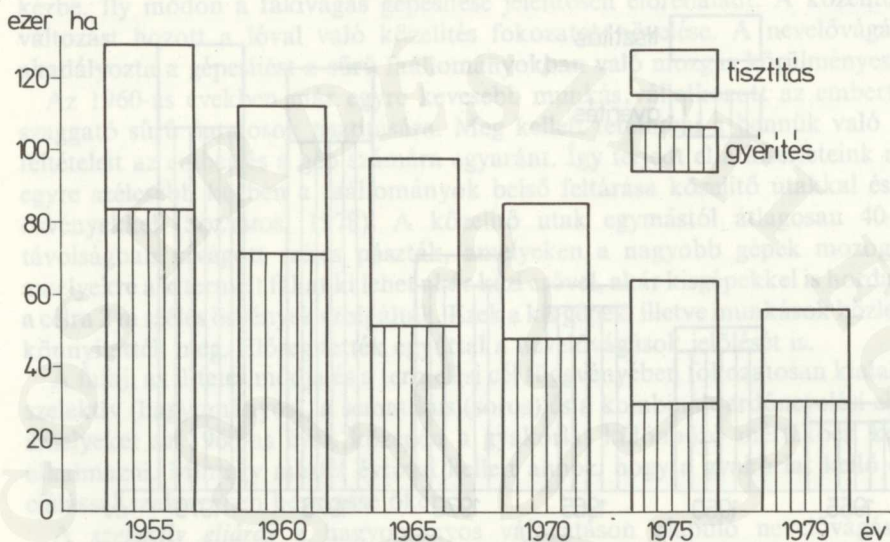


15. ábra. A nevelővágások során kitermelt fatömeg alakulása

Az erdőnevelés fellendülésének kezdeti szakaszában, 1955—1965 között a nevelővágások, a nyesések belterjessége minden korábbinál nagyobb volt. Elegendő pénz és munkaerő birtokában elértük a biológiai követelményeknek megfelelő optimumot. A gazdasági helyzet romlása azonban szükségessé tette, hogy a termelési célokat minimális befektetéssel érjük el. A hazai faállományokban a fatermelés célját két változatban határoztuk meg: 1. Méretes, nagy értékű faválasztékok termelése a kiváló és jó termőhelyen álló faállományokban hosszabb vágásforduló és intenzív erdőnevelési eljárások alkalmazásával. 2. Nagytömegű rostfa (vékonyabb faválaszték) termelése a közepes és a gyengébb termőhelyen álló faállományokban rövidebb vágásforduló és extenzív erdőnevelési eljárások alkalmazásával. E célkitűzések lehetővé tették a fatermesztésre optimális programok kidolgozását, amelyeknek kiindulópontja a kezdeti (erdősítési) csemetszám, zárása pedig a fakitermelési törzsszám, a V-fák száma.

A jelen időszak erdőnevelése a gépesítés miatt átalakulóban van. Az előhasználati fatömeg aránya az utóbbi évtizedben mintegy 10%-kal visszaesett. Ez csak részben magyarázható a korosztályváltozással, a véghasználati faállományok területének a növekedésével. Megnőtt a visszatérés ideje és a belevágás erélye. Csökkent a tisztítások és gyéritések területe. A növedékfokozó gyéritések erélye azonban sokszor már a kívánatosnál nagyobb (15. és 16. ábra).

A jövő erdőnevelése minden bizonnyal a megfelelő fatermelési célokhoz az eddigiéknél is jobban igazodik majd. Tovább kell differenciálni az ökonómiai és a gépesítési előrehaladás érdekében. Nagytömegű rostfát termő erdők minimális nevelése mellett az eddigiéknél több ráfordítást igényelnek a méretes fát termő nagy értékű erdők.



16. ábra. A nevelővágások területe

Ha befejezésül az ebben a fejezetben az 1954-es fejlesztési határozat óta eltelt negyedszázad eredményeit áttekintjük, megállapíthatjuk, hogy különösen az első időszakban volt óriási az erdősítési és erdőnevelési munkák fellendülése. Bár az új gazdasági irányítási rendszerben az erdőművelés fejlesztése, az erdők jövőjének biztosítása, a tartamos fatermesztés még nem lett biztos útra, az alapokat az „Erdőnevelési utasítás” nyomán kialakult erdőművelési gyakorlat és a kutatás jól lerakta. Bízunk benne, hogy a felnövő új szakembernemzedék a negyedszázados nagyszerű múlt alapjain hamarosan kibontakoztatja majd a még belterjesebb erdőgazdálkodást és továbbfejleszti az erdőművelést.

7. Erdészeti környezetvédelem, erdei üdülés

Hazánkban környezetvédelmi szempontból sok tekintetben kedvezőtlen természeti és gazdasági adottságaink miatt az erdőknek kiemelt jelentősége van. Ennek felismerése ősi keletű. Az erdő környezetvédelmi szerepének tudatos érvényesítése azonban csak a felszabadulást követő társadalmi és gazdasági változások nyomán vált általánossá.

Az erdők környezetvédelmi szerepének a felismerését őrző múltbeli emlékek tekinthető a pesti Határerdő, melyet az 1870-es években azzal a céllal telepítettek, hogy a növekvő polgárvárost védje a keleti szelek által gyakran szállított porviharoktól. Ugyanilyen céllal ültették *Bocskai* hajdúi a debreceni Nagyerdőt az 1700-as évek végén. Több mint száz éves írásos nyomai vannak a kopárfásítási és alföldfásítási törekvéseknek is, melyek nyomán született a dunántúli köves, sziklás dombságok és a Duna—Tisza köze erdeinek számottevő része.

Az erdő környezetvédelmi jelentőségének felismerése nyomán az erdőállományok fenntartását, védelmét, csökkentésének megakadályozását célzó intézkedések az erdőgazdálkodást meghatározott keretek közé szorították. Ezek a keretek hazánkban több mint 200 év óta az erdőgazdasági üzemtervekben a védőerdők kijelölésével öltenek testet. Ezek rendeltetése: akadályozzák meg a talaj lemosását, elhordását, az árvizek keletkezését, adjanak biztonságos védelmet a meredek hegyoldalakon vezetett erdei utaknak, vasutaknak, hidaknak, épületeknek.

A felszabadulás után az erdő sokcélú hatásának felismerésével a *védőerdő* fogalma egyre bővült. Védőerdőket hoztunk létre a kórházak, szanatóriumok, az üdülők és a lakótelepek környezetében szélvédő, hőmérséklet-kiegyenlítő, kondicionáló hatás érdekében. Védőfásításokkal mérsékeljük az öntözőcsatornák vizének párolgását, védjük a hullámterí gátakat a hullámveréstől, a majorokat, az utakat és vasutakat a szél- és a hófúvásoktól. Kiszélesedett tehát az a kör, melyben az erdő környezetvédelmi hasznát elébe helyeztük az erdő végtermékében, a fában képviselt értékének.

Az erdőknek kétféle csoportja — *a gazdasági erdők és a védőerdők* — alapvetően meghatározta azokat a feladatokat, melyeket az 1950-es évekig betöltöttek. Ezután az iparosítás, az urbanizáció, a motorizáció, a növekvő szabadidő és az emelkedő életszínvonal együttes hatásaként új igényként jelentkezett az erdőjárás, az erdei üdülés. Az 1960-as években már a kirándulók nagy számban keresték fel a városokhoz, üdülőterületekhez csatlakozó erdőket. Az erdők üdülési szolgáltatásai iránt jelentkező ilyen igény kielégítése már csak tervszerű fejlesztéssel és a szükséges anyagi eszközök biztosításával volt megvalósítható.

Az 1040/1954-es, erdészeti környezetvédelmet megalapozó kormányhatározat

Az 1040/1954-es határozat volt az első korszerű kormányhatározat, mely előírta az erdők környezetvédelmi szerepének tudatos érvényesítését: „Biztosítani kell, . . . hogy az erdők teljes mértékben megfeleljenek fatermelő, mezővédő, vízgazdálkodás-szabályozó, talajvédő, helyi éghajlat módosító, egészségvédő, esztétikai és egyéb rendeltetésüknek.” Ennek érdekében többek között elrendelte elegyes faállományok létesítését, a nevelővágások elterjesztését, a természetes erdőfelújítás fokozását és a tarvágások korlátozását, továbbá az erdőtelepitések és fásítások növelését. Kiemelte a legfontosabb erdőtelepitési, fásítási feladatokat: a hullámtéri fásításokat, a mezőgazdasági termelésre nem alkalmas földek befásítását, a parlagok, a futóhomok és kopár területek beerdősítését, a mezővédő és legelővédő fásításokat, valamint a közlekedési utak, öntözőcsatornák és patakok mentének befásítását, továbbá a községek és tanyák körüli fásításokat. Előírta, hogy a fásítást tömegmozgalommá kell fejleszteni, és ennek érdekében megteremtette az ingyenes csemetejuttatási akció alapját.

A minisztertanácsi határozat nyomán a volt Országos Erdészeti Főigazgatóság 1955-ben megjelölte a kiemelt fásítási feladatokat, és megvalósításukra fásító erdészeteket hívott életre. Ilyen kiemelt feladatnak minősült Budapest zöldövezete, a Balaton környéke, a Keleti-főcsatorna mente, valamint a Rakaca-völgy és a Tokajhegyalja fásítása.

A Keleti-főcsatorna mentének a fásítása, valamint Tokajhegyalján és a Rakaca-völgyben erdősítésre átadott területeken a telepítés a hatvanas évek elején befejeződött. Budapest zöldövezetének kialakítása során 1980-ig összesen több mint 2000 hektár új erdőtelepítést és mintegy 450 hektár fásítást végeztünk. A Balaton Környéki Fásító Erdészet feladatát 1955-ben az OEF így határozta meg: „A Balaton körül ki kell alakítani azt a tájkörnyezetet, melyen belül egységesen érvényesíteni kell a talajvédelmi, tájszépészeti és természetvédelmi szempontokat.” Ennek végrehajtásaként közel 1000 hektár erdőtelepítést sikerült megvalósítani. A közelmúltban jóváhagyott Balaton-üdülőkörzet regionális rendezési terve további 10450 hektár erdőtelepítést irányoz elő, melynek feltárása, tervezése szintén az 1955-ben alakított Balaton Környéki Fásító Erdészet más szervezeti formában működő utódjának az eredménye.

A felszabadulás óta tudatos és következetes törekvés az erdők többcélú hasznosítása, melyben mindig előtérbe kerül a természeti környezet vagy a környezet egyes összetevőinek — talaj, víz, levegő — minőségében vagy mennyiségében bekövetkezett hátrányos változások ellensúlyozása. Ennek megvalósítására az erdők szocialista tulajdonviszonyai biztosítják a feltételeket.

A kifejtetteknek köszönhető, hogy a környezetvédelmi kérdések előtérbe kerülésekor — az 1970-es évek első felében — az újabb követelmények ágazatunkat nem érték váratlanul és felkészületlenül. Az emberi környezet védelméről szóló 1976. évi II. törvény a szocialista erdőgazdálkodás eredményeire alapozva tehetett olyan megállapítást, hogy az erdőknek meghatározó szerepük van a komplex védelem alá helyezett természeti és művi környezeti elemek óvásában. Az erdők határos védőszerpet töltnek be a föld, a víz, a levegő, az élővilág, a táj és a települési

környezet szennyeződési és más káros hatásai ellen, sokszor különösebb beruházás vagy eszközfelfordítás nélkül.

Az erdők környezetvédelmi szerepét részben a meglévő erdők fenntartásával, részben pedig további új erdők telepítésével, fásítások létesítésével kell érvényesíteni. A meglévő erdőkben a tartamos, szakszerű erdőgazdálkodás eredményezi egyben a leghatékonyabb környezetvédelmi hatást is. Az erdőtelepítések, fásítások komplex környezetvédő hatásait különösen a településekhez csatlakozó zöldvezetékben, valamint állandó terepvonalak, vonalas létesítmények — főleg közlekedési utak, természetes és mesterséges vízfolyások, tavak — mellett fejtik ki.

A fővárosi parkerdő, a városok zöldövezetei

Annak ellenére, hogy a magyar erdőkben az erdőjárásnak, erdei kirándulásnak régi hagyományai vannak, mégis jelentős fordulópontnak tekinthetjük az 1955. évet, amikor a volt Országos Erdészeti Főigazgatóság a főváros erdeit hivatalosan parkerdővé nyilvánította, az erdőgazdálkodást bennük ennek megfelelően szabályozta, és külön keretet biztosított a többletköltségek fedezésére.

A budai hegyek erdei régóta kedvelt kirándulólhelyei a főváros lakosságának. 1888-ban alakult meg a Budapest Hegyvidéki Turista Egylet, mely sétautakat épített, útmutató táblákat helyezett el, pihenőket létesített, kiadta a városkörnyék térképét. Abban az időben szokás volt, hogy nagyobb ünnepeken az emberek tömegesen kivonultak egy-egy kedvelt kirándulólhelyre.

Az erdők zöme a főváros tulajdona volt, melynek vezetősége nagy áldozatkészséggel támogatta a kirándulólhelyek feltárását, berendezését. A fővárosi erdőkben folyó gazdálkodás azonban nem volt összhangban rendeltetésükkel. A faállományok zöme tuskósarj eredetű volt, nagy tarvágásokat végeztek, a fajok közül nem kívánatosan tért hódított az értéktelen gyertyán és a cser, valamint a tájidegen feketefenyő.

Az állami kezelésbe adáskor 1949-ben a főváros a következőket rögzítette:

„A főváros ismételten és hangsúlyozottan kéri, hogy a nemzeti vállalat (NV) az átadott területek faállományát a legnagyobb mértékben kímélje, a főváros által megkezdett új erősítési munkatervet a legnagyobb erővel továbbfejlessze, és az átadott erdőterületeket elsősorban a főváros dolgozó lakossága üdülése érdekében kezelje és fenntartsa. Kéri továbbá, hogy az NV az erdőterületeket, az azokon átvezető sétautakat a főváros kiránduló közönsége elől különleges ok nélkül el ne zárja, a lakosság üdülését és kirándulását az ehhez fűződő szociális érdekekre való tekintettel mindenkor elősegítse, a turistautak, padok, pihenők fenntartásával gondoskodjék és mindenképpen igyekezzék a kirándulóknak az erdőben való tartózkodását elősegíteni, megkönnyíteni és kellemessé tenni.”

Ezeknek a kötelezettségeknek hagyományos erdőgazdálkodás keretei között nehéz lett volna eleget tenni, ezért került sor 1955-ben a budapesti erdők *parkerdővé* nyilvánítására. Az OEF ezeket az erdőket kiemelte a gazdasági erdők sorából, csökkentette bennük a fakitermelési előírást, rendeltetésüknek megfelelően szabta meg az erdőfelújítás és nevelés ütemét és módját, valamint külön hitelt biztosított az erdőművelés és a parkerdei berendezések költségeire. Megfelelő hiteleket adott az erdőterület növeléséhez. Főleg a pesti oldalon folytak a nagyarányú erdőtelepítések,

fásítások, hogy ott is kialakulhasson egy-egy kiránduló erdő: az újpesti Farkaserdő, a Rákospalota és Cinkota lakótelepeihez csatlakozó erdők, a Ferihegyi repülőtér és a Pestlőrinci Meteorológiai Állomás környékén létesített több száz hektáros erdőtömbök, valamint Pestimre, Soroksár peremén és az E-5-ös úthoz csatlakozó erdősítések. A végrehajtott közel 1400 ha erdőtelepítéssel csökkent az a nagyfokú aránytalanság, ami a budai és pesti oldal erdősültségében addig megvolt. Ma a főváros kerekén 4500 ha erdőterületből 2700 ha a budai és 1800 ha a pesti oldalra esik. Ugyanakkor a különböző beruházásokkal kapcsolatos területigénybevételek miatt mintegy 500 ha-ral csökkent a fővárosi erdők területe. Ezek közül jelentősebbek a Központi Fizikai Kutató Intézet, a Csillebérci Úttörőváros, az úttörő vasút, a fővárosi gáz-körvezeték, a II. számú házgár építése.

Az erdőgazdálkodásban is érvényesült a *parkerdő-funkció*. Az 1955 után készült üzemtervek vágáskort nem állapítanak meg, így nincs véghasználati fakitermelési előírás sem. Csak a nevelővágásokat szabályozzák, az idős faállományokban csak egészségügyi kitermelést írnak elő. Ezeknek megfelelően az 1950—53. évek átlagos évi 10 ezer m³-es fakitermelése 1960-tól 3 ezer m³-re csökkent. Ma a budai erdőkben a fakitermelés az erdők biológiai vágáskorához igazodik, a természetszerű erdők fenntartását legjobban elősegítő fokozatos felújítógátásokkal hajtják végre. Véghasználatra sokszor 180—200 éves bükkösök, tölgyesek kerülnek. Tehát a parkerdővé nyilvánítástól kezdve a fakitermelés a célszerű szintre csökkent. Ma már a fővárosi erdőkben a tölgy — elsősorban a kocsánytalan tölgy, kisebb arányban a kocsányos és a molyhos tölgy — a leggyakoribb fafaj, az aránya 29%. A cser 11, a bükk 3, a gyertyán 3, a kőris 9%-kal van képviselve. Magas az akác (19%) és a fenyő (fekete- és erdeifenyő) aránya (14%), és jelentős a nemesnyáré (4%) is. Ez utóbbi fafajok azonban már a pesti oldalon jellemzők. Kisebb arányban előfordulnak nagyon értékes elegyfajok — juhar, szil, fűz, hárs, berkenye — és sokféle vadgyümölcsfaj is.

A parkerdő látogathatóságához az erdőgazdálkodás mellett az erdészetnek fel kellett készülnie egyéb feladatokra is: a sétatutak, műszaki létesítmények felújítására, karbantartására és fejlesztésére. Ehhez át kellett alakítani szervezetét és költségfedezetet is kellett biztosítani. Az állam az OEF-en keresztül 1956-tól parkerdőfenntartási munkákra külön támogatást ad, ami a feladatokkal arányosan növekedett.

A műszaki tevékenység az erősen rongált sétatutak rendbehozásával, lépcsők, korlátok, támfalak, padok, szemétyűjtők felújításával és pótlásával kezdődött. Később új sétatutak építésével terelni próbáltuk a mind nagyobb tömegben az erdőkbe özönlő látogatókat. Ez idő szerint a látogatók száma csúcsidejében egy-egy napon eléri a 120—150 ezret is. A sétatutak mindig meghatározott célhoz vezetnek, pihenőhelyhez, forráshoz, játszótérhez, vendéglőhöz, kilátóhelyhez. A sétatúthálózat mellett egyéb parkerdei berendezéseket is építettünk. Ma már a 140 km szépen kiépített sétatút mellett több mint 40 védőkunyhó, 5 tűzrakóhely, 5 erdei tornapálya, 5 kilátó, 800 pad- és asztalgarnitúra, 3 tanösvény, több szánkó- és sípálya, 2 sífelvonó áll a kirándulók rendelkezésére. Ezenkívül az erdőkben minden forrást elláttunk izléses foglalatokkal, autóparkolókat létesítettünk, megszerveztük a tűz elleni védelmet és az erdők rendszeres takarítását.

A budapesti parkerdő később mintául szolgált a többi város zöldövezetének a kialakításához, az itteni tapasztalatok nagy segítséget nyújtottak a zöldövezet építő erdészeknek. A fejlődő városok új lakótelepei, ipari létesítményei, közlekedési útjai

tájba illesztését, fedését, takarását, keretezését erdőtelepítésekkel, erdősávokkal lehet megoldani. A városokban tömörült lakosságnak felüdülésre, egészséges testmozgásra van szüksége, amit leghamarabb a városkörnyéki erdőkben találhat meg. A városok, üdülőterületek közelében levő ilyen erdőket vagy inkább az erdők és fásítások rendszerét nevezzük *zöldövezetnek*.

Az erdőkről és vadgazdálkodásról szóló 1961. évi VII. törvény ad alapot a zöldövezetek kialakításához. 20. §-a így rendelkezik: „Közérdekből erdőt kell telepíteni, vagy fásítást kell létesíteni a városok, községek, lakótelepek, ipartelepek, kórházak, üdülőhelyek körül...” Az egyes városok zöldövezeti igényei másként jelentkeznek. Azok, melyekhez erdő csatlakozik, a meglévő erdők vagy erdőrészeket parkerdővé nyilvánítását igényelték. Ilyenek voltak a fővároson kívül Pécs, Debrecen, Sopron, Tata, Szeged. Az olyan városok pedig, melyek nem rendelkeztek erdős környezettel, a zöldövezeti erdőtelepítéseket sürgették. Így indult meg már az 1960-as évek elején Dunaújváros és Leninváros zöldövezeti telepítése, majd Veszprém, Salgótarján, Kecskemét, Kiskunfélegyháza, Székesfehérvár és Győr zöldövezetének a kialakítása. Ugyanakkor megkezdődött két jelentős üdülőtáj, a Balaton és a Velencei-tó regionális zöldövezeti tervének a megvalósítása.

A zöldövezetek iránt jelentkező igények alapján a *zöldövezeti fásítást* tervszerűvé kívántuk tenni. A II. ötéves tervben már kiemelt feladatként szerepelt a Balaton környéki és a budapesti zöldövezeti fásítás. A III. ötéves terv kiemelt feladataként a városok zöldövezetének kialakítását jelöltük meg. Ennek megfelelően felhívással fordultunk valamennyi városi tanácshoz, hogy jelentsék be zöldövezeti igényüket. 1966-ban mintegy 70 városra, nagyközségre, üdülőhelyre érkezett be *zöldövezeti igény*. Ennek alapján megindítottuk a szakszerű tervezést, a megvalósításhoz fásítási beruházási hitelt biztosítottunk, majd megkezdtük a telepítést. Az így kialakított programnak nagyszerű eredményei születtek. Sok helyen a telepítések befejeződtek, máshol tervszerűen folynak. Alföldi városaink közül kiemelkedően eredményes Szolnok, Szeged, Gyula zöldövezeti telepítése, ipari városaink közül Ózd, Kazincbarcika, Komló, fejlődő nagyobb városaink közül Zalaegerszeg, Nagykanizsa, Szekszárd zöldövezete.

Az erdők többcélú hasznosítása

Az 1040/1954-es határozat kimondotta az erdők többcélú hasznosítását: „Az ország meglévő 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 felújítógátások elterjesztése és az erdőnevelés szakszerű elvégzése útján, hogy az erdők teljes mértékben megfeleljenek fatermelő, mezővédő, vízgazdálkodás-szabályozó, talajvédő, helyi éghajlat módosító, egészségvédő, esztétikai és egyéb rendeltetésüknek.”

A téma visszatérően szerepelt az erdészeti világkongresszusokon és napirenden volt a hazai szakirodalomban (KERESZTESI, 1967, 1971, 1974). Az 1954. évi Dehra-Dun-i IV. Erdészeti Világkongresszus anyagában a következőt olvashatjuk: „Kevés olyan országa van a világnak, melyben az erdők használata csak a fára korlátozódna. Nem

biztos az, hogy az egy célra szakosított földhasznosítás — különösen, ha állandó jellegű — ideális. Adott társadalmi és gazdasági viszonyok közt az ilyen hasznosítás nem segíti az óhajtott cél elérését, hogy a társadalom egészének javára a földből a maximális hozamot biztosítsuk. Ezt ismerte el a kongresszus akkor, amikor magáévá tette az erdők többcélú hasznosításának az elvét.”

Az 1960. évi seattle-i V. Erdészeti Világkongresszus fő témája az erdők többcélú hasznosítása volt. Ez abból adódott egyrészt, hogy a korszerű, többcélú erdőhasznosítás elmélete és gyakorlata az USA-ban alakult ki, másrészt pedig abból, hogy a jólét emelkedése, a személyautók elterjedése és a városiasodás következtében ebben az országban jelentkezett a legnagyobb igény az erdei üdülésre. Az USA (állami) erdeiben már nyolc évtizede a többcélú hasznosítás elve alapján gazdálkodnak. Ennek megfelelően többféle használati mód — fatermelés, vízgazdálkodás, vadászat-halászat, takarmánytermelés-legeltetés, szabad természetben való üdülés — integrálásával és egybehangolásával gazdálkodva mindegyik használatot bizonyos mértékben úgy igazítják és módosítják, hogy a többit ne sértse.

Az 1966. évi madridi VI. Erdészeti Világkongresszus a többcélú erdőhasznosítás tárgyalásakor előtérbe helyezte az erdők üdülési szerepét. Rámutatott, hogy az erdők üdülési igénybevételéből adódó terheket a tulajdonosok nem tudják viselni, az államnak kell magára vállalni. Felvetette, hogy a fahozamon túl értékeljék az erdők többi hasznos funkcióját és mutassák ki az erdészeti termelés teljes értékét.

Nálunk Magyarországon 1955-től kezdve előtérbe került az erdő- és vadgazdaság tervszerű összehangolásának a szükségessége, 1960 óta pedig visszatérő téma volt a Pilisi Állami Erdőgazdaság nemzeti parkká alakítása. A Mezőgazdasági és Élelmezésügyi Minisztérium végül 1968-ban a Pilisi Állami Erdőgazdaság, a Visegrádi Vadgazdaság és a főváros parkerdeinek összevonásával életre hívta a Pilisi Állami Parkerdőgazdaságot, melynek tevékenységi körét így jelölte meg: „A gazdaság tevékenységi köre az erdő közjóléti és kulturális szerepének, parkerdő jellegének, a tájvédelemnek előtérbe helyezése, a dolgozók kulturált pihenésének előmozdítására a korszerű erdő- és vadgazdálkodás megvalósítása.” Ugyanakkor szervezett a MÉM az azonos területen működő állami erdőgazdaságok és állami vadgazdaságok összevonásával öt állami erdő- és vadgazdaságot (EVAG): a Gemenci, a Gyulaji, a Mezőföldi, a Budavidéki és a Gödöllői EVAG-ot. Ezek feladatát a következőkben szabta meg: „A korszerű erdő- és vadgazdálkodás és vadtenyésztés megvalósítása az erdőgazdálkodás minőségi javítása mellett; az erdőgazdálkodás összehangolása a vadgazdálkodás érdekeivel.” Így tehát hat erdőgazdaság területén szervezetileg is biztosította az erdők többcélú hasznosítását. Az azóta eltelt időszakban ezek a gazdaságok tervszerű munkával, jelentős költségvetési támogatás mellett oldják meg feladataikat.

A parkerdőgazdaság sajátos feladatai közül kiemelhetők: turista utak, közjóléti berendezések építése, fenntartása; erdei sport és úttörőtáborok szervezése; idegenforgalmi feladatok ellátása; turistaházak és kiránduló központok létesítése, üzemeltetése.

A parkerdőgazdaság által létesített közjóléti beruházások jól hasznosulnak. A szépen kiépített sétaúthálózat, a pihenő és letelepedő helyek, az erdei tornapályák nagy tömegek részére nyújtanak mozgási, felüdülési lehetőséget. Hétvégeken a kirándulási góccokban azonban így is telítettség tapasztalható. A pilisi és a budai erdei kirándulóhelyek tehermentesítésére ezért az időközben hozzácsatolt Ráckevei

Erdészet területén újabbakat rendezett be. Ezek közül nagy forgalmú a tököli parkerdő, kevésbé látogatott a Csepel szigetcsúcson levő, sokan keresik fel a dabasi erdei autós-pihenőt. A Dobogókőn és a Szabadság-hegyen kialakította a télisport bázisait. Kezdeményező és nagy szerepet vállal úttörő vándortáborok, bioszféraexpedíciók szervezésében a területen levő iskolák számára, valamint autóbusz és gépkocsi konvoj kirándulások szervezésében a térségben levő nagy üdülők beutaltjai számára.

Főfeladataik megoldása mellett az állami erdő- és vadgazdaságok is részt vesznek az erdei üdültetésben. A kezelésükben levő vonzó erdőtájakon látványos kiránduló helyeket, üdülőerdőket alakítottak ki. A Gemenci EVAG a vadregényes hullámtéri erdőket végigszelő erdei kisvasúton a Tolna megyei Idegenforgalmi Hivatallal együttműködve csoportos látogatásokat szervez, melyek során a résztvevők gyönyörködhetnek a világhírű vadállományban. A Cserta-parti parkerdő és a Szekszárd mellett kialakított Sötétvölgyi erdei kiránduló központ sok embernek nyújt üdülési, kirándulási lehetőséget. A Gyulaji EVAG a Miklósvári pihenőerdővel és a Tengelici Arborétummal elégíti ki a környék lakosságának erdei üdülési igényét. A Mezőföldi EVAG a Székesfehérvár és a Velencei-tó zöldövezetének kialakításával, a sárpentelei pihenőerdővel és a Velencei-tó térségében kiépített erdei kiránduló központtal szolgálja az erdők többcélú hasznosítását. Az időközben összevont Budavidéki és Gödöllői EVAG a gödöllői és az isaszegi parkerdőket valamint budakeszi kiránduló erdőket üzemelteti. Az általa létrehozott Budakeszi Vadaspark az első magyar „szafari”, mely módot ad a nagyközönségnek a sokszínű vadállomány életét természetes erdei környezetben megfigyelni, tanulmányozni.

Az országos erdőállomány-fejlesztési terv

Az 1970. évi II. törvény, a IV. ötéves tervtörvény tette első ízben általánosan feladattá az erdők jóléti szerepének a fejlesztését: „Növelni kell az erdők közjóléti szerepét, a nagyobb települések melletti erdők egy részét fokozatosan alkalmassá kell tenni a kulturáltabb pihenésre”. Ennek a végrehajtására 1971-től kezdve költségvetési támogatás áll a MÉM rendelkezésére. Az állami beruházásként megvalósuló közjóléti fejlesztések engedélyezéséhez és finanszírozásához 1972-től kezdve egységes metodika szerint fejlesztési tervek készülnek. Az ilyen jellegű társadalmi igények megismerését jól szolgálták a kérdőíves felmérések és kirándulószámlálások. Ezeket az Országos Erdészeti Egyesület, a MÉM Erdőrendezési Főosztálya és az Erdészeti Tudományos Intézet szervezte és irányította. Nagy segítséget jelentettek a közjóléti fejlesztések jó előkészítéséhez azok a tapasztalatcserék, tanulmányutak, tanácskozások is, melyeket az egységes szemlélet kialakítására és a közvetlen feladatok egyeztetésére az OEE Közjóléti Szakosztálya szervezett.

A hosszú távú népgazdasági tervezés keretében végrehajtott erdőállomány-fejlesztés távlati tervezése során 1974-ben elkészítettük a jóléti erdőfejlesztés országos hosszú távú tervét a következő irányelvek alapján:

— A társadalom igényeinek hosszú távú kielégítésére a gazdaságfejlesztés során az erdők termelési, környezetvédelmi és szociális-üdülési funkcióinak legkedvezőbb kombinációját kell figyelembe venni, ami időben és térben változhat.

8. táblázat

Elsődlegesen környezetvédelmi rendeltetésű erdők

Megnevezés	1975-ben meglévő	Telepítésre tervezett 1976—1990 között	Együtt
	ezer ha		
Zöldövezetek	8,8	20,6	29,4
Talajvédelmi erdők	86,5	59,6	146,1
Táj- és természetvédelmi erdők	46,4	19,0	65,4
Védőfásítások	22,6	10,8	33,4
Összesen:	164,3	110,0	274,3

— A termelési funkciók általában vállalati tevékenység útján valósulnak meg, ezért a hozamoknak a költségekkel közel azonosoknak, vagy azokat meghaladóknak kell lenniük.

— A környezetvédelmi és szociális-üdülési funkciókat, melyek az egész társadalom vagy annak kisebb-nagyobb csoportjai érdekeit szolgálják, a reális igények kielégítésére tervszerű fejlesztéssel költségvetési támogatás terhére kell érvényre juttatni.

E három funkció harmonikus egyeztetését kellett tehát megtervezni az adott térség és az idő függvényében, így gondoskodhatunk az erdők optimális hasznáról a közjólét javára.

A terv a jóléti erdőfejlesztés irányait és feltételeit az 1975—90 közötti időszakra határozta meg. Ezen belül meghatározta az erdők elsődleges rendeltetését hosszú távra, a ténylegesen jelentkező igényeknek megfelelően; megfogalmazta az elsődleges funkciónak megfelelő gazdálkodás irányelveit; megállapította, hogy az erdőtől elvárt hatások biztosításához mekkora erdőtelepítésre van szükség, illetve nyílik lehetőség.

9. táblázat.

Elsődlegesen szociális-üdülési rendeltetésű erdők

Megnevezés	1975-ben	1990-ben
	ezer ha	
Pihenőerdők	8	25
Sétaerdők	15	55
Kirándulóerdők és zöldfolyosók	35	130
Egyéb	2	3
Összesen:	60	213

A környezetvédelmi rendeltetésű erdők kiterjedését a terv a térség természeti, vagy művi adottságai alapján, illetve fellépő, veszélyt jelentő ártalom, károsító körülmény alapján határozta meg. Ilyen célra elsődlegesen azokat az erdőket, fásításokat jelöltük ki, vagy terveztünk ilyeneket telepíteni, melyek védenek a víz káros hatása ellen, biztosítják a vízháztartás egyensúlyát, csökkentik a szél káros hatását, javítják a levegő



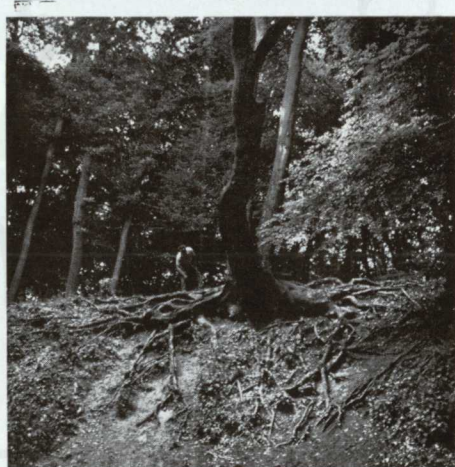
23. Erdei tisztás Szelcepusztán



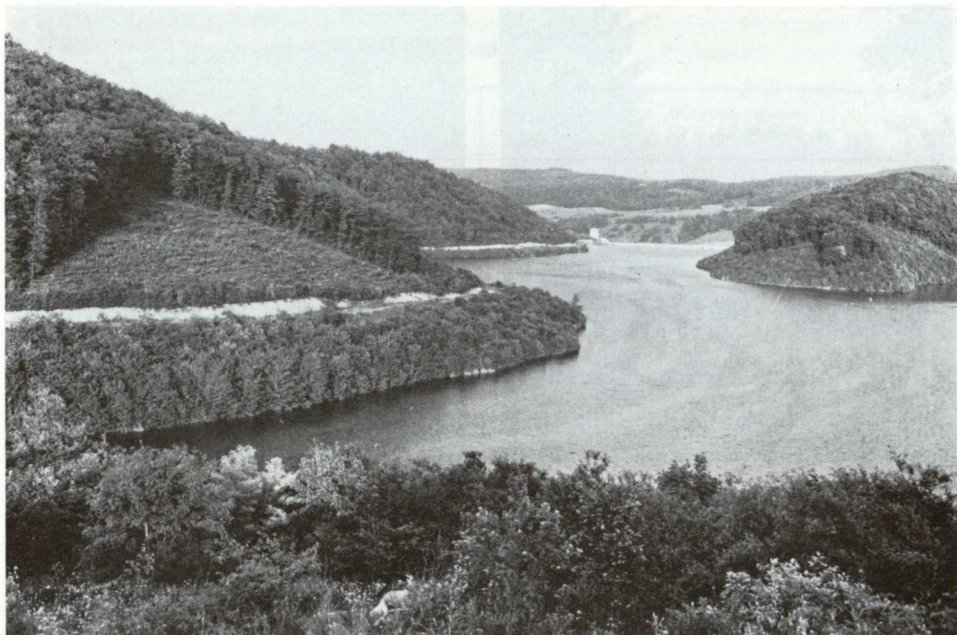
24. Szépen berendezett üdülőerdő a Mecsekben



25. Esőbeálló a Börzsönyben



26. Az erdő véd az erózió ellen



27. A lázbérci víztározó védőerdei



28. Mecseki kirándulóhely esőbeállóval és padokkal



29. Az erdőborította hegyek közé zárt Ménesevölgyi-tó



30. Úttörőtábor a Pilisben

31. Téli élet a budapesti parkerdőn



32. Csónakázó-tó a debreceni üdülőerdőben

minőségét, védenek a zajártalom ellen, szerepük van a táj- és természetvédelemben, valamint a műemlék- és műtárgyvédelemben. Ilyen megfontolások szerint a távlati tervben elsődlegesen környezetvédelemre 164,3 ezer ha erdőt jelöltünk ki és 110 ezer ha-t javasoltunk telepíteni.

Az elsődlegesen szociális-üdülési funkciót betöltő erdők távlati tervezése a 2000-re előrejelzett népesség alapján történt. A meglévő erdők közül a legalkalmasabbakat jelöltük ki, általában középkorú, idősebb faállományokat. A szociális-üdülési funkcion belül egyes erdőknek más-más a rendeltetése, így más a velük kapcsolatos követelmény is.

A kijelölt erdők közül 1978 végéig 250 millió Ft felhasználásával 155 különböző helyen rendeztünk be 8 600 ha pihenőerdőt, 35 helyen 21 400 ha sétaerdőt, továbbá 35 helyen 42 000 ha kiránduló erdőt. Ezeken kívül létesítettünk több mint 100 erdei autópihenőt, számos erdei tábort és kirándulóhelyet.

Erdei kiránduló- és üdülőközpontok

Az MSZMP 1975. évi XI. kongresszusa a környezetvédelem továbbfejlesztésére vonatkozó határozatában az erdők környezetvédelmi hatásainak fokozottabb érvényesítése mellett kiemelte az erdei kiránduló- és üdülőközpontok fontosságát. Az MSZMP Központi Bizottságának 1978. március 15-i határozata az erdőgazdálkodás továbbfejlesztésének feladatai között kiemelte, hogy „növeljük az erdők jóléti szerepét”.

Erre az időre a leglátogatottabb erdőtájak, továbbá a nagyobb települések és üdülőterületek közelében levő üdülőerdők legszükségesebb jóléti berendezése, turisztikai feltárása megtörtént. Ezeket egyre többen keresik fel. 1978-ban közel 18 millióra volt tehető a látogatók száma. Az egyes erősen látogatott kirándulóhelyeken a túlszűfolttság következett be, szükségessé vált nagy befogadóképességű üdülőközpontok kifejlesztése.

A legtöbb jóléti beruházást a Pilisi Parkerdőgazdaság végezte, ahol a 13 ezer hektár elsődlegesen üdülőerdőt 1978-ban mintegy 5 millió kiránduló kereste fel. Elsőnek a főváros lakossága által leginkább látogatott hűvösvölgyi Nagyréten épített ki a Belkereskedelmi Minisztérium és a Fővárosi Tanács szabadidőközpontot, ahol megteremtették a napi kirándulásokhoz szükséges feltételeket, berendezéseket. 1976-ban kezdett hozzá a Belkereskedelmi Minisztérium és a Pilisi Parkerdőgazdaság a visegrádi mogyoróhegyi erdei üdülőközpont létesítéséhez. Itt a festői Dunakanyarban kemping és jurtatábor, kényelmes úthálózat, tágas gépkocsiparkolók, egész éven át látogatható turista étterem, egészségügyi létesítmények teszik lehetővé a nagy tömegek számára is a zavartalan erdei üdülést, a többnapos kirándulást.

A Felsőtisza Erdő- és Fafeldolgozó Gazdaság mintegy 11 ezer hektárnyi parkerdejét 1978-ban 2,4 millió ember látogatta. Legtöbben a debreceni Erdős-pusztá kiránduló központját keresték fel, ahol a debreceni Vízügyi Igazgatósággal összefogva végzett fejlesztés eredményeként a színes üdültájat panorámaút tárja fel, tíz kisebb-nagyobb mesterséges tó körül kiépített pihenő, letelepedő helyek, köztük a Vekeri-tó melletti csónakház, büfé, majáliszház, téli, nyári sportpályák, úttörőtábor várja a kirándulókat.

A Bükkben a Csanyik-völgyben és Bánkút térségében hoztak létre kirándulóközpontot. A Nyugat-Bükk leglátogatottabb kirándulóközpontja a Szalajka-völgy, ahol a páratlan természeti szépségek mellett az ország első szabadtéri erdei múzeuma őrzi a hajdani erdőgazdálkodás emlékeit. A Mátrában Mátrafüred közelében, nagy körültekintéssel feltárt parkerdőkben a „madár-erdő” (nagy odútelep, madáretetők) gyönyörködteti a sétálókat.

A Zalai EFAG 3700 ha-nyi parkerdejét 1978-ban 700 ezer látogató kereste fel. A Nagykanizsa melletti Alsóerdei kiránduló központot 60 hektáros tó teszi még különösen vonzóvá. A Somogyi EFAG 2000 hektárt kitevő parkerdőit 560 ezer ember látogatta. A Desedai kiránduló központot szintén egy hatalmas víztározó teszi keresetté.

Kiránduló központok létesültek még, vagy vannak kialakítás alatt a Pécs melletti Malom-völgyben, Tolna megyében Szálkán, Tatabánya mellett a Turul-emlékműnél, a Bakonyban Gézaházán és a Gerence-völgyben, a Soproni parkerdőben, Kőszeg mellett a Szabó-hegyen és Börzsönyben a Királyréten.

A kiránduló- és üdülőközpontokat a legnagyobb tömegben a kora tavaszi első szép hétvégeken keresik fel. Hasonlóan nagy a látogatók száma nyár végén, amikor a fürdőhelyek elnéptelenednek, és a szabadidő eltöltésére kellemes az erdőjárás. A látogatók többségét jellemzően a fiatal iskoláskorú és az idősebb, 50 év feletti korosztály teszi ki. A fiatalok jó része iskolai kirándulások, úttörőtáborok keretében kerül kapcsolatba az erdővel. Különösen népszerű, és támogatást érdemel az úttörő vándortábor mozgalom. Az ország legszebb erdőtájain 20 útvonalat építettünk ki, ezeken 10–15 km-es távolságra vannak egymástól a táborhelyek, ahol két-két napot töltenek a 25–30 fős, egymást követő csoportok.

További feladatok

Az erdő üdülési szerepét a fatermelő bázis sérelme nélkül kell érvényesíteni. Az üdülőerdőkben is a faállományok korosztályviszonyai határozzák meg a fakitermelés lehetőségeit. Korlátozásra tehát nincs szükség, mivel az üdülőerdő is akkor szép, ha változatos, egészséges a faállomány, ami csak folyamatos erdőgazdálkodással érhető el. Az erdőgazdálkodás és az erdei üdülés összehangolásához az is szükséges, hogy megfelelő kiterjedésű üdülőerdőtestet alakítsanak ki. Az erdőgazdaságok területén a létesített ilyen erdők átlagos területe 500 ha. Az 1 hektárra jutó látogatók száma 1978-ban 240 fő volt.

Alapvető, hogy az erdők legfőbb vonzereje a természeti hatás. Ezt minden művi beavatkozás csökkenti, ezért nem lehet cél, hogy lépten-nyomon különböző létesítményekbe ütközzenek a látogatók. Tehát csak exponált helyeken, ahol valami vonzerő miatt tömörülnek a kirándulók — forrás, kilátás, rét — érdemes és szükséges létesítményeket elhelyezni. Ezeket is csak egyszerű, időtálló formában és beillesztve a környezetbe. Az eddig létesített üdülőerdőkben az 1 hektárra eső beruházási költség 2800 Ft, az 1978. évi fenntartási költség pedig 270 Ft volt. Az 1978. évi látogatók száma alapján átlagosan egy látogatóra 192 Ft összeruházási és 13 Ft évi fenntartási költség esik.

Megállapítható, hogy a tervszerű fejlesztések eredményeként az üdülőerdők egységes hálózata országszerte kialakult, a tényleges erdei üdülési igények kielégítéséhez a feltételek biztosítva vannak. A továbbiakban a nagyforgalmú kirándulóközpontok komfortjának és befogadóképességének a növelése szükséges. Kiemelten a pilisi és a borsónyi, továbbá a Balaton üdülőtérképében levő erdei turisztikai üdülési bázisok közjóléti fejlesztése. Ezen kívül a Bükk, a Mátra, a Vértes erdei út- és vasútjainak a turistaforgalom számára való megnyitása, továbbá az ifjúság erdei táborozásához, túrázásához a feltételek biztosítása.

Ha az új erdőtelepítések mostani évi üteme számottevően a jövőben sem változik, és évente mintegy 10 ezer hektár új erdőt telepíthetünk továbbra is, csak azzal, hogy az új erdőket céltudatosan megfelelő helyre ültetjük, jelentős környezetvédelmi hatást érhetünk el. Ennek érdekében javasolta KERESZTESI (1975) természetföldrajzi tájanként az optimális erdősültség, optimális tájszerkezet meghatározását. „Ez ideig ott erdősítettek — írta —, ahol felhagyott mezőgazdasági földek adódtak, s ahol a gazdasági vezetés magáévá tette az erdősítés ügyét. Ma már ez a megoldás idejétmúltnak tekinthető. Nem általában kell fokoznunk az erdősültséget, hanem céltudatosan úgy, hogy az új erdők és fásítások összetett igényeket hatékonyan szolgáljanak. Ezért kell tájanként meghatározni az optimális erdősültséget és optimális tájszerkezetet, és szerves összefüggő rendszerként kell létrehozni az új erdőket és fásításokat, szem előtt tartva valamennyi tájelemet és az egész tájat.” Valamely táj *optimális erdősültségén* — szerinte — az adott térség olyan erdősültségi százalékát kell érteni, amely esetén az erdők és fásítások a legjobban és legsokoldalúbban kielégítik a népgazdaság szükségletét fában és az erdő egyéb hasznaiban, betöltik a vízvédő, talajvédő és éghajlatszabályozó szerepüket, kedvező feltételeket teremtenek a vizekben halaknak, az erdőkben a hasznos vadaknak, segítik a mezőgazdasági terméshozamok növelését, javítják a levegő összetételét és a víz minőségét, kedvező életkörülményeket teremtenek az embernek, szebbé, egészségesebbé teszik a tájat. Ez esetben az erdők és fásítások a mezőgazdasági földekkel, tavakkal, víztározókkal, vízfolyásokkal, öntözött földekkel, műszaki létesítményekkel együtt tudatosan kialakított optimális tájszerkezetet képezhetnek.

A mezőgazdasági termelés gyors fejlesztése — melynek velejárói a mind nagyobb erőgépek és munkagépek alkalmazása és a repülőgépes vegyszerezés — nagy táblák kialakítására törekszik. Mindennek sok faszor, erdősáv, facsoport esik áldozatul, ami különösen a kiváló termőhelyi adottságú mezőgazdasági térségek elfátlanodásához vezet. Utána fellép az erózió, a defláció, pusztul a biológiai védelemben nagy szerepet játszó hasznos madárvilág és a vadállomány.

A nagy táblák kialakításának, növelésének az állandó vonalas létesítmények, tereptárgyak — az utak, vasutak, csatornák, folyók, tavak, települések, majorok — szabnak határt. Ezek mellé célszerű átcsoportosítani a mezőgazdasági kultúrtájak védőfásításait, olyan jelentős erdőpásztákat létrehozva mellettük, melyek képesek ellenállni a mezőgazdasági termelésben nélkülözhetetlen kemizálásnak, továbbá alkalmasak a többcélú hasznosításra, egyben jelentős fatermelő bázisok is lesznek.

8. Vadgazdálkodás — vadászat

Negyedszázad erdészeti irodalma gazdag választékban tárja az olvasók elé a vadgazdálkodás gondjait, eredményeit. Csupán Az Erdő hasábjain több mint száz írás taglalja a 25 év egy-egy időszakának megfelelően az erdő- és vadgazdaság összehangolásának kérdéseit, mindig hangsúlyozva a vadgazdálkodás fejlesztésének fontosságát. Az erdő és a vadállomány közötti egyensúly volt a fő kérdés, de olyan minőségi vadállomány nevelésével, amely arányban áll erdeink, illetve az adott táj vadeltartó képességével, anélkül, hogy az erdőgazdasági célkitűzéseinket, az erdőművelési szempontból helyesen megválasztott fafaj alkalmazását meg kellene változtatnunk (CSESZNÁK, 1959). Szakembereink természetesen tartották, hogy a vad tartozéka a természetszerű erdőgazdaságnak, és hogy a vad jelenlétével, életfunkcióival mint termőhelyi tényezőkkel kell számolnunk, és az igazi erdészeti munka az eredményes termelés ezek figyelembevételével való megszervezése (JÉRÔME 1960).

A felszabadulás óta eltelt időszak alatt az erdészeti és vadászati irányítás a jogi szabályozás, a tervezés és a végrehajtás szervezésének olyan módszereit kereste, melyek az erdőgazdasági termelés változó körülményeihez igazodva az elérhető legnagyobb hozamokat eredményezik. TÓTH I. (1962) helyesen írta: „nekünk erdészeknek kell elsősorban úgy gazdálkodnunk, hogy a két ágazat kölcsönhatásának eredője a legelőnyösebb legyen. Erdőművelőink legyenek ennek tudatában, és a tervek készítése alkalmával azon munkálkodjanak, hogy a vadállománynak nyújtott életlehetőségek céltudatosan javuljanak, és ezáltal az erdő is magasabb fokú védelmet kapjon a károsításokkal szemben”.

Nem tévedünk, ha — a nyilvánvalóan fennálló ellentmondások ellenére is — azt mondjuk, hogy az erdő- és a vadgazdálkodás együtt és töretlenül fejlődött. A számottevő vadkárok mellett is nagyon gyorsan nőtt az ország erdőterülete, a kitermelhető fatömeg, ugyanakkor megkétszereződött a vadászszákmány. A vadgazdálkodás fejlesztése egységes folyamatként ment végbe, mégis célszerű az erdő- és vadgazdaság összhangja szempontjából négy szakaszra bontani.

A vadászat jogi és szervezeti megalapozása

Az 1945. évi 4640. számú kormányrendelet a vadászat jogát elválasztotta a földtulajdon jogától, meghatározta az állami vadászati felügyelet rendszerét, újjászervezte a vadásztársaságokat és a vadászszövetséget. Az FM ennek alapján

mintegy 2000 vadászterületet alakított ki, adott vadásztársaságoknak haszonbérbe, illetve erdőgazdaságoknak kezelésbe. Az 1040/1954. MT határozat az erdőkben folyó vadgazdálkodást közvetlen erdőgazdasági irányítás alá helyezte. Az állami tulajdonban és kezelésben levő erdők nagyvadas vadászterületein a vadgazdálkodást az OEF irányította.

SZEDERJEI (1956) rámutatott, hogy a minőségileg leromlott nagyvadállomány feljavításához, a nagyvad szaporodásbiológiájának és fejlődésének megfelelően hosszabb idő, türelem és jelentős befektetés szükséges. Az 1956 októberében felállított OEF Vadászati Osztály nagy energiával fogott e feladat megvalósításához. 1956-ban már vadászati bemutatót szervezett, amelyen a NADLER-bírálat szerint 13 arany, 18 ezüst és 30 bronz érmes szarvastrófea szerepelt. Erről a kiállításról írta WITT (1956): „Nincs a világnak még egy olyan országa, amely 10 év alatt ilyen kiállítási anyagot tudna produkálni”. Megindult a bérvadászat is. 1956-ban a külföldiek több mint 40 szarvast lőttek 0,5 millió Ft értékben, 1957-re a Magyar Vadkereskedelmi Szövetkezeti Vállalat (MAVAD) 100 szarvas vadászatát kötötte le. Megindult az őzvak, a muflon, a vaddisznó és a túzok bérvadászata. Ebben az időszakban vetette fel SZEDERJEI (1956) először az apróvadtenyésztés célszerűségét, a gyorsabban jövedelmező vadfajok elszaporítását. Akadályozta azonban ezt az, hogy a nagyvadas területeknek csak 20—25%-a, az apróvadászoknak 5—6%-a volt állami kezelésben. A fejlesztést nehezítette a vadászok tapasztalatlansága, a hivatásos vadászok hiánya (különösen a bérbeadott területeken) és az erőltetett lelövési tervek. Ennek ellenére a szarvasállomány az 1948. évi felmérés szerinti 2300-ról 1956-ra a háború előtti 12 000 körülire növekedett. A vaddisznó-teríték is elérte a háború előtti 1500-at.

Az első ötéves terv hatalmas kiterjedésű erdőfelújításaiból, új erdőtelepítéseiből felnövekvő fiatalosok nagyon kedvezően befolyásolták a nagyvadállomány elterjedését. Ugyanakkor a kellő védekezés hiányában a fenyőerdősítésekben, az ártéri nyártelepítésekben és a nagyarányú tölgyújulatokban megnöttek a vadkárok. Hozzá kellett látni a szervezett vadkárrelhárításhoz. KERESZTESI (1959) adatai szerint 1954—55-ben 15, 1955—56-ban 9,5, 1956—57-ben 4,5 millió forintot fordítottunk a vadak okozta erdei károk elhárítására. A kárrelhárítás ilyen nagyságát az 1040/1954-es MT határozat alapozta meg, kimondva: „Az erdőtelepítéseket, amelyeket a vadtól megvédeni nem lehet, kerítéssel kell ellátni”.

Ebben az időszakban jogszabályok nem írták elő a vadásztársaságok, a vadászatra jogosultak kötelezettségeit. Az erdészeti főhatóság ezért nem tudott az ország valamennyi vadászterületén egységes elv szerinti vadgazdálkodást megkövetelni. Így indokolatlan színvonalbeli különbségek keletkeztek az állami és a vadásztársasági területek vadgazdálkodásában.

A tervszerű vadgazdálkodás és vadászat kezdete

Az 1957. évi 43. számú törvényerejű rendelet (tvr) és a végrehajtására kiadott 5/1958. FM számú rendelet a vadgazdálkodást mint termelési tevékenységet a népgazdaság, különösen a mező- és az erdőgazdaság szocialista fejlesztésének követelményeivel összhangban szabályozta. Kimondta, hogy a vadászatra jogosult a vadgazdálkodást és a vadászatot hosszú lejáratú és éves terv alapján köteles gyakorolni, és e terveket a

mező- és erdőgazdálkodás érdekeinek figyelembevételével elkészíteni. Az erdőgazdálkodók kötelességévé tette — figyelemmel a vadászat népgazdasági jelentőségére és a vad társadalmi tulajdon jellegére — a hasznos vadállomány kímélését és a vadgazdálkodás fejlesztésének előmozdítását. Ezeket szem előtt tartva az 1957-ben lejárt vadászterület-bérleti szerződések megújításakor növeltük az állami kezelésű területek arányát.

A tvr alapján az OEF vezetője 1958-ban távlati vadgazdálkodás-fejlesztési tervek összeállítását rendelte el. Ezek korszerű alapelvekre épültek, nevezetesen: a nagyvadas és az apróvadas területek elkülönítésére; a vadállomány megfelelő életfeltételeit, védelmét és állandó tartózkodását lehetővé tevő vadgazdálkodási egységekre; a mező- és erdőgazdálkodásban „előreláthatólag jelentős károkat nem okozó” fenntartható vadállományra; a minőségi vadgazdálkodást elősegítő vadállomány-szabályozásra; belterjes vadtartásra. A vadgazdálkodás ilyen tervezése nemzetközi vonatkozásban is új elemeket tartalmazott, amiről elismeréssel szoltak a KGST Erdőgazdasági Állandó Munkacsoportjának ülésén (KERESZTESI—BENCZE—SZILÁGYI, 1959).

A vadgazdálkodásnak ez a szakasza egybe esik a legintenzívebb erdőnevelés, a fenyő- az akác- és a nyártelepítések és általában a legnagyobb erdőtelepítések időszakával. Érthetően a szakmai írások, viták elsősorban a vadkárelhárítás módszereivel, az érzékenyen károsított erdősítések problémáival foglalkoztak. Az 1960-ban megjelent „Erdővédelmi utasítás” külön fejezetet szentelt a vadkárelhárítás kérdéseinek, külön kézikönyv is megjelent a vadkárelhárításról. Az OEF vezetője 1956-ban felállította az erdővédelmi állomásokat, melyeknek fontos feladata volt, hogy véleményezzék a vadászati üzemterveket, az erdők vadeltartó képességét, meghatározzák a vadkárelhárító kerítések építésének a szükségességét, illetve felülbírálják építésüket. Az állomások szervezték meg a vadkárjelző szolgálatot, mely az Erdészeti Tudományos Intézetben (ERTI) a mai napig működik. Jelentéseik következetesen kimutatták a növekvő károsításokat, a vadállomány-beecsés és -szabályozás hibáit.

Az ismertetett rendeletek több olyan tételt tartalmaztak, melyek lehetővé tették a nagyvadállomány növelését: így maguk az utasítás jellegű vadgazdasági tervek, melyek a kártékony vadak kivételével évente csak meghatározott fajú, mennyiségű, ivarú és minőségű vad elejtését tették lehetővé; a nagyvad vadászatának tilalma az apróvadas területeken; vagy az OEF vezetőjének azon joga, hogy kiemelkedő minőségű szarvas-, őz-, dámállomány esetén, intenzív vadgazdálkodás mellett, valamint az erdők jó vadeltartó képessége és a terület különleges rendeltetése esetén stb. eltérhet a fenntartható vadállomány-normáktól.

Mindez sajnos azt eredményezte, hogy a nagyvadállomány folyamatosan nőtt, maga után vonva az erdei vadkárok növekedését. A becsült mennyiségi erdei vadkár 1959—1961 között évi 20—23 millió Ft volt, a kárelhárításra fordított összeg 1961-ben elérte a 23 millió Ft-ot. 1961-ben 380 km, 1962-ben 470 km kerítést építettek. A kifizetett mezőgazdasági vadkár viszont nem haladta meg az évi 2—3 millió Ft-ot. A vadkárelhárító kerítések védelmében fel lehetett újítani a vágásterületeket, sikeresen folytak az erdőtelepítések. Ekkor írta PARTY (1958): „A vadgazdaság célja minél jobb minőségű szarvasállomány fenntartása, olyan mennyiségben, amit a terület intenzív vadgazdálkodás mellett el tud tartani, és mellette még kiváló erdők is nevelhetők. A terület vadeltartó képessége alatt kizárólag azt a vadmennyiséget értem, amely mellett

még jó és feltétlenül jobb erdőket lehet nevelni, mint amilyenek a területen most vannak ... ennek eleget tettünk”. Ugyanebben a cikkében rámutatott, hogy a vadállomány óriási kulturális érték, pénzben ki nem fejezhető eszmei érték, és nem utolsósorban társadalmi-gazdasági kérdés is. És valóban a vadállomány egyre inkább az érdeklődés középpontjába került. Rohamosan nőtt a vadásztársaságok taglétszáma, mind jobban fejlődött a bérvadászat. Megindult és 1958-tól rendszeres a trófeabírálat, melynek tanúsága szerint az ötvenes évek végén évente közel 100 érmes szarvas trófea került terítékre, tehát valóban kiváló volt a vadállomány!

Az erdő- és a vadgazdálkodás összehangolásában a fő kérdés a *kárelhárítás* volt. A kerítésépítés költségét az Erdőfenntartási Alap viselte. Az 1961/62. gazdasági évben az erdőtelepítések és felújítások termelési értékének 5,5%-át emésztette fel a 470 km kerítés megépítése. A mechanikai kárelhárítás azonban nem volt kizárólagos. A tárgyalat negyedszázadban talán ekkor fordítottunk legnagyobb figyelmet a vadta-karmányföldekre, csenderesekre, a vadgazdálkodási célú erdőművelésre. BALSÁI (1962) méltatva a vad érdekében tett erdészeti intézkedéseket úgy fogalmazott, hogy a vadkár nem áll egyenes arányban a vadállomány nagyságával, a kár ott kezdődik, ahol az élettér szűkülése miatt a vad idegessége, illetve védekezése bekövetkezik. SZEDERJEI ÁKOSRA hivatkozott, aki szerint „a vad ott is károsít, ahol jól tartják, ott sem károsít, ahol koplal”, tehát a vadnak nemcsak táplálékra, hanem megfelelő környezetre is szüksége van. Ebből kiindulva vezette be a vadeltartó képesség helyett a *vadtűrő képesség* fogalmát. Az erdő takarmányszolgáltató képessége mellett javasolta vizsgálni, mennyire fér össze a vadállomány a felnevelni tervezett faállománnyal. Más szerzők is a vadtakarmányfölddel egy sorba állították a vad nyugalmát, a nyugodt tartózkodási helyet.

E fejtegetésből kitűnik, hogy a korszerű erdőgazdálkodás, a belterjes erdőművelés a vadgazdálkodás szempontjából új helyzetet teremtett. Ezt azután fokozta az időszak végén a nagyüzemivé szerveződő mezőgazdaság hatása, egyelőre a mezőgazdasági vadkárok növekedése révén. De a mezőgazdaság szocialista átszervezésének hatása úgy is jelentkezett, hogy megteremtette az erdőgazdálkodás és a vadgazdálkodás átfogó összehangolásának társadalmi-gazdasági feltételeit is.

Az 1961. évi VII. törvény az erdőkről és a vadgazdálkodásról

Az 1961. évi VII. törvény az erdő- és vadgazdálkodást a tervgazdálkodás rendszerébe illesztette, szilárdabb alapokra helyezte a tervszerű gazdálkodást. Részletesen meghatározta a vadászatra jogosultak körét, akiknek fontos feladata a vadállomány fejlesztése vadtenyésztéssel és vadvédelemmel, aminek érdekében kötelesek alkalmazni hivatásos vadászokat is. Fontos az is, hogy kötelezte a mezőgazdasági földek használoit a hasznos vadállomány kíméletére, a vadkárelhárításban való közreműködésre. Hazánk értékes vadállományának védelme és fejlesztése érdekében megvalósította a vadgazdálkodás és a vadászat egységes irányítását, ugyanakkor megteremtette a rokon termelési ágak — az erdő- és a mezőgazdaság — érdekei egybehangolásának az alapjait. A vadgazdálkodás egyöntetű fejlesztése érdekében

létrehozta az Országos Vadgazdálkodási és Vadászati Tanácsot, és rendelkezett Vadgazdálkodási Alap létesítéséről.

A törvény végrehajtásáról az 1/1962. számú kormányrendelet gondoskodott. Ez, mint a törvény is, lényegében fenntartotta az 1957. évi 43. számú tvr rendelkezéseit. Tekintettel azonban arra, hogy a vadgazdálkodás egységes irányítását az országos erdészeti hatóság vezetője látta el, lényeges volt a vadászati rendelkezéseknek az erdőkre vonatkozó rendelkezésekkel való egybefoglalása. A vadállomány jövő fejlesztése szempontjából fontos volt annak kimondása, hogy az állami vadgazdaság a vadgazdálkodást fő üzemággként folytatja. E rendelkezés meghatározó volt a később létrehozott erdő- és vadgazdaságok gazdálkodásában is. A kormányrendelet alapján szabályoztuk a fenntartható vadállományt, a vadföldek és vadlegelők kijelölését, illetve művelés alá vonását, elkülönítettük az elsősorban vadtenyésztés célját szolgáló erdőket, számtalan vadkárelhárítási intézkedést foganatosítottunk, növeltük a vadgazdálkodás bevételeit.

A vadgazdálkodás helyzetét 1964-ben országos vadgazdálkodási tanácskozás vitatta meg, melynek állásfoglalásai a következők voltak (TÓTH S. 1964):

- a vadállomány egységes statisztikai becslőrendszerének mint a gazdálkodás kiindulási alapjának megteremtése;
- a nagyvadgazdálkodás helyzetének elemzése;
- a fenntartható vadállomány fajonkénti meghatározása, a táji vadgazdálkodás bevezetése;
- az apróvad-gazdálkodás megfelelő szintre emelése, különös tekintettel a fogoly és a fácán tenyésztésére;
- az ország vadgazdálkodási mérlegének összeállítása;
- a vadgazdálkodás hozamának növelése, a vadászatok rendjének szabályozása;
- a vadgazdálkodás tudományos alapokra helyezése, ennek érdekében a kutatóhálózat kiszélesítése és a kutatás megfelelő koordinálása.

Nem érdektelen itt kiemelnünk, hogy a vadászterületek kiterjedése ez idő szerint kerekén 8,9 millió hektár volt, és ennek 72%-a volt bérbeadott apróvadás, 10,7%-a bérbeadott nagyvadás terület. A vadászterület 9,2%-át az állami erdőgazdaságok, 1,4%-át az állami vadgazdaságok és 6,7%-át az állami gazdaságok kezelték. A tervek csak a nagyvadás területeken számoltak fenntartható nagyvadállománnyal — kerekén 12 ezer szarvassal. Ezzel szemben a becsült állomány 1963-ban 17 274 szarvas, 1589 dám, 68 450 őz, 1365 muflon és 7380 vaddisznó volt.

A tanácskozás rámutatott a vadgazdálkodás több hiányosságára, többek között a becslések bizonytalanságára, a vadásztatás trófeaminőséget is veszélyeztető intenzitására, az apróvad-gazdálkodásban a tenyésztő munka fogyatékoságaira, a mezőgazdaságban a nem megfelelő vadvédelemre, a vadászati ágazat veszteségességére, a számottevő vadkárokra stb. A tanácskozáson foglalmaztuk meg először a táji vadgazdálkodás elveit: tájanként különböző nagyságú vadállomány, a minőségnek megfelelő tenyésztési eljárás stb. Már akkor felvetettük, hogy a trófeabemutatót és bírálatot minden trófeára ki kell terjeszteni, lehetőséget teremtve a kutatásra, a táji vadgazdálkodás kialakítására. Az általános trófeabírálat bevezetésére azonban csak 1970-ben került sor.

Az erdészeti főhatóság sokat tett a szakmai színvonal emeléséért. A vadásztársaságok vadászlétszáma 1964-re elérte a 19 000 főt. A zárttéri tenyésztés és a vadegészségügy fejlesztése céljából 1964-ben megszerveztük a Vadegészségügyi Laboratóriumot, a későbbi Vadbiológiai Állomás elődjét. Nagyszabású tervet dolgoztunk ki az apróvadak mesterséges tenyésztésére. A II. ötéves terv időszakára összeállított konkrét fejlesztési terv megvalósítására „vadtenyésztő gazdasággá” minősítettünk 11 állami gazdaságot, 9 erdőgazdaságban bevezettük az intenzív fácántenyésztést, bázisaivá az állami vadászterületeket tettük. A volierezett tyúkok száma 1965-ben már 6150 volt, melyből csupán 300 tyúkot tartottak vadásztársaságok, illetve a Magyar Vadászok Országos Szövetsége (MAVOSZ). A vadászatból származó árbevétel 1964-ben elérte a 65 millió Ft-ot, a bérvadászatra érkező külföldi vadászok száma az 1400 főt.

Nagy segítséget adtak a vadászat szakmai irányításában az erdőgazdaságok. Az 1/1962. kormányrendelet szerint az OEF az állami vadgazdaságokban és az állami erdőgazdaságokban a vadgazdálkodást közvetlenül irányította, az állami gazdaságok, valamint a termelőszövetkezeti és haszonbérli vadásztársaságok vadgazdálkodását pedig közvetve: az állami gazdaságok esetében az Állami Gazdaságok Főigazgatóságán keresztül; apróvadás vadásztársaságok esetében az erdőgazdaságok bevonásával a megyei mezőgazdasági szakigazgatási szervet keresztül; nagyvadás vadásztársaságok esetében pedig az erdőgazdaságok útján.

A 48/1963. számú OEF utasítás szerint az erdőgazdaságok kötelesek voltak állandóan figyelemmel kísérni a vadásztársaságok vadgazdálkodását, hogy megfeleljen a hatályos jogszabályok rendelkezéseinek és a szakszerű vadgazdálkodás követelményeinek. A hibákról az illetékes megyei tanácsot tartoztak értesíteni intézkedés céljából. A szakmai irányítás többek között a befogási, a lelövési tervek megszabására, gazdaságossági kérdésekre, az időszerű feladatok elvégzésére terjedt ki. Jóllehet az erdőgazdaságok nem tudták kellően befolyásolni a vadállomány alakítását, nem bizonyult hatékonynak a megyei tanácsok felé irányuló jelző szerepük sem, mégis vitathatatlan az erdészet szerepe az ország vadgazdálkodásának fellendítésében.

A vadgazdálkodás tárgyalt szakaszának jelentős állomása volt a bérleti szerződések 1967. évi meghosszabbítása. 1967 augusztusában az ország kereken 8,9 millió hektár vadászterületéből 82%-ot kaptak bérbe a vadásztársaságok és 18% maradt állami kezelésben. Az összes vadászterületből mintegy 16% volt a bérbeadott nagyvadás és 66% a bérbeadott apróvadás terület. Ez utóbbi két szám azért figyelemre méltó, mert változatlanul érvényben volt az apróvadás területeken a nagyvadás vadászatának a tilalma, illetve a későbbi (1969. évi) távlati tervezésnél e területekre nem terveztünk fenntartható nagyvadállományt! A bérbeadott nagyvadás vadászterületek arányát az előző ciklusbeli kereken 12%-ról 16%-ra növeltük abból a megfontolásból, hogy elősegítsük a fokozódó nagyvad-lelövési igények kielégítését egyrészt az állami erdőgazdasági üzemi nagyvadás területek csökkentésével, másrészt az apróvadás területek nagyvadassá minősítésével.

A gazdasági reform a vadgazdálkodásban

E szakasz bevezetőjeként fontos szervezeti változások történtek. A vadgazdálkodás irányítása a MÉM hatáskörébe került. A gazdasági reform eredményeként változott a szakmai irányítás tartalma, a vadgazdálkodás pénzügyi helyzete. Nőtt a vadásztársaságok, a MAVOSZ önállósága. Megalakultak az erdő- és vadgazdaságok (EVAG-ok). Megjelent a 22/1968. MÉM rendelet a vadgazdasági üzemtervezésről. Kiadtuk a vadgazdálkodás fejlesztésének irányelveit, kidolgoztuk a vadgazdálkodás első, hosszú távú fejlesztési tervét. Az 1970. évi 28. számú tvr és a végrehajtására kiadott 30/1970-es MÉM rendelet új kereteket szabott a vadgazdálkodásnak. E szakaszra esik az 1971. évi Vadászati Világkiállítás.

A vadászati igazgatás teendőit első fokon a megyei tanács vb mezőgazdasági és élelmiszerügyi szakigazgatási szerve (osztálya), másodfokon a MÉM látja el. A vadászterületek kijelölése, határainak megállapítása az elsőfokú vadászati hatóság kezébe került. Megszűnt az apró- és nagyvadas területek megkülönböztetése. A vadászati üzemtervezés nagyvadas területeken az erdőrendezőiségek, apróvadas területeken a megyei tanácsok hatáskörébe került. A jóváhagyást az előbbieknél a MÉM, az utóbbiaknál a megyei tanács végzi. Az éves tervezés, a lelövési tervek összeállítása kizárólagosan a vadászatra jogosultak feladata. A vadásztársaságok szakmai irányítása a MAVOSZ hatáskörébe került. Megszűntek a bérbeadó gazdaságok, vállalatok hatósági jellegű feladatai. A vadászterületeken folyó gazdálkodás ellenőrzése elsősorban a bérleti szerződések előírásain, a vadászati üzemterveken, az éves statisztikai jelentéseken és a trófeabírálaton keresztül valósul meg.

Jelentősen nőtt a vadászterületeken mezőgazdasági termelést folytatók érdekeltsége a vadgazdálkodásban. 1968-ban a 687 bérlő és 46 bérkilövő vadásztársaságból 215 volt termelőszövetkezeti jellegű, az összes taglétszám 29%-a volt mezőgazdasági dolgozó. Megerősödtek a vadgazdálkodás pénzügyi alapjai, aminek következtében a társaságok ma már konkrét fejlesztési elképzeléseket dolgozhatnak ki.

Az 1969. évi távlati fejlesztési terv kidolgozásában nagy szerepet játszott az 1968. évi 22. sz. MÉM rendelet a vadgazdasági üzemtervekről, amely kimondta, hogy az erdőgazdasági üzemtervekben elő kell írni a nagyvadgazdálkodással kapcsolatos feladatokat is. A gyakorlatban azonban a vadászati üzemterveket külön vadászati üzemtervezői létszám önálló kötetként készítette. Az erdőgazdasági üzemtervektől eltérően tervezési keretnek nem a községhatárt vették, hanem a vadászterületet. Az erdők takarmánykészlete, ún. *vadeltartó képessége* alapján a célszerűen fenntartható vadszámot határozták meg, nem vették figyelembe, hogy az előzőekben már ismertetett rendelkezések lehetővé teszik igen számottevő területeken a vadászati igényeknek megfelelő, fenntartandó vadállomány tartását. Változatlanul különválasztották a mező- és az erdőgazdasági jellegű vadászterületeket függetlenül attól, hogy megszűnt az apró- és a nagyvadas területek közötti megkülönböztetés.

Az 1969. évi távlati fejlesztési terv irányelvei az 1970. évi 30-as rendelet előtt jelentek meg, ezért az őz kivételével, a nagyvadaknak az erdőterületekre történő visszaszorításával számoltak, és különbséget tettek apró- és nagyvadas területek közt. Ezeknek megfelelően a nagyvadas területekre az állami erdőrendezőiségek készítettek MÉM jóváhagyással 10 évre szóló vadgazdálkodási üzemtervet, az apróvadas területekre pedig a vadásztársaságok, illetve az állami gazdaságok állítottak össze a

megyei tanácsok, illetve az Állami Gazdaságok Országos Központja (ÁGOK) jóváhagyásával 10 éves vadgazdálkodás-fejlesztési tervet. A tervezők figyelembe vették, hogy „a vadgazdálkodási feladatok mindig konkrétan, egy adott vadászterületen, vadgazdálkodási egységre vonatkoztatva jelentkeznek, ezért a fenntartó, illetve a fenntartandó állomány meghatározásánál figyelembe kell venni a terület termőhelyi tényezőit, növény- és állatvilágát (biogeocönózis), mező- és erdőgazdálkodási viszonyait, és ennek alapján kell meghatározni a vad által felvehető takarmánykészletet, vagyis a vadeltartó képességet. A vadeltartó képesség szabja meg a kialakítandó vadállomány faji összetételét és nagyságát. Olyan vadfajok fenntartása a cél, melyek optimálisan hasznosítják az adott terület takarmánykészletét, nem borítják fel a biológiai életközösség egyensúlyát, nem okoznak jelentős kárt a biogeocönózis komponenseiben (mezőgazdasági kultúrák, erdő, talaj stb.)”. A 10. és a 11. táblázaton bemutatjuk az ország összes vadászterületének 24%-át kitevő nagyvadas területek 1969-ben becsült és 1980-ra tervezett nagyvadállományát, illetve az összes vadászterület 66%-át alkotó apróvadas vadászterületre (az összes apróvadas redukált terület 7

10. táblázat

Az 1969. évi tényleges és az 1980-ra tervezett nagyvadállomány
(MÉM statisztikai adatok)

Szektor	Szarvas		Dám		Óz		Muflon		Vaddisznó	
	darab									
	1969	1980	1969	1980	1969	1980	1969	1980	1969	1980
Állami erdő- és fafeldolgozó gazdaságok	5 400	4 500	640	800	8 300	8 000	670	1 000	2 200	1 600
Állami erdő- és vadgazdaságok	6 700	4 200	1 130	1 400	5 900	5 000	1 560	1 400	2 100	1 300
Állami gazdaságok	900	600	210	200	12 000	10 000	—	—	400	200
Vadásztársaságok	14 300	8 200	270	900	108 000	83 000	250	700	7 600	3 000
Egyéb	2 300	2 000	30	100	1 800	1 000	120	500	1 400	900
Összesen	29 600	19 500	2 280	3 400	136 000	107 000	2 600	3 600	13 700	7 000

11. táblázat

Az 1969. évi tényleges és az 1980-ra tervezett apróvadállomány
(MÉM statisztikai adatok)

Szektor	Nyúl		Fácán		Fogoly	
	ezer db					
	1969	1980	1969	1980	1969	1980
Állami erdő- és fafeldolgozó gazdaságok	16,3	30	36,0	60	4,5	15
Állami erdő- és vadgazdaságok	23,6	40	52,0	110	6,3	30
Állami gazdaságok	67,6	120	67,5	120	21,3	50
Vadásztársaságok	864,4	1 000	904,5	1 300	530,0	1 000
Egyéb	2,3	10	2,3	10	0,7	5
Összesen	974,2	1 200	1 062,3	1 600	562,8	1 100

12. táblázat

Trófeaminőség

(az összes elbírált trófea alapján)

Év	Szarvas					Őz				
	trófeás teríték	arany	ezüst	bronz	érmes összesen	trófeás teríték	arany	ezüst	bronz	érmes összesen
	darab				%	darab				%
1871—1959	375	1 117			—	—	—	—	—	—
1960	8	26	54		—	—	—	—	—	—
1961	10	36	69		—	—	—	—	—	—
1962	13	25	64		—	—	—	—	—	—
1963	10	27	66		—	—	—	—	—	—
1964	24	47	73		—	552*	5	17	17	7,0
1965	27	47	81		—	719*	18	43	43	14,0
1966	962	55	72	140	28	1 092*	17	23	48	8,0
1967	859	36	81	148	30,8	1 544*	48	74	102	14,5
1968	1 000	64	246	163	47,3	1 379*	24	64	83	12,4
1969	2 126	100	286	492	41,2	2 150*	62	103	121	13,3
1970**	2 700	117	417	584	41,4	6 090	116	183	249	9,0
1971	3 118	136	470	702	42,0	7 136	56	142	191	5,4
1972	3 589	160	594	792	43,1	8 568	145	301	334	9,0
1973	4 040	185	533	866	39,7	11 000	122	259	327	6,4
1974	4 324	195	544	841	36,5	12 562	183	383	499	8,4
1975	4 634	203	601	936	37,5	14 930	284	450	604	9,0
1976	5 506	278	685	958	34,9	19 262	222	518	691	7,4
1977	5 534	286	788	1 049	38,4	19 950	274	475	673	7,1
1978	5 822	257	770	1 062	35,9	19 659	155	389	523	5,4
1979	7 088	267	766	1 287	32,2	22 778	175	420	562	5,0
1980	6 187	281	749	1 044	33,6	19 765	194	385	625	6,1

* Az Országos Trófeabíró Bizottság (OTBB) adata

** 1970-től országos adat (OTBB és a megyei trófeabíró bizottságok adatai)

millió hektár, az összes vadászterület 74%-a), valamint a szórt erdőterületekre tervezett apróvadállományt.

A 30/1970-es rendelet lehetővé tette a nagyvad vadászatát valamennyi vadászterületen. Ennek alapján minden vadász igényli, hogy hozzájusson nagyvadlelövéshez. Ezért 1972-ig tovább növeltük a szarvas, a tízéves fejlesztési ciklus teljes időszakában az őz és a disznó, valamint a vadtelepítések eredményeként a muflon és a dám állományát. Az intenzív vadlelövések eredményeként azonban 1972-től stagnált a két fő károsító vadfaj, a szarvas és a vaddisznó állománya. Az apróvad-gazdálkodásban a fácán távlati tervben rögzített törzsállományát lényegében elértük már 1972-ben, az élőhely ismert gondjai miatt viszont stagnált, illetve csökkent a nyúl és a fogolyállomány.

A távlati terv elkészítése után olyan feladatot kaptunk, hogy növeljük a vadászok számát, folytassunk export orientációjú gazdálkodást, és a kiváló vadállományt óvodó, a legjobb nagyvadas területeken ne csökkentsük az állományt. E feladatokat

12. táblázat

Trófeaminőség

(az összes elbíralt trófea alapján)

Év	Dám					Mufflon				
	trófeás teríték	arany	ezüst	bronz	érmes összesen	trófeás teríték	arany	ezüst	bronz	érmes összesen
	darab				%	darab				%
1871—1959	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1960	25*	1	5	5	44,0	—	—	—	—	—
1961	45*	4	8	9	46,6	—	—	—	—	—
1962	49*	—	2	7	18,4	—	—	—	—	—
1963	56*	8	8	9	44,6	—	—	—	—	—
1964	38*	5	3	7	39,4	—	—	—	—	—
1965	48*	9	3	5	35,4	—	—	—	—	—
1966	42*	8	2	5	35,7	—	—	—	—	—
1967	83*	13	4	16	39,8	—	—	—	—	—
1968	50*	10	5	4	38,0	—	—	—	—	—
1969	61*	11	4	12	44,3	78	2	9	19	38,5
1970**	67	11	4	9	35,8	63	6	8	14	44,4
1971	76	15	5	11	40,8	38	1	4	6	29
1972	123	22	22	16	48,7	40	—	3	8	27,5
1973	119	31	13	18	52,1	76	5	12	13	39,5
1974	151	37	10	22	46	82	3	12	12	33
1975	228	15	13	37	28	245	13	20	41	30,2
1976	210	39	9	38	41	134	8	17	22	35
1977	396	48	19	52	30	229	8	26	44	34
1978	577	59	38	90	32	309	20	19	45	27
1979	701	74	45	99	31,1	402	20	26	66	27,8
1980	529	57	51	105	40,0	224	12	23	35	31,0

csak a távlatban tervezett meghaladó állománnyal tudtuk megoldani. Tíz év alatt 22 ezerről 29 ezerre növeltük a vadászok számát, az 1968. évi MAVAD árbevétel megtízszereződött, a vadállomány minősége javult (12. táblázat).

A vadállomány növekedése az erdei és a mezőgazdasági vadkárok emelkedését eredményezte. A számba vett erdőgazdasági mennyiségi károk 1974-ig növekedtek, majd kerekén 35 millió Ft tetőzés után 1979-ig fokozatosan 24 millió Ft-ra csökkentek. Szakmai körökben azonban az erdei vadkárok számba vételének megbízhatóságát erősen vitatják. A mezőgazdasági károk 1974-ben 60 millió Ft-ra emelkedtek, és azóta ezen a szinten vannak, ami azzal magyarázható, hogy a károk térítésében általánossá vált az „átalány-megállapodásos rendszer”.

A vadgazdálkodás pénzügyi eredményei számottevő fejlesztéseket tettek lehetővé. Így pl. 1979-re 70 ezer db-ra növekedett a zárttéri fácán-törzsállomány, nagyarányú telepítéseket hajtottunk végre mufflonból és dámból, megindult a nagyvad zárttéri tenyésztése, fejlődött a vadászati kutatás és oktatás stb.

A tízéves időszak erdő- és vadgazdasági összhangját vizsgálva beszélnünk kell a *kárelhárítás* szemléletváltozásáról. 1964-től csak a fenyő és a nyár erdősítéseket lehetett kerítéssel védeni, 1971-től az Erdőfenntartási Alap a vadvédelmi kerítések építését tovább nem finanszírozta, ezt a vállalatoknak saját fejlesztési alpból kellett megvalósítaniuk, aminek eredményeként minimálisra csökkent a kárelhárítás. Ez rendkívül sajnálatos körülmény, hiszen a károsításnak kitett erdőterületek ebben az évtizedben rendkívül megnöttek. Erdősítést 250 ezer hektáron hoztunk létre, ami magyarázza a nyúl és az őz károk növekedését. A szarvas okozta károkban nem kis szerepe van annak, hogy 1965-től 1976-ig 9500 hektárról kerekén 17,5 ezer hektárra nőtt az évi véghasználati vágásterület — bruttó évi fakitermelésünk ugyanis 4,5 millió m³-ról 6,9 millió m³-re emelkedett. Az erdőfelújításokban, új erdőtelepítésekben pedig előtérbe kerültek a fenyők. 1971—1975 között az erdősítésekben a fenyők legalacsonyabb aránya 36%, a legmagasabb pedig 57% volt. Vonatkozik ez a szarvas legjobb élőhelyeire is: a zalai erdősítésekben a fenyők aránya 1968-ban 17% volt, 1976-ban 43%, a Vas megyeiekben 27% és 52%, a Balatonfelvidéken és Borsodban 27% és 27%, a Mátrában 29% és 29%.

Figyelmet érdemel az egyes vadfajok szerepe a károkozásban:

- 1971-ben a mennyiségi károk 60%-át a szarvas, 6%-át a vaddisznó, 18%-át az őz, 13%-át a nyúl, 3%-át az egyéb vadfajok okozták.
- 1977-ben a mennyiségi károk 42,8%-át a szarvas, 24%-át az őz, 10,6%-át a vaddisznó, 17,6%-át a nyúl és 5%-át egyéb vadfajok idézték elő.

Nyilvánvaló a nyúl (üreginyúl) növekvő kártétele, ami előrevetíti a teendőket is. Nagy a vaddisznó károkozása is, jórészt ezzel magyarázható a természetes erdőfelújítás csökkenése az 1965. évi 25,2%-ról 1976-ban 11%-ra. Szemmel látható az összefüggés a vadszám alakulása és az okozott károk között. A fajok érzékenységet jelzi a vadkár fajonkénti megoszlása: a kemény lombos erdősítésekben 1971-ben 37% és 1977-ben 35,5% volt a vadkár, a lágy lombos erdősítésekben 44% és 32,7%, a fenyőerdősítésekben pedig 19%, illetve 31,9%.

Az erdő- és a vadgazdálkodás összehangolásának jövő feladatait több fórumon vitattuk. Célszerű ezeket a vitákat az MTA Agrártudományok Osztályának Erdészeti Bizottsága által elfogadott értékelés alapján összegezni:

- A tervezést illetően új alapokra kell helyezni a vadállomány tervezését, beleértve a fenntartható állomány meghatározását, a tényleges állomány statisztikai nyilvántartását, valamint a teríték tervezését. Meg kell teremteni az erdészeti és a vadászati üzemtervek összhangját, a végrehajtásban az erdőt kezelők és a vadászatra jogosultak kötelező együttműködését, hangsúlyozva az üzemterv szerinti vadgazdálkodás ellenőrzésének megerősítését, ezen belül az erdőfelügyelőség, illetve a megyei szakigazgatási szerv szerepének a növelését.
- A kárbecslés tekintetében gondoskodni kell az erdei vadkárok konkrét mérési módszerének kidolgozásáról, melynek alapján az erdőgazdálkodók és a felügyeleti szervek évente egységesen felmérik a károkat. Meg kell teremteni az adatszolgáltatás és nyilvántartás gépi rendszerét.

- A hatékony kárelhárítás érdekében tovább kell fejleszteni a gyakorlati orientációjú nagyvadgazdálkodási kutatást, tökéletesítve az élőhelyek természetes vadeltartó képességének vizsgálatát, meghatározva a tényleges szaporodási együtthatókat, a reális eredményt adó vadállománybecslési módszereket.
- Elsődlegességet kell biztosítani a kárelhárításban a vadtakarmányozás átfogó megoldásának, a fajpolitikának, az erdőművelés és a vadtartás kárelhárítást elősegítő összehangolásának. Minden olyan esetben, amikor a kárelhárítás másként nem oldható meg, vagy a vadgazdálkodás elsődlegessége miatt szükséges, vadkárelhárító kerítéseket kell építeni, vagy egyéb mechanikai védekezést alkalmazni.
- A kártérítés vonatkozásában tovább kell tökéletesíteni az erdei vadkárok térítésének rendjét, a vadkárrendezés igazgatási, jogi eljárását, különösen azokon a vadászterületeken, ahol nem az erdőt kezelő a vadászatra jogosult. A kárrendezésben a jogi szabályozás mellett nagyobb szerepet kell biztosítani a gazdasági érdekeltségnek.

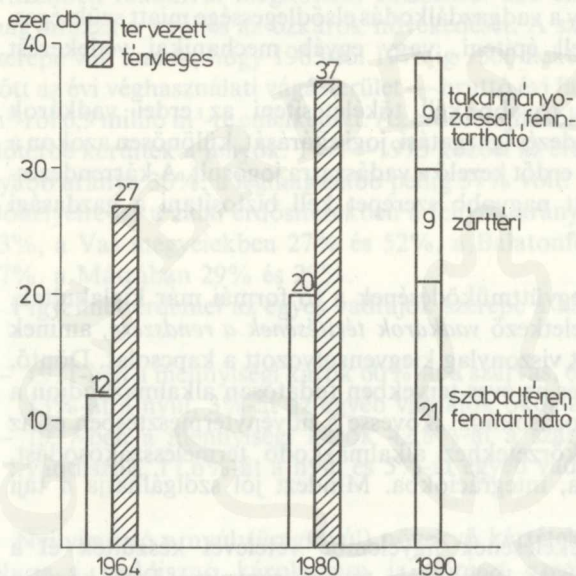
A mező- és a vadgazdálkodás együttműködésének a fő formái már kialakultak. Elfogadott a mezőgazdaságban keletkező vadkárok térítésének a rendszere, aminek eredményeként a két ágazat között viszonylag kiegyensúlyozott a kapcsolat. Döntő, hogy a vadgazdálkodás az üzem- és az éves tervekben tudatosan alkalmazkodjon a mezőgazdaságban végbement változásokhoz. Kövesse a növénytermesztésben és az állattenyésztésben megindult, tájkörzetekhez alkalmazkodó termelészakosodást, kapcsolódjon be a kooperációkba, integrációkba. Mindezt jól szolgálhatja a táji vadgazdálkodás továbbfejlesztése.

A vadgazdálkodás vázolt értékelésének figyelembe vételével készültek el a vadgazdálkodás újabb tíz évre (1980—1990) szóló távlati irányelvei. Ezek közül a következőket emeljük ki:

- A vadgazdálkodás célja növekvő vadászlétszám és nem csökkenő teríték mellett szolgálni a sportvadászatot, megtartani és növelni a gazdasági eredményeket, ezen belül a vadászat export-orientációját és tartani az elért trófeaminőséget.
- A célok eléréséhez fejleszteni, növelni kell az apróvadállományt, szinten kell tartani — a vadfajok közti kisebb átrendezéssel — a nagyvadterítéket, és nagy figyelmet kell fordítani a vadgazdálkodás hatékonyságának a növelésére az ágazati terhek, elsősorban a vadkárok csökkentése útján.

A különböző tervvariációk közül melyek mindegyikében az őz-, a dám- és a muflonállomány növelése, a vaddisznóállomány kisebb csökkentése, a szarvas 28—39 ezer között változó állománya szerepelt, a következő az elfogadott: az Erdőrendezési Szolgálatnak — a rendelkezésre álló tudományos eredmények alapján — kidolgozott fenntartható vadállománya legyen az alap, amit a zárttéren tartott vadállománnyal, illetve a teljes évi takarmányozással az erdő- és a mezőgazdaság károsítása nélkül fenntartható vadállománnyal növelünk. E szerint a szarvas fenntartható állománya 20—21 ezer, zárttéren (kiemelt vadászterületeken) tartott állománya 8—9 ezer, takarmányozással fenntartandó állománya 7—9 ezer, összesen tehát 35—39 ezer db. Mintegy 200—240 ezres szinten tartható az őz-, 16 ezren a vaddisznó-, 8—10 ezren a

dám- és a muflonállomány. Valamennyi vadfajnál az éves statisztika külön méri a zárt és a szabad tartású vadállományt. A terv az apróvadállomány gazdaságilag indokolt és az élőhely alapján lehetséges fejlesztésével számol. A vadállomány nagyságának megállapításánál fontos szerepet kap a terítéktervezés, a fenntartandó állomány élőhelyi adottságokat figyelembe vevő meghatározása, valamint a vadtakarmányozás mesterséges, természetes takarmánnyal és külön erdőgazdasági tevékenységgel



17. ábra. A tervezett és a becsült tényleges szarvasállomány

történő megoldása, továbbá a vadállomány minőségének a tervezése stb. A 17. ábrán a tervezett és a becsült tényleges szarvasállomány alakulását mutatjuk lényegében három tízéves tervezési ciklus alatt. A szabadterületi fenntartható állomány az Erdőrendezési Szolgálat által számított adat. A zárttéri vadállomány bevezetése és a takarmányozással elérhető állomány távlati tervbe iktatása az erdő- és a vadgazdálkodás kiélezett ellentmondásait hivatott csökkenteni. Várhatóan a tervezés ilyen új módszere kiküszöböli az előző üzemtervi ciklus tervezési hibáit, elsősorban a gondokat elfedő átlagszámokat, ugyanakkor üzemtervi kényszerrel megteremti a szükséges, ésszerű takarmányozás és az erdő érdekeit jobban figyelembe vevő vadállomány-szabályozás feltételeit is.

A vadászat tehát elismeri az erdő- és vadgazdaság összehangolásának jelenlegi problémáit. Ezért is emeli ki ezt a kérdést az 1980–1990. évi irányelvekben, megfogalmazva a mai erdőművelés sürgős megoldásra váró súlyos gondját: „Erdeink kevesebb mint egyharmada mesterséges faállomány. A mesterséges faállományokat létrehozó erdőművelés lényegében agrotechnikai eljárásokkal igyekszik rövid idő alatt a felhasználók által igényelt fafajokból és választékokból a maximális fatömeget termelni, szem előtt tartva az erdő összes többi hasznos funkcióját. A mesterséges



33. A gemenci árvíz idején vadmentő dombokra szorult szarvasok

XX. Század emléke



34. Szarvashögés

1851

1866

ESÜJLET

704



35. Gyulai dámbika



36. Őzhívás előtt



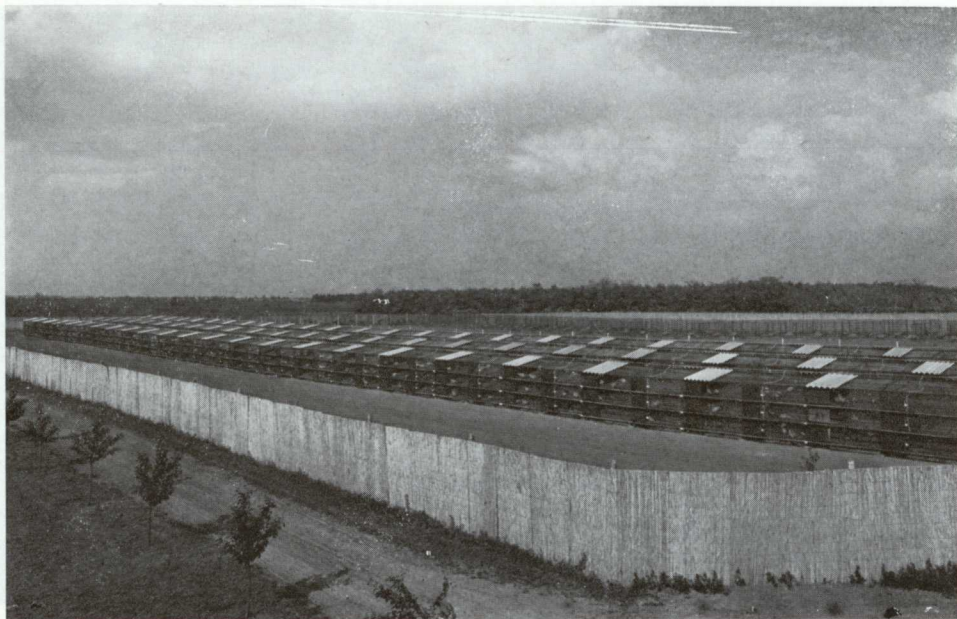
37. Szórára várva



38. Telki muflonok vadlegelőn



39. Őszi húzás Soponyán



40. Korszerű fácañtojtó volier a MAVOSZ Árpádhalmi telepén



41. Fácán napocsibék szállítás előtt



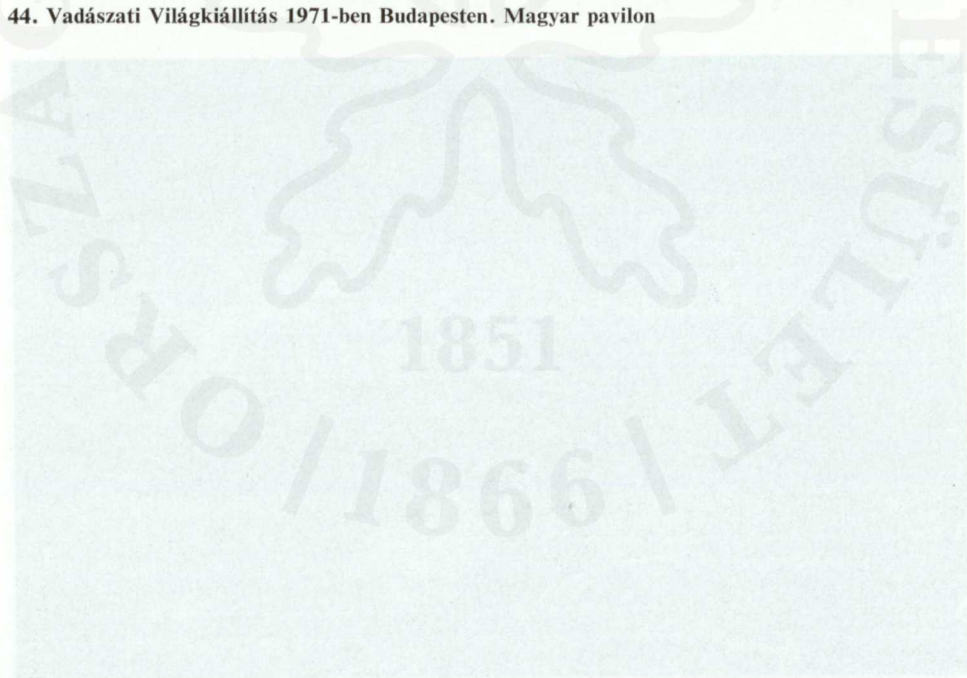
42. Tiszteletadás vadászat után



43. Sovány reggeli



44. Vadászati Világkiállítás 1971-ben Budapesten. Magyar pavilon



faállományok hozama, ha a termőhelynek megfelelő fafajokat termesztenek, a természetes erdőkének többszöröse is lehet. Alapvető feltétel, hogy a hazai erdőgazdálkodás ezen adottságához a vadgazdálkodás a távlati és az éves terveken keresztül megfelelő felkészüléssel tudatosan alkalmazkodjon”.

A vonatkozó jogszabályok módosításával célunk egységes tervezési elvek érvényesítése, valamennyi üzemterv 1981. évi aktualizálása. 1981-től a vadászatra jogosultak meghatározatlan időre bérlik, illetve kapják kezelésbe a vadászterületet. Ez lehetővé teszi az erdő- és a vadgazdálkodás összehangolását hosszabb távon. A bérbeadási feltételek tartalmazzák a legfontosabb üzemtervi előírásokat. A tervezésben nagy szerepet kap az Erdőrendezési Szolgálat, az üzemtervek végrehajtásában a megyei tanácsok, illetve az erdőfelügyelőségek. Az új rendelkezéssel ugyanis az erdészeti főhatóság, illetve az illetékes felügyelet hagyja jóvá a vadászati üzemterveket, a végrehajtást pedig első fokon közvetlenül az erdészet területi igazgatási szervei ellenőrzik. A szabályozó rendszer — ezen belül az erdősítések műszaki átvétele, a vadkárelhárító kerítések építésének üzemi vadászterületen a vadászati ágazatot terhelő költségviselése — segíti az erdő- és vadgazdaság összehangolását. Ugyanakkor az éves tervezésben a vállalati, illetőleg vadásztársasági (egyesületi) önállóság segíti a távlati célok rugalmas, a változó körülményekhez igazodó megvalósítását.

9. Az erdők egészségi állapota, vegyszerezés

Az erdővédelem helyzete 1945—1954 között

Az I. hároméves és az I. ötéves tervben létesített hatalmas erdőfelújítások és telepítések szükségessé tették az erdővédelem gyors fejlesztését. Ennek érdekében az Erdészeti Tudományos Intézetben az Erdőművelési Osztály keretében 3 fős, erdővédelemmel foglalkozó csoportot hoztak létre. Ebben az időszakban az erdővédelemben a klórozott szénhidrogének alkalmazása került előtérbe. Szinte minden erdőgazdaságilag káros rovar leküzdésére ezeket alkalmazták (Erdővédelmi Utasítás, 1959).

A kutatások, az üzemi kísérletek és a gyakorlati felhasználás során fokozatosan alakultak ki a védekezési technológiák, elsősorban a *terrikol károsítók* ellen. A rajzó cserebogarak elleni védekezés során az erdőgazdaságban ekkor alkalmaztak először vontatott vagy magajáró növényvédő célgépeket. A HCH és DDT hatóanyagú készítmények felhasználása egészen az 1960-as évek végéig tartott. Ezeknek a szereknek a használatát a később bebizonyított perzisztens és akkumulálódó hatásuk miatt — a HCH izomérjének kivételével — 1970-ben betiltották.

A fokozott mértékben megindult nemesnyár-telepítés számos addig nem ismert erdővédelmi problémát vetett fel. Ezeknek a tisztázása, a védekezési eljárások kidolgozása ebben az időszakban kezdődött meg.

Nagy szerep jutott az erdőszítésekben az erdei- és a feketefenyőnek is. Ezért meg kellett oldani ezek biztonságos csemetetermesztését. Különösen az ún. *csemetedőlés* okozott nagy kiesést, a kihozatal nem haladta meg a 20%-ot. IGMÁNDY, MILINKÓ és SZATALA (1954) megfelelő kémiai védőszerek hiányában elsősorban megelőző gazdasági védekezést (pl. korai magvetést, bányahomokba vetést stb.) javasolt ennek leküzdésére.

Az 1040/1954 MT határozat és a Növényvédelmi Kódex erdővédelmi rendelkezései

„Az erdőgazdasági termelés fejlesztéséről hozott 1040/1954 számú minisztertanácsi határozat végrehajtása során az erdők fahozamának minőségi és mennyiségi emelése érdekében fokozni kell az állományok károsítók elleni védelmét. A különleges szaktudást és beható megfigyelést kívánó védekezés legszélesebb körű lehetővé tétele érdekében erdővédelmi állomások felállítását rendelem el” — írta elő a 24/1956 OEF számú utasítás az erdővédelmi állomások szervezéséről.

A Budapest, Eger és Sopron székhellyel felállított erdővédelmi állomások átfogó tájékoztatást adtak az erdőkben fellépett jelentősebb kórokozókról és károsítókról, becsülték az általuk okozott károk kiterjedését, gazdasági kihatásait. Irányították a legjelentősebb kórokozók és károsítók elleni védekezést, esetenként új védekezési eljárásokat dolgoztak ki. Feladatukat és működésüket több OEF rendelet módosította, kisebb-nagyobb mértékben kiegészítette. Így került feladatukörükbe az erdőfelújítás, kisebb-telepítések állapotának ellenőrzése, a vadkárok elhárítási lehetőségének kimunkálása, valamint az erdővédelmi jelző és figyelő szolgálat megszervezése. Az erdővédelmi állomásokat a 25/1961. OEF utasítás az ERTI szervezetébe osztotta be.

Az erdővédelmi állomások munkájának eredményeként megközelítően fel lehetett mérni az élő és élettelen környezeti tényezők által az erdőkben okozott károkat. A szükséges védekezéshez megfelelő védekezési technológiák kellettek. Ezeket a korábbi kutatási eredmények, az erdőgazdaságokban már kipróbált eljárások figyelembevételével állítottuk össze. Utasítás formájában kiadásukra 1959-ben került sor.

Az „Erdővédelmi utasítás” a fontosabb kórokozók és kártevők ellen elsősorban megelőző gazdasági, de részben megszüntető kémiai védekezést is javasolt. Ismértette a kórokozók és károsítók leküzdésére alkalmas készítményeket és a velük kapcsolatos munkavédelmi rendszabályokat. Az utasítás egy évtizeden át jól szolgálta az üzemi erdővédelmet. A vadkárelhárításra vonatkozó, a kerítések típusait szabályozó rendelkezései ma is iránymutatók.

A korábbi rendelet továbbfejlesztését célozta az OEF vezetőjének a 41/1961 számú utasítása az erdővédelmi jelzőszolgálat megszervezéséről. Ennek értelmében az erdőgazdaságok jelentőlapokat küldenek a területükön észlelt abiotikus és biotikus kórokozókról és kártevőkről, azok elterjedéséről, az okozott kár nagyságáról, a védekezésről, annak eredményéről. A beküldött adatlapok alapján 1963 óta évenként tájékoztatást adunk a minisztérium, a gazdaságok, a szakoktatás részére a bekövetkezett károkról, valamint a várható károsításokról. A károsítók fellépésének biztosabb előrejelzése (prognózis) érdekében erdészeti fénycsapdahálózatot építettünk ki, 1979-ben már 25 fénycsapdánk üzemelt.

Fordulópontot jelentett az erdővédelemben az 1968. évi 32. számú törvényerejű rendelet a növényvédelemről, és a vele kapcsolatos kormányrendelet, valamint MÉM rendelet és utasítás, melyeket együttesen a gyakorlatban Növényvédelmi Kódexnek nevezünk. A kódex rendelkezései alapvetően érintették az erdőgazdaságok erdővédelmi (növényvédelmi) tevékenységét is. A teljességre való törekvés nélkül a következőket emelhetjük ki. A csemetekertek, a termelt szaporítóanyag évenként növényegészségügyi vizsgálatra kerülnek. Az általánosan engedélyezett növényvédőszeresek közül bármely kultúrában csak az arra ideiglenesen vagy visszavonásig engedélyezett védőszer használható, meghatározott töménységben. A vegyszeres kémiai munkát csak megfelelő szakképzettségű munkás végezheti megfelelő szakképzettségű vezető irányítása mellett. Külön rendelkezések szabályozzák a méhek, a vadak, valamint az élővizek védelmét; természetvédelmi területen csak külön engedéllyel lehet növényvédőszer alkalmazni. A zárlati (karantén) vagy veszélyes károsítók ellen az illetékes növényvédelmi hatóság kötelező védekezést rendelhet el. Erdőterületen ilyenek: az amerikai fehér szövőlepke (zárlati), az erdeifenyő araszolópile, a fenyőpohók, a gyapjaspille (veszélyes károsítók) stb.

A kódex rendelkezései a vegyszeres védekezések végrehajtásáról és irányításáról szakoktatásunkban is jelentős változást és fejlődést hoztak. Az Erdészeti és Faipari Egyetemen 1974-ben megindult az erdészeti növényvédelmi szakmérnökök képzése. A soproni Erdészeti Szakközépiskolában 1978-ban megkezdődött a növényvédelmi szaktechnikus képzés. A növényvédelmi szak- és betanított munkások képzése az általános szakmunkásképzés keretében folyik.

A nyárasok erdővédelme

Az 1040/54-es határozatot követő korszak fafajpolitikáját a nyár- és a fenyőtelepítések fokozott ösztönzése jellemzi. Az 1969-ben végzett felmérések azt mutatták, hogy a 20 évnél fiatalabb faállományok nagy hányada nemes nyáras, illetve fenyves, melyek sokkal intenzívebb növényvédelmet kívánnak meg.

A nagy területű nyártelepítésekben és a nyárccsometekertekben járványszerű *kéregfekély*, és erős *rovarfertőzöttség* volt megfigyelhető. A hazai és külföldi kutatások, megfigyelések alapján tisztáztuk, hogy a nyárkéregfekély előidézésében a *Cryptodiaporthe populea* (kon. alak: *Dothichiza populea*) a fő kórokozó (PAGONY, 1957). Az 1956-ban végzett országos felmérés kimutatta, hogy a nyárkéregfekély az egész országban elterjedt. Ráirányította a figyelmet az alkalmazott euramerikai fajták fogékonyságára, és ezzel a kutatást és a gazdálkodókat új, ellenállóbb fajták kiválasztására, telepítésére ösztönözte. Az 1973-ban megismételt felmérés már a fajtaváltás időszakában történt. Értékesek a felmérésnek a fajták fogékonyságára, a fogékonyságnak a termőhelyi tényezőktől való függésére vonatkozó megállapításai. Az euramerikai fajták közül az új olasz nyár (cv. 'I-214') jóval ellenállóbbnak mutatkozott, mint a régi óriás ('*Robusta*') és korai nyár ('*Marilandica*'). Adott faján belül a környezeti tényezők — főleg a talaj- és a hidrológiai viszonyok — jelentős mértékben módosíthatják a betegséggel szembeni fogékonyságot. Így pl. az ellenállónak minősített olasz nyár erősen kötött, rossz vízgazdálkodású talajokon erősen fertőzött volt.

A *dugványmegeredés* a nyár-szaporítótelepeken és az erdősitésekben országosan 50% körüli volt. Ennek a vizsgálata azt mutatta, hogy a kéregfekély már itt is pusztító mértékben léphet fel (GERGÁCS, 1969). A javasolt védekezési módszer viszonylag gyorsan elterjedt. Ma már a dugványokat általánosan fungicid szerekekkel kezelik, és szórványosan permetezik az anyatelepeket.

A nyár-szaporítótelepeken, de a fiatal, a középkorú és idős faállományokban is sok *xilofág rovarkárttevő* okoz jelentős károkat. Velük szemben az 1960-as években szinte tehetetlenül állt a gyakorlat. A nyár-anyatelepek xilofág rovarok elleni védelme ma már általában kielégítő, súlyos hiányosságok mutatkoznak azonban még a telepítések és felújítások védelmében. Ezeket ugyanis hasonló mértékben fenyegetik a xilofág károsítók, mint a telepeket. A legutóbbi évek tapasztalatai szerint ezekben csak igen kis területen alkalmazzák a javasolt védekezési technológiát. Az erdőgazdaságok 1976-ban és 1977-ben csupán 10 hektárról jeleztek védekezést.

A korábban csak a faszorok károsítójaként ismert *nyár-gyapjaspille* tarrágásával súlyos gondokat okoz a Hanságban. Ellene megszüntető védekezésre részben kémiai, részben biológiai hatású védőszert alkalmaztak helikopteres kijuttatással. A védekezéssel érintett terület 1978-tól kezdődően 100 ha évenként.

A fenyvesek erdővédelme

Ebben a korszakban indult meg a nagyarányú fenyvesítés, amely a *Pinus*-fajok térhódítását eredményezte. Ennek következtében egyre gyakrabban kell szembenézni ezeknek a fenyőknek súlyos kórokozóival és károsítóival.

A biztonságos fenyőcsemete-termelést egyes években súlyosan veszélyezteti a talajlakó *konidiumos gombák okozta csemetedőlés*. Az 1960-as évek végén — az ERTI kutatási eredményeinek átvételével — a hagyományos bordóileves permetezést lassan kiszorították a szerves fungicidok, elsősorban az Orthocid és a Zineb, megindult a magcsávázás (főleg TMTD-vel). Mindezek azonban még mindig nem nyújtanak kielégítő védelmet. Eredményesebb a vetőágyak talajának vagy a tápközegnek általános talajfertőtlenítővel történő kezelése, amit a Zalai EFAG nagyüzemi csemetekertjében alkalmaztak első alkalommal.

Hasonlóan súlyos probléma egyes években az erdeifenyőcsemete-termesztésben a *tűvörösödést és tűhullatást okozó tükarcgomba* járványszerű pusztítása. A gomba biológiájának hazai felderítése (PAGONY, 1968 stb.) adta meg a lehetőséget a megbízható védekezési technológia kidolgozásához korszerű gombaölő szerek felhasználásával (elsősorban thiokarbamát hatóanyagú készítmények). A kidolgozott technológia nem hozott egyszerre teljes fordulatot, csak lassan vált köztudottá, hogy a kórokozó elleni védekezést nem a kórtünetek megjelenésekor, hanem jóval korábban, a fertőzés időszakában kell végrehajtani. 1976-ban végzett országos felmérés még mindig 20%-ra becsülte a csemetekertekben a tűhullás miatt bekövetkezett csemete-pusztulást.

Az 1960—1962. években a *feketefenyő-hajtáspusztulás* járványos betegsége megtizedelte 30 évnél idősebb faállományainkat. A 21—40 éves állományok 12%-a, a 41—60 közöttiek 40%-a, a 61—80 évesek 50%-a, míg az ennél idősebbek 15%-a, az összes feketefenyves 13%-a pusztult ki. E járvány ellen — hasonlóan a szilfapusztuláshoz — sem hazánkban, sem a környező országokban nem sikerült védekezni.

Az 1970-es években az ország számos vidékéről érkeztek jelzések a középkorú erdei-, ritkábban feketefenyvesek nagyarányú *foltos pusztulásáról*. Az ERTI kutatók által végzett szűrőpróba jellegű vizsgálatok a *fenyőgyökérrontó* *tapló* nagymértékű fellépését állapították meg. A kórokozó által okozott pusztulás növekedése, a védekezés nem megoldott vagy erősen korlátozott lehetősége a további fenyvesítés átértékelését teheti szükségessé. Ez azonban már napjaink súlyos problémája.

Az erdeifenyő-fiatalosok erős *hajtástorzulását* okozza a *fenyőilonca*. Ez az ország számos vidékén olyan mértékben lépett fel, hogy nagy területeken szinte egyetlen ép fácskát sem lehetett találni. Az erdőgazdaságok jelentéseit megerősítették az 1971—1972 között végzett szűrőpróbaszerű egészségügyi felvételek is. Különösen erős károsítás mutatkozott a síksági és dombvidéki erdeifenyvesekben. Nem ritkák az olyan faállományok, ahol minden egyes törzsecske vezérhajtását meggörcsítette a fenyőilonca hernyója. Olykor a feketefenyő-fiatalosokban is számottevő volt a fellépése. A fiatalosok magassági növekedését erősen csökkentő és törzstorzulást okozó rovarkárosító ellen 1978-ban a Nyugatmagyarországi Fagazdasági Kombinátban (Szombathely) került sor 184 ha-on vegyszeres védekezésre, amelyet helikopterrel végeztek (FODOR, 1980). A kidolgozott védekezési technológia szélesebb körben történő elterjedése állami finanszírozás esetén várható.

A felszabadulás előtti időkben is többször előfordult hazánkban a *fenyőrontó darázs* tömegszaporodása és károsítása. Az erdefenyő térhódítását követő 1960—1964 közötti tömegszaporodása azonban sokkal látványosabb volt. 1960-ban 4000, 1961-ben 10 000, 1962-ben 8800, 1963-ban 4300, míg 1964-ben 2100 hektárról jelentették fellépését és károsítását az erdőgazdaságok.

A javasolt védekezési módszert (KOLONITS, 1962) a gyakorlat gyorsan alkalmazta. A védekezés nem volt nehéz, mivel a darázs álhernyói elsősorban az állományszegélyeket veszélyeztették, és azokat a kertészetben alkalmazott, traktorral vontatott növényvédelmi gépekkel lehetett permetezni, illetve porozni. 1962-ben már 5000, 1963-ban 2000, 1964-ben pedig 1100 hektáron védekeztek klórozott szénhidrogén hatóanyagú készítményekkel. A fenyőrontó darázs újabb, a korábnál azonban gyengébb tömegszaporodása 1977-ben kezdődött, 1978-ban az érintett gazdaságok már 550 ha-on védekeztek ellene, gyakran helikopter alkalmazásával.

Főleg az alföldi erdefenyő-fiatalosokban egyes években aggasztó mértékben lépett fel a *fehérfoltos fenyőbogár* károsítása (TÓTH J., 1974 stb.). A bogár jellegzetes gyengültségi károsító, mely az egyéb okok miatt legyengült, sínylődő fácskák végső pusztulását okozza. Elszaporodását főleg a visszamaradt tisztítási fa segíti elő. 1975-ben az érintett erdőgazdaságok például 580 ha-ról jelezték gyenge vagy erős károsítását.

A fenyőtelepítések és felújítások egyik legsúlyosabb károsítója a *nagy fenyőormányos*. Kezdetben csak az ország nyugati határán jelentkezett, aztán fokozatosan elterjedt. A csemeték egyedi védelmét korábban elsősorban DDT, ma viszont lindán és parathion hatóanyagú porozókkal próbálják megoldani. 1978-ban az érintett gazdaságok 74 ha-ról jelentettek védekezést.

Az 1960-as évek közepén az ország északnyugati csücskében egy, korábban csak a külföldi szakirodalomból ismert erdefenyő károsító, a *fenyőpohók* (*Dendrolimus pini*) jelent meg. A megtámadott néhány hektár erdőben az erdefenyőt tarra rágta, a feketét erősen megrágta. Ennek következtében a fák nagy része elpusztult, és az erdőt ki kellett termelni (VARGA, 1966). Ez volt az első figyelmeztetés, hogy a fénycsapdák által jelzett, tömegszaporodásra hajlamos típusztító rovarok fellépésével hazánkban is számolnunk kell.

Az ország fenyőmag-szükségletének biztosítására telepített plantázsokban (ma még elsősorban erdefenyő-plantázsok) számos sajátos *mag- és hajtáskártevő* lép fel. Ezek a termőhajtások, tobozok meg- vagy összerágásával, kiaknázásával olykor jelentős mértékben csökkentik a maghozamot. Ilyenek pl. a *tobozevő fenyőbogár*, a *tobozfényiloncák*, a *fenyő bélszúk* stb. Ezekben a plantázsokban a nagyon értékes termés megóvása érdekében intenzív növényvédelemre van szükség. Technológiájának kialakítása és alkalmazása megtörtént, vagy folyamatban van a Nyugatmagyarországi Fagazdasági Kombinátban (FODOR, 1975).

A lucfenyő-fiatalosokban a hajtások eltorzításával a *lucfenyő gubacstetvek* okoznak kisebb-nagyobb károkat. Megnövekszik jelentőségük, ha a lucot díszítő célra, vagy karácsonyfának termesztjük. Tulajdonképpen a karácsonyfatelepeken váltak jelentőssé. Életmódjukat tisztáztuk, és kidolgoztuk a védekezési technológiát. 1966-ban 80, 1967-ben 72 hektáron védekeztek ellenük.

A tölgyesek erdővédelme

A *cserébogarak* pajorjai csemetekertekben, erdősítésekben általános károsítók. Minden fafaj csemetéinek meg- és lerágják a gyökereit. A rajzó bogarak fő gazdaságnövényei a tölgyek. A csemetekertekben, de az erdősítésekben is országsszerte rendszeresen védekeznek ellenük. Az 1960-as évek végéig a klórozott szénhidrogén hatóanyagú rovarölőket alkalmazták, ezután a lindán, dimetoát, parathion hatóanyagúak kerültek bevezetésre.

Erdősítésekben a pajorok károsította terület 1961—1970 között 2000—5000 hektár között ingadozott, a védekezést 1000—3500 ha-on végezték el. A károsított területek nagysága az 1970-es évektől kezdve fokozatosan csökkent, 1970—1978 között már csak mintegy 1000 hektár volt. Ez azzal magyarázható, hogy a hatvanas évek végétől kezdődően általánossá vált a rajzó bogarak elleni kémiai védekezés. Kezdetben nagyhatású földi porozókkal, majd merevszárnyú repülőkkel, később helikopterekkel és aeroszol-generátorokkal kezelték az erdőszegélyeket (LENGYEL, 1968). 1969-ben a 38 000 hektár rajzással érintett területből 13 600 hektáron védekeztek így, míg 1970-ben 17 100 hektárból 12 000 hektáron.

A kocsányos tölgy és a cser legveszélyesebb levélkárosítója, a *gyapjaspille gradációi* ebben a negyedszázadban is rendszeresek voltak. A gradációk (tömegszaporodás) előrejelzésére TALLÓS (1966) a törzseken található petecsomók alapján módszerrel dolgozott ki. Megállapította továbbá, hogy több évig tartó rágás esetén cseresekben az évi folyónövedék kb. 50%-kal csökken, vagyis például egy középkorú cseresben egy tömegszaporodás időszakában mintegy 20 m³/ha növedékkieséssel kell számolni. Ennek ellenére nagyobb mértékű védekezésre, mely az összes károsított terület mintegy 3—5 (kivételesen ennél nagyobb) %-ára terjedt ki, csak az 1970-es évek elejétől került sor. Így pl. 1973-ban 6200 hektáron károsított területből 400, 1977-ben 2800 hektárból 370 hektáron védekeztek, elsősorban helikopterről. Az engedélyezett kémiai rovarölőszerek mellett különböző biopreparátumokat is kipróbáltunk. A kocsányostölgyeseket fenyegető egyéb *nagylepke-károsítók* esetében (aranyfarú-pille, gyűrűspille stb.), melyek gradációja gyakran a gyapjaspillével együtt, azt megelőzően vagy követően zajlik, a védekezést illetően hasonló a helyzet.

A tölgy-makktermés időszakossága, erős rovarkárosítása hosszú idő óta nagy problémája az erdőgazdaságnak. A makktermés kimaradását abiotikus hatás (kései fagy), biotikus károsítók tömeges fellépése (tölgy sodrómolyok, gyapjaspille stb.) okozhatja. A termést pedig főleg a *zsuzsokok*, *gubacsdarazsak*, *molyok* stb. tehetik tönkre. Becslések szerint az utóbbiak károsítása 50—60%-os termés kiesést is okozhat. A védekezés a károsítók ellen ma még megoldatlan, a Somogyi EFAG makktermő faállományaiban folynak kísérletek.

Egyéb faállományok erdővédelme

Az egyéb fafajok faállományaiban mint általános lombfogyasztók időszakonként különböző *araszoló*k lépnek fel nagy területeken. Tömegszaporodás esetén *tarrágást* okoznak. Nagy területen történő fellépésüket jelentették az erdőgazdaságok 1961—1965 között (1961-ben 2100, 1962-ben 50 000, 1963-ban 71 000, 1964-ben 12 000, 1965-ben 1600 hektáron). Az 1970-es évek elején újabb tömegszaporodás következett be, ez

azonban méreteiben nem érte el a korábit. A súlyos károsítások ellenére védekezés alig történt.

A *szilpusztulás* egyedülálló jelenség lombfáinknál. Előfordul ugyan más fajoknál is kisebb területre korlátozott pusztulás (pl. kocsányos tölgynél), olyan elterjedést és méretet azonban, mint a szilé, egyik faj sem ért meg. Hazánkban az 1930-as évekből van híradásunk nagyobb területre kiterjedő szilpusztulásról. Valószínű azonban, hogy az 1960-as évek közepén lejátszódott járvány ezt messze felülmúlta. 1964—1966 között az erdőgazdaságok 1450 ha-ról jelentették a szilek kipusztulását. Voltak gazdaságok (Csongrád megyei, Dél-somogyi, Mecseki Erdőgazdaság), melyek területén több száz hektárra rúgott a kipusztult szilállományok kiterjedése. A védekezés sem hazánkban, sem másutt nincs megoldva.

Az *amerikai fehér szövőlepkét* őshazájából, Észak-Amerikából 1940 körül hurcolták be Európába, mégpedig hazánkba. A valószínűleg hajórakománnyal érkezett példányok első lelőhelye Csepel környéke volt. A károsító ezután robbanásszerűen szétterjedt az országban. Erdészeti jelentőségét először túlbecsülték, a gyapjaspilléhez hasonló károsítót véltek benne felfedezni. Beigazolódott azonban, hogy a gyümölcsösök, fasorok, parkok jellegzetes kártevője, mely zárt erdőbe nem hatol be, és fafajaink közül csupán a kőrislevelű juhar a tápnövénye.

A vegyszeres gyomirtás

Az erdőgazdálkodásban a munkaerő fokozott elvándorlásának időszakában terelődött a figyelem a vegyszeres gyomirtásra, és indult meg a mezőgazdaságban elért eredmények ismeretében a kutatás és üzemi alkalmazás. A vegyszeres gyomirtás kezdetben a csemetekertekre korlátozódott, és a munkaigényes gyomlálásokat váltotta ki. Ezt követően történtek az első próbálkozások az erdőfelújításokban és telepítésekben. Viszonylag korán alkalmaztuk a herbicideket cserjeirtásra, főleg a magról kelt vagy ültetett csemetéket elnyomó sarjak ellen. 1967-ben jelent meg az első összefoglaló munka az erdészeti gyomirtásról VLASZATY tollából. Ennek bevezetőjében KERESZTESI a következőkben jellemezte a helyzetet: „A vegyszeres növényirtás gyakorlati bevezetése mindmáig akadozik. Megfelelő eredményt csak a Mátrai Erdőgazdaság tudott elérni, amely egymaga használja fel az erdőgazdaságok vegszerszükségletének 40%-át. Megemlíthető még a Dél-somogyi Erdőgazdaság is, ahol a bevezetés mellett fejlesztési kérdésekkel is foglalkoznak”.

Jellemző volt, hogy az erdőgazdaságok egymástól függetlenül, gyakran a mezőgazdasági növényvédelmi szakemberek segítségével próbálták megoldani sajátos gyomirtási problémáikat. A sarjak irtására általános gyakorlattá vált a Tormona 100, illetve a Trifloxin alkalmazása. Csemetekertek fenyő- és tölgyvetéseinek gyomtalanítására többféle védekezési technológia került kidolgozásra a mind nagyobb választékban megjelenő gyomirtó szerekre építve. A nemes nyárok gyomtalanítása sok gépi energiát igényelt. A kísérletek egyértelműen igazolták a herbicidek alkalmazhatóságát. Hasonlóan előtérbe került a fenyőtelepítések és erdősítések vegyszeres gyomirtása. Így a Nagyunsági EFAG területén 1970-ben az összes ápolásra tervezett terület 6,6%-át, 1977-ben pedig már 32,4%-át kezelték gyomirtó vegyszerekkel (BUGYIK, 1979). A többi erdőgazdaság is nagy területen végez vegyszeres ápolást. A rohamos fejlődést mutatja, hogy 1976-ban az erdőgazdaságok országosan mintegy 25 ezer ha fiatalost



45. Csemetekerti növényvédelemre szerkesztett granulátum-szóró



46. Kísérleti vegyszeres védekezés másodéves erdeifenyő csemetéken a tűhullást okozó erdeifenyő-tűkarcgomba ellen



47. A fényre repülő kártevő rovarok populáció sűrűségét fénycsapdákkal határozzák meg



48. Védekezés kézi melegköd készülékkel a rajzó cserbogarak leküzdésére erdőszegélyeken



49. Védekezés traktorra szerelt aeroszol generátorral rovar-kártevők ellen



50. A helikopteres vegyszeres védekezés nagy területeket károsító lombrágó rovarok leküzdésére



51. A nagy vadlétszám mellett csak jól megépített vadkárrelhárító kerítés mögött lehet az erdőt eredményesen felújítani

1851

1866

ápoltak vegyszerrel. Más, erdővel rendelkező szektorokat is beleszámítva, a gyomirtó szerekkel ápolott terület 28—30 ezer hektárra volt tehető (NÉMETH és SCHMOTZER 1978). Ez az arány azt jelenti, hogy ápolási kötelezettségüknek 25—30%-át végzik el vegyszerekkel. Összehasonlítva ezt más országok ilyen tevékenységével, az arány igen számottevő, további fokozása ezért — különös tekintettel a környezetvédelmi szempontokra — nem célszerű.

A vadkárelhárítás

Az ötvenes évek derekán mind nagyobb mértékben jelentkezett a nagyvad okozta erdei kár, ami a vadállomány túlszaporodásából, valamint az erdő- és vadgazdálkodás fejlesztésének nem kellő összehangolásából származott. Ennek felismerése alapján készült az első hosszú távú vadgazdálkodás-fejlesztési terv, amely a nagyvadállomány számottevő csökkentését irányozta elő. Sajnos ennek ellenére a nagyvadállomány tovább is gyorsan növekedett. Szarvasból a terv irányelveitől eltérően 1980-ra az 1970. évinek 185%-ára, őzből 168%-ára és vaddisznóból 290%-ára nőtt az állomány. Ennek hatását az erdei vadkára fokozta az is, hogy mind az erdő-, mind a mezőgazdaságban megváltoztak a gazdálkodási körülmények. Csökkent az erdők természetes vadeltartó képessége. Elterjedtek a kevés fafajból vagy fajtából álló mesterséges faállományok, amelyeknek vadeltartó képessége mérsékelt. Fokozta továbbá a károk nagyságát, hogy a vadtakarmányozás, a vadföldgazdálkodás elmaradt a nagyvadállomány növekedése mögött.

A vadak okozta rágás- és hántáskárok ellen az erdőgazdaságok a korábbi években a csemeték és fácskák egyedi védelmével (elsősorban a véralbuminos kenésekkel) értek el viszonylagosan jó eredményeket. A védett erdősítések területe azonban jelentősen kisebb volt, mint a veszélyeztetett terület. A védelem csak a fenyőerdősítésekre korlátozódott. Számottevőbb eredményeket sikerült elérni az erdősítések bekerítésével. A jól megépített és üzemeltetett vadkárelhárító kerítések védelmében eredményes erdőfelújítások, telepítések nőttek fel még a vadak által erősen veszélyeztetett területeken is. Sajnos azonban a védekezés nem volt általános.

Az erdővédelmi jelzőszolgálat adatai szerint az 1962. és 1978. év között eltelt 17 évben az erdőgazdaságok összesen 170 ezer hektár erdősítésben jelentettek különböző vadkárokat. Ebből 52 ezer hektáron erős, 75 ezer hektáron közepes és 43 ezer hektáron gyenge károsítás volt. Átlagosan tehát évente 10 ezer hektárt károsítottak a vadak, belőle 3 ezer hektárt erősen. A tendencia inkább romló, 1978-ban 4710 hektáron volt erős károsítás. Az erdőgazdaságok a 17 év alatt összesen 38 ezer hektáron védekeztek, évente átlagosan 2250 hektáron, vagyis a védett terület még az erősen károsított nagyságát sem érte el.

Az új, 1980—1990-re szóló távlati vadgazdálkodás-fejlesztési terv is megállapítja, hogy az erdőgazdasági szakmai és pénzügyi tervek, mérlegek az erdei vadkárokat megbízhatóan, konkrétan eddig nem vették számba. Az erdő- és a vadgazdálkodás összehangolása érdekében halaszthatatlanul szükséges a hosszú és rövid távú erdő-, illetőleg vadgazdálkodási tervek összehangolása, az okozott vadkárok megbízható és korrekt számbavétele, a különböző faállománytípusokban elviselhető károk egyértelmű meghatározása, valamint a nagyvadállomány ennek megfelelő szabályozása, illetve a tartás feltételeinek előírása.

10. Fakitermelés

A fakitermelés fejlesztése, fontosabb kutatási eredmények

A második világháború során Magyarországot rendkívül nagy, 1938. évi értékben összesen 22,95 milliárd pengős kár érte, ami az 1938. évi nemzeti jövedelem ötszöröse, és a teljes nemzeti vagyon 40%-a volt. Az ország összes hídállományának 36%-a, a vasutak 40%-a, a gyárépítmények 50%-a pusztult el. Budapest épületei közül csak 26% maradt sértetlen (BEREND—RÁNKI 1972). Súlyos károk érték a bányákat is. A fának, mint az újjáépítés egyik legfontosabb nyersanyagának a jelentősége meghatározóvá vált. Arról, hogy az újjáépítéshez mennyi fát használtunk fel, nincs pontos adatunk. Az erdőgazdaságok igyekeztek minden igényt kielégíteni.

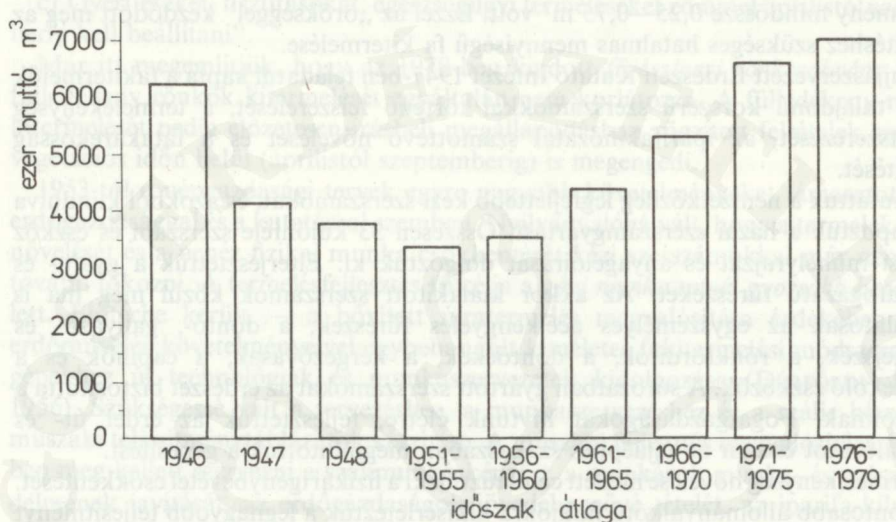
A bruttó fakitermelést 1946 és 1979 között a 18. ábra szemlélteti.

1946-ban a háborús károk felszámolása érdekében 6,2 millió m³ fát termeltünk ki. Tisztában volt azonban minden szakember azzal, hogy ez olyan felfokozott túlhasználat, ami hosszabb távon nem folytatható. Egyértelműen megfogalmazott erdőgazdálkodási célkitűzésünk volt, hogy a fakitermelést a tartamos erdőgazdálkodást lehetővé tevő szintre kell visszaszorítanunk, és egyidejűleg növelnünk kell az erdőterületet, és fel kell számolnunk a háború miatt elmaradt erdőfelújításokat. A fakitermelés csökkentésének a szakasza nagyjából az I. ötéves tervidőszak végéig tartott (évi 3,4 millió m³-ig mentünk vissza). Ezt követően a kitermelést — a megvalósított növedékfokozás eredményeként — már a II. hároméves tervidőszakban átlagosan évi 3,6 millióra növelhettük, az V. ötéves tervidőszakban pedig már elértük az évi 7,1 millió bruttó m³-t.

Az erdőgazdasági munkákat a felszabadulásakor a kézi munka jellemezte. A fakitermelés a szegény parasztok és földmunkások téli félévre korlátozott — minden előképzést nélkülöző — alkalmi munkája volt. A fákat saját tulajdonban levő kézfűrészsel és fejszével döntötték. A kidöntött fák gallyazására, darabolására, felkészítésére, a választékok kialakítására, számbavételére és első készletezésére, valamint összerakására a tő mellett, a vágásterületen került sor. A faválasztékok mozgatása a fakitermelést általában nagy időeltolással követte. A közelítésben, a fának a vágásterületen az erdei útig történő mozgatásában és a kiépített úton végzett továbbszállításában a fogat és az ember nagy fizikai ereje uralkodott. Hegyvidéken a közelítésben általános volt a fa vállon való kivitele az útig, az úgynevezett „vállazás”, a fa dobása, a „buktatás” és az emberfeletti erőkifejtést igénylő, balesetveszélyes kéziszáncos mozgatás.

A fakitermelő eszközök alacsony színvonalát jelzi, hogy felszabaduláskor a Magyar Szabványügyi Hivatal egyetlen, kifejezetten fakitermelési célú eszközt sem tartott nyilván.

Az alkalmi fakitermelést végző munkásokat többnyire a fakitermelő vállalkozók megbízásából úgynevezett „bandagazdák” verbuválták munkaspárokból álló „bandákba”. A munkát a kitermelt köbméterek után fizették. Általában két-két ember



18. ábra. Összes fakitermelésünk alakulása

dolgozott együtt. Ha szükséges volt, a „banda” tagjai kalákában besegítettek egymásnak.

Megemlítjük azt, hogy a nagy erdősegekben, a fakitermelést főhivatásként űző erdemunkás dinasztiák is kialakultak. Így pl. a Bükk hegységben Ómassa, Répáshuta, a Bakonyban Bakonybél, Zalában Mikekarácsonyfa, valamint Börzsönyben Bernecebaráti, Kemence és Kóspallag községekben. A börzsönyieket különösen az jellemezte, hogy elsősorban lakóhelyüktől távoli vidékeken vállaltak munkát. Ezek a munkások már Csehszlovákiából, Svédországból és Ausztriából behozott fűrészeket és fejszékét is használtak.

A felszabadulást követően a falvak fakitermelői alkották az állandó erdei munkások magvát. Az Erdészeti Kutató Intézetben a fakitermelő munkásképzéshez a szakszerű munka bemutatására vándor „Börzsönyi brigádot” szerveztünk. A börzsönyi brigád az ország különböző tájain szervezett munkásképző iskolákban jelentős feladatot töltött be a fa balesetmentes, szakszerű döntésének, gallyazásának, darabolásának, felkészítésének, készletezésének és közelítésének az oktatásában. Amíg az alföldi vidékek fakitermelői naponta fejenként a 0,25 m³-t sem teljesítették, addig az említett erdős vidékek hivatásos fakitermelői 1,0—2,0 m³-t termeltek. Érdemes feleleveníteni azt, hogy a fűrészelési teljesítmény elsősorban a fafajnak megfelelő élesítési szög, terpesztési méret és a percnként alkalmazott kettős húzások (a fűrész oda-vissza

megett útja) számától függött. Amíg pl. a bernecebaráti munkások cserfában percenként 70—72 kettős-húzással 200—300 cm² vágásfelületet teljesítettek, addig az alföldiek 40—45 kettős-húzással percenként csak 80—120 cm² vágás teljesítménnyel dolgoztak.

Az *iparifa-kihozatal* — az ipari célra alkalmas erdei faválasztékoknak az összes kitermelt fához viszonyított aránya — a két világháború között országosan mindössze 15,3% volt. A felszabadulás idején az egy munkásra jutó átlagos napi kitermelési teljesítmény mindössze 0,25—0,75 m³ volt. Ezzel az „örökséggel” kezdődött meg az újjáépítéshez szükséges hatalmas mennyiségű fa kitermelése.

Az újjászervezett Erdészeti Kutató Intézet 1947-ben feladatul kapta a fakitermelők állami tulajdonú korszerű szerszámokkal történő felszerelését, a termelékenység megkétszerezését, az iparifakihozatal számottevő növelését és a fatakarakósság elősegítését.

Felkutatuk a nemzetközileg legfejlettebb kézi szerszámokat, és azokból kiindulva megalapoztuk a hazai szerszámgyártást. Összesen 33 különféle szerszám és eszköz gyártási műhelyrajzát és anyagelőírását dolgoztuk ki. Elterjesztettük a gyalu- és lándzsafogazatú fűrészeket. Az akkor kialakított szerszámok közül még ma is használatosak az egyszemélyes acélkengyeles fűrészek, a döntő-, gallyazó- és hasítófejszék, a rönkfordítók, a döntőékek, a kérgezővasak, a capinok és a választékoló eszközök. A sorozatban gyártott szerszámokat az erdészet biztosította a dolgozóknak. Fogatgazdaságokat hívtunk életre, fejlesztettük az erdei út- és vasúthálózatot és már az újjáépítés szakaszában megindítottuk a gépesítést.

A termelékenység növelése mellett célul tűztük ki a fizikai igénybevétel csökkentését. A legfontosabb állományalkotó fafajokra kikísérleteztük a legnagyobb teljesítményt és legkisebb energiaszükségletet biztosító fűrészelési szögeket, terpesztési méreteket, fűrészhúzási ritmust, újraélesztési periódusokat. Kialakítottuk a legkisebb fáradtsággal járó fatakarakós kézi döntési eljárásokat. A kísérletek eredményeként gyártott és élesztett fűrészek teljesítménye kétszerestől ötszörösre növekedett, míg az energiavesztés 20—40%-kal csökkent (SZÁSZ, 1949, 1953, 1964, 1967, 1968).

Az Állami Erdőgazdasági Üzemi Központ által 1949-ben kiadott „Fahasználati utasítás” már tárgyalta a motoros láncfűrészek alkalmazását a fadöntésben. A közelítéshez azonban még mint egyetlen „fejlett” megoldást a fogatot említette. Részletesen ismertette a *kézi közelítés* különböző módszereit. A sarangolt faválaszték, a tűzifa közelítéséhez meredek terepre pl.: a *kéziszánkót* írta elő. A szállításban azonban már szerephez jutott a tehergépkocsi. Az említett utasítás a fakitermelést csak a téli időszakban engedélyezte.

Ezt az utasítást azonban a gyors fejlődés rövidesen hatálytalanította. Az erdők államosítása, a mezőgazdasági és kubikos bérmunkás réteg megszűnése és a faipar részére a folyamatos faellátás biztosítása végett a téli féléves alkalmi munkavállalási rendszerről szükségszerűen át kellett térnünk az erdei munkások egész éven át történő foglalkoztatására. 1948-ban az Erdészeti Kutató Intézetben megindítottuk a munkásképzést, majd 1949-től országos méretűre fejlesztettük.

A fakitermelések folyamatosá tételét az Országos Erdészeti Főigazgatóság által 1958-ban kiadott „Erdőhasználati utasítás” a következőképpen szabályozta:

„a) A fülledékeny fa kitermelését lehetőleg októbertől decemberig kell beállítani, hogy azok kiszállítása befülledés előtt biztosítva legyen.

A munkálatok ütemezésére és megszervezésére tájékoztatásul szolgáljon, hogy a bükk- a gyertyán- és a juharrönköt május 1-ig, a többi fülledékeny szerfát folyamatosan, legkésőbb július 1-ig kell leszállítani a fűrészüzemekbe.

b) A természetes felújítási módban kezelt erdőrészetek kitermelését októbertől decemberig, legfeljebb január-februárra kell tervezni, hogy mind a kitermeléssel, mind a közelítéssel a téli hónapok kedvező lehetőségeit kihasználhassuk, és megkíméljük a fiatalost a rongálástól.

c) Gyéritéseket, tisztításokat, egészségügyi termeléseket zömmel áprilistól szeptemberig kell beállítani”.

Már itt megemlítjük, hogy az 1979-ben kiadott *fűrészipari rönkszabvány* a nem fülledékeny rönkök kitermelését egyáltalán nem korlátozza. A fülledékeny rönkök kitermelését pedig előzetesen írásbeli megállapodásban rögzített feltételek szerint a vegetációs időn belül (áprilistól szeptemberig) is megengedi.

1953-tól a népgazdasági tervek egyre nagyobb követelményeket támasztottak az erdőgazdasággal és a kutatással szemben. Nyilvánvalóvá vált, hogy a termelékenység növelését és a nehéz fizikai munka csökkentését kézi szerszámokkal már nem lehet tovább fokozni. A termelésfejlesztés fő célja a *gépi munka minél gyorsabb bevezetése* lett. Előtérbe került — a bővített újratermelés megvalósítása érdekében — az erdőművelés követelményeivel egybehangolt kíméletes fakitermelési módszerek és a gépekhez új technológiák és munkaszervezetek kidolgozása (DÉRFÖLDI—SZÁSZ, 1956). Szükségessé vált a tervezéshez, a munkaszervezéshez és a reális bérezéshez műszaki teljesítménytáblázatok készítése. A műszaki fejlesztés megvalósítása érdekében meg kellett szervezni a szakmunkásképzést, a munkások munka- és egészségvédelmének javítását, az erdőgazdaságok jövedelmezővé tételét, az iparifa-kihozatal növelését. Meghatároztuk a számbavételt és az ellenőrzést objektív alapokra helyező átszámító tényezőket. Kidolgoztuk a szalagfűrész fagyártmánytermelés meggyorsítása érdekében a bányadeszka, a parkett-fríz, a szőlőkaró és a szalagfűrészek optimális élesítési módját (SZÁSZ, 1964).

A fadöntéskor keletkező károk vizsgálatának eredményeként technológiákat alakítottunk ki, melyekkel a felszakadás és a felhasadás teljes biztonsággal kiküszöbölhető. A szakmunkásképzésen keresztül gyakorlatba átültetett kutatási eredmények hatására a fadöntési apadék 1955-től napjainkig 4,4%-ról 0,3%-ra, a felhasadás és a felszakadás 28%-ról 6%-ra csökkent.

A fakitermelési folyamat fejlesztésében kiemelkedő állomás volt az Erdészeti Tudományos Intézet által adaptált és a hazai viszonyoknak megfelelően átalakított *szovjet komplex fakitermelési szervezet* országos bevezetése (KERESZTESI, 1958). Ez a szervezeti forma teremtette meg a *hosszúfás munkamódszerek* elterjedését.

Kidolgoztuk a fakitermelési munkahelyek, munkaszervezetek és művelési technológiák típusrendszerét. Ez segítséget nyújt a terep hajlásszögének, a talaj teherbíró képességének, a vágásterülethez csatlakozó út minőségének, a faállományviszonyoknak és a rendelkezésre álló gépeknek legjobban megfelelő kitermelési módszerek, technológiák kiválasztásához. A fakitermelés szervezésének javítása és a gépek jobb kihasználása érdekében több mint 100 teljesítménynormát készítettünk el.

A fakitermelési munkák koncentrálásához olyan számítógépes eljárást dolgoztunk ki, amely kielégíti a *jóléti erdőgazdálkodás* érdekeit is. Ez az eljárás kiküszöböli a fafajonkénti térfogatban és átlagos mellmagassági átmérőben jelentkező évenkénti

különbségeket, és lehetővé teszi a rendelkezésre álló emberi és gépi erőforrások számukra optimális körülmények közötti folyamatos üzemeltetését. A fafeldolgozás és a fakereskedelem objektív alapokra helyezett tervezéséhez számítógéppel is végrehajtható, egyszerűsített méretcsoportos faválaszték-tervezési eljárást kísérleteztünk ki.

Felépítettük a fakitermelés *komplex számítógépes tervrendszerét*. A hosszú, a középtávú és az éves tervek átfedésemeltes rendszere lehetővé teszi a törésmentes folyamatos gazdálkodást. Külföldi kutatási eredményekre alapozva kialakítottuk a hazai fajokból termelt, eddig sarangolt tűzifa-, forgácsfa-, rostfa- és papírfa- választékok tömeg (súly) szerinti számbavételét lehetővé tevő technológiát. Ez a módszer elősegíti a motorfűrészelésre fordított idő jelentős csökkentését és a rakodás nagyobb hatásfokú gépesítését.

Meghatároztuk az erdészkerületek szerepét a gépesített erdőgazdálkodásban. Kialakítottuk az erdészkerületekben folyó munkák irányításának rendszerét. Meghatároztuk azokat a feltételeket és követelményeket, melyeknek fennforgása esetében célszerű áttérni a hagyományos kerületvezetői művezetésről a szakosítottira.

Az elmúlt 30 év alatt a fakitermelés fejlesztése a kutatással szorosan összefonódott. A gyakorlati szakemberek és a kutatók együtt tűzték ki a fejlesztési célokat, és együtt dolgoztak a megvalósításán. Az elért kutatási eredmények gyakorlati bevezetéséről a gazdasági reformig a főhatóság utasításokkal intézkedett. A reform óta az EFAG-ok kutatási-fejlesztési szerződésekben bízzák meg az Erdészeti Tudományos Intézetet, hogy működjön közre az elért eredmények bevezetésében. A gyakorlatnak és a kutatásnak ez a szoros kapcsolata tette lehetővé, hogy a felszabaduláskor még alkalmi munkaként végzett fakitermelés — mérnökök és technikusok által irányított — szak- és betanított munkások gépesített, ipari szintű tevékenységévé fejlődjön.

A fatermesztés, a fakitermelés és a fafeldolgozás integrációja

A felszabadulás előtt és az azt közvetlenül követő években az élőfatermesztés és a véghasználati fakitermelés (a vágásra érett erdő kitermelése) a magán erdőbirtokok jelentős hányadában, de egyes kincstári erdőbirtokon is egymástól elkülönítve folyt. Amíg az erdőfelújítást, az ápolást és az előhasználatokat (nevelővágásokat) maguk az erdőbirtokosok szervezték és irányították, addig a véghasználatok zömét fakitermelő vállalkozók végezték. A vállalkozók vagy csak a kitermelés végrehajtását vállalták, vagy a piaci lehetőségektől függően megvásárolták a kitermelt fát is. A „lábón” megvett erdőért általában a becsült köbméter után a szerződésben rögzített összeget fizették. Az adásvételi ügylet másik, általánosságban alkalmazott formája volt, hogy a kitermelt faválasztékok számbavett köbmétere után fizették a megállapodás szerinti árat.

A *vállalkozói fakitermelések* — mivel kizárólag a vállalkozók anyagi érdekeit szolgálták — nem elégítették ki az erdőművelés (erdőfelújítás, erdőnevelés) által támasztott követelményeket. E kitermelések után visszamaradt, zömmel gondozatlan sarjerdők növelték a rontott erdők területét. Az erdők államosításával egyidejűleg 1948-ban a MÁLLERD megtiltotta a vállalkozói fakitermeléseket, és mind az elő-, mind a véghasználatot az erdőgazdaságok feladatává tette. Ennek, az erdők bővített

újratermelését megalapozó intézkedésnek nagy hatása volt erdőgazdálkodásunk fejlesztésére. Ezzel az intézkedéssel integrálódott ugyanannak a gazdálkodó szervnek a kezében a két alapvető erdőgazdasági feladat: az előfatermesztés és a fakitermelés.

Jóllehet az erdők államosítását követően az elsődleges fafeldolgozó ipar is államosításra került, és irányítását ugyanaz a főhatóság tartotta kézben, mint az erdőgazdaságét, a fafeldolgozó üzemek az erdőgazdaságtól független vállalatok lettek. Kezdetben függetlenségükhöz és a kitermelt fa feldolgozásának kizárólagos jogához oly mértékben ragaszkodtak, hogy az erdőgazdaságok számára az Országos Erdészeti Főigazgatósággal megtiltották a fűrészüzemi tevékenységet. Az erdőgazdaságok kizárólag erdei választékok és legfeljebb különböző fagyártmány-féleségek termelésével foglalkozhattak. A kéziszerszámokkal előállított fagyártmányok kis termelékenységu munkája, valamint a fafeldolgozó üzemek által nem igényelt nagy mennyiségű vékony, de fűrészáru termeléséhez megfelelő minőségű fa arra ösztönözte az erdőgazdaságokat, hogy gépesítsék fagyártmánytermelésüket.

Kezdetben mobil szalagfűrészekon, majd nyitott színekben, fészerekben, később már erre a célra tervezett csarnokokban, stabil gépeken folyt a *fagyártmánytermelés*. Az alapgép a 800-as asztalos szalagfűrész volt kézi előtolással és készáru-elszedéssel. Az 1950-es évek végén indított gépi fagyártmánytermelés legnagyobb felfutását az 1960-as évek második felére érte el. Összesen 147 fagyártmánytermelő üzemben több mint 200 szalagfűrészon évente 500 ezer m³ fát dolgoztak fel. Legfontosabb választékaik a következők voltak: parkettfríz, bányadeszka, bányabélés-palló, bordaléc, bányaféldorong, fűrészelt szőlőkaró, mezőgazdasági deszka, mezőgazdasági szerfás épületgarnitúra, gyümölcsládá, tűzgyújtós stb. A gépi fagyártmánytermelő üzemek létrehívása és fejlesztése rövid idő alatt az erdőgazdaságok számára viszonylag kis beruházással nagy nyereséget biztosított, és jelentős helyi, körzeti igényeket elégített ki.

A fagyártmánytermelés gépesítésével a faipari vállalatok elvesztették addig élvezett fűrészáru-termelési monopolhelyzetüket. Azt a jogukat azonban továbbra is fenntartották, hogy fűrész- és lemezipari rönköt csak ők dolgozhatnak fel: Az erdőgazdaságok a fagyártmánytermeléshez — OEF rendelettel szabályozva — a rönk vastagsági méretét elérő fából csak 2 m-nél rövidebb kivágásokat, úgynevezett fagyártmányfeldolgozási fát használhattak fel. Gyakran előfordult azonban, hogy a fagyártmányfeldolgozási fa mennyiségének növelése érdekében fűrésZRönknek alkalmas fákat is 2 m-esnél rövidebb darabokra daraboltak fel. Az így kialakult, a népgazdasági érdekeket sértő gyakorlat, arra készítette ágazatunk vezetését, hogy ahol megoldható, vonja össze az erdőgazdaságokkal az elsődleges fafeldolgozó vállalatokat. Így szervezték meg 1970-ben az erdő- és fafeldolgozó gazdaságokat, az EFAG-okat, majd később a Nyugatmagyarországi Fagazdasági Kombinátot, amelyben az ország legnagyobb forgácsolóüzeme egyesült a fa nyersanyagot termelő erdőgazdasággal. Ez az átszervezés ugyan felszámolta az erdőgazdaságok és az elsődleges fafeldolgozó üzemek közötti fő ellentmondásokat, mégis maradtak az EFAG-okban a fakitermelési és a fafeldolgozó üzemág közötti feszültségek. Ennek oka elsősorban az, hogy a vállalaton belül a fakitermelés termelt faválasztékait a fafeldolgozás részére belső elszámolási és nem piaci áron adja át. Ennek a belső feszültségnek a felszámolása érdekében — élve a vállalati önállósággal — egyre több EFAG szünteti meg a belső önszámolói árrendszert.

A minél értékesebb késztermék előállítására való törekvés az EFAG-okat arra készíteti, hogy különböző méretű fűrészlékek helyett egy hosszban úgynevezett „fűrészelt fát” szállítson fafeldolgozó üzemekbe, és azt az üzemek darabolják fel a piaci igényeket leggazdaságosabban kielégítő hosszúságú rönkökké. *A fűrészüzemek és az erdőgazdaságok egyesülése*, a fűrészelt faválaszték kialakítása részben feleslegessé tette az önálló fagyártmánytermelő üzemek létét. Ezért az utóbbi években a fűrészipari rekonstrukciókkal egyidejűleg egyre több fagyártmányüzemet szüntettek meg, illetve olvasztottak be a fűrészüzemekbe.

A fatermesztés, a fakitermelés és az elsődleges fafeldolgozás összevonásával a szocialista országok között élenjáróként teremtettük meg az integrált fagazdálkodást. Soron következő feladat a fatermesztési rendszerek kialakításával és bevezetésével *az integráció további szélesítése*. Olyan gazdasági társaságok szervezése, amelyek az azonos fafajokat, azonos technológiával (azonos termelési rendszerben) természetű EFAG-okat, állami gazdaságokat, mezőgazdasági termelőszövetkezeteket és vízügyi igazgatóságokat tömörítik.

A fakitermelés tervezése

Az I. hároméves terv időszakában a fakitermelés nagyságát és a faválasztékok megoszlását az újjáépítési igények határozták meg. Az irányító főhatóság, a MÁLLERD, majd az Erdőközpont által az egyes erdőgazdaságokra lebontott választék-tervszámok törvényerejűek voltak. Ebben a központi utasításos, kötött tervbontásos rendszerben az állami erdőrendezőség erdőgazdaságonként, fajabontásban határozta meg a következő évben vágható elő- és véghasználati fatömeget. Az Országos Tervhivatal az Országos Erdészeti Főigazgatóság részére előírta a népgazdasági igényeket kielégítő választékösszetételt. Ezt az OEF Tervgazdasági Főosztálya úgynevezett „tervtárgyalásokon” lebontotta az egyes erdőgazdaságokra. Az erdőgazdaságok a kapott tervszámokat tovább bontották az erdészeteikre. Az erdészetek kitermelési feladatainak meghatározásakor figyelembe vették az üzemtervi előírások alapján összeállított vágásbesorolási tervet és az erdőrészenkénti faválasztékbecslés adatait. Az így kialakult tervfeladat teljesítése lett az ágazat, az erdőgazdaságok és erdészetek fő célja. A vállalati érdekltség az így meghatározott feladatok természetes mutatóinak teljesítésére ösztönzött, a *gazdaságosság háttérbe szorult*. Az 1950-es évek első felében pl. prémiumot kizáró ok volt a tervelőírástól való 10%-ot meghaladó eltérés, így az előírt iparifa-kihozatal 10%-nál nagyobb túlteljesítése is.

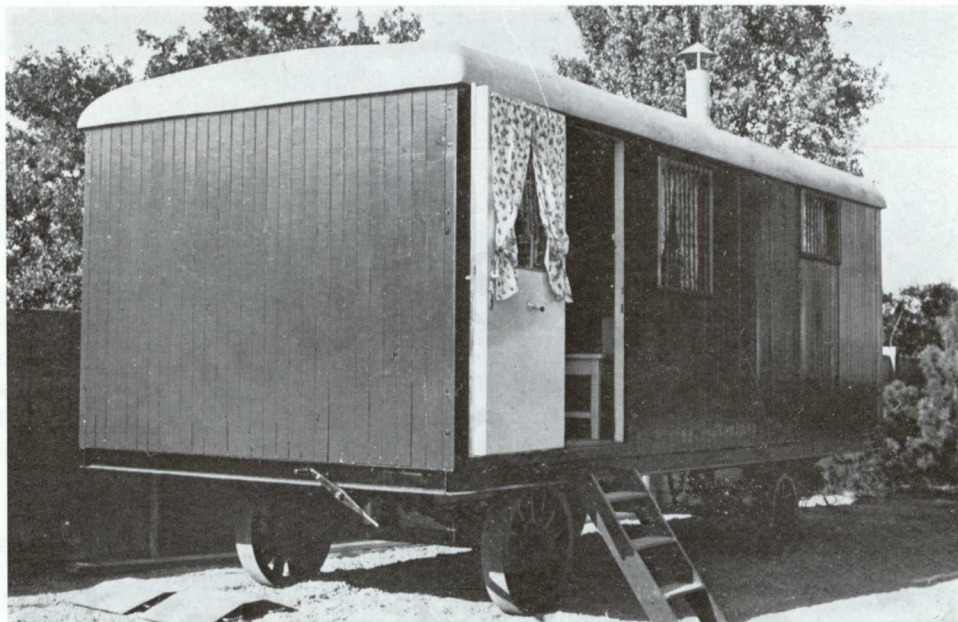
A minél értékesebb fatermékek termelése iránti népgazdasági igény 1955-ben határozott intézkedésekre készítette az OEF-et (KERESZTESI, 1956). Felszínre került ugyanis, hogy az erdőgazdaságok a biztonságos tervteljesítés érdekében jelentősen alábecsülik az egyes erdőrésztelkekből kitermelhető iparifa-mennyiséget. A magasabb kitermelési béren keresztül a munkások érdeke is a tűzifatermelést helyezte előtérbe. Ezekhez járult még az is, hogy az iparifa bruttó árindexe a tűzifához viszonyítva mindössze 14%-kal volt magasabb. Ezért a kis bevételi különbségért az erdőgazdaságoknak nem volt érdemes vállalni az iparifa gondosabb kezelésével, romlás elleni védelmével járó többletmunkát és nagyobb felelősséget.



52. Korszerű falepárló üzem Tolmácson



53. Egykori hideg ebéd a Soproni Hegyvidéken



54. Korszerű munkás melegedő és vágástéri étkező



55. A felszabadulás után már emberkímélő volt az ökörrrel, lóval végzett közelítés



56. Egy a kísérleti közelítő kerékpárok közül



57. Koronás fák közelítése korszerű géppel



58. A felszabadulás után a papírfát kézi szerszámokkal kérgezték



59. Kérgészés korszerű önrakodó kérgezőgéppel

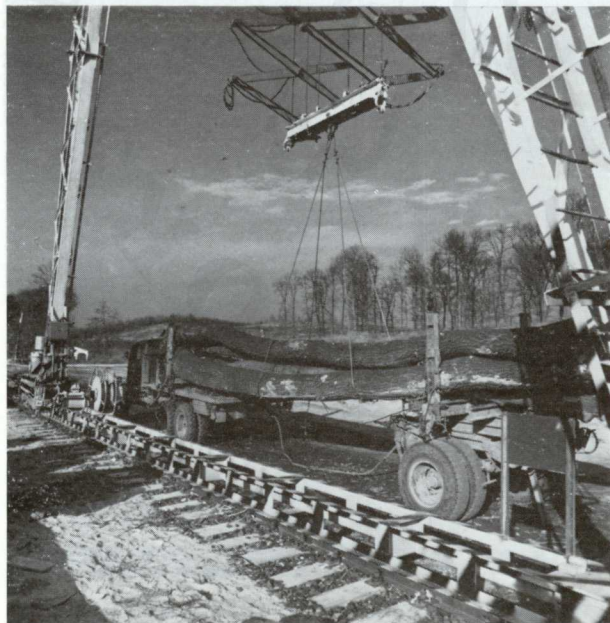
53. korszerű felmerülő anyagok
szállítására használt gépek

54. korszerű felmerülő anyagok
szállítására használt gépek

60. A felszabadulás után a fát kézi-
erővel terheltük fel a járművekre



61. Teljes gépkocsirakomány letér-
helése bakdaruval



62. A felszabadulás után a fejszés döntés nagy fapazarlással és fizikai munkával járt



63. Korszerűen felszerelt motorfűrészes döntőmunkás ma



64. Fadöntés döntő kombájnnal

1851

/1866

1851. évi törvény a földművelésügyi és erdőgazdálkodási miniszter feladatokról

1866. évi törvény a földművelésügyi és erdőgazdálkodási miniszter feladatokról

Feltártuk a fahasználatok tervezésével, végrehajtásával és az érdekeltséggel kapcsolatos hiányosságokat. Első lépésként az iparifa bruttó árszintjét a tűzifához képest 236%-ra növeltük. Az OEF előírta a vágástervezés alapvető megjavítását, a választékbecslés, a fadöntés, a gallyazás, a választékolás, a felkészítés és a tárolás szakszerűbbé tételét. Az erdőgazdaságokat anyagilag érdekeltté tette abban, hogy tűzifa helyett *minél több iparifát* termeljenek, és a kitermelési apadékat csökkentésük. A takarékos fakitermelés végrehajtásának bevezetése érdekében új „Erdőhasználati Utasítás”-t adott ki, mely a tervezéstől, a végrehajtáson, az ellenőrzésen keresztül az elszámolásig meghatározta a tennivalókat.

Az 1956-ban bevezetett *új faárak* megindították az erdőgazdálkodás jövedelmezővé tételét, amit az 1968-ban bevezetett gazdaságirányítási reform továbbfejlesztett. A vállalati nyereség előtérbe helyezése, és az egyes faválasztékok termelői árának fokozatosan a világszintre emelése, egyértelműen arra készíteti, ösztönzi az erdőgazdaságokat, hogy a kitermelt fát minél értékesebb terméké dolgozzák fel.

Az *új gazdaságirányítási rendszerben* megszűnt a kitermelendő termékek mennyiségének hatósági előírása. Az erdőgazdaságok — az üzemtervek szabta lehetőségek között — évente sorolják be az erdőrészeket vágásra. Ezt az erdőfelügyelőségek a tartamos erdőgazdálkodás érdekeit szem előtt tarva felülvizsgálják és engedélyezik. Az előhasználatokban a kivágandó fák jelölésének a szakszerűségét szintén az erdőfelügyelőség ellenőrzi. Ezzel kívánja az állam a pillanatnyi vállalati és a távlati népgazdasági érdekek közötti ellentmondást feloldani. A vágásra besorolt erdőrészekből termelt erdei faválasztékokat az erdőgazdaságok vagy saját üzemükben dolgozzák fel, vagy kereskedelmi szerződés alapján más vállalatok felé értékesítik. Újabban egyre nagyobb szerephez jutnak az export kereskedelmi ügyletek.

Az országban kialakult általános munkaerőhiány az erdőgazdaságokat mint munkaerőt kibocsátó vállalatokat különösen hátrányosan érinti. Az így kieső fakitermelő kapacitást a technika fejlesztésével, és a fejlettebb technikához szükséges szakképzettebb munkásgárdával általában folyamatosan nem sikerül pótolni. Az utóbbi években ezért egyre több erdőgazdálkodó nem tudja kitermelni az üzemtervek szerint kivágható fatömeget. A MÉM Erdészeti és Faipari Hivatala azáltal ösztönzi az üzemtervileg vágható fatömeg kitermelését, hogy az *erdőfenntartási járulékot*, az — *újraerdősítési alapot* — az üzemtervileg vágható fatömeg alapján határozza meg.

A *technika fejlesztése* szakszerűbb üzem- és munkaszervezést követel. Ez szükségszerűen előtérbe helyezi a tervezés javítását. Olyan fakitermelési tervrendszert alakítottunk ki, mely 3 × 10-éves hosszú távú, 2 × 5-éves középtávú és negyedéves bontású éves operatív tervekben áll (a 2 × 5-éves középtávú tervek öt éves ciklusai megegyeznek a népgazdaság öt éves tervidőszakaival). Ahhoz, hogy az erdőgazdaságok a kitermelésre besorolt erdőrészeket az egymást követő években folyamatosan, minél kevesebb számú szállítási körzetbe, úgynevezett *gravitációs körzetbe* koncentrálhassák, a soron következő öt éves tervciklusra éves bontású tervet kell készíteni. Ezt követeli az is, hogy az egyes években kitermelésre kerülő erdőkből fafajonként közel azonos átmérőjű fa kerüljön ki, és hogy a gépparkot folyamatosan a megfelelő terepviszonyok között üzemeltethessék. Ennek érdekében szükségszerűen át kell térni a jelenlegi évenkénti vágásbesoroló rendszerről az öt évesre. Az éves beosztású öt éves vágástervezés kézi, hagyományos módszerekkel nem oldható meg. Ehhez *számítógépes program és aktualizált üzemtervi adattár* szükséges. A fakitermelés

számítógépes optimalizációs tervrendszer programját az Erdészeti Tudományos Intézet, az aktualizált adattárt pedig a MÉM Erdőrendezési Szolgálat alakította ki. A Nyugatmagyarországi Fagazdasági Kombinát a VI. ötéves fakitermelési tervét már számítógéppel készítette.

A fakitermelési módok és az erdei fatermékek

A fakitermelésnek a kitermelési módok (előhasználat, véghasználat) szerinti megoszlása általában tükrözi az erdőgazdálkodás belterjességét, függ a gazdasági helyzet által meghatározott közgazdasági szemlélettől és a fát felhasználó ipar és egyéb ágazatok által támasztott igényektől. Az állami erdőgazdaságok elő- és véghasználatának a megoszlását az elmúlt három évtizedben a 19. ábrán láthatjuk.

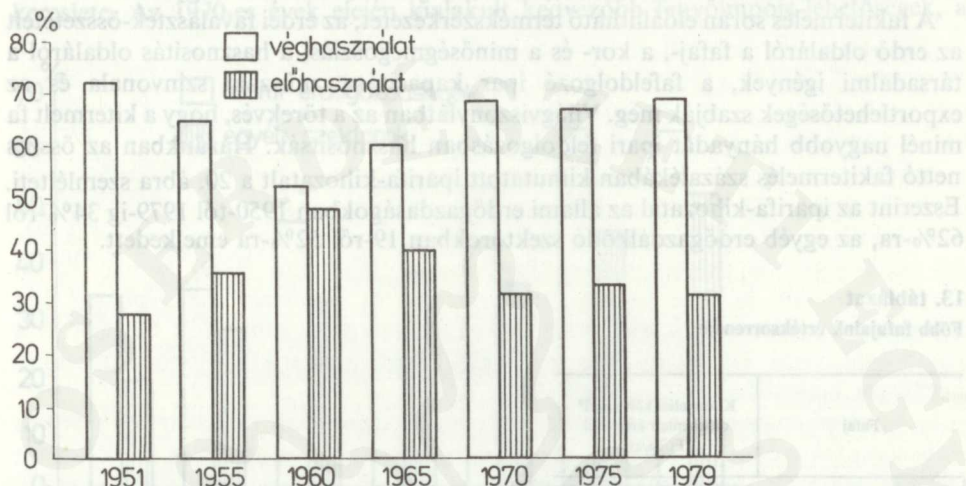
A felszabadulást követő években, az újjáépítéshez és az ipar kiépítéséhez szükséges nagymennyiségű méretes fatömegigény a véghasználatok felé tolta el az arányt. Az állami erdőgazdaságokban 1951-ben a véghasználat 72,2%, az előhasználat (az erdőgyérintés és a fiatal erdők tisztítása) 27,8% volt. Az I. ötéves tervidőszaktól a II. ötéves tervszakasz végéig (1965-ig), amikor a tőkés tervezdálkodás káros következményeinek a felszámolásán és a fatermesztés dinamikus fejlesztésén dolgoztunk, a véghasználati arányt 52,2%-ig szorítottuk vissza, és az előhasználatot 47,8%-ra növeltük. Az előhasználatok fokozását a gyérintésekből kikerülő faválasztékok értékesítési lehetősége is segítette. Erre az időszakra esett ugyanis a fenyő bányászati faválasztékok felcserélése a kemény lombosokkal és a mezőgazdaság kollektivizálásának időszakában a szerfás épületek (istállók, állatférőhelyek) kialakítása. A III. ötéves tervidőszakban megkezdtük az elsődleges faipar kiépítését és a fakitermelés növelését. Ez ismét a véghasználatok felé tolta el az arányt. Ez az arányeltolódás tovább folytatódott a IV. ötéves tervidőszakban is, amikor a gazdasági reform előtérbe helyezte a fatermesztés gazdaságosságának a javítását és a vállalati nyereség növelését. Az így beállt 67—68%-os véghasználati és 32—33%-os előhasználati arányt az V. ötéves tervidőszakban is tartottuk.

A világgazdaságban bekövetkezett energiaválság most új irányt szab az elő- és véghasználati arány alakulásának. Egyrészt olyan tág hálózatu erdőfelújítási és erdőtelepítési technológiák irányába tereljük a fatermesztést, amelyekkel az energiaigényes és gazdaságtalan nevelővágások száma visszaszorítható, másrészt olyan rövid vágásfordulóju, sűrű hálózatu rosttermelő „célerdöket” telepítünk, melyek gyérintéseket egyáltalán nem igényelnek. Ugyanakkor a régi telepítésű sűrűbb hálózatu fiatal és középkorú erdőállományokból a nevelési célon kívül energianyeresi érdekből is felmerül majd az előhasználati fatömeg kitermelésének a szükségessége.

Az erdőgazdálkodásban általános törekvés az, hogy a természetszerű erdök helyébe mindenütt, ahol lehetséges, teljesen hasonló új erdöket létesítsünk. Ez vagy a kitermelésre kerülő erdő magterméséből származó, vagy az „anyaállomány” védelme alá, mesterségesen bevitt maggal vagy csemetével érhető el. Az ilyen felújítású erdökben a véghasználatot nem lehet egyszeri tarra vágással végrehajtani. A fiatalos érdekében többszöri „belenyúlást”, gyérintészerű, úgynevezett *felújítóvágást* kell alkalmazni. A felújítóvágások a többszöri visszatérés és a csemeték kímélése miatt — csak a kitermelési költségeket tekintve — általában gazdaságtalanabbak, mint a

tarvágások. Ugyanakkor az erdőfelújítási költségek elmaradnak, és az új erdő a természetes erdők tulajdonságaival rendelkezik. Ez esetben tehát a pillanatnyi és a távlati érdekek ütköznek.

A vállalati gazdasági érdekeket előtérbe helyező gazdasági reform óta a véghasználatokon belül fokozatosan növekszik a tarvágások és csökken a felújító vágások



19. ábra. A fakitermelés összetételének változása használati módok szerint az állami erdőgazdaságokban (a bruttó fatömeg %-ában)

aránya. Amíg 1970-ben az összes véghasználat 39%-a volt felújítívágás, addig 1979-ben már csak 29%-a. Úgy véljük, hogy a gazdasági szabályozó rendszert már a közeljövőben szükségszerűen úgy kell majd alakítani, hogy az erdőgazdaságokat a felújítívágások felé terelje. De szükségesnek tartjuk a felújító vágásmódokban kezelhető hazai fafajainkra — elsősorban a tölgyre és a bükkre — korszerű gépekre épülő fatermelési rendszerek kidolgozását is. Ilyen irányú kezdeményezés a Somogyi EFAG részéről már felmerült. Szükségesnek tartjuk továbbá a gyorsan növő fafajokra is a termelési rendszerek elkészítését. A Nagykunsági Akác Termelési Rendszert a MÉM 1982-ben elfogadta.

A fakitermelések fafajok szerinti megoszlása számottevően befolyásolja fagazdálkodásunkat, faimportunk és -exportunk alakulását. Ugyanakkor az import- és exportlehetőségek, valamint a hazai feldolgozási igények és a fafajonkénti faárak vissza is hatnak a kitermelt fatömeg fafajösszetételére. Ezek a hatások azonban felelősségteljes gazdálkodás mellett csak a meglévő erdők fafaj, kor és termőhely szerinti megoszlását és a távlati népgazdasági érdekeket is figyelembe vevő üzemtervek korlátai között juthatnak érvényre. Annak szemléltetésére, hogy e korlátokon belül a pillanatnyi faáraknak milyen nagy a befolyásoló ereje, JÉROME RENÉ számításai alapján 1977-es faárszinten bemutatjuk a fontosabb fafajok kitermelésével elérhető árbevételt (13. táblázat).

Az állami erdőgazdaságok fakitermelésének fő fafajok, illetve fajcsoportok szerinti megoszlása a 14. táblázat szerint alakult. Megállapítható, hogy a felsorolt tényezők komplex hatásaként az 1963—65 évi átlaghoz képest növekedett a kitermelt cser, akác és nyárfa, csökkent a tölgy és a fenyőfa aránya. Az erdőgazdálkodást folytató mezőgazdasági termelősövetkezetekben és állami gazdaságokban 1970 és 1979 között az akácfa kitermelése 1,8-szer, a nyáré 3,4-szer lett nagyobb.

A fakitermelés során előállítható termékszerkezetet, az erdei faválaszték-összetételt az erdő oldaláról a fajaj-, a kor- és a minőségmegozslás, a hasznosítás oldaláról a társadalmi igények, a feldolgozó ipar kapacitása, műszaki színvonala és az exportlehetőségek szabják meg. Világviszonylatban az a törekvés, hogy a kitermelt fa minél nagyobb hányadát ipari feldolgozásban hasznosítsák. Hazánkban az összes nettó fakitermelés százalékában kimutatott iparifa-kihozatalt a 20. ábra szemlélteti. Eszerint az iparifa-kihozatal az állami erdőgazdaságokban 1950-től 1979-ig 34%-ról 62%-ra, az egyéb erdőgazdálkodó szektorokban 19-ről 52%-ra emelkedett.

13. táblázat

Főbb fafajaink értéksorrendje

Fafaj	Kitermelési költséggel* csökkentett árbevétel Ft/ha/év
Nyár	4 321
Erdeifenyő	3 754
Bükk	3 625
Tölgy	3 064
Akác	923
Cser	372

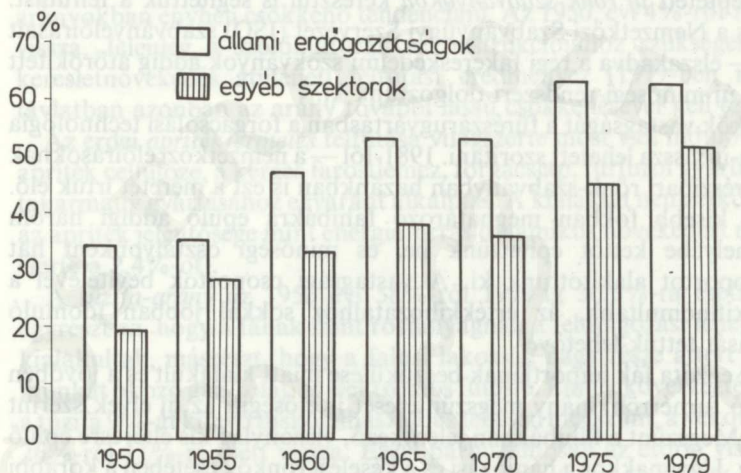
* Kitermelési költséggel csökkentett árbevétel = Az erdőállomány 1 ha-ra eső nettó fatömegének 1977. évi faárak és választékszerkezet alapján számított árbevétele — az azonos évben felmerült tényleges közvetlen kitermelési költség (munkabér, anyag, energia).

14. táblázat

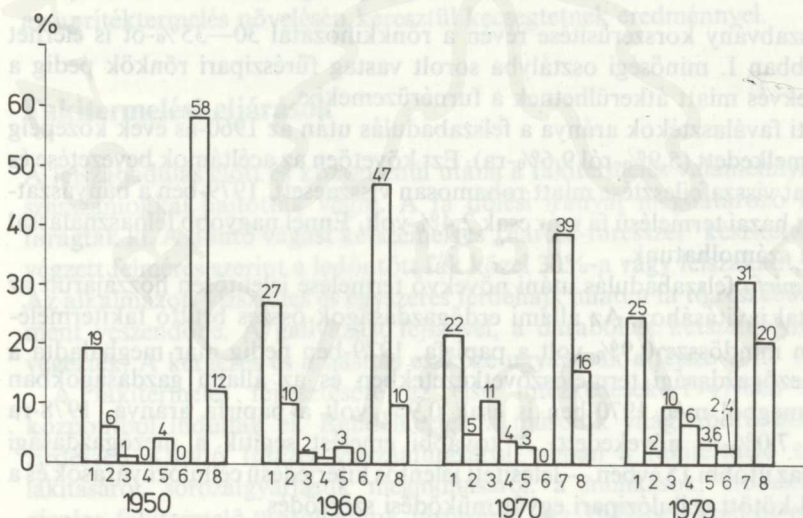
Az állami erdőgazdaságok elő- és véghasználati fakitermelésének fafajok szerinti megoszlása

Fafaj	Részarány az évi fakitermelésből %	
	1963—1965 között	1970—1979 között
Tölgy	19,5	18,5
Cser	19,3	20,5
Bükk	11,4	10,9
Gyertyán	6,9	6,2
Akác	14,2	20,3
Egyéb kemény lombos	5,2	2,9
Nyár	8,0	10,1
Egyéb lágy lombos	5,0	4,1
Fenyő	10,5	6,5
Összesen:	100,0	100,0

Az állami erdőgazdaságokban a faválaszték-megoszlást az összes bruttó fakitermelés százalékában a 21. ábrán tüntettük fel. A fűrész- és furnéripari fa aránya az 1960-as években jelentősen felemelkedett (19-ről 27%-ra). Ezt annak révén érthetjük el, hogy megindult a fűrészipari kapacitás bővítése, hogy beléptek az *erdőgazdasági szalagfűrészés fagyártmánytermelő üzemek*, valamint felnövekedett a bányák bányabélésanyagok iránti és a termelészövetkezetek mezőgazdasági épületfa iránti kereslete. Az 1970-es évek elején kialakult kedvezőbb fenyőimport-lehetőségek, a



20. ábra. Az iparifa-kihozatal az összes nettó fakitermelés százalékában



21. ábra. A faválasztékek összetételének változása az összes bruttó fakitermelés százalékában.

1 — fűrész- és furnéripari fa, 2 — bányászati fa, 3 — papírfa, 4 — rostfa, 5 — egyéb iparifa, 6 — erdei apríték, 7 — tűzifa, 8 — erdei hulladék

bányászati bélésanyagok és a mezőgazdasági épületfa értékesítési lehetőségeinek beszűkülése miatt a fűrész- és furnéripari fa termelése átmenetileg csökkent. 1975-től azonban, részben a fenyőimport lehetőségek romlása, részben a fűrészipari termék-szerkezet fejlesztése miatt ismét növekedésbe csapott át.

A fűrész- és furnéripari rönkhányad várhatóan a jövőben még tovább növekszik. Annak érdekében, hogy — a rönkméretű fa importjának további csökkenése ellenére — e két faválasztékból előállítható termékek fokozódó keresletét kielégíthessük, az 1981-től életbe léptetett új rönk-szabványokon keresztül is segítettük a felfutást. Részben a KGST és a Nemzetközi Szabványügyi Szervezet (ISO) szabványelőírásait vettük át, részben — elszakadva a régi faterkedelmi szokványok addig átörökített hagyományaitól — új minőségi rendszert dolgoztunk ki.

A fűrészipari rönkök vastagságát a fűrészárugyártásban a forgácsolási technológia bevezetésekor 12 cm-ig vissza lehetett szorítani. 1981-től — a nemzetközi előírásoknak megfelelően — a fűrészipari rönk-szabványban hazánkban is ezt a méretet írtuk elő. Az értékkihozatalt kisebb fokban meghatározó fahibákra épülő addigi három minőségi osztály helyébe kettőt építettünk be, és minőségi osztályonként hat vastagsági méretcsoportot alakítottunk ki. A vastagsági csoportok bevitelével a korábbinál jóval kifinomultabb, az értékkihozatalhoz sokkal jobban idomuló árrendszer kialakítását tettük lehetővé.

Az Európában az egzóta fák importjának beszűkülése miatt kialakult és a jövőben várhatóan fokozódó furnérrönkhány megszüntetését is elősegíti az új elvek szerint felépített szabvány. Megszűnt a fahibákban jelentkező, viszonylag kis eltérésre épülő két minőségi osztály. Ugyanakkor a hámozási és a késelési rönkök esetében a korábbi közössel szemben a szabvány eltérő minőségi követelményeket támaszt. A differenciáltabb faárrendszer kialakítását segíti az, hogy a szabvány öt vastagsági méretcsoportot tartalmaz.

E két rönkszabvány korszerűsítése révén a rönkkihozatal 30—35%-ot is elérhet majd. A korábban I. minőségi osztályba sorolt vastag fűrészipari rönkök pedig a magasabb árfekvés miatt átkerülhetnek a furnéruzemekbe.

A bányászati faválasztékok aránya a felszabadulás után az 1960-as évek közepéig fokozatosan emelkedett (5,9%-ról 9,6%-ra). Ezt követően az acéltámok bevezetése és a szénbányászat visszafejlesztése miatt rohamosan visszaesett. 1979-ben a bányászatban felhasznált hazai termelésű fa már csak 2,4% volt. Ennél nagyobb felhasználással a jövőben sem számolhatunk.

A lombos papírfá felszabadulás utáni növekvő termelése jelentősen hozzájárult az iparifa-kihozatal javításához. Az állami erdőgazdaságok összes bruttó fakitermeléséből 1950-ben mindössze 0,9% volt a papírfá, 1979-ben pedig már meghaladta a 10%-ot. A mezőgazdasági termelészövetkezetekben és az állami gazdaságokban kitermelt fatömegből még 1970-ben is csak 0,9% volt a papírfá aránya, 1978-ra azonban már 7,0%-ra növekedett. A további emelést segítik a mezőgazdasági üzemekben — az utóbbi 15 évben — létesített jelentős kiterjedésű cellulóznáyrások és a Jugoszláviával kötött cellulózipari együttműködési szerződés.

A farostlemez- és forgácslapgyártáshoz szükséges rostfa révén, a mohácsi, a szombathelyi, a vásárosnaményi, a soproni és a hárosi gyárak kiépítésével és kapacitásuk növelésével párhuzamosan és folyamatosan felfutó iparifaválaszték alakult ki. Az állami erdőgazdaságok 1960-ban és a mezőgazdasági vállalatok 1965-

ben az összes kitermelésükből csak 1,4%-ot termeltek. 1979-ben az állami erdőgazdaságokban a rostfa-arány már elérte az 5,8, a mezőgazdaságiakban a 2,8%-ot. A rostfa feldolgozása különösen azért jelentős, mert az erre a választékra feldarabolt fa korábban csak tűzifaként hasznosult. A feldolgozó kapacitás bővítésétől függően a jövőben a rostfatermelés további növelése várható.

Az *egyéb iparifa-csoportba* tartozó sarangolt szerfa, cölöpfa, vezetékoszlop, rúdfa, kivágás, karámfa, mezőgazdasági szerfa stb. jelentősége részben a fahelyettesítő anyagok belépése, részben a felhasználási területek csillapítottabb fejlődése miatt az arányokban enyhén csökkenő tendenciájú. Az 1950. évi 4%-ról 1975-ig 3,0%-ra esett vissza. Jelenleg a szőlőkultúrák rekonstrukciójához szükséges szőlőtámok iránti keresletnövekedés átmeneti felfutást eredményez (1979-ben már 3,6% volt). A távlatban azonban az arány további lassú csökkenésével kell számolnunk.

Az erdei *aprítéktermelés* felfutása világszerte most van indulóban. A kéreg nélküli apríték cellulóze, a kérges farostlemez, forgácslap, fufurol gyártáshoz, újabban állati takarmány gyártásához egyaránt alkalmas. A kialakult nemzetközi energiahelyzetben az apríték jelentősége mint energiaforrás dinamikus növekedést mutat (1979-ben már elérte a 2,4%-ot).

A *tűzifa-arány* az 1950 évi 58%-ról 1979-ig 30,6%-ra esett vissza. Ennek oka egyrészt az, hogy a fának mint rostanyagnak a feldolgozási lehetőségei hazánkban is kialakultak, másrészt, hogy a falusi lakosság nagy része áttért a számára kevesebb munkát okozó gáz-, olaj- és elektromos fűtésre. Ennek következtében az 1950-ben még a tűzifa 9%-át kitevő tuskófelhasználás teljesen megszűnt, a vékony tűzifa-arány pedig 26%-ról 11%-ra esett vissza. Ezzel párhuzamosan az erdőn visszamaradó hulladék aránya az 1950. évi összes bruttó kitermeléshez viszonyított 12%-ról 1978-ig 19,6%-ra növekedett. A kialakult energiaválság jelenleg világszerte felvetette az *erdei hulladék hasznosításának* a szükségességét. Az ezen a téren megindult hazai kezdeményezések az aprítéktermelés növelésén keresztül kecsegtetnek eredménnyel.

Fakitermelési eljárások

A felszabadulás előtt és közvetlenül utána a fakitermelés valamennyi műveletét kézi szerszámokkal hajtották végre. A fa dőlési irányát meghatározó hajkot fejszével faragták ki. A döntő vágást kétszemélyes „harcsa-fűrészszel” készítették. Az 1950-ben végzett felmérés szerint a ledöntött fák közel 30%-a vagy felszakadt, vagy felhasadt. Az alkalmazott vízszintes és egyszeres ferdehajk miatt a fa tő részéből közel fél méter ment veszendőbe. A gallyazást fejszével, a darabolást kétszemélyes kézi fűrészszel végezték. A kérgezés és a hasítás eszköze ugyancsak a fejsze volt.

A fakitermelés fejlesztésére az első intézkedések 1947-ben a MÁLLERD központból indultak el. Rendelkeztek a második világháború óta nem működő Erdészeti Kutató Intézet visszaállításáról, abban a fakitermelő szerszámok kialakításáról, sorozatgyártásuk megindításáról, a munkások, erdészek és mérnökök részére fakitermelő-tanfolyamok tartásáról. Az 1949-ben kiadott első fahasználati utasítás már műveleti technológia mélységig írta elő a fakitermelés végrehajtásának a módját. Hazánkban ettől az időtől számíthatjuk a fakitermelést fő foglalkozásként űző munkásréteg és a fakitermelésre specializált műszaki gárda kialakulásának a kezdetét.

A fakitermelésben a következő döntő változást a *motorfűrészek bevezetése* eredményezte. 1952-től a csehszlovák gyártmányú kétszemélyes MRP benzinmotoros és átmenetileg az ERP elektromos fűrészek, majd az 50-es évek második felében a Szovjetunióból importált egyszemélyes *Druzsba* motorfűrészek munkába állítása jelentette a gépesítés hőskorát.

Ezzel egyidejűleg a közelítésben kezdtük alkalmazni a mezőgazdasági kőrmös és lánctalpas traktorokat. Az akkori gépesítésnek azonban súlyos gondjai voltak. A kétszemélyes motorfűrész nagyon nehéz volt, a *Druzsba* nem felelt meg a kemény lombos véghasználati faállományoknak, a kőrmös és a lánctalpas traktorok pedig a felújító- és a nevelővágásokban súlyos erdőművelési károkat okoztak. Ezek a gondok az ország szakközönségét jelentős mértékben a gépesítés ellen hangolták.

A kezdeti sok nehézséggel küszködő gépesítéssel együtt azonban kialakult a fakitermelésben is a munkacapat-szervezet. A Szovjetunióban elért eredmények alapján 1958-tól folyamatosan a komplex munkacapatok kialakítását szorgalmaztuk (Szász, 1962). Azáltal, hogy a közelítő és a szállító részlegek is azonos anyagi érdekeltséggel épültek be a munkacapatba, a felkészítést és a készletezést a felső, a közbenső és az alsó rakodókra helyeztük át. Ennek hármas haszna volt. Egyrészt jelentősen csökkentettük az erdőművelési károkat, másrészt növeltük a termelékenységét, harmadsorban a fa gyorsabban eljutott a felhasználás helyére, ezzel csökkent a minőségi romlás. A komplex fakitermelés országos elterjedését segítették az újabb, korszerűbb gépek, így az Erdészeti Tudományos Intézetben kialakított fogatos közelítő kerékpár, valamint a felfújt gumiabroncsú traktorok és a *Zelop* (Zemplén-hegységi lópótló), majd a hosszúfa közelítésére is alkalmas emelőlappal és csörlővel ellátott traktorok, végül a hidraulikus márkolójú darukkal felszerelt tehergépkocsik és önjáró daruk.

Az 1972. évi Buenos Airesben megrendezett erdészeti világgongresszuson az erdőszetre is elfogadták a termelési folyamatok KING szerinti technikai osztályozását. Ezek szerint a munkákat vagy kézi eszközökkel, vagy műveletenkénti gépesítéssel, vagy komplex szervezetben folyamatgépesítéssel, vagy automatizálva hajtják végre. Jelenleg Magyarországon valamennyi felsorolt technikai szint szerinti fakitermelési módszer fellelhető. Még ma is általánosan elterjedt a kézi eszközök alkalmazása és a műveletenkénti gépesítés. Még 1979-ben is a hasításhoz kb. 90%-ban, a kérgezéshez 45%-ban, a fel- és leterheléshez 35%-ban, a készletezéshez 40%-ban kézi erőt és kézi szerszámokat alkalmaztunk. Egyre kiterjedtebben jut azonban szerephez a *folyamatgépesítés*, amikor racionálisan megválasztott gépsorokkal és teljesítménynormára alapozott vágásszervezési tervek segítségével a teljes termelési folyamatot komplexen hajtják végre. Ezzel egyidejűleg megjelentek az automatizált termelést képviselő döntőkombájnos, harveszteres és processzoros, választékot és aprítékot termelő *gépsorok* is.

A különböző szintű felszereléseinket jelenleg a következő munkaszervezetekben foglalkoztatjuk: választéktermeléses, hosszúfás, teljes fás és aprítéktermeléses változatokban.

A *választéktermeléses fakitermelésben* a döntés, a gallyazás és a darabolás a tö mellett történik. A közelítésre és az azt követő szállításra már választékonként elkülönítve kerül sor. Ezt a változatot jelenleg az összes fakitermelés kb. 36%-ában alkalmazzuk.

A hosszúfás fakitermelésben a tő mellett csak a döntésre, a gallyazásra és a mozgató berendezések típusának megfelelő 6—12 m-es, több választékdarabot magukba foglaló hosszúfák elődarabolására kerül sor. A választékra darabolás történhet erdei földutak melletti felső rakodón, időjárási hatásoktól függetlenül járható stabilizált utak melletti közbenső rakodókon és a fafeldolgozó üzemek vagy a MÁV rakodók rönkterén az úgynevezett alsó rakodókon. Ezt a technológiai sor változatot alkalmazzuk a legkiterjedtebben az összes kitermelésünk kb. 62%-ában.

A teljes fás fakitermelésben a döntést döntőkombájnnal végzik és a fákat koronával együtt közelítik az automatizált vezérlésű gallyazó, daraboló processzorhoz. Innen a szállítás választékban történik. Az aprítéktermeléses fakitermelés is valójában teljes fás változat. A különbség csak az, hogy a gallyazó, daraboló processzort aprítógép váltja fel, mely a fát koronástól együtt felaprítja. A két technológiai-sor változatot jelenleg kb. 2%-os arányban alkalmazzuk.

A felszabadulás óta eltelt idő fejlődése legjobban az egy köbméterre fordított fizikai munkaóraszámmal jellemezhető. 1948-ban egy köbméter MÁV rakodón készletezett fára 20—25 fizikai munkaórát fordítottunk. Jelenleg a választéktermelési munkaszervezésben az alkalmazott technikától és szervezettől függően 1,5—4,5 óra, a teljes fás és aprítéktermeléses, automatizáltban 0,5—1,0 óra az egy köbméterre fordított fizikai munkaidő.

A termelékenység tehát az alkalmazott technikától és technológiától függően 5—50-szeresre növekedett. Ezt csak úgy érhattük el, hogy a fakitermelésben is teret biztosítottunk a gépeknek, bevezettük a munkamegosztást, az alkalmi „favágó” munkát szakmunkává fejlesztettük, és az irányításban, erre a feladatra specializált erdésztechnikus- és erdőmérnök-gárda nevelődött ki. A felszabadulás utáni időszak a már régi tradíciókkal rendelkező erdőművelők mellett megteremtette azt a fakitermelő törzsgárdát, amely egészsége és gyakran élete kockáztatásával, a legzordabb időjárási viszonyok között is helytállva, fegyelmezetten, látványos elismerések nélkül minden évben teljesítette a rárótt feladatokat. Ha a népgazdaság igényei úgy kívánták, a bányák zavartalan működéséhez előteremtette a szükséges bányafa- és bányabélsvolumen, a mezőgazdaság kollektivizálása idején az istállók létesítéséhez szerfás garnitúrákkal, a szőlőkultúrák rekonstrukciójához a táмок és szőlőkarók termelésével járult hozzá. A rendkívüli teleken indított „tűzifa-kampányokkal” megmentette a lakosságot a fázástól. Most a bútör és épületipar kielégítésén, az exportpapírfakötelezettség teljesítésén és a fakitermelés fokozásán dolgoznak.

11. Gépesítés

Az elmúlt negyedszázad gyökeres változásokat hozott az erdei munkákban. Erre az időszakra esik az erdőgazdasági munkák gépesítésének indítása, fejlesztése, s általában a technika térhódítása az erdőművelésben és a kitermelésben. Ez az időszak e tekintetben tehát olyan minőségi ugrással jellemezhető, mely a korábbi évszázadok, sőt évezredek technikai eszközeit váltotta fel. Az ötvenes évekig az erdei munkára a *fejsze* volt a jellemző.

A TAGÁNYI-féle Erdészeti Oklevéltár számos értékes anyagából ennek alátámasztására a következőket lehet kiemelni:

- V. István király (a tatárjárás alatt és után uralkodó IV. Béla király fia) 1272-ben, a csuti monostor részére adott megerősítő levelében „bárdalja” erdőt említ. A kitermelés eszköze a *bárd* volt.
- A pécsváradai convent 1395. évi bizonyáglevelé (Országos Levéltár M. O. D. L. 8079 sz.) kitér arra, . . . „ha valaki mégis átmenne a másik erdejébe, az erdőővónak jogában áll a fejszét zálogba elvenni . . .”
- *Werbőczy* Tripartituma (1514) az erdők felsorolásakor „fejszés” erdőt is megnevez a makkos és egyéb erdők között.
- *Mária Terézia* 1771. július 20-án a helytartótanácsához kiadott rendelete intézkedik arról, hogy a fák levágásakor fejsze helyett *fűrész*t használjanak.
- Az 1857. június 24-én kelt Császári és Királyi nyíltparancs 55 §. 2. bek. leírja: „. . . ha valakit az erdőben olyan szerszámokkal találunk, amelyek közönségesen az erdei termékek levágására és elhordására szolgálnak (fejszével, fűrészszel, mindenemű kéziszerszámmal), . . . ha igazolni nem tudják, elkoboztassanak”. Ez is bizonyítja, hogy a fakitermelés alapvető eszköze a *fejsze* és a *kézifűrész* maradt.

A múlt század ötvenes éveitől egészen a második világháború befejezéséig alig találni utalást az irodalomban a fakitermelési és más eszközök fejlesztésére. A XX. század első feléig az erdei vasúton, a csúszdán, köteles eregetőkön és néhány más eszközön kívül az emberi és az állati erő s alapvetően a kéziszerszámok voltak a jellemzők. A különbség csupán az volt, hogy az évezredek kőbaltát idővel a bronz-, majd a vasfejsze váltotta fel.

A gépesítés indulása és kezdeti eredményei

A felszabadulást követően — elsősorban szovjet és csehszlovák tapasztalatok alapján — indult meg az állami erdőgazdaságokban az erdőgazdasági munkák s ezen belül elsősorban a fakitermelés gépesítésének népszerűsítése.

Az első erdőgazdasági gépek beszerzése és üzembeállítása igen sok nehézséggel járt. Az Erdőközpont 1948—49 között felvásárolta a magánkézben levő német, olasz, amerikai és egyéb benzinmotoros fűrészeket, majd az első csehszlovák kétszemélyes villanymotoros és benzinmotoros fűrészek behozatalával próbálta a korszerűbb fakitermelési eljárásokat elterjeszteni. Az összegyűjtött gépekkel kísérleti és bemutató jellegű fakitermeléseket szerveztek az ország különböző részein. KÁLDY (1951) már 1951-ben beszámolt az ugodi gépesítési kísérlet eredményeiről, majd több tanulmány és népszerűsítő füzet is foglalkozott a Gánton szervezett teljesen folyamatos, gépesített szálfatermeléssel. Szovjet közelítő traktorok segítségével végzett szálfaközéltéssel próbálkoztak a mátrai Somhegyen, majd 1953-ban a bükki Dorongoson. Erről SZÉLL (1953) tanulmánya emlékezett meg részletesen. Ugyanezen évben BEÉLY (1953) már arról is írt, hogy gépesített fakitermelő brigád állt munkába a miskolci erdőgazdaságnál.

A gépesítést elsősorban a szomszédos országok tapasztalatai alapján igyekeztek népszerűsíteni. KÁLDY (1951) „Gépesítjük az erdőgazdálkodást” c. könyvében számolt be a szovjet és csehszlovák tapasztalatokról. KUTASY (1951) ugyancsak szovjet tapasztalatok alapján adott tanácsokat az erdőgazdasági munkák gépesítésének fejlesztésére. Az erdőgazdasági munkák gépesítése azonban igen erős ellenállásba ütközött. Ebben a szakmai szempontok mellett — talán a szovjet példák erőltetett népszerűsítése miatt — akkor még politikai szempontok is közrejátszhattak. Munkaerő bőségesen volt, tehát semmi sem kényszerítette a gazdaságokat az évszázados, megszokott módszerek felcserélésére. De ellentmondásosak voltak az új technika eredményei is. Hozzáértés, megfelelő kezelőszemélyzet, alkatrészellátás, karbantartó-javító bázis és irányító személyzet hiányában, sok esetben igen rossz eredményekkel, tapasztalatokkal járt a gépek alkalmazása. A gépesítés erőltetése fokozta az ellenállást is. Így Dorongoson az 1953-ban végrehajtott kísérlet a természetes újulat csaknem teljes kipusztulását eredményezte, ami az erdőműveléssel foglalkozó szakemberek körében országos méretű felháborodást váltott ki. A kezdeti kísérletek tehát ellentmondásos eredményeket hoztak, részben visszavetették az erdőgazdasági munkák gépesítését.

Összefoglalóan megállapítható, hogy bár számos elképzelés, rendelet, s főhatósági utasítás célul tűzte ki az erdőgazdasági munkák gépesítésének széles körű bevezetését, a megalapozó tényezők hiánya, s számos kedvezőtlen körülmény miatt az első próbálkozások nagyrészt eredménytelenül végződtek. Közrejátszott ebben — az irreálisan magas célkitűzéseken túl — a technikai bázis elégtelensége, az import és a hazai gépellátás nehézségei, a szakképzettség, az alkatrészellátás hiánya, az elégtelen karbantartási-javítási lehetőségek és még számos más tényező. A bőségben rendelkezésre álló munkaerő nem ösztönzött a gépesítésre, mivel a gépek használata eleve nagyobb szaktudást, s bonyolultabb munkát igényelt. A gépesítési kísérletek első „nekifutása” eredményeivel, kudarcaival együtt azonban nem volt haszontalan: rámutatott a műszaki fejlesztés során feltétlenül figyelembe veendő szempontokra, a

feladatok komplexitására, amely a gépek kiválasztásától kezdve a szakképzés biztosításáig egy sereg intézkedést követelt. Végül betekintést nyújtott a hazai szakközönségnek arról, hogy egyáltalán milyen gépek dolgozhatnak az erdőben, s mit nyújthat a gépesítés az erdei munkában. Ezért mindent újra kellett kezdeni, az eddiginél realisabb alapokra helyezni, s újjászervezni teljes egészében az erdőgazdasági munkák műszaki fejlesztését.

Az üzemszerű gépesítés fontosabb mozzanatai

Az üzemszerű gépesítés kezdete 1953—54-re, a kezdeti időszak vége a hatvanas évek elejére tehető.

Az 1040/1954-es MT határozat — az erdőgazdasági termelés fejlesztéséhez szükséges intézkedésekről — reális alapot teremtett az erdőgazdasági műszaki fejlesztéshez. Ismeretes, hogy valamennyi erdőgazdaság elkészítette fejlesztési tervét, amelynek része volt a *gépesítés fejlesztési koncepciója* is. A gazdaságokban a terveket a szakszemélyzet legjobbjai készítették elő, többszörösen, különböző fórumokon, végül összevont üzemi értekezleteken vitatták meg. A tervek készítésekor felmerültek azok végrehajtásának feltételrendszerével kapcsolatos tényezők is, s ezeket kellően súlyozták, ezzel kapcsolták a reális lehetőségekhez. A határozat gépesítési fejezete megállapította, hogy a gépesítés foka az erdőgazdasági termelésben igen alacsony, s kimondta, hogy „a nehéz testi munka kiküszöbölése, a termelékenység emelése érdekében, figyelembe véve az erdőművelés sajátos érdekeit, az erdőgazdaságot gépesíteni kell.” Majd négy pontban foglalta össze az ezzel kapcsolatos teendőket:

1. Arra kell törekedni, hogy a közeli években a fakitermelés, döntés, darabolás 40%-ban, a közelítés 50%-ban, a szállítás 80%-ban, az erdőtelepítés pedig — a géppel végezhető munkákat illetően — teljes mértékben gépesítve legyen.
2. A gépesítés mellett fokozatosan gondoskodni kell az egységes típusú és jó minőségű kéziszerszámok gyártásáról.
3. Biztosítani kell a gépek és szerszámok megfelelő karbantartását és javítását. A sok géppel rendelkező erdőgazdaságokban javító műhelyeket kell létesíteni és elegendő pótalkatrészről kell gondoskodni.
4. A gépek és szerszámok előállításához szükséges jó minőségű alapanyag biztosítása a KGM feladata.”

Megteremtettük a gépesítés fejlesztésének „vezérkarát” az Országos Erdészeti Főigazgatóságon Műszaki Fejlesztési Főosztály s ezen belül önálló gépesítési osztály létrehozásával. A főhatósági szinten folyó fejlesztési munka megkönnyítette a gazdaságokban folyó szervezést, s egységes elveket, szempontokat dolgozott ki a fejlesztés különböző részletkérdéseire.

Okulva az elmúlt időszak tapasztalatain, kidolgoztuk a gépesítés fejlesztésének legfontosabb stratégiai és taktikai mozzanatait. Az így alakított súlyponti problémák fokozatos megoldásával lépésről-lépésre haladtunk előre, s az érintett gazdaságokkal közvetlen kapcsolatot, állandó oda-visszajelzési lehetőséget teremtettünk. A főbb stratégiai csomópontok a motorfűrészek bevezetésével, a gépesített erdőgazdaságok

létesítésével, a karbantartó-javító hálózat fejlesztésével, a gépkísérletek és az újítómozgalom fellendülésével, a gépesítési kutatás, a gépesítési szakoktatás beindulásával hozhatók kapcsolatba.

Segítette a gépesítés bevezetését a munkaerő rohamos csökkenése, s a teljesítménytermelőkenység növelése iránt támasztott igény, továbbá a gépbeszerzési piaci lehetőségek javulása, s az eltelt időszak alatt elért technikai fejlődés is. Nem lehet lebecsülni azt a körülményt, hogy a gépesítés ügyét a főhatóság, a gazdaságok és a társadalmi szervek központi kérdésként kezelték, ami elősegítette a szemlélet jelentős változását, a korábbi időszakra jellemző gépesítésellenesség csökkenését. A gépesítés egyre nagyobb figyelemmel volt az erdőművelés érdekeire, s általában arra, hogy jobban illeszkedjék az erdőgazdaságok viszonyaihoz, sajátosságaihoz, kialakult hagyományaihoz és szokásaihoz.

Az erdőgazdasági munkák egyes területein, így a szállításban jelentős műszaki fejlesztést jelentett az Erdőgazdasági Szállító (később Szállító és Gépjavító) Vállalat létesítése, amely az egyéb területen is fejlett szállítás műszaki és szervezeti tapasztalatait az erdőgazdaság területén jól kamatoztatta. A műszakilag fejletlen erdőgazdaságok előtt már ott állt ennek a viszonylag zökkenőmentesen dolgozó műszaki szervezetnek a példája, s a keretében létesített javító és karbantartó üzemi hálózat stb.

A hazai erdőgazdasági gépesítés „második nekifutása” tehát már realisabban, szervezettebben és a korábbi teátrális vonásoktól mentesen indult.

Még az 1952—53. években 100-nál több csehszlovák (ERP) gyártmányú motorfűrészszert szereztünk be, amelyek áramfejlesztő, kábel, kapcsolótábla stb. hiányában nem voltak üzembe állíthatók. 1953-ban a Kismotor és Gépgyár legyártotta a szükséges mennyiségű, NV 750/2 típusú áramfejlesztőt, biztosította a kapcsolótáblát, a kábeleket pedig hosszú utánjárással, minisztériumi szintet meghaladó összeköttetésekkel sikerült biztosítani. A motorfűrészek és főleg az áramfejlesztők kezelésének, karbantartásának oktatására Pusztavacson tanfolyamot rendeztünk, s ezt követően a gépeket az erdőgazdaságok nagyrésze üzemszerűen használatba vette.

A villanymotoros fűrészek alkalmazása sok kényelmetlenséggel járt: a kábel a fadöntésben akadályozta a kezelőket, az áramfejlesztővel termelt áram drága volt, s főleg nedves, havas időben a szigetelések nem minden esetben voltak biztonságosak. Ezért már 1953-ban felvetődött a benzinmotoros fűrészek bevezetésének gondolata. A Csehszlovákiából származó MP-50 (MRP-53), 44 kg tömegű, kétszemélyes fűrész e célra alkalmasnak ígérkezett. 1954-ben 300 db benzinmotoros fűrész vásároltunk, ezeket Budakeszin, központilag járattuk be, s egységesen szerveztük meg a gépkezelők tanfolyami kiképzését is. A gépek bevezetése mégsem ment zökkenőmentesen. A sok egyéb probléma mellett részben szakszerűtlenség, részben gyártási okok miatt a fűrészek reduktorai tönkrementek. Ezek pótlására az országban egyedül meglévő, evolvens fogazású kúpfogaskerekek gyártására alkalmas, győri Rába Művek elődjét kellett megkeresni. A kerekeket legyártották, intézkedtek az elhasználandó alkatrészek pótlásáról is. A motorfűrészek kihasználását annyira központi kérdésként kezeltük, hogy kezdetben havonként, később negyedévenként kiértékelést készítettünk munkájukról, s ennek eredményeiről a gazdálkodó üzemeket rendszeresen tájékoztattuk.

Az első 300 benzinmotoros fűrész bevezetését további gépek üzembehelyezése követte. Annak érdekében, hogy a gépek teljesítményét fokozzák, az ország akkori

legjobb motorfűrésze, a Zemplén-hegységi Erdőgazdaságban dolgozó FÁBIÁN JÓZSEF munkaérdemrendes gépkezelő, országos versenyfelhívást intézett, a gépek teljesítményének fokozására, a motorfűrészek szakszerűbb használatára. Itt jegyezzük meg, hogy FÁBIÁN, aki a motorfűrészek kezelésével még hadifogsága idején, a Szovjetunióban ismerkedett meg, valóban igen magas teljesítményeket produkált (döntésben a napi teljesítménye sokszor meghaladta a 100—110 m³-t), s példáján, személyes példamutatásán, más gazdaságokban rendezett bemutató termelése révén ugrásszerűen nőtt a gépek teljesítménye országosan is. Felhívása nyomán számos kiemelkedő eredményt elérő brigád tűnt fel (Miskolcon a BETTENBUCH, Mátrában a VASS brigád stb.), amelyeket később tömegesen követtek mások, túlszárnyalva az addig elért eredményeket.

Az új technika számos új ismeretanyag elsajátítását igényelte valamennyi szinten. Ezért megszereztük az Ásotthalmi Erdészeti Szakiskola akkor már évek óta üresen álló épületeit, s a Szegedi Erdőgazdaság segítségével motorfűrész-kezelő szakiskolát létesítettünk. Az oktatókat a legjobb művezetők közül választottuk ki. Az iskolában első menetben a gépesítési előadók továbbképzését szerveztük meg, ami nagyrészt az érintett gazdaságok tapasztalatainak kicserélésére, s a központi elképzelések megértetésére irányult, és rendkívül hasznosnak bizonyult a nézetek egyeztetése, közös akcióprogram létesítése tekintetében. A motorfűrészkezelőket 2—3 hónapos tanfolyam keretében képezték ki, s a kezelők bizottság előtt tettek vizsgát. Később az iskola Sárvárra költözött, és az FM Szakoktatási Főigazgatóságának hatáskörébe került, majd ezt követően funkcióját a különböző szakmunkásképző iskolák vették át.

A gépek üzemszerű bevezetésében a *motorfűrészekre* jutott a faltörő kos szerepe. Ezt az akadályt — ha nem is zökkenőmentesen — sikerrel vették az erdőgazdaságok. Más oldalról azonban bizonyítani kellett a gépesített közelítésnek s általában a fakitermelés komplex gépesítésének létjogosultságát, kiküszöbölve a korábbi kísérletek negatív jelenségeit. Ilyen példa volt a Kemencepataki Erdészet ógönci gépesített fakitermelése, ahol 1953-ban október 12—november 30 között 2860 m³ fát termeltek ki. Az erdőgazdasági termelésben 33 személy dolgozott 1 benzinmotoros és két villanymotoros fűrészsel, a közelítésben 5 db DT-413-as láncfalpalas traktorral, melyek közül egy állandóan tartalékban volt. Újszerűnek számított, hogy a traktorok előre kijelölt közelítő utakon mozogtak, a fadóntás irányítottan történt, s ezzel a természetes újulat jelentős részét meg lehetett menteni. A szálában közelített fákat erdei rakodón darabolták fel, s osztályozó kocsival való rendezés után 3 db 10 tonnás gépkocsival folyamatosan szállították el. Egy m³ fa kitermelési költsége 50 Ft volt.

Hasonló gépesített fakitermeléseket szerveztünk a Kelet-Mecseki Állami Erdőgazdaságban (Kisvaszari Erdészet 34/a erdőrésze), majd a Zemplén-hegységben a sikeres senyői kezdeményezés után a Hársas erdőrészben, később egyre gyakrabban és sikeresebben más erdőgazdaságokban is. Bebizonyosodott, hogy a gépekkel viszonylag kíméletesen is lehet dolgozni, a gépek munkája nem jár feltétlenül együtt a talaj és az újulat károsításával. A jó példák ösztönzőleg hatottak a *traktoros közelítés* fejlesztésére, a gépek csoportos alkalmazására is.

A gépesítés fokozatos térhódítása ellenére nyilvánvaló volt, hogy a gépesítettséget nem lehet egyenlő mértékben, lassú mennyiségi fejlesztéssel valamennyi erdőterületen növelni. E célból jelent meg 1955-ben az OEF 8/1955. számú utasítása a „gépesített

erdőgazdaságok” létesítéséről és az erdőgazdasági munkák gépesítésének megjavításáról.

Az utasítás megállapította, hogy az erdőgazdaságok az elmúlt években jelentős gépi-erő-segítséget kaptak. Ezt azonban nem tudták kellőképpen hasznosítani, mert szervezetükből hiányzott az a részleg, melynek kizárólag a gépek üzemeltetésével kell foglalkoznia. Az utasítás szerint „a nagyobb feladattal és munkaerőhiánnyal küzdő Kelet-Mecseki, Soproni, Tatabányai, Váci, Recski, Miskolci, Sátoraljaújhelyi, valamint a Bajai Állami Erdőgazdaságokat *gépesített erdőgazdasággá* kell szervezni. A gazdaságok központjában a műszaki, gépesítési, beruházási és anyaggyártási előadók összehívásával műszaki csoportot kell szervezni. A gépesített erdőgazdaságokban annyi és olyan gépet kell összehívni, amennyit az erdőgazdaság tervfeladatainak megfelelően célszerűen tud üzemeltetni.”

Az utasítás részletezte az így alakított ún. *erdőgazdasági gépállomások* szervezetét, az erdőgazdaságok műszaki csoportjában foglalkoztatott személyeknek, valamint a gépállomás dolgozóinak feladatát. Új vonása volt az utasításnak az ún. *brigádvezető erdész* munkakör létesítése, amivel a gépesített munkahelyek művezetését kívánta megoldani. Megállapította az utasítás, hogy a gépállomásoknak kell biztosítaniuk a gépesítés műszaki alapfeltételeit, míg a gépesített munkák szervezési alapfeltételeinek vonatkozásában elsősorban az erdészetek a felelősek.

Részletesen kitért az utasítás a gépesített fakitermelések megszervezésének, a munkahelyi technológiák, s ezek alapján az ún. *műszaki szervezési tervek* kidolgozásának módszerére, a kezelők képzésére, a karbantartás és javítás fontosabb teendőire. Foglalkozott a gépesítés során érvényesítendő érdekeltégi rendszer fejlesztésével, a szakmunkásképzéssel is.

Az utasítás nyomán a 8 érintett erdőgazdaság első menetben 202 000 m³ fa gépesített kitermelését, s 188 000 m³ gépi közelítést vállalta, ami átlagosan a döntésben-darabolásban 44%-os, a közelítésben 46%-os gépesítettségnek felelt meg. A gazdaságokban 81 benzinmotoros, 101 villanymotoros fűrészt, 57 lánctalpas, s 39 gumikerekes traktort és 302 közelítő-kiszállító pótkocsit vontunk össze. A 8 gazdaság összesen 27 fakitermelő brigádot létesített.

A gépesített gazdaságok szervezése, munkájuk beindítása és szervezése kiemelt központi kérdésként szerepelt. Szoros kapcsolatot létesítettünk az említett üzemekkel, figyelemmel kísértük valamennyi intézkedésüket. Vállalásukkal szemben az 1955—56 gazdasági évre 170 000 m³ gépi döntését, darabolását és közelítését terjesztettük, s előírtuk, hogy ezt olcsóbban teljesítsék, mint kézi munkával.

1955-ben az OEF kollégiuma elrendelte gépállomások kialakításához szükséges új műhelyek folyamatos építését és felszerelését ott, ahol az Erdőgazdasági Szállító és Gépjavító Vállalatnak nem voltak kirendeltségei és TMK műhelyek felállítását ott, ahol kirendeltségek voltak. Rendelkezett a progresszív bérézési rendszer és az erdőgazdasági gépállomások tervezési, elszámolási és statisztikai rendszerének kidolgozásáról. Végül, de nem utolsósorban a széles körű felvilágosító és propaganda-munka fontosságára, az illetékes megyei, járási és helyi párt- és MEDOSZ szervezetek mozgósítására utalt.

1956-ban a kollégium a gépesített erdőgazdaságok létesítésének és munkájának első éves tapasztalatait értékelve a következő közleményt adta ki:

„Az Országos Erdészeti Főigazgatóság kollégiuma megtárgyalta az erdőgazdasági gépesítési munkák értékeléséről készített előterjesztést, és megállapította, hogy az elmúlt fakitermelési időny alatt a gépesítés terén döntő változás állott be. A fakitermelés 15%-át, a közelítés 13%-át végezték géppel az erdőgazdaságok. Ez azt bizonyítja, hogy a 8/1955. OEF számú utasítás helyes volt. Az elmúlt időszak legnagyobb eredményeket a motorfűrészek alkalmazása terén hozott, azonban a közelítés gépesítése a korábbihoz képest lemaradt. A következő lépés ezért az kell legyen, hogy a közelítés a fakitermelés gépesítésének színvonalát elérje; erre az eddiginél sokkal fokozottabb gondot kell fordítani.”

Az 1955—56. gazdasági évben a gépesített erdőgazdaságok végezték el az összes fakitermelés 60%-át. Egy motorfűrész a gépesített erdőgazdaságokban átlagosan fél év alatt 1530, a nem gépesített gazdaságokban 1200 m³-t termelt. A gépek üzemképessége a gépesített gazdaságokban 78, a nem gépesítettekben 68%-os volt. A kollégium ezért elhatározta a Cserháti, a Budapesti, a Délkiskunsági és a Nyugatbükki Állami Erdőgazdaságok gépesített erdőgazdaságokká történő átszervezését.

A gépesített erdőgazdaságok létesítésével indult meg a karbantartó és javító hálózat kiépítése is. Korábbi istállók, elhagyott üzemi épületek helyiségeit alakították át karbantartó műhelyekké és felszerelték a szükséges berendezésekkel. A gépek javítása azonban akadozott, s mivel a termelés egyre rendszeresebbé vált, egyre fontosabb feladat lett az üzemképesség, a minél kevesebb kieséssel dolgozó géppark biztosítása. Közreműködtek a gépek javításában egyes mezőgazdasági vagy más területen dolgozó üzemek is, de a feladatok legnagyobb része magukra az erdőgazdaságokra hárult.

Első feladat ezért *egységes javítóbázis* megteremtése volt. Mivel az erdőgazdaságok és az erdőgazdasági szállítóvállalat egymástól függetlenül működtek, a párhuzamoságok kiküszöbölése érdekében a meglévő szállítóvállalati és a kialakítás alatt levő erdőgazdasági javítóbázist egységesíteni kellett. Ennek érdekében több erdőgazdaság átvette a területileg illetékes szállítóvállalati kirendeltséget, a szállítóparkkal és a javítóműhellyel együtt, s ezzel kiküszöbölték egy-egy adott térségben a párhuzamos fejlesztést. A későbbi években az erdőgazdaságok fokozatosan átvették a teljes szállítóvállalati gépparkot és javítóbázist, s így nem csak a szállítás, de a gépjavítás is szervezettebben illeszkedett az erdőgazdaságok szervezetébe.

A gépjavítás szervezésében nagy szerepet játszottak az 1955-től bevezetett ún. *gépszemlék*. Ezek megtartásáról és rendjéről főigazgatói utasítás intézkedett. Az első gépszemlét az akkori szervezet szerint működő 29 állami erdőgazdaságban 1955 szeptemberében tartottuk. A gépszemlék végrehajtására az OEF műszaki, erdőgazdasági és ellátási főosztályai tagjaiból 5 bizottság alakult. Az erdőgazdaságok akkor 263 db benzinmotoros és 152 villanymotoros láncfűrészszel, 53 db lánctalpas és 217 db kerekes traktorral, 424 pótkocsival és utánfutóval rendelkeztek. A gépszemle idejére ezek túlnyomó részét üzemképes állapotba hozták. Általános volt a vélemény, ha nem lett volna gépszemle, a gazdaságok a gépeiket aligha javították volna ki ilyen mértékben. Különösen jól felkészült a szemlére a Keletbükki, az Északmátrai, a Tanulmányi, az Északborsodi, valamint a Csongrád megyei Állami Erdőgazdaság. A gépszemle során a bizottságok ellenőrizték a gépesítési szervezetet, s a felkészülés mértékét a következő fakitermelési időnyre. Megállapítható volt, hogy a „gépesített” gazdaságokban, de több „nem gépesített” erdőgazdaságban is, kialakultak a termelő-

65. Az első speciális közelitő traktorok egyike: a fagágenerátoros szovjet KT-12



66. Rakodás Janvarec daruval



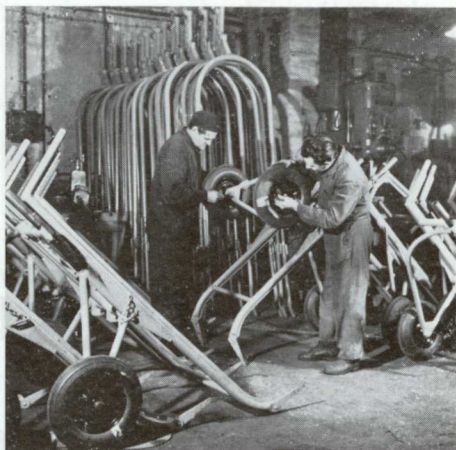
67. A lánctalpas traktorok egész kocsisort vontatnak



68. Az újítómozgalom során kialakított Marton-féle tárcsa



69. Egyszemélyes fűrész



70. Sorozatban gyártják a közlelő kerékpárokat



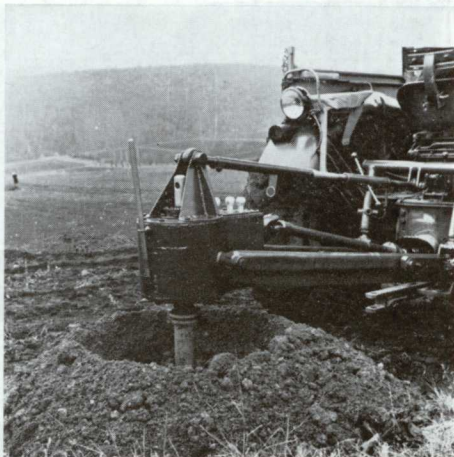
71. A szovjet K-1-A tuskózógép



72. A teljes talajelőkészítést PP-50-PG rigol-
eke végzi



73. Az ERTI gyökérfésű



74. Nagy teljesítményű függesztett gödörfűró



75. A korszerű gördülőtárcsás kiegyensúlyozású ERTI csemetekiemelő

brigádok. Következtetni lehetett ezért arra, hogy ilyen szervezési előkészületekkel az üzemképes gépek kihasználása megfelelő lesz.

Az erdőgazdaságok nagy része érdemlegesen foglalkozott a 8/1955. számú utasításban előírt műszaki szervezési tervek elkészítésével. Különösen kiemelkedő terveket készítettek az Észak-mátrai, a Zemplén-hegységi, a Magas-bakonyi, s a Dél-mátrai Erdőgazdaságok. Megállapítható volt továbbá, hogy javult a gazdaságok anyag- és alkatrészellátása, hiány volt az import láncfűrészek alkatrészeiben, amit hazai gyártással próbáltunk megszüntetni.

A gépszemléket még ezt követően néhány évig folytattuk. A gépesítési szervezet és javítóbázis megerősítésével a javítási munka folyamatossá és rendszeresebbé vált, így idővel — mint kampányfeladat — a szemlék jelentőségüket veszítették, s az erdőgazdaságok hatáskörébe kerültek, illetőleg megszűntek.

Az erdőgazdasági munkák gépesítésének beindításában a gépkísérletek és az újítómozgalom nagy érdemeket szerzett. Még az ötvenes évek legelején az ÁGEM Erdőipari Műszaki Igazgatósága megalakította az Erdőgazdasági Szerszámgyárat, amelyet idővel gépkísérleti üzemmé szerveztünk át. A szerszámgyár, illetve kísérleti üzem számos, a gyakorlatban széles körben elterjedt gépet fejlesztett ki, mint pl. az „Aradi-féle” fogatos sarabolót, a „Radó—Lelesz-féle” rakodó transzportórt, majd miután az Erdészeti Tudományos Intézet az üzemet átvette az „ERTI-féle” fogatos közelítő kerékpárt. Utóbbiból egyedül több mint ezer darabot gyártottak, s az eszköz a fogatos közelítés teljesítményét többszörösre növelte. Ide sorolható az ERTI-féle egy- és kétsoros csemeteültető kialakítása is, melyet — a nagy erdősítési feladatok megvalósítása érdekében — a Kiskunsági Állami Erdőgazdaság kezdeményezett. A gondolat felvetése és a 70 db-os széria között alig telt el egy esztendő, ami jól bizonyítja a kutatás és a gyakorlat szoros kapcsolatát. A gépeket azóta is gyártják.

Az erdőgazdasági és egyéni kezdeményezések, s általában az újítómozgalom fellendülése az ötvenes évek második felében az erdőművelési és fakitermelési gépek sokaságát hozta létre. Különösen az erdőművelési, csemetekerti és erdőtelepítési-felújítási gépek kialakítása terén könyvelhettünk el sok sikert. A kialakított gépek sokaságából megemlíthetjük a Szolnoki Erdőgazdaság suhángkiemelő ekéjét, függesztett gödörfúróját, a szegedi, győri és más csemete- és suhángkiemelőt, a mélyforgató ekékhez szerkesztett „deszki” és egyéb vágóeleket, a Marton-féle sorközművelő tárcsákat, csemetekerti vetőgépet stb. A gépkialakítás nagyságát és bizonyos fokú túlburjánzását jól jellemzi, hogy az ötvenes évek végén a gazdaságok kb. 8 féle gödörfúrót, 40—50 féle ápológépet, 4—6 féle csemetekiemelőt és számos egyéb gépet használtak. Így az újítómozgalom különösen az erdőművelési gépek sokaságát teremtette meg, s a feladat az volt, hogy ezekből most már a legjobbakat, leghatékonyabbakat válasszuk ki.

1956-ban indult be az erdészeti gépesítési kutatás az Erdészeti Tudományos Intézet erdőhasználati osztályán, először egy, később két kutatóval. S bár az OEF kollégiuma még 1956 közepén határozta el az Erdőgazdasági Gépkísérleti Üzemnek az ERTI-hez való áthelyezését, erre már csak az ellenforradalom után, 1957-ben került sor. Az intézet az üzem szervezetének kialakításában, feladatainak meghatározásában konzultált a főhatóság, az erdőgazdaságok és más intézmények képviselőivel. A kialakítandó gépek vonatkozásában szakértői tanácskozásokat hozott létre, ahol a gépekkel szemben támasztott követelményeken túl számos szakmai, technológiai és üzemeltetési kérdést tisztáztak.

Az erdőgazdasági gépkísérletek és kutatásügy szempontjából döntő fontosságúnak számított az 52/1958. számú OEF utasítás az erdőgazdasági gépesítési kísérletekről. Belőle a következő fontosabb megállapításokat emelhetjük ki:

- „Az Erdészeti Tudományos Intézet gépesítési kísérleteinek végzéséhez megfelelő kísérleti területekkel ez idő szerint nem rendelkezik, s ez a gépesítési kutatást nagymértékben megnehezíti. Ezért az ERTI gépesítési kutatásainak elősegítése érdekében a Pilisi és a Kelet-bükki Állami Erdőgazdaságot a gépesítési kísérletek végrehajtásához bázisul jelölöm ki. . .
- A Főigazgatóság erdőgazdasági műszaki fejlesztési osztálya a bevezetésre kerülő új gépek első példányait elsősorban a Pilisi és Kelet-bükki Állami Erdőgazdasághoz irányítsa, hogy azok a kísérletezésekhez rendelkezésre álljanak.
- A kísérleti területen a kísérleti jellegű munkákat az ERTI irányítja.”

Az utasítás ezzel technikai alapot és működési területet biztosított a gépek kipróbálásához. Az ERTI ennek megfelelően főleg e két erdőgazdaságban foglalkozott az ötvenes évek utolsó esztendeiben a közelítés, kiszállítás, a rakodás fejlesztésével, a közelítés munkaszervezésével, a motorfűrészek alkalmassági vizsgálatával, s közreműködött az első hazai gyártmányú összerékhajtású (DUTRA) traktorok kipróbálásában. A Pilisi Erdőgazdaság ezen túl kiváló bázisterület volt a forgalomképesség vizsgálatához, míg a Kelet-bükki a vágástéri feltárással kapcsolatos nagyszabású kísérletek beállításához, amelyek példaként szolgáltak a fakitermelés és az erdőművelés érdekeinek összehangolására.

A kísérletügy és az újítómozgalom nem választható el a szakoktatás terén kiadott intézkedésektől. Így a 61/1957. számú FM utasítás intézkedett a soproni Erdőmérnöki Főiskolán erdőszeti géptani tanszék felállításáról, s ezzel megindította a gépesítés fejlesztéséhez szükséges felső szintű oktatást és továbbképzést.

A felsorolt szempontok, rendelkezések, intézkedések nagymértékben hozzájárultak a gépesítés beindításához, a kezdeti nehézségek fokozatos leküzdéséhez. A gépesítés az ötvenes évek végére az erdőgazdaságokban szinte „divattá” vált, s általános lett a gépek üzemserű alkalmazása. Az erdőművelés és a fakitermelés technikai bázisa állandóan erősödött, megindult az erdőfeltárás is, ami a gépesítés nélkülözhetetlen előfeltételének számított.

Az ötvenes évek végére és a hatvanas évek elejére az erdőgazdasági munkák gépesítése túljutott az első nehézségeken, ha nem is döntő mértékben, de általánossá vált, s megteremtődtek a továbbfejlesztéséhez szükséges szervezeti, szervezési, javítási s kísérleti bázisok. Lelkesedés hatotta át a munkában részt vevő mérnöki-technikusi és szakmunkás gárdát, igyekeztek egymást túllícitálni mind az alkalmazott gépek típusa, mind a munkák szervezésében. Így a gazdaságok szakszemélyzete hamar „felnőtt” az addig ismeretlen feladatok végrehajtásához, s most már további fokozatos fejlesztésre volt lehetőség.

A gépesítés természetesen *művelétegésítésnek* számított, s számos tekintetben nem volt komplex. A gépekkel a kézi és a fogatos erőt próbálták helyettesíteni, így a gépesített munkák végrehajtási körülményei gyakorlatilag változatlanok maradtak. A gépesítés még nem hatott vissza az üzemeltetési körülményekre, s ez számos

ellentmondás hordozójává vált mind a fakitermelési munkarendszerek, mind a választékolás módjának, a választékok nagy számának, mind a számbavétel, s a munkák szervezésének tekintetében. Ellentmondások voltak jellemzőek a bérezés, az ösztönzés módszereire, s számos előfeltétel megteremtésében nem sikerült előrelépni. Ide sorolhatjuk a munkaruhát, a gépesített munkához szükséges szerszámokat és kézi eszközöket stb.

A gépesítés fejlesztése a hatvanas években

Az 1960—1967 közötti időszakot az erdőgazdasági munkákban a gépesítés felülvizsgálataival, a szervezeti és szervezési problémák rendezésével, a rendszeres gépvizsgálatok beindulásával jellemezhetjük. Erre az időszakra esik a gépesítés mennyiségi fejlesztése is olyan mértékig, hogy a korábbi kézimunkával szemben egyre inkább a gépi vált jellemzővé. A gépbeszerzési lehetőségek javultak, fejlődött a nemzetközi, ezen belül a KGST-együttműködés.

Az Országos Erdészeti Főigazgatóság 13.925/1960. számú körlevelének célja az volt, hogy a főhatóság vagy az erdőgazdaságok központja által szervezett gépesítésbe bevonjuk az addig passzív szemlélőként szereplő erdészeteket is.

Az 1961. évi VII. törvény legfontosabb megállapítása a következő volt: „Az erdőgazdálkodásban a termelékenység növelése, a munka megkönnyítése, a nehéz és veszélyes fizikai munka fokozatos megszüntetése érdekében — a gazdaságosság szem előtt tartásával — a legfejlettebb technika alkalmazására és a korszerű termelési eljárások bevezetésére kell törekedni.”

Az 1/1964 számú OEF utasítás rendelkezése a műszaki erdészetek szervezését: „Az erdőgazdaság összes erő- és munkagépét, valamint műszaki felszerelését a műszaki erdészet állományába kell adni. Az erdőgazdaság tervfeladatának elvégzéséhez szükséges üzemképes erő- és munkagépeket, valamint műszaki felszerelést a műszaki erdészet bocsátja az erdészetek rendelkezésére. . .” Több főhatósági rendelkezés arra irányult, hogy az erdészeteket felelőssé tegyék a gépesített munkáért, s vonják be a szervezésbe az erdőgazdaságok fahasználati és erdőművelési csoportjait is.

Az erdőgazdaságok gépállománya a hatvanas években tarka képet mutatott. Az erdőgépek közül a PF-6, a T-4K-10, az RS-09, a Zetor 25 K, az UE 28, a Zetor 3011, az UE-50, a DT-413, a Zetor 50 Super, az Sz-80-as és Sz-100-as traktor volt a jellemző, s az évtized elején még fellelhetők voltak az GS-35 vontatók is. Később az állomány Unimog 405-ös vontatókkal, a DUTRA traktorok erősebb változataival bővült. Az ERP villanymotoros, és az MRP benzinmotoros fűrészeket kezdetben a Druzsba, majd átütő sikerrel a nyugatnémet Stihl Contra fűrészek szorították ki. Általánossá vált a gyalufogas láncok alkalmazása, ezzel a gallyazás gépesítése. A közelítésben a fogatos kerékpárok mellett TNP csörlővel ellátott mezőgazdasági traktorok, az Unimog vontatókhoz adaptált nagysikerű „Zelop” lóptóló forwarderek, az időszak végén a DHP forwarderek dolgoztak a néhány TDT szovjet speciális közelítő traktor mellett. Jól szerepeltek a Küpfer kötélpályák, s más köteles közelítő berendezések (pl. *Káldy—Papp-féle kötélदारu* stb.). A rakodásban az A-021 csörlők, a TB gépkocsicsörlők, a hidraulikus daruk (Gólya-1, Gólya-2, HIAB stb.), a Panther gépkocsidaruk, elevátorok (*Radó—Lelesz*), targoncák voltak a jellemzők. A szállítás tehergép-

kocsikkal történt, s a fatelepi munkákban sor került a VK-16 finn kéregzőgépek, az Egri kalapácsos kéregzők, a KC tűzifa-hasogató gépek használatára.

Az erdőművelésben a legnagyobb feladatot a technológiai alapok megteremtése, a sortávolságokban, a telepítési eljárásokban alkalmazott sokféle megoldás egyszerűsítése jelentette. Ebben jelentős segítséget nyújtottak a főhatósági segédletek (útmutatók, irányelvek stb.), valamint az ezeket megalapozó kutatás és gépvizsgálatok. A hatvanas években többszáz erdőgazdasági, főleg erdőművelési gépet vizsgáltunk meg, és sikerült ezek alapján a leghatékonyabb gépi megoldásokat kiválasztanunk, illetve kifejleszteni. Az erdőfelújításra a teljes talajelőkészítéssel rendszer volt jellemző, s ehhez szovjet K-1A tuskókiemelőt, TK-tuskózót, VETUS fadöntő berendezést PPU-50, PP-50-PG, később PPU-50-A mélyszántó ekéket, valamint a minősítés, ill. fejlesztés által kialakított ERTI-csemeteültető gépeket, sorközi és sorápoló kultivátorokat, talajmarót, gyökérfűt, függesztett gödörfúrót stb. alkalmaztuk. A csemetekerti munkák gépesítésére az NDK gyártmányú RS-09 gépsor, valamint az ezt kiegészítő ERTI csemete- és suhángkiemelők és az erdészeti magvetőgép volt a jellemző. Az erdőművelők, a technológusok és a gépészek együttműködéséből a hatvanas évek végére kialakult és teljessé vált az erdőművelés gépsora, mely kb. 60—80%-ban hazai, 20—40%-ban import gépekből tevődött össze.

Mind az erdőművelés, mind a fakitermelés gépesítésében döntő szerepe volt a hazai négykerékajtásos traktorcsaládnak, az UE-50 és a D-4K traktoroknak, ezekre adaptáltuk a kialakított erdőművelési és fakitermelési gépek nagy részét. A megfelelő erőgépbázis teljes biztonságot jelentett az egyes részműveletek gépesítésében.

A hatvanas évek fejlesztése nem szakítható el a *nemzetközi együttműködéstől*. A KGST-ben kidolgozták az erdőgazdasági géprendszereket, melyek irányadókká váltak a hazai fejlesztés számára is. A meglévő gépek sokaságát a KGST nemzetközi összehasonlító gépvizsgálatai a szükséges mértékre csökkentették. Magyarországon ezek közül a suhángkiemelő ekék, a mélyszántó ekék, a gyalufogas fűrészláncok és élesítők, valamint a függesztett gödörfúrók, a tuskózógépek és a csemeteültető vizsgálatát végeztük el. Megtörténtek az első kezdeményező lépések a KGST gyártásszakosításra is. Gépeink résztvettek más országokban rendezett KGST vizsgálatokon is (gödöllői aprómagvető gép, ERTI vetőgép, hidraulikus csörlővel felszerelt DUTRA traktor, függesztett gödörfúró stb.). A hazai ez irányú erőfeszítések és a fejlesztés színvonala elismerést váltott ki.

A gépesítés fejlesztése azonban nem ment problémák nélkül. A Stihl Contra motorfűrészek bevezetése után néhány évvel 180 gépkezelő megbetegedett vibrációs ártalomban. Sürgősen intézkedni kellett a *vibráció csökkentése*, s a kisebb rezgésszinttel rendelkező fűrészek alkalmazása iránt. Így terjedtek el az ún. „AV” (vibráció ellen védett) fűrészek, az AV fogantyús Stihl Contrák, később a Stihl 050-esek és más típusok. De probléma volt más területen is. A gépesítés meghozta a maga áldozatait és mártírjait, így pl. a kötélदारus közelítésben. Mindez bizonyította, hogy a hatékony gépesítéshez egyre fontosabb a nagy teljesítményt, de egészséges és biztonságos munkakörülményeket nyújtó feltételek megteremtése, a dolgozókkal való fokozottabb törődés, az igényeknek megfelelő tervezés, kísérleti megalapozás, és üzemeltetés.

A hatvanas évek — a fellendülés ellenére — nem engedték kiforrni a gépesítés fejlesztésének legfontosabb problémáit. A gépek üzemeltetése ugyan az erdészetekhez került, a valóságban azonban sokszor egyik szerv sem érezte magát érte felelősnek.

Befejezetlen maradt a gépesítés fejlesztésének átszervezése a műszaki erdészetekkel, a főhatósági és üzemi kapcsolatokkal. Ettől függetlenül a gépesítés a gazdálkodás szerves részévé vált, s ha nem is teljesen, de polgárjogot nyert az erdőgazdasági munkák egész területén.

Az erdőgazdasági gépesítés a gazdasági reform első időszakában

A gazdaságok megnövekedett önállósága, és a saját alapokkal való gazdálkodás lehetősége következtében a gazdasági reform első időszakának műszaki fejlesztése nehezen tekinthető át. Bár az ERTI az OEF korábbi megbízása alapján igyekezett egy eszközigény-fejlesztési prognózist kidolgozni, s ebben néhány tényezőre időben felhívta a figyelmet, az 1968—73 közötti időszakot a gépesítésben a pangás, a lassú visszafejlődés és a kedvezőtlen tényezők felhamozódása jellemezte.

Már a gazdasági reformra való áttérés során sok helyen bizonytalanság volt tapasztalható a rendelkezésre álló eszközállománnyal, annak fejlesztésével kapcsolatban. Sokan kifejezetten szabadulni kívántak a gépektől. A korábbi fejlődés megállt, a vállalatok a képződő fejlesztési alapokat a viszonylag jól jövedelmező fafeldolgozó (fagyártmánytermelő) üzemek létesítésére, korszerűsítésére fordították. Csaknem kivétel nélkül évekig elhagyták a fatermelést szolgáló alapvető eszközállomány (erőgép, szállító gép, rakodógép stb.) fejlesztését, sőt az előregedett állomány pótlását is.

Az erdőgazdaság műszaki fejlesztése lassan-lassan háttérbe szorult. Voltak olyan hangok is, hogy az új mechanizmusban a műszaki fejlesztés nem annyira fontos, hiszen egy-egy jól sikerült intézkedéssel sokszorosan nagyobb haszon biztosítható. Ezért a hetvenes évek elején néhány erdőgazdaságban már szinte katasztrofális helyzet állott elő a tehergépkocsik, a traktorok és más gépek pótlásával kapcsolatban. Ezt az is nagymértékben elősegítette, hogy a gazdaságirányítás reformjával megszűnt a korábbi egységes ágazati ráhatás. A gépesítés, a műszaki fejlesztés terén is a vállalati elgondolások valósultak meg. Kialakult a gépesítés, a műszaki fejlesztés sokarcúsága káros hatásaival együtt az alkatrészellátás, a szervizelés, alap- és továbbképzés stb. tekintetében. A másik gond abból adódott, hogy az irányító szervek sem figyeltek fel időben a fejlődés helytelen irányaira, a vállalati önállóságot túlságosan mereven értelmezték.

Pótolhatatlan veszteséget okozott a magyar erdőgazdálkodás műszaki fejlesztésében a hazai traktorgyártás leállítás, az erdőművelésben és fakitermelésben egyaránt bevált DUTRA traktorcsalád elvesztése, olyan időpontban, amikor küszöbön állt az új DUTRA homlokmarkoló rakodó bevezetése. Az Elletari tuskófűrő-marótól kezdve az erdőművelő gépek sokaságán át egészen a jól bevált DHP magyar forwarderig (amelynek készen volt a rövidfás DRP változata is) erdőgazdasági gépeink túlnyomó részét ezekhez a traktorokhoz szerkesztettük, illetve szereztük be. Részproblémának látszik, de analogikus következményekkel járt a csemetekerti munkákban az RS-09 eszközhordozó s az ahhoz tartozó eredeti csemetekerti munkagépsor gyártásának leállítás, aminek következtében teljes űr támadt.

Amikor a gazdaságok végre megkezdték az alapvető eszközállomány pótlását (amit az import gépeknél számtalan esetben beszerzési nehézségek súlyosbítottak), feltűnő volt az elképzelések tarkasága, a típusok összevisszasága, és általában a fejlesztés koordinálatlansága. Ezt a főhatóság anyagi preferálással, az egyesülés és a FAGOK pedig meggyőződéssel igyekezett egyensúlyba hozni. Az utóbbi több-kevesebb sikerrel járt, megnyugtató megoldást azonban nem eredményezett. A gépesítéshez pénztámogatást kaptak a vállalatok, és hitelt is vehettek fel. Ezek mértékébe az irányító szervek is beleszólhattak, így lényegében ezzel a két szabályozóelemmel irányítani lehetett volna a műszaki fejlesztést.

Az Országos Tervhivatal és az Erdő- és Fagazdasági Egyesülés ez idő tájt dolgoztatta ki az erdőgazdálkodás műszaki fejlesztésének irányait, ütemét, gazdasági összehasonlítást adva a fejlesztés lehetőségeiről. Egyre több tájékoztató anyag jutott az üzemekhez, melyek segítették a fejlesztésben való jobb eligazodást. Felbecsülhetetlen jelentőségűek voltak az „erdőgazdasági műszaki napok” is, melyek teljes spektrumát bemutatták a rendelkezésre álló gépeknek és megoldási lehetőségeknek.

Bizonyos fokú csalódás volt tapasztalható a KGST gépesítési együttműködésének eredményeivel kapcsolatban is. Egy időben szinte az látszott veszélyesnek, hogy a KGST-gépek „elárasztják” az országot és szükségtelen a hazai fejlesztés. Ez azonban teljesen elmaradt, s a KGST-géprendszerek információs forrássá, az összehasonlító gépvizsgálatok műszaki tájékoztató anyagokká zsugorodtak össze. Egy-egy korábban ígéretesnek látszó baráti piac kiesett, s ezt nem lehetett teljes egészében nyugati gépekkel helyettesíteni.

A gazdasági reform első időszakának azonban voltak pozitív eredményei és tapasztalatai is. Saját keserves tapasztalataikon keresztül önállóságra nevelte a gazdaságokat, így gondosabban tudtak gazdálkodni a rendelkezésre álló eszközökkel. Javították a technikai eszközök kihasználtságát, munkaszervezéssel és más eszközökkel a csökkent technikai bázis hatékonyabb kihasználására törekedtek. Ebben az időszakban indult be az ERTI-ben kifejlesztett mintegy 12 erdőművelési gép sorozatgyártása a KAPOSGÉP vállalatnál, s jó eredményeket hozott a lejtős területek gépesítése a Mátrában és Somogyban. A hetvenes évek elejére esik a csehszlovák LKT-75 közelítő traktorok megjelenése és kipróbálása, melyek később a gazdaságok alapvető közelítő eszközei lettek, valamint az első fakitermelő kombájnok, a szovjet Djatel-1 és Djatel-2 döntő-rakásológépek kipróbálása is. Ide sorolhatjuk a pusztavámi és a mátramindszenti központi manipulációs rakodók kialakítását, melyek a hosszúfás fakitermelési munkarendszer ígéretes változatát képezték. Végül — ha keservesen is — az egyensúly lassan létrejött, s valamennyi szinten foglalkozni lehetett a továbbfejlesztés feladataival.

A hetvenes évek közepére a sokasodó problémák, a fakitermelés növelése, a munkaerő csökkenése egyre jobban előtérbe állította az erdőgazdasági munkák műszaki fejlesztését. Az ágazat V. ötéves tervének előkészítése során már a megoldandó problémákat igen részletesen elemeztük, s az így megjelentetett irányelvek a gépesítés erőteljes fejlesztését tűzték ki célul. Bebizonyosodott, hogy a növekvő feladatoknak csökkenő munkaerővel való teljesítéséhez, a munka minőségének javításához, a fa teljesebb kihasználásához nem elégségesek a meglévő technikai és technológiai keretek. A termelékenyebb munka alapvetően csak a technika és

technológia részbeni váltásával, a műszaki szemlélet változtatásával, valamint a szakismereti és üzemeltetési háttér jelentős javításával képzelhető el.

A szaksajtóban is közölt megállapítások közül a következőket emeljük ki: „Az erdőgazdálkodás fejlesztésének, a fakitermelés növelésének alapvető feltétele az erdőgazdasági munkák technikai színvonalának emelése. A gépesítés fejlesztése révén előbb technikai, majd technológiai váltást kell megvalósítani az erdőgazdálkodásban. Az eddigi műveletgépesítésről mielőbb át kell térni az átfogó folyamatgépesítésre, a hatékony géprendszerek alkalmazására, az erdőgazdasági gépállomány típusainak egyesítésére. Célszerű, hogy az erdőgazdasági munkák termelékenysége a nyolcvanas évek közepéig megkétszereződjön. Elsősorban a legnagyobb fizikai igénybevétellel járó munkaműveletek gyors ütemű gépesítése és az élők munkát helyettesítő eljárások alkalmazása szükséges. A fő figyelmet a fakitermelés és a faanyagmozgatás átfogó gépesítésének fejlesztésére kell fordítani.”

Az erdőgazdasági munkák gépesítésének helyzete és a fejlesztés lehetőségei

Hazánk erdőgazdasági gépesítésében különböző szakaszok figyelhetők meg. Az ötvenes évektől a hatvanas évek végéig szinte a folyamatos, növekvő mennyiségű és minőségű fejlődés volt a jellemző. A hatvanas évek végétől a hetvenes évek közepéig a visszaesés és az ezt kompenzáló regenerálódás, majd a hetvenes évek közepétől újabb fejlődési szakasz tapasztalható.* A hetvenes évek közepétől vált egyre élesebbé az útkeresés, a gépállomány, az üzemfenntartás problémaköre, tapasztalható kisebb mértékű elbizonytalanodás, pesszimizmus is. A jelenségekre természetesen hatással voltak az időközben feltárt gazdasági nehézségek és a más területeken is tapasztalható problémák.

Az erdőgazdasági munkák mai technikai színvonalát így jellemezhetjük:

A szaporítóanyag-termesztésben terjedőben van a dán EGEDAL és az osztrák RATH csemetekerti munkagépsor alkalmazása. Ezek mellett jól üzemelnek az ERTI kialakítású csemete- és suhángkiemelők, dugványvágók stb. A burkolt gyökerű csemetetermesztést a néhány „paperpot”-gépsor, a finn NISULA-elven működő „Kanizsa”, s néhány más kísérleti megoldás jellemzi (alucellás, tasakos stb. eljárások).

Az erdőfelújításban és telepítésben részben ma is jellemző a korábban kifejlesztett, tuskókiszedést és teljes talajelőkészítést igénylő technológia, melyhez olasz és hazai gyártású tuskókiszedő gépeket, s az ERTI sorozatban gyártott munkagépsorát használják. Kialakítottuk a tuskós területek erdőfelújítására alkalmas technológiát és gépsort (vágástakarító, szárnyas talajlazító tárcsa, csemeteültető, permetező, granulátumszóró). Számos más új gépet is hoztunk létre a ki nem tuskózott területek vágástakarítási, talajelőkészítési és erdősítési munkáinak a végzésére. Megemlíthetjük az ERTI mélygödörfúróját, mely az olasz rendszerű nyártelepítéseket segítette, valamint a különféle vágástakarítókat, az egy menetben talajelőkészítést és ültetést végző kísérleti gépeket stb. Jó eredménnyel használják a Quickwood ültetőket, s

* Ezt a tendenciát a statisztikai adatok nem mindig tükrözhették, hiszen a leltárban levő, fizikailag-erkölcseleg elhasználdott vagy korszerűtlen gépek számának alakulását nem mutatták ki.

próbálkoztak a Finnforester és más gépek alkalmazásával is. A lejtős területek beerdősítésében eredményesnek bizonyultak a bolgár traktorhoz adaptált padkakészítő gépek, illetőleg a teljes erdősítési gépsor.

A fakitermelésben a motorfűrészek nem csökkenő jelentőséggel dolgoznak. A bevált nyugatnémet Stihl fűrészek mellett megjelentek a svéd Husqvarna, a más cégek (pl. Jonsereds) gyártmányai is. A közelítésben a csörlős mezőgazdasági traktorok mellett az oroszánrészt a speciális LKT-75 (ill. LKT-80) traktorok képviselik. Hazai kialakítású és import markolókkal sikerült az arra alkalmas helyeken a csoker nélküli közelítést elterjeszteni. A rakodás HIAB és hazai KCR darukkal, homlokrakodókkal, telepeken targoncákkal és KKSZ konzolos bakdarukkal történik. A kérgezést a svéd CAMBIO, a finn VK, az amerikai Morbark, valamint a hazai „Egri” kérgezógépek változataival végzik. A tűzifahasogatásban a szovjet KC mechanikus hasogatók mellett terjedőben van a hazai megoldások alkalmazása is.

Eredményes lépések történtek a nagy teljesítményű fakitermelési technika bevezetésére is. Ki kell emelni a VALMET és ÖSA forwardereket, a Clark Bobcat, s a Morbark döntőfejjel ellátott döntőgépeket, a Morbark faapritéket termelő gépeket, valamint a nemes nyár-, sőt bükkállományokban is eredményesen kipróbált ÖSA gépsort (döntő-közelítőgép, processzor, forwarder). Utóbbival a legjobb svéd eredményeket is túlhaladó, évi mintegy 40 000 m³-es teljesítményt értek el. A nevelővágásokban kísérleteznek a finn Makeri döntőgép és szorítózsámolyos vonszoló felhasználásával, s az állami gazdaságok viszonylag jó eredménnyel dolgoznak a TJ-30 döntő-gallyázó-rakásológéppel és az ennek gépsorát képező Timberjack markolós vontatóval, csoportos darabolóval, kérgezógéppel. Nem egyértelműen kedvezően, de üzemi bevezetésre került két harveszter is (Allen-Jarck). Bizonyosnak látszik, hogy a fakitermelés termelékenységének növelésében a közelítőgépek közül a forwarderek, a többi gépek közül az aprítógépek és a több célú fakitermelő gépek nagy szerepet kaphatnak. Ezért figyelemre méltó a szocialista országok, elsősorban Csehszlovákia igyekezete, hogy ezekből a gépekből megfelelő prototípusokat, majd sorozatokat állítson elő. Kiemelhetjük az LKT-120-as traktor most kialakulóban levő csörlős, markolós, forwarderes, szorítózsámolyos, döntőgépes stb. változatait, melyek a tömeges bevezetés után gyökeres fordulatot ígérnek az erdőgazdasági technikában.

A fejlesztés irányjai nagyrészt tisztáztak, a beszerzés anyagi és piaci lehetőségei azonban nem elégségesek, főleg a szocialista piac kínálata ma még nem kielégítő a nagy teljesítményű fahasználati gépekben. Az erdőművelés gépesítésében eléggé önellátóak vagyunk, itt nem annyira súlyos a helyzet. Így ma, a nagy teljesítményű gépsorok üzemeltetésével egyidejűleg jelentős arányban megtalálhatók a nagymértékben elmaradott munkaviszonyok is, ahol a motorfűrész és a fogatos munka a jellemző.

Hasonló — részben gyorsabb, részben lassúbb — ütemű fejlesztésnek lehetünk tanúi a többi országban is. Általánosnak mondható, hogy az Amerikai Egyesült Államok és a Szovjetunió kivételével a gépesítés az ötvenes években vette kezdetét. A fejlődés üteme ott volt gyorsabb, ahol főleg fenyőerdőkkel rendelkeznek, és az erdőgazdaság a népgazdaságon belül nagyobb súllyal szerepel. Segítette a gépesítés fejlesztését az adott ország többi ágazatainak esetlegesen magasabb fejlettsége, a fejlettebb ipari színvonal is.

Világviszonylatban — elsősorban a fenyőállományú országokban — a motorfűrész az ötvenes, a csuklós traktorok a hatvanas években terjedtek el. A több célú

fakitermelő gépek alkalmazása a hetvenes években (a kísérletek itt is több évtizedre nyúlnak vissza), míg az aprítéktermelés gépesítése a hetvenes évek második felében indult. Módszerében két technológiai munkarendszer vált jellemzővé: a *hosszúfás* alsórakodói vagy felsőrakodói felkészítéses, illetőleg az ún. *rövidfás rendszer*, ahol a választékra darabolt fát közvetlenül a vágásterületről vagy annak széléről szállítják el. Előbbi főleg a Szovjetunióban általános, utóbbi főleg a skandináv országokban. Megfigyelhető a rövidfás rendszer fokozatos terjedése más területeken is.

Megkülönböztethető a gépesítés fejlődése az alkalmazott alapgépek (erőgépek) típusa, járószerkezete szerint is. Így a koncentrált fakitermelésekben a nagyobb teljesítményű láncfalpas, míg a szétszórt vágásterületek gépesítésében inkább a mozgékonyabb, könnyebben áttelepíthető gumibroncsos alapgépek használata volt jellemző. A gépek motorteljesítményét a koncentráción kívül a fák mérete és a fafaj határozta meg. Végül, de nem utolsósorban nagy hatással volt a gépesítés irányára, az alkalmazott gépek típusára a domborzat, a terep jellege, a szakmai, üzemfenntartási háttér fejlettsége is.

A gépesítés jelenlegi hazai problémái a következő okokra vezethetők vissza:

- Az erdőgazdasági munkák gépesítése önmagában is új, sem a gyártásban, sem az üzemeltetésben még nem lehetett a kérdések zömét megoldani.
- A gépesítést elsősorban a fenyőerdőkben, koncentrált kitermelési technológiával dolgozó országok viszonyaira fejlesztették ki. A kemény lombos és a kisebb erdőterületekkel rendelkező országok problémáira csak részben találtak megoldásokat.
- Az erdőgazdasági gépek gyártása, különösen a speciális erdőgazdasági gépeké — az országok többségében — a hatvanas évek végén indult meg. A szocialista országok közül a Szovjetunióban gyártott gépek a láncfalpas járószerkezetek és a technológia jellege miatt (hosszúfában való szállítás) viszonyaink között csak részben voltak alkalmazhatók.
- A hazai gépeltetés tőkés alapra való helyezése anyagi és főleg devizanehézségek miatt csak kis részben volt megoldható, s a jövő szempontjából nem lehetett jellemző.
- A szocialista országok erdőgazdasági gépgyártása erősen lemaradt, a KGST keretek közötti erdőgazdasági gépgyártás nagy fáziseltolódással indult be, s a gyártásszakosítást több kísérlet ellenére sem oldották meg. Jelenleg ismét minden ország önellátásra törekszik, s fejleszti saját gépgyártását.
- Hazai viszonyok között visszavetette a gépesítést a gazdasági reform bevezetése, a központi irányítás csökkentése. A képződő alapokat a gazdaságok kezdetben a gyorsan megtérülő beruházásokra (faipar fejlesztése stb.) fordították, elmaradt az eszközállomány pótlása és kielégítő mértékű fejlesztése kb. 4—5 éves kieséssel. A hazai erdőgazdasági gépeket zömében a hazai DUTRA traktor családhoz adaptáltuk, amely gyártásának leállításával a megfelelő erőgéppark utánpótlása a mai napig sem oldódott meg.
- Jelentős színvonalcsökkenés állott elő a gépek használatában. Néhány géptípustól eltekintve romlott a kezelési, kiszolgálási, üzemszervezési színvonal, az alkatrészellátás, s a karbantartó, javító, üzemfenntartó szolgáltatás csak csekély mértékben fejlődött. Képzési és továbbképzési gondok vannak mérnök, munkás és technikus

szinten, nem jellemző a művezetés. A feltárás fejlesztése messze elmaradt az igényektől. A vélemények egyeztetése igen nehéz, sok az egyéni út.

A kibontakozás, a gépesítés fejlesztése érdekében a következő javaslatok tehetők:

- Reálisan fel kell tárnai az erdőgazdasági munkák gépesítésének helyzetét, s meg kell szabni a gépesítésfejlesztés egyeztetett irányát. Ezt a Gazdaságpolitikai Bizottság és az Állami Tervbizottság számára készített előterjesztés mellett jól tükrözték a MÉM Erdészeti és Faipari Hivatalának egyéb anyagai is.
- Mivel a gépesítés fejlesztését első fokon az ellátás lehetőségei szabják meg, fel kell deríteni a jelenlegi és a közeli 5—10 év várható gépállomány forrásait. Különösen fontos a várható szovjet és csehszlovák lehetőségek pontosítása főhatóság-vezetői szinten. A kapott adatok megszabják a tőkés import és a hazai gyártás előrelátható kereteit is. A szocialista országokból származó gépipport folyamatosságát főhatósági egyezményekkel kell segíteni. Vonatkozik ez az alkatrészellátásra is.
- Meg kell teremteni a gépek megfelelő használatához szükséges műszaki és szakmai háttérrel. Ennek érdekében az eddiginél gyorsabb ütemben fejleszteni kell az erdőfeltárást, a szükséges mértékűre kell fejleszteni a karbantartó-javító hálózatot, meg kell oldani az üzemek kooperációját egymás között s az adott területen levő más üzemekkel is.
- Fokozni kell a mérnök-technikus-munkás szakemberek kiképzésének és továbbképzésének színvonalát, biztosítani kell a kezeléshez, karbantartáshoz szükséges anyagokat, eszközöket, az üzemeltetés és üzemfenntartás, valamint a művezetés, tervezés és irányítás szervezettségét és a technika által igényelt szintjét.

12. Erdőfeltárás

Erdőfeltárás 1954 előtt

Az erdők feltárásának, az erdőtések teljes területére kiterjedő feltáró hálózatok megtervezésének és kiépítésének jelentőségét mint a belterjes erdőgazdálkodás alapfeltételét egyes kiváló szakembereink már régen felismerték.

Az erdőfeltárás 1945 előtt azonban általában csak a nagy erdőbirtokok egyes főfeltáró pályáinak megépítésére korlátozódott. Egész erdőtájakat átfogó feltáró hálózatok kialakítására az egyes erdőtulajdonosok, fakitermelési vállalkozók eltérő érdekei miatt nem volt lehetőség. Az erdők mélyebb feltárása pedig a bőven rendelkezésre állott munkaerő és fogatállomány következtében még nélkülözhető volt.

Az erdőfeltárás módjára 1945 előtt *keskeny nyomtávú erdei vasútvonalak* építése volt a jellemző. A vasúti pályákat gyakran a vágásra kijelölt faállományokat lábon megvásároló magánvállalkozók, cégek építették. A helyenként csak lóvonatatasra alkalmas pályák felépítményét az építők a fa leszállítását követően nem egy esetben felszedték, majd más területen újból lefektették. Az erdei vasutak az esetenkénti ideiglenes jellegű feltárás ellenére is kétségtelenül nagyon fontos szerepet töltek be ebben az időszakban az erdők feltárásában, elsősorban a koncentrált fakitermelések fájának a leszállításában.

Burkolt erdei utak 1945 előtt viszonylag kevés helyen épültek és általában vadászati, esetenként egyéb gazdálkodási érdekeket szolgáltak. Egyes erdőbirtokokon *földutakat* is építettek, ezek zöme azonban csak fogatos anyagmozgatásra volt alkalmas a keskeny útszélesség miatt. Az erdei utakkal való állandó jellegű feltárásnak a korszerű erdőgazdálkodáshoz nyújtott előnyeire KAÁN KÁROLY (1932) már sok évtizeddel ezelőtt rámutatott. Erdei feltáró utak fokozott ütemű építésére azonban csak 1945 után, a tehergépkocsik nagyobb számú megjelenését követően került sor.

Az 1945 előtti erdőfeltárási tevékenység eredményeként az erdők háború után bekövetkezett államosításakor 655 km erdei vasút, 203 km kőburkolatú út és 634 km földút került az államerdészeti kezelésébe (PANKOTAI, 1960).

Az erdők államosításával új lehetőség nyílt az ország erdeinek átfogó és tervszerű feltárására. Az államerdészeti kezelésébe került erdők feltárása az egyes állami erdőgazdaságok által kiemelt, nagy fatömeget adó véghasználati területek megközelítésére épített feltáró erdei utak és vasutak építésével indult meg. A nagy fatömeget adó erdők feltárása lehetővé tette a költséges és alacsony teljesítményű fogatos faszállítás jelentős visszaszorítását, s az utakkal feltárt területeken a tehergépkocsikkal való szállítás fokozott ütemű bevezetését. Az így elért eredmények

mellett azt is meg kellett állapítani, hogy egyes feltáró vonalak csak késve épültek meg, amikor a számításba vett fa egy jelentős részét hagyományos módon, út nélkül már leszállították. Ennek okai — a hirtelen nagy tömegben jelentkezett igény mellett — a tervezéshez s építéshez szükséges idő és a fakitermelések időpontja közötti összhang hiányában, valamint az államerdészet szervezeti, szakember-ellátottsági problémáiban jelölhető meg. A nehézségek leküzdésére hívták létre 1952-ben az Erdőgazdasági Építőipari Vállalatot, majd 1953-ban az Erdőgazdasági Tervező Irodát, az ERDŐTERV-et.

Az ERDŐTERV az erdőfeltárás tervszerűbbé tétele érdekében 1953-ban, az erdőgazdaságok szakembereinek közreműködésével, országos szinten felmérte az 1954-ben és az azt követő öt éven belül legsürgősebb feltárási feladatokat. Az Állami Erdőrendezési Intézet adatai alapján 19 földrajzi tájon meghatározták a 15 ezer m³-t eltérő túltartott és 15 éven belül vágásérett faállomány-tömbök területi elhelyezkedését, a feltárásuk érdekében szükséges erdei utak vagy vasutak általános nyomvonalát, az építendő feltáró vonalak hosszát és becsült építési költségét, valamint évek szerinti ütemezésüket, összhangban az Erdőgazdasági Építőipari Vállalat kapacitásával (KUTASY, 1953).

Az egységes metodikával összeállított országos tervhez tájanként készített 1:75 000-es méretarányú áttekintő térképek szemléltetően mutatták a kiemelt erdőfeltárási feladatokat, a már meglévő erdei feltáró vonalakhoz és a közúthálózathoz való kapcsolódást, valamint a meglévő vagy egyidejűleg tervezett erdei, illetve MÁV rakodókat és iparvágányokat. A terv végrehajtásához rendelkezésre bocsátott és felhasznált hitelek az előirányzott építési költségeknek sajnos csak mintegy 40%-át érték el. Ennek következtében csak mintegy 4 millió m³ fa leszállításához épült feltáró pálya (NYIRÁDI, 1959). A terv műszaki és gazdaságossági megalapozottságával ettől függetlenül nagy segítséget nyújtott az erdők tervszerűbb, ütemezettebb feltárásához.

A feltáró vonalak kiviteli terveit Budapesten szervezett központi tervező csoport készítette. A megtervezett utakat és vasutakat előbb az erdőgazdaságok, majd 1952-től az Erdőgazdasági Építőipari Vállalat építésvezetőségei építették meg.

A negyedszázad erdőfeltárása

Az ERDŐTERV által 1953-ban összeállított országos terv összhangban volt az erdőgazdálkodás fejlesztésére hozott 1040/1954-es MT határozatnak az „Erdők feltárása” c. fejezetében előírtakkal, mindenekelőtt a túltartott és 15 éven belül vágásérett faállományok feltárásával. A határozat ennek a fatömegnek feltárásán túlmenően ágazatunk fontos feladatává tette erdeink átfogó feltárásának megtervezését is.

Erdei feltáró hálózatok tervezése

A szakemberek széles körében mind nyilvánvalóbbá vált, hogy az erdők feltárása a jövő belterjes erdőgazdálkodásának alapfeltétele. Ezzel egyidejűleg egyértelművé vált az is, hogy az erdők mélységben gazdaságos feltárására — egyes kivételes területektől

eltekintve — az út sokkal alkalmasabb, mint a kötöttebb vonalvezetésű és a forgalom szempontjából kevésbé rugalmas erdei vasút.

Az *utakkal* való feltárást mozdította elő a földmunkagépek megjelenése is. Ezek ugyanis lehetővé tették a főfeltáró vonalakhoz csatlakozó alacsonyabbrendű utak gyors és gazdaságos kiépítését is, amit a közelítési-kiszállítási távolságok és költségek csökkenése feltétlenül szükségessé tett. A megnövekedett feltáró vonal építési feladatok, a kedvező lehetőségek és az erdőfeltárás szükséges komplex szemlélete mindenképpen indokoltá tették az erdőterületek egészére kiterjedő feltáró hálózatok megtervezését.

Az Országos Erdészeti Főigazgatóság ennek szellemében 1956-ban *erdőfeltárási alaptervek* készítését rendelte el összefüggő nagy erdőtájainkra. A munkával megbízott ERDŐTERV elsőként a Vértes-hegység erdőfeltárási alaptervét állította össze (BOGÁR, 1958). Ez volt az első olyan terv, amely adott táj egész területére meghatározta a kialakítandó erdei feltáró hálózatot. A kísérleti tervező munka sok hasznos tapasztalatot szolgáltatott a további erdőfeltárási alaptervek készítéséhez, a tervezési irányelvek és módszerek kialakításához.

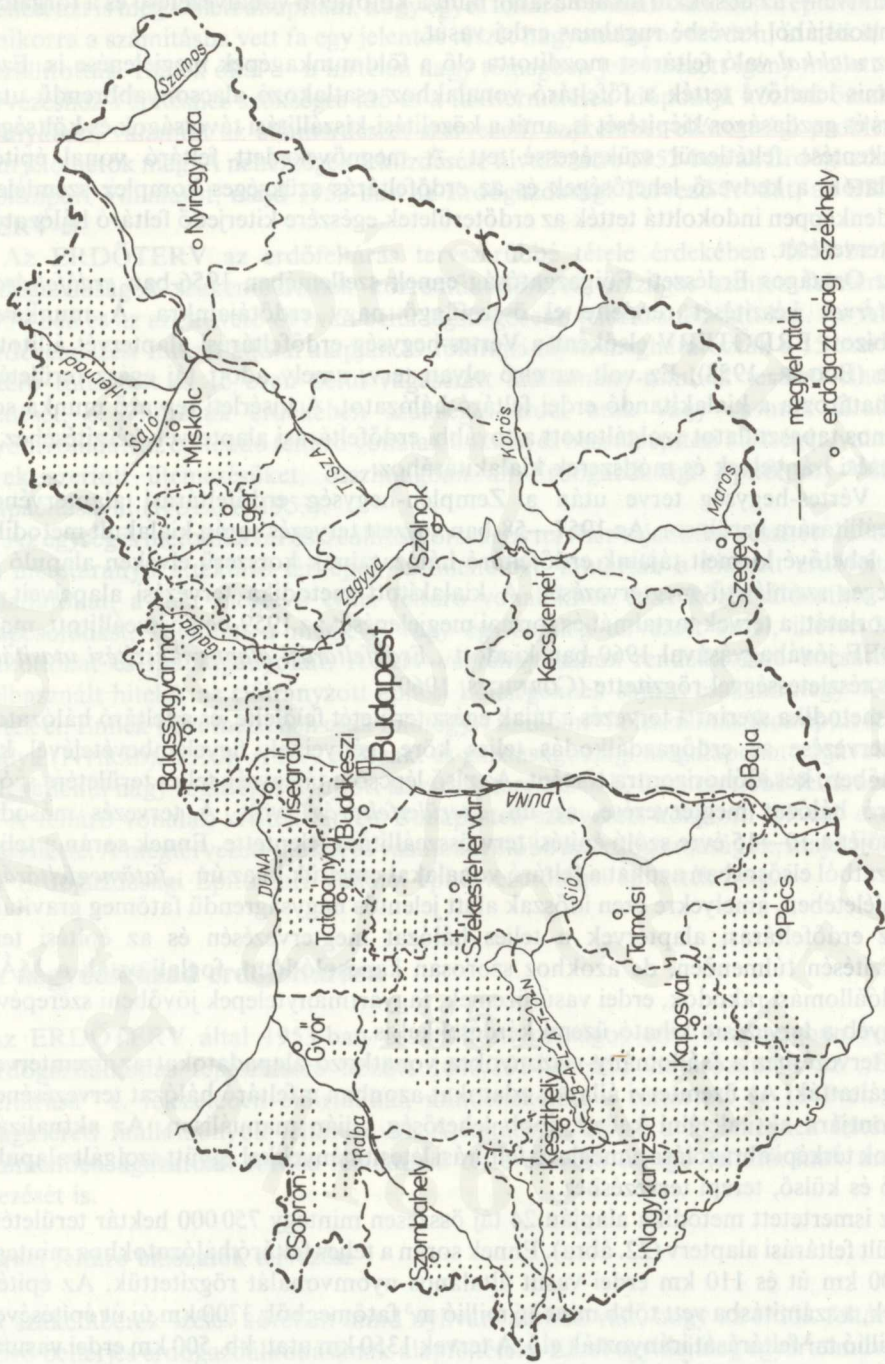
A Vértes-hegység terve után a Zemplén-hegység erdőfeltárási alaptervének összeállítására került sor. Az 1957—58-ban végzett tervezés során kialakult metodika tette lehetővé kiemelt tájaink erdőfeltáró hálózatainak korszerű elveken alapuló és egységes szemléletű megtervezését. A kialakított metodika tervezési alapelveit és gyakorlatát, a tervek tartalmát és formai megjelenését az 1959-ben összeállított, majd az OEF jóváhagyásával 1960-ban kiadott „*Erdőfeltárási alaptervkészítési utasítás*” teljes részletességgel rögzítette (CORNIDES, 1960).

A metodika szerint a tervezés a tájak egész területét felölelte, és a feltáró hálózatok megtervezése az erdőgazdálkodás teljes köre igényeinek figyelembevételével két lépcsőben, két időhorizontra történt. Az első lépcső a tájegység teljes területére szóló feltáró hálózat megtervezése, az ún. „*területfeltárás*” volt. A tervezés második lépcsőjét a 10—15 évre szóló építési terv összeállítása jelentette. Ennek során a teljes hálózatból elsősorban azokat a feltáró vonalakat emeltük ki az ún. „*fatömegfeltárás*” szemléletében, amelyekre ezen időszak alatt jelentős nagyságrendű fatömeg gravitált.

Az erdőfeltárási alaptervek a teljes hálózat megtervezésén és az építési terv elkészítésén túlmenően, de azokhoz szorosan kapcsolódóan, foglalkoztak a MÁV feladóállomási rakodók, erdei vasútüzemek, fagyártmánytelepek jövőbeni szerepével és egyéb a tervezésre kiható üzemi kérdésekkel is.

A tervezéshez a faállomány-viszonyokra vonatkozó alapadatokat az üzemtervek szolgáltatták. Az üzemtervi állapot adatokat azonban a feltáró hálózat tervezésének időpontjára aktualizálni kellett, jobb lehetőség híján manuálisan. Az aktualizált adatok térképi ábrázolása a meglévő feltárási létesítményekkel együtt szolgált alapul a belső és külső, terepi tervezéshez.

Az ismertetett metodika alapján 24 táj összesen mintegy 750 000 hektár területére készült feltárási alapterv (22. ábra). Ennek során a teljes feltáró hálózatokhoz mintegy 10 000 km út és 110 km erdei vasút általános nyomvonalát rögzítettük. Az építési tervek, a számításba vett több mint 36 millió m³ fatömegből, 3700 km új út építésével, 15 millió m³ feltárását irányozták elő. A tervek 1350 km utat, kb. 500 km erdei vasutat és mintegy 200 db MÁV feladóállomási rakodót vettek leltárba.



22. ábra. Erdőfektérési alaptervekkel érintett területek

A feltárási alaptervek készítését követően mind több *feltáró pálya* épült ezekre a tervekre támaszkodva. A megépített I. és II. osztályú utak mondhatni minden esetben követték az alaptervekben rögzített általános nyomvonalakat. A III. osztályú utak esetében már több helyen történt eltérés az alaptervi vonalakhoz képest az erdőgazdálkodás körülményeiben bekövetkezett különböző változások, az üzemtervi fakitermelési előírások és a feltáró hálózatok fejlesztése közti kellő összhang hiánya stb. következtében.

A feltárási alaptervek legnagyobb jelentősége, hogy lehetőséget teremtettek a sürgősségi igényekhez igazodóan kiépülő feltáró vonalaknak előre átgondolt, egységes szemléletű feltáró hálózat részeként való megépítésére. A feltárási alaptervek további nagy eredményének tekinthető az, hogy az erdőterületekről 1: 10 000-es méretarányú rétegvonalas üzemtervi térképszelvények készültek, amelyeket esetenként még napjainkban is használnak. Ezeken a térképeken kívül 1: 50 000-es méretarányban összeállított térképek szolgáltak a 10—15 éven belül kitermelendő fatömegeknek, az építési ütemtervek stb. áttekinthető szemléltetésére.

Az eredeti elképzelés szerint az erdőfeltárási alaptervek 10 év eltelte utáni egyszerű megújítása során újabb időszakra szóló építési tervek készültek volna. Az 1960-as évek közepén azonban nyilvánvalóvá vált, hogy az erdőgazdálkodás tervszerű és összehangolt fejlesztésének elősegítése céljából a tervezést a fakitermelési tevékenység vonatkozásában ki kell terjeszteni, különös tekintettel az erdei munkák fokozott ütemű gépesítésére. Ezt szem előtt tartva állította össze az ERDŐTERV az új tervezési irányelveket, majd azoknak a MÉM Erdészeti és Műszaki Fejlesztési Főosztálya által történt jóváhagyása után az „*Erdőfeltárási, fejlesztési keretterv*” c. utasítástervezetet, amely 1970-ben jelent meg MÉM 11/b/1970. szám alatt (CORNIDES, 1970).

Az utasítástervezet szerint a fakitermeléssel összefüggő külső tervező munkát az erdőgazdaságok végezték el, a területükre különböző években készített üzemtervekre támaszkodva. A tervezéshez kidolgozott felvételi adatlapokon a fakitermelésre 10 éves időszakon belül szóba jöhetett faállományok üzemtervi állapot adatain és a fakitermelés mennyiségi lehetőségein kívül a kitermelés munkakörülményeit meghatározó jellemzőket (lejtők, talajteherbírás, égtáj szerinti kitettség stb.) is rögzítették. Ezt a külső tervező munkát követte az üzemtervi adatok számítógépes aktualizálása, majd a teljes adathalmaz feldolgozása számítógéppel, és ennek alapján az erdőgazdaság teljes területére kiterjedő, azonos 10 éves időszakra szóló, erdőrészlet mélységű fakitermelési terv összeállítása. A faállomány-aktualizálás és a számítógépes feldolgozás metodikáját az Állami Erdőrendezőségek Műszaki Irodája készítette el.

Mindezek alapján került sor azután — terepi bejárással és a helyi adottságok figyelembevételével — a 10 éves feltáró hálózatfejlesztési terv, a faválaszták-terv, fahasznosítási terv, a faanyagmozgatási rendszerekre és eszközigenyűkre vonatkozó terv stb. kidolgozására az ERDŐTERV keretében.

Az 1970 és 1975 között összeállított kerettervek az ERDŐTERV és az erdőgazdaságok szoros együttműködésével öt feltárási szempontból jelentős hegyvidéki régió összesen mintegy 500 ezer hektár erdőjére határozták meg a feltárást és a fakitermelés terén szükséges fejlesztési feladatokat.

Az erdőfeltárásnak a hosszú távú faállomány-gazdálkodási feladatokkal összhangban történő fejlesztése elősegítésére az Erdőrendezési Szolgálat 1979-ben erdőgazdálkodás fejlesztési tervet állított össze a Somogy megyei régió területére. Ebben a tervben

a 10 évre szóló útépitési program már számítógéppel aktualizált üzemtervi adathalmazra támaszkodva készült el.

A sok előnyt nyújtó hosszabb távú fejlesztési tervek mellett nyilvánvalóvá vált, hogy szükség van a népgazdasági ötéves tervekhez igazodó, kellőképpen megalapozott középtávú tervekre is. Ennek érdekében indította el az ERDŐTERV az ötéves fakitermelés-tervezési munkát, külön figyelmet fordítva a feltárási és fakitermelési tevékenység ötéves időszakon belül szükséges összehangolására. A Mátrai EFAG, majd valamennyi erdőgazdaság egy-egy erdészete területén folytatott kísérleti munkát követően a tervezés végleges metodikáját az Erdőrendezési Szolgálat alakította ki, és vezette be a gyakorlatba.

A kidolgozott metodika szerint készült el 1979—1980-ban valamennyi erdőgazdaság VI. ötéves fakitermelési terve. A munka során az erdészetek szakemberei erdőrészet mélységű ötéves fakitermelési tervet állítottak össze a feltáró hálózat szükséges fejlesztésének egyidejű megtervezésével. Az erdőrészetenként kitermelendő fatömegeket, a fakitermelésre kiható munkakörülményeket, a feltárással és a faállomány-viszonyokkal összhangban meghatározott fakitermelési munkarendszereket, eszközöket, közelítési távolságokat erdőrészetenként felfektetett adatlapokon rögzítették. Ezeknek az adatoknak számítógépes feldolgozását az Erdőrendezési Szolgálat végezte el az országos és vállalati szintű ötéves tervek összeállításához.

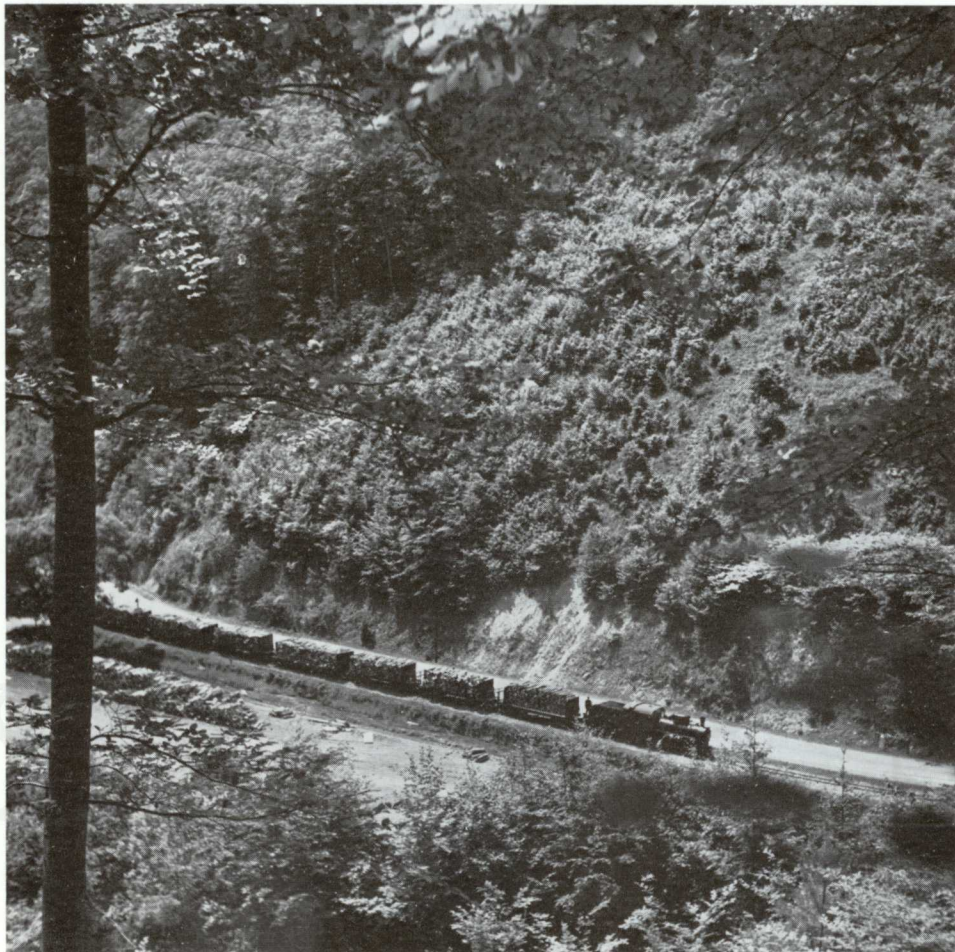
Feltáró hálózatok tervezése területén említésre méltók végül a Miskolci Üzemtervezési Iroda és az Egri Üzemtervezési Iroda kezdeményezései, amelyek célja a feltáró hálózat fejlesztési tervének beépítése az erdészetenként megújított üzemtervekbe.

A feltáró hálózatokat, kevés kivételtől eltekintve, a korszerű gépesített erdőgazdálkodás követelményeinek sokkal jobban megfelelő, gépkocsiforgalomra alkalmas *erdei feltáró utakkal* terveztük meg. Az állandó jellegű feltáró utakat a forgalom nagysága, jellege és az út funkciója szerint három osztályba soroljuk:

- I. *osztályú főfeltáró utak*: nagy gravitációs területeket feltáró, az erdőttesteket átszelő főútvonalak; ide tartoznak ezenkívül az autós turizmus számára megnyitandó feltáró utak is;
- II. *osztályú feltáró utak*: közepes nagyságú gravitációs területek feltáró útjai és egyes állandó jellegű erdőgazdasági objektumokat bekötő utak;
- III. *osztályú feltáró utak*: az állandó jellegű feltáró hálózat legbelső erei, hosszabb távlatban viszonylag kis forgalmat lebonyolító utak.

Az I. és II. osztályú utaknak egész éven át forgalmazható pályaszerkezetük van. A köztük levő különbséget egyrészt a forgalom nagyságának megfelelően meghatározott burkolategyenérték-vastagság, másrészt — különösen a jövőben — a kétjáratú illetve egyjáratú útnak megfelelő burkolatszélesség jelenti. A III. osztályú utak általában rendszeres burkolat nélküli, esetenként helyi anyagok felhasználásával javított felületű utak, melyektől nem kívánjuk meg az egész évi forgalmazhatóságot.

A három állandó jellegű úttípus egyes műszaki paraméterei — elsősorban a burkolat vonatkozásában — a fejlődés folyamán bizonyos mértékben módosultak. Az utak legfontosabb, elsősorban a vonalvezetést meghatározó paraméterei a következők:



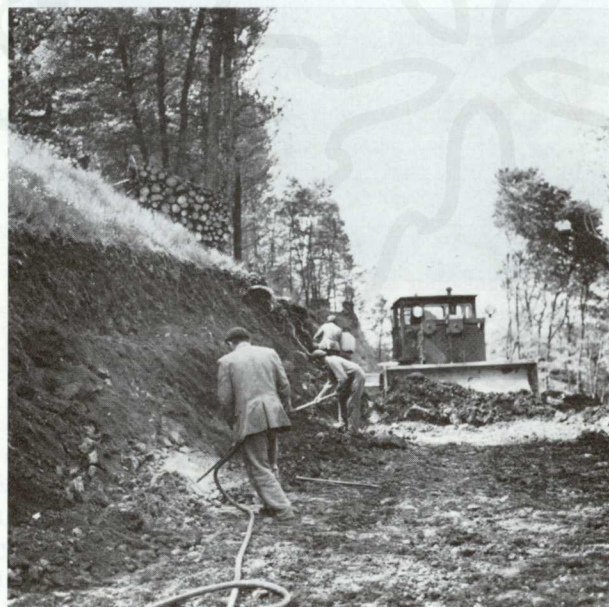
76. A feltáró utak építéséig erdei vasutakon történt a gépesített faszállítás

1851

1866



77. A földmunka-gépek megjelenéséig fáradtságos kézi erővel történt a földfejtés és földmozgatás



78. A bulldózerek munkába állítása nagymértékben megkönnyítette és meggyorsította a földmunka elvégzését

79. Burkolatépítés kézi erővel



80. Burkolat hengerlés erdei főfeltáró úton



81. Szórt útalap építése



82. Mészstabilizációs útépités Somogyban



83. Felsővázak kotró alkalmazása lehetővé teszi a rézsüképzés gépesítését



84. Aszfaltburkolat építése finisherrel a Mátrai Erdő- és Fafeldolgozó Gazdaság területén

1851

1866

1866



85. Jó vonalvezetésű út emeli a táj szépségét

Útosztály	Emelkedők		Legkisebb kanyarlati sugár	Szélesség		
	a szállítás irányában	ellenemelkedő		korona	burkolat	padka
	max. %	max. %	m	m	m	m
I.	5 (6)	4	20 (15)	6,0 (7,0)	5,0	0,5 (1,0)
II.	7 (8)	5	20 (15)	5,0	3,0	1,0
III.	8 (12)	6	15 (10)	3,5 min.		

A feltáró hálózatok célszerű sűrűségének és összetételének megtervezését elméletileg megalapozott irányelvek segítették (PANKOTAI, 1962).

A feltáró hálózatokban megtervezett, állószköznek minősülő I.-III. osztályú utak mellett a közelítési távolságok további csökkentésére az erdőgazdaságok ún. *vágástéri utakat* is építettek. Ezek az utak az erdőművelési ágból ki nem vont, ideiglenes jellegű és egyszerű kivitelű, de közúti gépjárművekkel rendszerint forgalmazható feltáró vonalak. Megjegyzendő, hogy a vágástéri utak és a III. osztályú utak között sok esetben nem húzható éles határvonal.

Az eltelt negyedszázad feltáró hálózatának fejlesztése során az *erdei vasutak* szerepe egyes speciális adottságokkal rendelkező területekre korlátozódott. A keskeny nyomtávú vasútvonalakat a járművek növekvő tengelynyomásának és a nagyobb sebességnek megfelelő felépítménnyel, a KPM előírásokkal összhangban terveztük meg, és viteleztük ki. Az állandó jellegű vasútvonalakhoz esetenként áthelyezhető repülővágány szárnyvonalakat csatlakoztattunk kisebb gravitációs területek fatömegének könnyebb kiszállítása érdekében.

Erdei feltáró pályák tervezése, építése és fenntartása

A tervezés szervezete és irányelvei

Az egyes erdőterületeket feltáró pályák kiviteli terveinek elkészítéséhez jelentős segítséget nyújtottak az előzőekben ismertetett átfogó feltárási tervek. A nyomvonalak terepi kitűzése, a részletes kiviteli terv elkészítése természetesen külön önálló feladat maradt.

Az eltelt negyedszázad első felében az erdei utak zömét — elsősorban a burkolattal rendelkezőket — az ERDŐTERV tervei alapján építették meg. Az 1958—66. évek időszakában ez az arány az összes építési költségre vetítve 85% volt. Az ERDŐTERV munkája mellett kiemelendő, hogy 1955-től mintegy 10 éven át az Erdőmérnöki Főiskola Szállítástani Tanszéke végezte a stabilizációs úttervezéseket, és szakértői segítséget nyújtott a kivitelezésekhez is. Később, különösen az 1968-as átszervezést követően a tervezésbe bekapcsolódtak az erdőgazdaságok szakemberei. Ágazaton kívüli tervezői megbízatásra a legritkább esetben került sor.

1955-ig a kiviteli terveket az egyes tervezők — az általánosan elfogadott kereteken belül — saját szemléletük, különböző ismereteik és tapasztalataik szerint készítették el. Az egységes szemlélet érdekében 1955-ben az ERDŐTERV elkészítette az „*Utasítás az erdőgazdasági feltáró utak tervezésére*” c. tervezetet (PANKOTAI, 1955). Ezzel megteremtettük a feltételeket a korszerű tervezési irányelvek általános érvényesítésére

és a tervdokumentációk azonos rendszerben történő összeállítására. A tervezetet az Országos Erdészeti Főigazgatóság jóváhagyta, és alkalmazását 1956-tól kötelezően elrendelte. A 25 évvel ezelőtt összeállított utasításban foglalt tervezési alapelvek lényegileg ma is helytállóak, és gyakorlati alkalmazásuk eredményeként alkult ki az eltelt negyedszázad alatt erdeink feltáró hálózata.

A feltáró pályák építésével összefüggő lehetőségekben, időközben, a részletes tervezésre egyes szempontokból kiható változások következtek be. Ezek közül mint legjelentősebbet a földmunkák gépesítését kell megemlíteni. A bulldózerek megjelenése forradalmasította és az addigi karos munkához képest lényegesen olcsóbbá tette a földfejtést. Ennek megfelelően lehetőség nyílt a gépkocsiforgalomnak kedvező nagyobb vonalú nyomvonalvezetésre, de ugyanakkor gazdaságtalanná vált a nagy távolságokra történő földtömeg-kiegyenlítés, és előtérbe került anyagnyerő helyek nyitása, valamint depóniák kialakítása. Ez a tény, továbbá a tolólemez szélessége az építendő földmű szélességére is kihatott.

A bulldózerek nagymértékben elősegítették a III. osztályú feltáró utak, egyszerű földutak gyors és gazdaságos építését, amihez elegendőnek bizonyult egyszerűbb tervek készítése (SOLT, 1956). Az egyszerűsített tervezés módszerét az „Utasítás az erdei gyűjtőutak tervezésére és építésére” c. tervezet foglalta össze, amely ugyancsak az ERDŐTERV szerkesztésében jelent meg 1958-ban. A házilagos tervezés és kivitelezés is nagymértékben hozzájárult a tervezés egyszerűsíthetőségéhez.

Útpályaszerkezetek

A burkolattal rendelkező utak 1959-ig gyakorlatilag azonos pályaszerkezettel — 0,32—0,36 cm vastag, vízzel kötött makadám — épültek meg, általában függetlenül az aléptípmény talajának minőségétől. A burkolatok terén a változás kezdetben csak abban jelentkezett, hogy a kizárólagos rakott alap helyett, a munkák meggyorsítása és gépesítésének lehetővé tétele érdekében, áttértünk a szórt alapok építésére. A feltáró hálózatok továbbfejlesztéseként 1957-ben megindult jelentős földútépítési program a faállományok mélyebb feltárásával kedvezően csökkentette a közelítési távolságot, ugyanakkor viszont időjárásérzékenyebbé tette a szállítást.

A differenciálatlanul azonos méretekkel alkalmazott, vízzel kötött makadám pályák magas költségei és a növekvő földúthossz-arány következtében az 1950-es évek végén előtérbe került a pályaszerkezetek gazdaságossága. Az úthálózatok időjárás-érzékenységének csökkentésére és ugyanakkor a feltárás gazdaságosságának fenntartása érdekében rátértünk a stabilizációs eljárások és könnyű pályaszerkezetes építési módok alkalmazására, a kedvező szemszerkezetű helyi anyagok felhasználására és a burkolatok bitumenes lezárására.

Az első *stabilizációs út* Visegrádon épült meg (MADAS L. 1959). Ezt követően a stabilizációs eljárások alkalmazása elsősorban a kőben szegény erdőtájokon került előtérbe, ahol a hagyományos vizes makadám pályák építése a nagy kőszállítási terhek miatt különösen költséges volt. Így épültek meg az első cement, illetve bányakavics-bitumen stabilizációs erdei feltáró utak 1959—60-ban a Délzalai Állami Erdőgazdaság vétyemi körzetében (ANDOR—BÓSZÉ—DEMETER, 1960). A mézstabilizációt elsőként a Középsomogyi Állami Erdőgazdaság alkalmazta a kéri úton és a somogy-zselicségi lösztalajon került sor első ízben kohósalak felhasználásra útalap építéséhez (CORN-

DES—SZILÁGYI—NAGY, 1961). Az erdőfeltárás gazdaságosságához — ezekkel a kötőanyagokkal történt stabilizálásokon kívül — nagymértékben hozzájárult a mechanikai stabilizáció bevezetése is és az ún. helyi építési anyagok felhasználása a klasszikus útépítő anyagok helyett.

A különböző stabilizációs eljárásokkal, helyi anyagok felhasználásával kialakított rétegek (kb. 15 cm) fölé a forgalom nagyságától függően és az adott talajviszonyokhoz igazodóan rendszerint bitumenes záróréteget, könnyű burkolatot helyeztek, felületi bevonás vagy impregnált zúzálékkal való felületi kezelés, esetleg 7 cm-es itatásos réteg formájában. A helyi anyagok kedvező szemszerkezete esetén külön záróréteg építésére — különösen a kisebb forgalmú utakon — nem volt szükség. Ezek a könnyű burkolatok az ebben az időszakban alkalmazott 3,5—4,5 t teherbírású, kis tengelynyomású gépkocsik, illetve kerekcsontatók és pótkocsik igénybevételére épültek.

A könnyű burkolatú útépítések közül a Pilisi Állami Erdőgazdaság területéről a jásti (HERPAY—HORVÁTH, 1961), az Egri Állami Erdőgazdaság területéről a mészvölgyi út emelhető ki (JAHN, 1961). Nagyságrendet tekintve feltétlenül megemlítendő a Magasbakonyi Erdőgazdaság területén helyi anyagok felhasználásával végzett kiterjedt útépítés (ECSEDY, 1967). Nagy jelentőségű volt az Észak-Hanságban telepített nyárasok feltárása a rendkívül kis teherbírású kottus-tőzezes talajon. 1978-ig itt mintegy 80 km gépkocsiforgalomra alkalmas feltáró út épült a helyi homokos-kavics bányák anyagának felhasználásával.

A hansági útépítésekkel kapcsolatban megemlítjük még a polipropilén *műanyag szőnyeg* kísérleti szakaszon történt kipróbálását. A jó teherelosztó és nagy megnyúlási képességgel rendelkező műanyag előnye, hogy lehetővé teszi az alépítményre terítendő homokos-kavics réteg vastagságának jelentős csökkentését, és meggyorsítja az útépítést. A műanyagszőnyeges módszer elterjedését ez ideig sajnálatos módon gátolta, hogy az anyag tökéletes import.

A könnyű pályaszerkezetek kezdeti nagy lendületű építését később elsősorban a mind nagyobb teherbírású és növekvő tengelynyomású tehergépkocsik alkalmazása háttérbe szorította.

A növekvő gépkocsiforgalom szívó hatásának és az ezzel összefüggő karbantartási költségeknek csökkentésére a stabilizációs és könnyű pályaszerkezetes megoldások mellett, a hagyományos vizes makadám pályákat is fokozatosan *bitumenes lezárással* láttuk el. Ugyanakkor a nagyobb teherbírású járművek forgalmának elviselése érdekében a vízzel kötött makadám pályák helyett áttértünk a szórt kőalapra helyezett félitatott, itatott makadám pályaszerkezetek, bitumenes szőnyegek építésére (KELECSÉNYI, 1961). A bitumenes munka a korábbinál nagyobb munkafegyelmet és gondosabb szervezést igényelt. A kivitelezéskor gondot jelentett a bitumennek sok esetben nem megfelelő vagy változó minősége és az erdei zárt viszonyok közt az elaszfaltozás lassú volta. A bitumen bevonása az útépítésbe eme nehézségek ellenére nagymértékben javította az erdei feltáró hálózatok szerkezeti összetételét.

Az elmúlt években a burkolatok korszerűsítése terén előtérbe került a *kevert aszfaltrétegek* építése, különösen meglévő utak burkolatának nagyobb tengelynyomású gépjárművekkel való forgalmazásához szükséges megerősítések, de új utak létesítése során is. Az aszfaltútépítés előnyeként jelentkezett a jó gépesíthetőség, az aszfaltréteg magas egyenérték-vastagsága és az alacsony fenntartási költség. Az

ilyen utak építését elsősorban a Pilisi Állami Parkerdőgazdaság szorgalmazta, de ma már más erdőgazdaságok is építenek aszfaltutakat.

Az 1970-es években egyes erdőgazdaságok — Somogyi EFAG, Zalai EFAG — *beton útpályát* építettek olyan erdőterületek főfeltárására, ahová a szükséges kavics viszonylag közelről volt odaszállítható. A homokágyazaton épült utak jól viselik a forgalmat és különösen a fenntartás egyre növekvő gondjai szempontjából előnyösek. A múltban esetenként problémát jelentett a viszonylag nagy mennyiségű cement időbeni beszerzése.

A közelítési távolságot csökkentő belső feltáró vonalak forgalmazhatósági időszakának növelése érdekében néhány erdőgazdaság *áthelyezhető beton*, illetve *vasbeton lapokkal* épített és épít ideiglenes *szalagutakat* olyan kis teherbírású talajon, ahol viszonylag csak rövidebb időszakon — egy-két éven át — szükséges az időjárási viszonyoktól függetlenül biztosítható forgalom fenntartása. Így például a Zalai EFAG 1000 fm úthossznak megfelelő betonlapokkal rendelkezik ilyen célra, a Délsomogyi Erdőgazdaság pedig vasbeton lapokból épített utat 1968-ban.

Az új építési eljárások alkalmazása és a gazdaságossági követelmények fokozott előtérbe kerülése szükségessé tette a *pályaszerkezetek méretezését* adott talajviszonyokra és a várható forgalomnak megfelelően. A burkolat vastagsága és szerkezete szempontjából rendkívül fontos altalajviszonyok megismerése megkövetelte a *talajmechanikai vizsgálatokat*. E téren — úgy mint a pályaszerkezetek korszerűsítése vonalán — az Erdőmérnöki Főiskola Erdőfeltárási Tanszéke volt az úttörő. Az 1955-ben épült káld—szemennyei út volt az első, ahol a burkolat a tanszék talajmechanikai laboratóriumában végzett vizsgálatok alapján valósult meg.

Az erdei utak pályaszerkezetének méretezésére vonatkozó eljárások kidolgozásakor gondot okoztak a speciális erdészeti adottságok: alacsony és időszakos forgalom, gépjárművek egy nyomon közlekedése, az erdei időjárási viszonyok. A méretezésre és a pályaszerkezet megválasztására elsőként az Erdőmérnöki Főiskola szakemberei dolgoztak ki megfelelő számítási eljárást a várható csúcsgforgalom egység-gépkocsikban való kifejezésével, majd az egyenérték vastagság fogalom bevezetésével (HERPAY, 1961, 1967). 1966-ban az ERDŐTERV is létrehozta talajmechanikai laboratóriumát és tevékenyen bekapcsolódott a burkolatok korszerű módszerek szerinti tervezésébe. Az ERDŐTERV az útpályaszerkezetek méretezéséhez gyakorlatban jól használható grafikonokat dolgozott ki az egyes járművekhez tartozó útigénybevételi tényezők és a talaj teherbírása szempontjából legkedvezőtlenebb időszak alatti átlagos napi forgalom figyelembevételével (RUMF, 1971).

Az építés szervezete és eszközei

1955-ig az Erdőgazdasági Építőipari Vállalat vitelezte ki a megtervezett erdei feltáró pályákat. 1956. január 1-vel azonban sajnálatos módon megszűntették a vállalatot és géppálmányát, személyi állományának nagy részét az ÉM építőipari vállalataiba olvasztották be. Az ágazati építő vállalat megszüntetésének hátrányos következményei már egy év eltelte után nyilvánvalóvá váltak. Az erdei feltáró pályák építésének sajátos adottságai, a kisebb volumenek nem illettek bele az ÉM vállalatok szervezeti felépítésébe, lényegesen nagyobb nagyságrendű munkái közé. Ennek következtében a

kivitelezésben határidő-elcsúszások, hitelvesztések, költségtúllépések jelentkeztek, és egyes helyeken a kivitelezés minősége sem volt megfelelő.

E hátrányok megszüntetése és az 1957-ben megindult földútépítési program, majd vágástéri feltárás, 1959-től kezdve pedig a stabilizált utak építése indokolttá tette az ágazat saját építőipari szervezetének újbóli létrehozását. Erdőgazdaságaink ezért fokozatosan kiépítették műszaki szervezetüket az erdőfeltárási beruházások saját vállalkozásban való megvalósítására. Az építési munkákat előbb az erdőgazdaságok műszaki csoportjai, majd később a műszaki csoportok, illetve osztályok irányítása és ellenőrzése alatt álló műszaki erdészetek végezték.

Az új erdészeti szervezet kialakításának eredményeként az építésnek már 1958-ban közel 50%-a, 1960-tól számítva pedig mondhatni 100%-a házilagos úton történt. A saját építő szervezet újbóli kialakítása teljesen új géppark létrehozását is szükségessé tette. A nagy szakmai lelkesedéssel és mind nagyobb hozzáértéssel végzett munka eredményeként csökkentek főfeltáró útjaink fajlagos építési költségei, javult a kivitelezés minősége, és gyorsabbá, rugalmasabbá vált az egész útépítő munka (BOGÁR, 1967).

Az ágazat 1968. évi átszervezése óta a feltáró pályákat általában továbbra is saját szervezetükkel vitelezik ki az erdőgazdaságok. Idegen kivitelezőt csak kevés erdőgazdaság vesz igénybe kevert aszfalt burkolatok építéséhez és esetenként más bitumenes munkákhoz, a kivitelezéshez szükséges jelentős gépi beruházások elkerülése érdekében.

Az erdei útépítés *földmunkájának gépesítése* 1952-ben a Vértesi Állami Erdőgazdaság területén indult meg a pusztavámi út építésénél, egy szovjet gyártmányú Sz-80-as traktorra szerelt D-157 típusú tolólemez munkába állításával. Ennek a gépnek megjelenése új korszakot nyitott meg az erdei útépítésben (PANKOTAI, 1957). A földmunka *alapgépei* az 1950-es évek közepétől az Sz-80, majd az Sz-100 jelű traktorokra szerelt mechanikus vezérlésű fix tolólemezek lettek. 1958-tól erdőgazdaságaink új földmunkagépként vontatott grédereket (D-241) szereztek be, egyrészt a tolólemez gépek által kialakított durva felületű alépítmény egyengetéséhez, másrészt a növekvő földúthálózat gépi karbantartásához. Egyes nagyobb és sok úttal rendelkező vállalatok a vontatott grédereket motoros gréderekkel váltották fel, amelyek alkalmasak nem nagy, vegyes szelvényű utak alépítményének, szögárkoknak a kialakítására is. A grédereket sikerrel alkalmazzák a munkai igényes rézsűkiképzésre is.

Az ezt követően beszerzett *földfejtő gépek* közül megemlíthető a DUTRA 6500 gumibroncsos *homlokrakodó*, melynek gyártását azonban sajnos leállították. A földmunkák meggyorsítására egy-két erdőgazdaság forgó felsővázas *hegykotrót* szerzett be és használ földfejtéshez s keresztzállításhoz jó eredménnyel. Hosszú távolságra történő földszállításhoz traktorra szerelt *szkréper-láda* alkalmazására is sor került, de ilyen célra elsősorban *dömpereket* állítottak munkába.

A hegyvidéki erdőgazdaságok a sziklás talajokon szükséges robbantásokhoz, a nagy fizikai igénybevételt és sok időt igénylő kézi lyukfúrás kiküszöbölésére, előbb kompresszorokkal — DIKO, MÁVAG — hajtott *pneumatikus fúrókat*, majd mozgathatóbb egyszemélyes robbanómotorral egybeépített *fúró-, fejtőkalapácsokat* alkalmaztak, mint például a Pionjárt.

Az *alépitmény* kézi eszközökkel való tömörítését nagyon sok esetben elhanyagolták. Az ennek következtében jelentkezett töltésmegsüllyedések idő előtti burkolatmegbomlásokhoz vezettek. A *tolólemezes gépek* mozgása kedvezően hatott a földmű tömörségére, de lényegesen kedvezőbb eredményeket értek el *gumihengerekkel*, gödrök betöltése esetén pedig *vibro-lapokkal*. Az első gumihengert a Visegrádi Erdészet saját műhelyében készítette el.

Az erdők államosításakor az *útburkolatok építéséhez* mindössze 3 db úthenger állt rendelkezésre. A burkolatépítés gépparkjának fejlesztése a kézzel rakott makadám alapok felhagyását követő szórt alapok zúzottkő anyagának úttükörbe terítéséhez szükséges dömperek és *billenőplatós gépkocsik* beszerzésével kezdődött. A tükörvágás és a tükörbe szállított kő elterítésének gépesítésére ugyanakkor a *gréderek* vásárlása adott lehetőséget. A vizes makadám pályák építéséhez szükség volt *lajtokra, amelyeket* előbb fogaterővel, majd vontatókkal mozgattak.

A felületi bevonásokhoz, itatott makadám vagy kötőzúzalékos pályák építéséhez *zúzalékszóró és bitumenszóró gépek, sima hengerek és seprőgépek* beszerzése vált szükségessé. Egyes erdőgazdaságok — mint például a Mátrai EFAG — bitumentároló ciszternák építésével berendezkedtek vasúti kocsikban érkező bitumen fogadására és tárolására, a bitumen alacsonyabb hőfokon történő kiemeléséhez melegítő berendezést is beszerettek. A meleg aszfaltburkolatok építéséhez helyenként, így például a Zalai EFAG és a Mátrai EFAG, *finishert* vásároltak.

Az 1958—59-ben megindult *stabilizációs útépitési eljárások* során a talaj és a stabilizáló anyag összekeveréséhez először kisebb teljesítményű rotációs kapákat használtak, majd talajmarót is alkalmaztak, mint például a LELESZ-féle egyedi konstrukciójú *talajkeverő*. A stabilizált rétegek tömörítésére jól beváltak a gumihengerek, második tömörítő fázishoz pedig a simító vagy vibrohengerek.

Saját kőbányákban a különböző nagyságú útépitő anyagok termeléséhez 1960-tól fokozatosan üzembe helyezték a szükséges gépeket: kompresszorral meghajtott pneumatikus fúró- és fejtőkalapácsokat, II. és IV. jelű egyingás pofás kötőroket, osztályozó berendezéseket, gumihevederes szállítószalagokat. Valamennyi útépitő anyag rakodását is gépesíteni kellett. Erre a célra jól megfeleltek a *FRAK rakodógépek*.

A földmunka és burkolatépítés gépesítésére egyaránt vonatkozik az, hogy sok esetben nem tudtuk biztosítani a megfelelő korszerű színvonalat. Ebben közrejátszottak a beszerzési nehézségek, a nagy teljesítményű gépek kihasználásával kapcsolatos problémák és természetesen az a tény, hogy az Erdőgazdasági Építőipari Vállalat megszüntetését követően újonnan kellett elkezdni a géppark kialakítását.

A 8/1970. számú MÉM—ÉVM együttes rendelet a MÉM irányítása alá tartozó erdőgazdaságok kezelésében és üzemeltetésében levő erdészeti saját használatú utak hatósági jogkörét 1970-ban a MÉM illetékes erdészeti szervének hatáskörébe utalta. Ezzel a rendelettel összhangban kiadott 25/1971. számú MÉM rendeletben foglaltak alapján jelenleg a MÉM Erdészeti és Faipari Hivatala adja meg az állandó jellegű erdei utakhoz az *építési engedélyt*, majd a műszaki átadási-átvételi eljárással egyidőben tartott helyszíni bejárást követően a *használatba vételi engedélyt*. Az erdei vasutak építésének és használatba vételének engedélyezését az 1/1969. KPM—ÉVM együttes rendelet szabályozta.

Az erdei pályák forgalomnak megfelelő jó állapotban tartása a pályák megépítését követő fontos feltárási feladat. Az elhanyagolt, leromlott állapotba került pályák növelik a szállítási költséget, a szállítóeszközök javítására fordítandó kiadásokat és az eredeti állapot késleltetett helyreállításra hatványozottan növekvő költségeket igényel. Az elmúlt negyedszázadban — az új feltáró utak építése mellett — általában nem fordítottunk elég gondot feltáró útjaink rendszeres fenntartására. Nem foglalkoztunk kellő mértékben az útfenntartás gépesítésével, a szervezet korszerűsítésével és a szakmai továbbképzéssel (HAJÁK, 1961).

A *burkolt utak* fenntartási gondjait növelte az, hogy 1959-ig felépítményként kizárólag vízzel kötött, 3 m burkolatszélességű makadám szerkezet épült. Ez a pályaszerkezet ugyanis kevésbé tudott ellenállni a megnövekedett gumibroncos forgalom szívó hatásának, és a járművek szükségszerűen egy nyomon közlekedését eredményezte. Mindehhez járult egy ideig még a vasabrónchos forgalom hatására jelentkező törő igénybevétel is.

A bitumenes felületi lezárások, pályaszerkezetek alkalmazása csökkentette a fenntartási gondokat. Új problémákat vetett viszont fel a *nagyobb tengelynyomású járművek* megjelenése. A korábban kisebb teherviselésre épített pályaszerkezetek ennek következtében gyorsabb leromlása újból növelte a fenntartási feladatokat. A gazdaságos megoldás érdekében a legtöbb erdőgazdaság áttért a pályaszerkezetek egyenérték-vastagságának növelésére.

„A kavicsolt erdei utak karbantartásáról” címmel kiadott 48/1957. számú OEF utasítás 4—6 km-es szakaszonként állandó útkarbantartó alkalmazásának előírásával kívánta biztosítani a megfelelő szintű útfenntartást. Ez az intézkedés azonban csak részleges eredményekre vezetett, noha a fenntartási munkák kisebb mérvű gépesítése kedvezően hatott.

1968 után egyes erdőgazdaságok területén — elsősorban rosszul értelmezett gazdaságossági szempontok miatt — ismét háttérbe szorult az *útfenntartás*. Más erdőgazdaságok ugyanakkor, mint például a Mátrai EFAG és a Zalai EFAG, felismerték az útfenntartás fontosságát. Áttértek a munkák központi szervezésére, a végrehajtáshoz külön apparátust hoztak létre, és beszerezték a szükséges gépeket, berendezéseket (billenős kistraktor, vibrációs henger, bitumenmelegítő üst, bitumentároló stb.). Ezek a központi szervek az útpálya leromlásához igazodó eljárásokkal és megfelelő anyagok — hideg impregnált anyag, meleg aszfaltkeverék stb. — alkalmazásával tervszerűen végzik a burkolt utak fenntartását (WAGNER—FÓNAGYPÁL, 1976).

Az 1957-ben nagy ütemben megindult földútépítés megsokszorozta a csak időszakosan járható utak hosszát. Ezzel jelentősen bővült az útfenntartási feladat, annál is inkább, mivel részben szükségszerűen, részben helytelen szállításszervezés következtében ezeket az utakat a forgalom szempontjából kedvezőtlen időjárási viszonyok közt is igénybe vették. Sajnos a *földutak fenntartási munkáit* — gréderezés, gumihengerrel járatás stb. — is sok esetben elhanyagolják. Ennek és a minden időben való forgalmazásnak nagyon kedvezőtlen hatása van a lebonyolítandó forgalom biztonságára és a szállítás költségeire.

A földutak gépi karbantartásához előbb vontatott, majd motoros grédereket állítottak munkába. A trapéz árokprofil fenntartásához és az árkok tisztításához helyenként újabban *kotrógépeket* alkalmaznak.

Az *erdei vasutak fenntartása* az elmúlt negyedszázad folyamán viszonylag kisebb gondot jelentett. A nagyobb forgalmú pályákat, elsősorban a jelentős személyszállítást lebonyolítókat, a legtöbb helyen nagyobb teherbírású sínekkel és vasbeton aljakkal korszerűsítették, ami enyhítette a fenntartás gondjait. A kisforgalmú vonalakon viszont a fenntartási munkákat a legtöbb helyen nagyon elhanyagolták, így azok erősen leromlott állapotba kerültek.

Az erdőfeltárás pénzügyi alapjai és eredményei

Az erdei feltáró pályák 1968-ig általában az állami költségvetésben biztosított visszamen-térítendő célcsoportos népgazdasági *tervhitelből* épültek. Az építéshez szükséges hitel kihelyezése Magyar Beruházási Bank hitelnyitással központilag történt. A hitel biztosításához a beruházónak jóváhagyott tervdokumentációval kellett rendelkeznie. Alacsonyabbrendű gyűjtőutak, vágástéri utak építésére az erdőgazdaságok a tervhitelen kívül saját pénzügyi forrásait is felhasználták, majd az 1960-as évek elejétől kezdve önköltségsökkentő bankhitelt is felvehettek.

1968. január 1-től megszűnt az erdőfeltárás tervhitelből való finanszírozása. A feltárás költségeit ettől kezdve *saját fejlesztési alapból* és a meghatározott szempontok szerint juttatott *állami támogatásból* fedezik. A támogatás forrása 1971-ig az Erdőfenntartási Alap tartaléka volt, ezt követően pedig az állami költségvetés biztosít meghatározott éves keretet saját használatú út, erdei vasút és rakodó, valamint erdőfeltárás céljait szolgáló MÁV iparvágány és rakodó építéséhez. Az állami támogatás mértéke 1979-ig az építési költség 50%-a volt, 1980-tól a támogatás 40%-ra csökkent. 1971-től az illetékes bank jóváhagyott műszaki tervdokumentáció alapján és a szükséges saját fejlesztési alap igazolásával automatikusan biztosította a támogatást az erdőgazdaságok számára.

Az 1968-tól bevezetett finanszírozási rend takarékosabb utépítésekre ösztönzi az erdőgazdaságokat. Az építés során elért megtakarítások nem vesznek el, a hitelkeretek a következő évre átvihetők, és újabb erdőfeltárási létesítmények kivitelezésére használhatók fel.

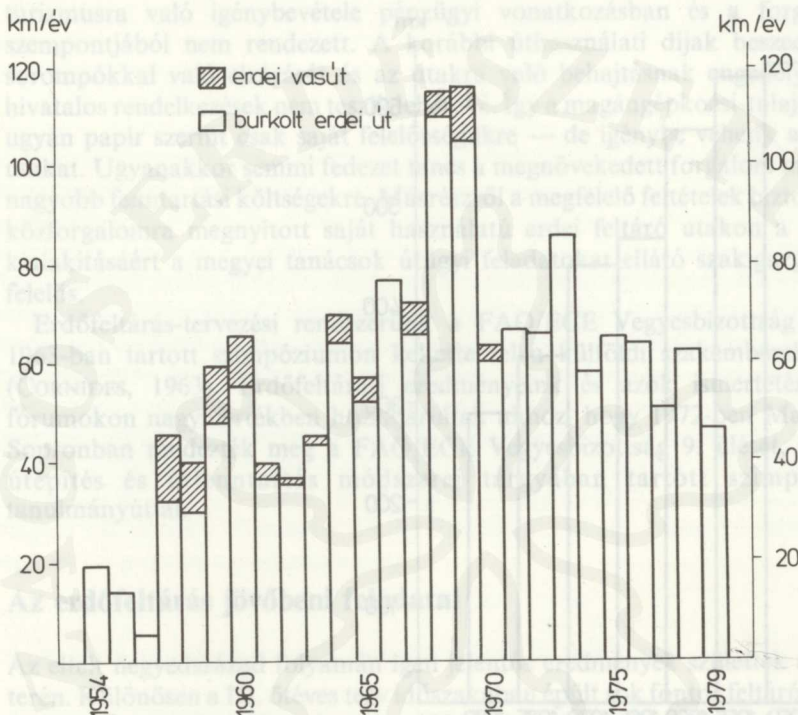
Az erdők jóléti hasznosítása érdekében végzett erdeiút- és erdei vasút-építésekhez 1973-tól a célcsoportos erdőtelepítési és fásítási beruházások keretében biztosított az állam meghatározott összeget.

Az erdőfeltárásra fordított tervhitelek, állami támogatások nagymértékben hozzájárultak feltáró hálózataink kialakításához, a tervek jóváhagyásának kötelezettsége pedig a megépített pályák jó minőségéhez.

Az elmúlt negyedszázad alatt összesen 1413 km burkolt út, 1034 km műszelvényes földút és 89 km erdei vasút épült (23. ábra). A burkolattal rendelkező utak hossza így közel megkétszereződött. Ez élesen rávilágít arra a hatalmas fejlődésre, amelyet a legutóbbi 25 esztendő alatt értünk el. Burkolt útjaink hossza ma már több mint 1800 km. A statisztikailag nyilvántartott földutak mellett az erdőgazdaságok még jelentős mennyiségű olyan földutat, vágástéri utat építettek — mindenképp az

fakitermelési költségek terhére — amelyek nyilvántartásban nem szerepelnek, és így hosszuk nem számszerűsíthető.

Az erdei vasutak építésére közölt számokkal együtt utalnunk kell arra, hogy a belterjes és gépesített erdőgazdálkodás érdekeit a legtöbb esetben jobban szolgáló feltáró utak sok helyen átvették a keskeny nyomtávú erdei vasutak szerepét. Ennek következményeként 1945-től napjainkig mintegy 450 km erdei vasút jutott a felszedés



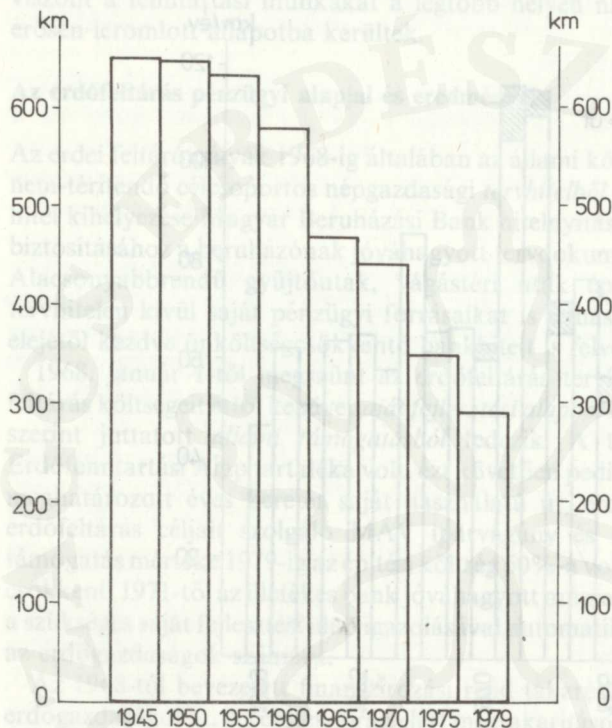
23. ábra. Burkolt erdei feltáró út és erdei vasút építés

sorsára és jelenleg meglévő hosszuk mindössze 322 km (24. ábra). A vasutak visszaesett feltárási szerepére utal az is, hogy amíg például 1956—57-ben az összes faanyagmozgatási teljesítmény mintegy 15%-át, 1978-ban már csak 2%-át bonyolították le. A megmaradt vasutak zömére is jellemző, hogy a személy, kő és egyéb anyag szállítása mellett faanyagszállítási teljesítményük átlagosan a 18%-ot sem éri el.

Az eltelt negyedszázad erdőfeltárása tette lehetővé az erdei munkák, elsősorban a fakitermelési munkák gépesítését, jelenlegi szintre emelését. Az erdei utak és a mellettük kialakított erdei rakodók teremtettek lehetőséget a gépesített faanyagszállításra, a különböző gépeknek a munkaterületre való felvonulására, a munkások munkahelyre és haza szállítására, valamint napközben meleg étellel való ellátására és különböző anyagoknak — üzemanyag, alkatrészek, facsemete stb. — gyors helyszínre juttatására. Csak a feltárás útján vált lehetővé a nagyságrendben

egyre növekvő gazdálkodási feladatok végrehajtása, a termelékenység fokozása és a feltétlenül szükséges munkaerő megtartása. Az erdőfeltárás ad módot a munkák rugalmasabb szervezésére, irányítására és hatékony, gyors ellenőrzésére.

Az erdőfeltárás hatását legszemléltetőbben a faanyagmozgatás terén mérhetjük fel. Az 1956/57-es gazdasági évben a fogatos anyagmozgatás teljesítménye 3469 ezer m^3km s átlagos távolsága 2,6 km volt. Az 1979. évi ugyanezen értékek 506 ezer m^3km



24. ábra. Az erdei vasúti pályahossz alakulása

és 0,26 km. Az 1956—57-es nagyságrendű fogatos munka ma mind a fogaterő, mind az emberi munkaerő szempontjából nézve elvégezhetetlen lenne.

Az erdőgazdálkodást kedvezően befolyásoló feltárás természetesen jelentős beruházásokat igényelt, melyek amortizációja és fenntartása a termelési költségeket terheli. Ezért a feltáró hálózatok fejlesztését kellő körültekintéssel kell tovább folytatnunk.

Az elmúlt években nagymértékben megnövekedett a szabad természetben, elsősorban az erdők területén való felüldülés, pihenés iránti igény. Egyes erdei útjaink, a gazdálkodásban betöltött szerepük mellett, az erdők szociális-üdülési hasznosításával összefüggő igények kielégítését is elősegítik. Az erdőgazdálkodás céljait szolgáló feltáró utak közül az I. és II. osztályú utak vonalvezetése, valamint kanyarulati és

lejtviszonyai általában megfelelőek a személygépkocsi-forgalom számára. Nagyobb forgalom lebonyolítására viszont a burkolatszélesség és a burkolatvastagság általában nem elegendő. Ezért egyes autós turizmus által frekvenciált erdőfeltározó utakat a közforgalom igényeinek megfelelő minőségűvé építettek át. E téren különösen a Pilisi Állami Parkerdőgazdaság végzett jelentős munkát, mindenekelőtt 2 millió lakosú fővárosunk részéről támasztott igények kielégítésére.

Az üzemi céllal, egyjaratú minőségben megépített erdei feltározó utak autós turizmusra való igénybevétele pénzügyi vonatkozásban és a forgalmazhatóság szempontjából nem rendezett. A korábbi úthasználati díjak beszedését, az utak sorompókkal való elzárását és az utakra való behajtásnak engedélyhez kötését a hivatalos rendelkezések nem teszik lehetővé. Így a magángépkocsi-tulajdonosok — ha ugyan papír szerint csak saját felelősségükre — de igénybe vehetik az erdei feltározó utakat. Ugyanakkor semmi fedezet nincs a megnövekedett forgalom miatt jelentkező nagyobb fenntartási költségekre. Másrészről a megfelelő feltételek biztosítása esetén a közforgalomra megnyitott saját használatú erdei feltározó utakon a forgalmi rend kialakításáért a megyei tanácsok üzemi feladatokat ellátó szakigazgatási szerve a felelős.

Erdőfeltározás-tervezési rendszerünk a FAO/ECE Vegyesbizottság keretén belül 1963-ban tartott szimpóziumon keltette fel a külföldi szakemberek érdeklődését (CORNIDES, 1963). Erdőfeltározási eredményeink és azok ismertetése nemzetközi fórumokon nagymértékben hozzájárultak ahhoz, hogy 1972-ben Magyarországon, Sopronban rendezték meg a FAO/ECE Vegyesbizottság 9. ülését, egybekötve az útépités és útfenntartás módszerei tárgyában tartott szimpóziummal és tanulmányúttal.

Az erdőfeltározás jövőbeni feladatai

Az eltelt negyedszázad folyamán igen jelentős eredmények születtek az erdőfeltározás terén. Különösen a III. ötéves terv időszakában épült sok fontos feltározó út. Az 1970-es években az építés üteme és az erdőfeltározásra fordított költségeknek valamennyi beruházás összegéhez viszonyított aránya csökkent. Ennek oka — a nagy területeket feltározó utak jelentős hányadának az előző években történt kiépítése mellett — arra vezethető vissza, hogy más jelentős beruházások (fűrészipari rekonstrukció, a géppark fejlesztése) következtében az erdőfeltározás számára kevesebb fejlesztési alap jutott.

Az elkövetkező időszakban ismét nagyobb súlyt kell helyeznünk az erdőfeltározásra. A fakitermelés további lehetséges növelésének, nehezen megközelíthető fatömegtartalékaink népgazdaság részére történő rendelkezésre bocsátásának egyik fontos feltétele a feltározóhálózat fejlesztése. A feltározó vonalak hosszának növelése mellett szükség van a feltározó hálózatok minőségi összetételének javítására is. Meglevő útburkolatainkat a nagyobb teherbírású gépkocsik okozta igénybevételnek megfelelően meg kell erősítenünk, és a tervszerűbb, zavartalanabb szállítás lehetővé tétele érdekében csökkentenünk kell feltározó hálózataink időjárás-érzékenységet a nagyobb forgalmat lebonyolító földútjaink felületének javításával, stabilizálásával.

A feltározó hálózatok fentiek szerinti fejlesztésére, a fakitermelés növelésének lehetővé tételén kívül, szükség van az erdőgazdálkodás belterjességének fokozására, az erdei

munkák további gépesítésére és az erdei munkások szociális helyzetének javítására. Új feltáró pályák építése és a meglévők korszerűsítése mellett a jövőben lényegesen nagyobb gondot kell fordítanunk feltáró útjaink rendszeres fenntartására, és törekednünk kell a fenntartás gondjait csökkentő burkolatok építésére.

Az építési, korszerűsítési és fenntartási feladatok szakszerű, kellő időbeni elvégzéséhez elengedhetetlen az útépítő és útfenntartó géppark elmúlt években háttérbe szorult fejlesztése és a korszerű technikát ismerő szakemberellátás biztosítása.

13. Magasépítés

Az elmúlt negyedszázad erdészeti és faipari beruházásai közt jelentős helyet foglalnak el a magasépítési beruházások, az erdőgazdaságok és faipari vállalatok működéséhez, a gazdálkodási feladatok ellátásához nélkülözhetetlenül szükséges *épületek*. Bár ezek — értéküket tekintve — elmaradnak az erdészeti és faipari gép-, illetve mélyépítési beruházások értéke mögött, aligha járunk messze az igazságtól, ha — folyóáron — mintegy 3—3,3 milliárd forintra becsüljük az elmúlt 25 év alatt megvalósult erdészeti és faipari épületek értékét. A megvalósult magasépítési beruházások pontos értéke a rendelkezésre álló beruházási statisztikai szímadatokból nem olvasható ki. A beruházási statisztikák ugyanis csak „építési” beruházásokat tartanak számon, nem tesznek különbséget *magas-(épület)*, illetve *mélyépítési (építmény)* beruházások között. Emlékeztetőül azért hadd álljon itt néhány számadat: negyedszáz év alatt, az 1954—1979. években az erdőgazdaságok — folyóáron — összesen 4,5 milliárd Ft, a faipari vállalatok 1,35 milliárd Ft, az ERDÉRT Vállalat pedig 0,3 milliárd Ft értékű építési beruházást valósítottak meg.

A háború utáni első évek magasépítési beruházásai

A második világháborút követő első években, az akkori nehéz gazdasági körülmények között érthetően nem növekedett látványos módon az erdőgazdaságok és faipari vállalatok épületvagyona. Az első esztendő elsőrendű feladata a háborús pusztítás nyomainak eltüntetése, az épületkárok helyreállítása volt: új tetőt, nyílászáró szerkezeteket, helyenként új falakat kaptak a sokat szenvedett épületek. A háborús károk elsősorban a Somogy és Fejér megyében levő erdészeti épületeket sújtották. Különösen az erdőben, illetve a községek külterületén levő épületekben volt sok a helyreállítani, illetve pótolnivaló, hiszen ezeket nemcsak a háborús károk viselték meg, de sok esetben a környék lakói is innen pótolták a hiányzó építőanyagokat. Az erdészeti szervek ebben az időben sok súlyosan sérült kastélyt is gondozásukba vettek, egyrészt azért, hogy a gyors pusztulástól megmentsék őket, másrészt azért, hogy igazgatási, gazdasági, üzemi épület céljára vegyék igénybe. Így került pl. a csákánydoroszlói kastélyban kialakításra a később hosszú éveken át eredményesen üzemelő *magpergető*.

Ezekben az első években csupán néhány új erdészlakás megépítésére nyílt lehetőség, így a negyvenes évek végén az erdőgazdaságokban lakó- és üzemi épületekben egyaránt égető hiány volt.

Az ötvenes-hatvanas évek magasépítési létesítményei

Az *ötvenes* években, főleg az Országos Erdészeti Főigazgatóság létrehozását követően mind az erdőgazdaságokban, mind a faipari vállalatoknál jelentősen fellendült a magasépítési beruházási tevékenység. A megnövekedett feladatok megvalósításához alapvető feltételt jelentett az ERDŐTERV magasépítési részlegének megszervezése. Ezekben az években a fő feladatot az *erdőgazdaságokban* a lakóépületekben fennálló nagyfokú hiány gyors enyhítése, a fizikai dolgozóknak a fakitermelési munkahelyek közelében történő elhelyezése, hivatali épületek, fogatgazdasági istállók és épületek, magpergetők és csemetekerti üzemi épületek, valamint fagyártmányüzemek építése, a *faipari vállalatoknál* a tolmácsi falepárló megépítése, a Hárosi Falemezművek rekonstrukciója, az új farostlemez- és forgácsológyártó üzemek épületeinek megépítése jelentette.

A lakásépítés volt az első évtized visszatérő, elsőrendű feladata. Már 1950-ben, egyetlen év alatt 37 új, 81 átalakított, 38 helyreállított és 136 felújított lakásba költözhetek be az erdőgazdasági dolgozók, s évről évre egyre nőtt az új erdészlakások száma: az évtized második felében pl. már közel 350 új lakás épült. A lakásigény növekedéséhez jelentős mértékben járultak hozzá az ötvenes évek gyakori átszervezései is.

Hasonlóan nagy gondot jelentett az erdőgazdasági dolgozók — elsősorban a fakitermelő munkások — elhelyezése a munkahelyek közelében. Tízeseivel épültek ezekben az években az akkori körülmények között korszerűnek mondható, állandó munkásszállások: 1950-ben pl. 74 épült mintegy 2000 férőhellyel. Ki gondolta volna akkor, hogy alig telik el 15 esztendő, és ezek az épületek szinte teljesen elnéptelenednek, s újabb tíz év múltán jó részük napjaink természetjáróinak kedvelt „kioszházává” válik?

Égető gondot jelentett — sok esetben ugyancsak a gyakori átszervezés miatt — az erdészeti szervek (erdőgazdaságok, üzemegységek, később erdészetek) elhelyezése is. Nem egy esetben olyan városokban, községekben kellett viszonylag nagylétszámú erdőgazdaságok elhelyezéséről gondoskodni, ahol korábban egyáltalán nem volt erdészeti szerv. Másutt bővíteni kellett, vagy más épületre cserélni a meglévő erdőgazdasági épületet. Az első években pl. Zalaegerszegen, Pápán, Ugodon épült új erdőgazdasági irodaház.

Ugyancsak nagy gondot jelentett az erdőgazdaságok akkor még igen jelentős számú lóállományának az elhelyezése, mozgatása. Ma talán hihetetlennek tűnik már, hogy az erdőgazdaságokban az ötvenes évek derekán 4000, de még az évtized végén is közel 2000 ló elhelyezéséről kellett gondoskodni. Számos fogatgazdasági épület (40—60 férőhelyes lóistállók, kocsislakások, javítóműhelyek, takarmánytárolók stb.) épült országszerte ezekben az években: 1954-ben pl. 36 istálló, összesen 645 férőhellyel. A gépesítés az erdészetben ekkor még gyermekcipőben járt, az évtized során megépült erdőgazdasági géptelepek (Csákvár, Veszprém, Tata, Szekszárd stb.) elsősorban a tehergépkocsik javítására létesültek.

Az ugrásszerűen megnövekedett erdősítési feladatok egyre több facsemetét, szaporítóanyagot követeltek. Ekkor jelentek meg a *nagyüzemi csemetekertek* (Ebes, Báránd, Derecske, Kálkapolna stb.), s az erdészet első — mindmáig majdnem utolsó — típusai alapján sorozatban épültek a kisebb-nagyobb *csemetekerti üzemi*

épületek. Főleg az évtized első felében több kisebb-nagyobb *magpergető* is épült (Ásotthalom, Csákánydoroszló, Baktalórántháza, Szilvásvár stb.), s az itt kipergett fenyőmag döntő része a ráckevei központi magtárolóba került.

A legnagyobb számban megépült erdőgazdasági épületek ebben az évtizedben mégis a *fagyártmányüzemek* voltak. Talán az erdőgazdasági fafeldolgozás „bölcsőjének” tekinthetjük ezeket az igénytelen, döntően fából készült épületeket, melyekben néhány éven belül már évi 500 ezer m³ fagyártmányfát dolgoztak fel. A nagyobb fagyártmányüzemek döntően az ERDŐTERV tervei alapján időtállóbb építési anyagokból készültek. Közülük mintegy ötven — igaz, jó részük azóta átalakítva — még ma is dolgozik.

A faipari vállalatok magasépítési beruházásainak hosszú sora az Erdőkémia Vállalat tolmácsi falepárló üzemének megépítésével kezdődött. Az ország első korszerű favegyészeti üzeme négy év alatt (1951—1955 években) épült fel, akkor még ritkaságszámba menő magasságú toronyretortájával és ma is korszerű *faléfeldolgozó* üzemével.

Sorrendben a második jelentős faipari magasépítési beruházás az ország akkor leginkább „kombinátnak” nevezhető fűrész- és lemezüzemének, a Hárosi Falemezműveknek 1954-ben jóváhagyott rekonstrukciója volt.

A *fűrészüzemek* háború utáni korszerűsítése a szombathelyi új fűrészcsarnok megépítésével kezdődött, amely WINKLER OSZKÁR egyetemi tanár tervei alapján épült. Üzembehelyezésére az évtized végén került sor. Időrendben a második a barcsi fűrészcsarnok átépítése volt.

Az ötvenes évek második felében kezdődött meg hazánkban az *agglomerált lapgyártás* fejlesztése. Szinte egyidőben (1955-ben) kezdődött meg Mohácson és Szombathelyen az első farostlemez-, illetve faforgácslapgyár építése. Üzembe helyezésük is szinte azonos időben történt: 1959-ben. Valójában ez a két üzem volt az első igazi gyár a magyar elsődleges faipar történetében.

A *hatvanas* években tovább nőtt az erdőgazdaságok, faipari vállalatok műszaki fejlesztésére rendelkezésre álló beruházási összeg, s ezzel együtt nőttek a magasépítési feladatok is. A növekedés elsősorban az erdőgazdaságoknál volt látványos: ötvenként mintegy 50 millió forinttal nőtt az építési beruházások volumene.

Az új évtized döntően új magasépítési feladatokat hozott: az *erdőgazdaságokban a lovak szerepét egyre inkább gépek vették át*, így az erdőgazdaságoknak korszerű gépjavitóbázis- és gépkarbantartó műhely-hálózatot kellett létrehozni; megkezdődött az előző évtizedben épült fagyártmányüzemek korszerűsítése, továbbfejlesztése, szociális hiányosságaik felszámolása; az Erdészeti Tudományos Intézet decentralizálására hozott döntés alapján létre kellett hozni a *vidéki kutatóállomások* hálózatát; változatlan feladatként jelentkezett a lakásépítés és az erdőgazdasági *irodaház-építés*; a jóléti erdők velejárájaként egyre több *vadászház* épült az ország legszebb tájain; a *faipari vállalatoknál* a mohácsi farostlemezgyár és a szombathelyi forgácslapgyár folyamatos bővítése, fejlesztése; a hárosi üzem rekonstrukciójának a befejezése, új forgácslapgyár építése; a vásárosnaményi forgácsládagyár megépítése; a tuzséri és mátészalkai fűrészüzemek létesítése; a pestlőrinci lemezraktár, valamint a nagykőrösi ládagyár új üzemrészének építése volt az évtized magasépítési feladata.

Az erdőgazdaságok nagyarányú *gépésítése* hazánkban döntően a hatvanas évekre esett. Ugrásszerűen nőtt a munkák gépésítettégi foka, megsokszorozódott a

gépállomány. Szervizelésük, fenntartásuk megfelelő *gépjavító hálózat kiépítését* követelte meg: sorozatban épültek a korszerű erdőgazdasági gépjavító üzemek és gépkarbantartó műhelyek, elsősorban az ERDŐTERV tervei alapján. Számuk az évtized végéig 30 fölé emelkedett.

A hatvanas években megkezdődött a *fagyártmányüzemek szelekciója* is. A nagyobb, igényesebb üzemek (pl. Nagykanizsa, Nyírbátor, Bószénfa, Verőce) egyre inkább korszerű fafeldolgozó üzemek alakultak át, mások (Ötvös, Iván stb.) vesztettek korábbi jelentőségükből és egyre jobban elsovadtak. A legtöbb üzemben a rekonstrukció elsősorban a szociális ellátottság javítását (öltöző, üzemi konyha, orvosi rendelő stb.) célozta.

Az Erdészeti Tudományos Intézet vidéki központjaiban (Mátrafüred, Kecskemét, Sárvár, Püspökladány) korszerű kutatóállomások épültek kutatói lakásokkal együtt. Tovább bővült az erdőgazdaságok irodaépület-hálózata is: többek között Győrben, Veszprémben, Tatabányán, Kaposváron, Pécsen, Nagykanizsán, Kecskeméten, Szolnokon, Nyíregyházán, Egerben épült korszerű, új irodaház, jó részük az ERDŐTERV tervei alapján.

Új feladatot jelentettek az erdészeti magasépítésben a *jóléti erdők épületeinek „előhírnökei”*, az ország legszebb tájain (Duna-kanyar, Gemenc, Bugac, Lenes, Telki stb.) épült vadászházak. Legtöbbjükét szintén az ERDŐTERV tervezte.

A faiparban ebben az évtizedben Mohácson és Szombathelyen állandósult a fejlesztés: egymás után épültek az új üzemek, döntően az ERDŐTERV tervei alapján. Mohácson ekkor épült a második nyers farostlemezt termelő, valamint a lakkos és laminátos felületkezelő üzem. Az évtized végén kezdődött meg az V. üzem — később sok gondot okozó — építése. Szombathelyen újabb forgácslapüzem épült, majd ide került a hárosi mozaikparketta üzem is. Hároson viszont a szombathelyi forgácslapüzem mása épült meg, ugyancsak az ERDŐTERV tervei alapján.

A hatvanas évekre esik a vásárosnaményi forgácsládagyár megépítése: új, korszerű faipari üzem épült ezen az elsődleges faipar szempontjából „fehér foltot” jelentő tájon, s nem az épületek tervezőin, kivitelezőin múlt, hogy akkor még nem tudta beváltani a hozzá fűzött reményeket.

Ezekben az években épültek a tuzséri és mátészalkai fűrészüzemi épületek is azzal a céllal, hogy a Szovjetunióból hazánkba érkező fenyő hengeresfát döntően a beérkezés helyének közelében lehessen a leggazdaságosabb módon felfűrészelni. Az évtized faipari létesítményei közé tartozik még a pestlőrinci ERDÉRT-lemezraktár és a gyékényes közeli ládagyár új üzemrészenek felépítése is.

A hetvenes évek magasépítési létesítményei

Bármilyen látványos fejlődést értünk is el az ötvenes és a hatvanas években az erdészeti és faipari magasépítés területén, a hetvenes évek alkotásai mindkét előző évtizedet felülmúlták: az évtized első felében az agglomerált lapipari — mohácsi, szombathelyi, vásárosnaményi — üzemekben, az évtized második felében pedig az erdőgazdasági fűrészüzemekben történt valóban impozáns fejlesztés. Az elmúlt negyedszázad bevezetőben említett 3—3,3 milliárd Ft értékben (folyóáron) megvalósult magasépítési beruházásaiból több mint 1,5 milliárd Ft erre az évtizedre esik.

Az évtized első felében az ágazat magasépítési feladatai közt a faipari épületberuházások domináltak: Mohácson az ERFATERV tervei alapján épült fel a legnagyobb kapacitású magyar nyers farostlemez gyártó üzem korszerű épülete; Szombathelyen előbb a hagyományos forgácslap-, majd a cementkötésű forgácslap- és az épületpanel-gyártás céljait szolgáló épületek készültek el, döntően a VASITERV tervei alapján; Vásárosnaményban pedig — a régi forgácsládagyár épületeit felhasználva — az új forgácslapgyári épületek készültek el az ERFATERV tervei alapján.

Ezek a korszerű épületek is jelentős mértékben hozzásegítettek bennünket ahhoz a hatalmas fejlődéshez, amit az elsődleges faipar területén az elmúlt évtizedben elértünk.

A hetvenes évek *erdészeti* magasépítési beruházásai közül feltétlenül az évtized második felében megvalósult nagyszabású fűrészipari rekonstrukciós program épületberuházásai kívánkoznak az első helyre. Európai méretekben is imponáló technikai fejlesztés és termeléskoncentráció valósult meg ezekben az években a hazai fűrésziparban, s e fejlesztés célját szolgálták a — döntően az ERFATERV tervei alapján felépült — korszerű üzemi és jóléti épületek is. Új fűrészüzem épült ezekben az években Sopronban, új fűrészcsernok Lentiben, Nagykőrösön, Hajdúhadházon, Verőcemaroson, Franciavágáson.

Az ágazat elmúlt negyedszázadban elért, hatalmas méretű fejlődésén belül jelentősek az eredmények az erdészeti és faipari épületvagyon korszerűsítése terén is. Az erdőgazdaságok, faipari vállalatok ma döntő többségében olyan korszerű üzemi, igazgatási, jóléti és lakóépületekkel rendelkeznek, amelyek hatékonyan segítik elő gazdálkodási feladataik zavartalan teljesítését. Az 1979. év végi adatok szerint az erdőgazdaságok már 1,6 milliárd Ft, a faipari vállalatok 0,9 milliárd Ft, az ERDÉRT Vállalat pedig 0,3 milliárd Ft értékű épület-állászközevalyonnal rendelkeztek. Összehasonlításképpen a második világháború utáni első adat: 1951-ben az erdőgazdaságok épületvagyonának értéke mindössze 117 millió forint volt.

14. Munkaerő-gazdálkodás és szociálpolitika

Ágazatunk negyedszázados munkaerő-gazdálkodásának és szociálpolitikájának értékeléséhez célszerű az 1945. év előtt ilyen vonatkozású állapotokat is vázolni, majd az ezt követő időszakot három szakaszra bontva elemezni.

A felszabadulás előtt

Az erdőgazdálkodásban foglalkoztatottak munka- és életkörülményei az akkori erdőtulajdonviszonyoknak és az erdőgazdálkodás jellemzően külterjes módszereinek megfelelően alakultak. Az erdőgazdaságban időszakosan felmerülő fizikai munkát a mezőgazdasági dolgozók végezték, nagyrészt saját kézi szerszámaikkal, fogataikkal. A szükségletet jelentősen meghaladó munkaerő-kínálat, továbbá a bérezési és foglalkoztatási feltételek szabályozatlansága és az érdekképviseleti szervek hiánya következtében a munkavállalók a munkaadók kiszolgáltatottjai voltak. Csak töredék részük tudott megélni az erdőn szerzett keresetből. A munkaadó, illetve képviselője maga szabta meg a fizikai dolgozók munkaidejét, bérét — akkordbér, napszám stb. — és az alkalmazás egyéb feltételeit.

A munkaadó tiltotta, hogy az erdészeti dolgozó szakszervezeti tag legyen. Az erdőtiszteknek az erdőbirtokosokkal közös érdekvédelmi szervezete (Országos Erdészeti Egyesület) volt, az erdőőrök és vadőrök érdekeit a Magyar Erdészeti és Vadászati Műszaki Segédszemélyzet Egyesülete védhette alapszabályai keretei között.

Munka- és egészségvédelmi gondoskodásban, betegellátásban (ingyenes gyógyászat, táppénz, baleseti kártérítés, nyugdíj, fizetett szabadság, munkaidőszabályozás stb.) a fizikai dolgozók nem részesültek. A teljesen vagyontalanok hatósági szegénységi bizonyítvány alapján kaptak ingyenes kórházi ellátást. 1936-tól az Országos Mezőgazdasági Biztosító Intézetnél az állandó dolgozók számára baleseti és öregségi biztosítást lehetett kötni. A munkaszervezés és a művezetés a feladat kijelöléséből, a folyamatos munkavégzést biztosító felügyeletből, a végzett munka számbavételéből és a bérek kifizetéséből állott.

A kinevezett állami és közületi erdőtisztek és altisztek, valamint az egyéb alkalmazottak a mindenkori szabályozásnak megfelelő előléptetést, nyugdíjat, családi pótlékot és egészségügyi ellátást élveztek. A magán erdőbirtokosok erdőtisztjei és egyéb tisztviselői és részben erdőőrei a munkaadók egymástól eltérő feltételei szerinti javadalmakat kaptak. Az erdőőrök nagy része a cselédség állományába tartozott,

kommenciós cseléd volt. Számukra nem volt családi pótlék, nyugdíj, egészségügyi ellátás, fizetett szabadság, munkaidejük sem volt szabályozva. Jövedelmük jelentős részét — különösen a magán uradalmakban — a természetbeni járandóságok képezték (lakás, földhasználat, illetményfa, ruházat, állattartási lehetőség stb.).

Ez időben az erdőtiszték, tisztviselők, erdőörök és fizikai munkások fizetésének aránya 10: 7: 2: 1 volt. 1944 végén az erdőgazdálkodásban, valamint az erdészeti szakigazgatásban és oktatásban — az ország mai területén — állami és magán alkalmazásban mintegy 600 erdőmérnök, 100 tisztviselő, 4000 erdő- és vadőr, továbbá mintegy 100 számviteli képzettségű alkalmazott dolgozott.

A felszabadulás után 1954-ig

A felszabadulás után az erdőgazdálkodás célkitűzései, népgazdasági szerepe, termelési feladatai és módszerei alapvetően megváltoztak. Jelentős volt a változás a dolgozók társadalmi helyzetében, jogaik és kötelezettségeik alakulásában, a munkához és a munkaadóhoz — az államhoz — való viszonyukban.

Ebben az időszakban alakult ki az országosan egységes erdőgazdálkodás (fatermesztés, fakitermelés, faforgalmazás, melléktermék-termelés és melléküzemági tevékenység stb.). Megkezdődött az erdészet népgazdasági ágazattá való fejlődésének folyamata. Az ágazatban dolgozók kezdtek egyenrangúvá válni az iparban dolgozók helyzetével.

1946-ban a dolgozók száma már elérte a 35 ezer főt. Az adminisztratív dolgozók száma is megközelítette az 500 főt. Folyamatosan csökkent az erdészeti munkák idényjellege. Ebben az időben az erdőgazdaság már mintegy 10 ezer fizikai dolgozónak állandó, több tízezernek pedig évi 4—6 hónapos foglalkoztatást tudott biztosítani. Állami törekvés és követelmény volt a teljes foglalkoztatás, a legszegényebb vidékeken — más munkaalkalom híján — ezt az erdőgazdaságnak kellett biztosítania. A földhöz juttatott agrárproletárok munkaerejét is csak részben kötötte le saját gazdaságuk, számukra is az erdőgazdaságnak kellett munkaalkalmat, kiegészítő keresetet nyújtani.

Az erdőgazdasági munkahelyek egyben a közösségi emberré nevelés iskolái is voltak. A legdurvább kizsákmányolástól felszabadított embereket öntudatra, jogaik és kötelezségeik ismeretére neveltük.

1948-ig a dolgozók alkalmazása és bérezése a korábbi gyakorlat szerint folyt. A munkaidőt télen napi 8, nyáron 10 órában állapítottuk meg. A vezetők és beosztottak munkaideje azonos volt. 1948-tól a részes termelés és a napszámbérezés helyett bevezettük az idő- és teljesítménybérezést, a fogatosoknál és a gépi szállításnál pedig az akkordbérezést. A kézi termelőeszközöket a munkáltató adta. A munkavállalók jogairól és kötelezettségeiről a szakszervezetekkel egyetértésben ágazati bér- és munkaügyi, valamint munkavédelmi és szociális ellátási szabályzatokat, irányelveket adtunk ki.

Az alpbérezést a munkák nehézségi, bonyolultsági foka szerint differenciáltuk, de csak jelentéktelen mértékben. A dolgozók reáljövedelmét az alpbérek felül természetbeni juttatások, állami és vállalati szociális juttatások és kedvezmények növelték.

1949-től az alkalmazottaknál (mérnökök, erdészek, adminisztratív dolgozók) megszüntették a rangokat és címeket, valamint az automatikus előléptetési rendszert, ők is a munkások bérszabályozásával együtt szabályozott havi bért és naturáliákat kaptak. A munkaköri besorolást Egységes Foglalkozási Jegyzék szabályozta. A munkás, a műszaki, valamint az adminisztratív és kiegészítő állománycsoporton belül a dolgozók a végzett munkának megfelelő címet használhattak. A fizetések aránya a felsorolt állománycsoportokban közeledett egymáshoz, 4:3:2:1 arány alakult ki.

Arra törekedtünk, hogy a fizikai munkakörökben — a szükségletet meghaladó munkaerő-kínálatból — a szociális indokolttság és a munkában való gyakorlatosság figyelembevételével biztosítsuk a szükséges létszámot. A vezetők és beosztottak emberi, magatartásbeli viszonyát, valamint a szakmai és a munkafegyelmet az új demokratikus elveknek megfelelően alakítottuk ki. Jelentős változás volt az országosan egységes, hatóság által kiállított munkakönyv kötelező bevezetése.

Az Erdészeti Tudományos Intézet (ERTI) megalakulásától kezdve foglalkozott a termelőeszközök, a termelési technológiák korszerűsítésével és a munkás-egészségvédelem kutatásával. Az intézet „A korszerű erdei szerszámok és helyes karbantartásuk” című, 1949-ben közreadott ajánlása alapjává vált az erdei szakmunkásképzésnek, a kézi termelőeszközök korszerűsítésének, szabványosításának, valamint a gyártás és a folyamatos ellátás átfogó megoldásának. Az eszközök korszerűsítése elindította a fakitermelés technológiai fejlesztését is. Ez a folyamat — közvetett módon — javította a munkakörülményeket, szervezettebbé és könnyebbé tette a munkát, igazságosabb teljesítménybérezést, nagyobb kereseti lehetőséget eredményezett.

A munkaerő minőségi összetételét ebben az időszakban az jellemezte, hogy az irányítás, a végrehajtás, a szervezés és a művezetés feladatait sok helyen a szükségesnél alacsonyabb szakképzettségű, de kellő gyakorlattal rendelkező és a feladatot megoldani akaró emberek látták el.

Az I. ötéves terv országosan és gazdálkodó szervezetenként is konkrétta tette a munkaerőgazdálkodási és szociálpolitikai teendőket. Ettől kezdve és éves tervek keretében már munkaerőszükségleti, bér- és szociális ellátási terveket is készítettünk. A munkás állománycsoportban még tartott a munkaerő-kínálat. Az alkalmazás az erdőgondnokságok, az üzemegységek és a munkavezetők hatáskörébe tartozott. Az alkalmazotti állománycsoportban erősen központosított létszámgazdálkodást vezettünk be. Egyidejűleg megszüntettük a munkakörök képesítéshez kötését. A szabályozott kinevezési hatáskörben eljáró vezető a társadalmi szervek véleményének meghallgatásával dönthette el, hogy adott munkakörben kit alkalmaz. A különböző szintű vezető beosztásban levőket alkalmatlanságuk vagy kifogásolható magatartásuk esetén fegyelmi eljárás nélkül is fel lehetett menteni, más munkakörbe helyezni. A nem vezető beosztásúakat csak munkakörük megszűnése vagy fegyelmi eljárás útján lehetett elbocsátani, más munkakörbe helyezni.

A munkaügyi szabályozások minden állománycsoportra egységes alkalmazási, foglalkoztatási, munkaügyi eljárási, fegyelmi, munkaidő-szabályozási, bérezési előírásokat tartalmaztak, fejlesztették és egyértelművé tették a beosztottak jogait, munkajogilag hátrányosabb helyzetbe hozták a vezetőket. A minden állománycsoportban azonos elvű alkalmazás és bérezés megszüntette ugyan a korábbi társadalmi igazságtalanságokat, de utat nyitott a káros egyenlőtlenség kialakulásának. A munkavállalók lehettek állandó vagy időszaki, meghatározott vagy meghatározatlan

időre alkalmazottak, aminek kihatása volt a fizetésre, valamint az egyéb anyagi, természetbeni és szociális juttatásokra.

Az üzemvezetőket (erdőgondnok, üzemegységvezető) a középírányító szervek, a vállalatok vezetőit és helyetteseiket az országos főhatóság alkalmazta. A szervezeteken belül a többi alkalmazottat a szervezetek vezetői vették fel. A különböző szintű vezetők kiválasztásában sok hibás döntést is hoztunk. Embereket méltánytalanul mellőztünk, kiemeltünk azonban sok áldozatkész, jó vezetővé fejlődött szakembert is.

A *bérezési szabályozások* az ágazatok aktuális népgazdasági fontossága, a munka nehézségi és bonyolultsági foka szerint tovább differenciálódtak. Ágazatunk bérendszerre és bérszínvonalra általában követte a mezőgazdasági bérezést, de jelentősen elmaradt a nehézségi fokban hozzánk közelebb álló bányászat és ipar mögött. Ágazatunkon belül termelési áganként 20%-os bérdifferenciálásra volt lehetőség.

A főhatóság szervezésében — a munkahelyek bevonásával — a fakitermelésre, a fel- és leterhelésre, a csemetetermelésre és az erdősisítésre országos időnorma-alapokat és helyi módosító tényezőket tartalmazó táblázatokat készítettünk. Így a munkák mintegy 60%-a teljesítménybérben volt végezhető, ami növelte a termelékenységet és a kereseti lehetőséget.

A munkaerő-gazdálkodás terén fontos feladat volt az átszervezések miatt gyakran változó irányító és gazdálkodó szervek *szakmberszükségletének* biztosítása. A tervgazdálkodás akkori formája, a közvagyonkezeléssel járó megnövekedett adminisztrációs munka, valamint a termelés gyors bővülése következtében ugrásszerűen megnövekedtek az üzem- és munkaszervezési, valamint ellenőrzési feladatok. Ágazatunk szakmberszükségletét a helyi kínálatból általában még zavartalanul ki lehetett elégíteni. A szakmunkáshiány is áthidalható volt. A gyarapodó kis fafeldolgozó üzemek, javító és karbantartó műhelyek, kisebb építkezések szakmberszükségletét a kisiparosok köréből, a traktorvezetőket a mezőgazdasági képzésből tudtuk biztosítani. A korábbi négy—ötszörösére növelt erdőmérnök- és erdésztanuló-beiskolázás még nem érezte a hatását, ezért a hiányt rövid tanfolyamokkal enyhítettük. Ebben az időszakban vált lehetővé, hogy a munkakörük ellátására egyébként alkalmas, de szakvégzettséggel nem rendelkező vezetők levelező tagozaton erdőmérnöki, erdésztechnikusi, mérlegképes könyvelői és „erdőgazda” képzettséget szerezzenek.

Nagy jelentőségük volt a 2—4 hetes, bentlakásos, teljes ellátást nyújtó erdei *szakmunkásképző iskoláknak, tanfolyamoknak*, melyek több ezer embert képeztek ki termelési feladatok ellátására. Ezek alkották évtizedeken át az ágazat munkástörzsgárdáját, rájuk építettük a termelésfejlesztést.

A gazdasági vezetés és a szakszervezetek széles körű munkaversenyt bontakoztattak ki a teljesítmények növelése, a munkafegyelem betartása, valamint az egyéni és közös anyagi érdekelttség szolgálata érdekében. Ez volt az üzemi demokrácia első útkeresése is.

A *szociális juttatások* köre és mértéke a szűkös anyagi lehetőségek miatt az I. ötéves terv időszakában nem bővült számottevően. Az életszínvonal-alakítás minden elemét a tervekben határozták meg.

Az I. ötéves terv időszakában került közös irányítás alá az erdőgazdálkodás és az állami elsődleges faipar (az állami fűrészipari vállalatok). A Könnyűipari Minisztéri-

umtól átvett faipari vállalatokban 5500 fizikai munkás, 500 műszaki és 700 adminisztratív alkalmazott dolgozott. Az azonos állománycsoportokban a faipari üzemek összehasonlíthatatlanul kedvezőbb munkakörülményeket, szervezettséget, havi keresetet, szociális gondoskodást nyújtottak — korábban is kedvezőbb körülményeik miatt — mint az erdőgazdaságok.

Ebben az időszakban az erdőgazdaságokban a termelési költségek mintegy 40%-át még a bruttó bérköltségek és járulékaik jelentették.

Az erdőgazdaság-fejlesztési határozattól a gazdasági reformig

Az erdőgazdálkodás 1954-ben kezdődött dinamikusabb, céltudatosabb fejlesztési szakasza már lényeges változást hozott a munkaerő-gazdálkodás és a szociálpolitika tartalmában és módszereiben is. Az egyre komplexebb munkaerő-gazdálkodási és szociálpolitikai feladatok ellátására az ágazat minden irányító és gazdálkodó szervénél személyzeti és munkaügyekkel, valamint szociális ellátással foglalkozó részleget hoztunk létre. Az ERTI-ben már korábban megindított munkatudományi és munkaszervezési kutatást bővítettük.

Ebben az időszakban már fontos követelmény volt a munka és a munkát végző személy megfelelésének a biztosítása, a munkaerő racionális felhasználása, a munkaidő jó kihasználása és a teljesítmények értékelése. Felismertük, hogy a termelés módját, eszközeit, technológiáját csak akkor lehet fejleszteni, ha egyidejűleg fokozzuk a dolgozó hozzáértését. Ezért termelési áganként folyamatosan korszerű ismeretanyagot tartalmazó szakmai utasításokat adtunk ki, melyek egyben tananyagok is voltak. Szabályoztuk a tervezés, a bérezés, a beruházás, a szociális juttatás, a munkavédelem és az anyagi ösztönzés stb. követelményeit és lehetőségeit. Ezeket a szakmai utasításokat, szabályozásokat minden vezető, érdekelt és illetékes alkalmazott továbbképző tanfolyam és önképzés útján megtanulta. *Rendszeres továbbképzést* indítottunk meg.

Az erdőmérnök- és erdőszaktikus-képzést sikerült olyan tartalmi és létszámszintre emelni, ami már biztosíthatta az utánpótlást és továbbfejlesztést. A munkások szak- és betanított munkássá képzését, illetőleg továbbképzését is kibontakoztattuk.

A fizikaimunkás-szükséglet még általában biztosítható volt, de a fejlődő bányászat és ipar, különösen az építőipar elszívó hatása egyes vidékeken már érezhető hiányt okozott. Szervezett munkaerő-átcsoportosításra, más vidékekről való munkaerő-torzásra volt szükség. A mezőgazdasági nagyüzemekkel való szervezett munkaerő- és eszközkooperáció kifejlesztésére tett erőfeszítések országosan és tartósan nem jártak sikerrel. Munkaerő-utánpótlásunk csak női munkaerőből és a tsz-fejlesztéssel felszabaduló olyan férfi munkaerőből volt, akik korábbi lakhelyüket nem kívánták felcserélni.

Ez időtől számítható a *gépesítés* kezdete is. A legnehezebb munkaműveletek gépesítésével a termelékenység jelentősen növekedett, megkezdődött a munkaerő kiváltása is. Rövid néhány év alatt a termelőerők (emberek és eszközök) és a termelési technológiák fejlődésében olyan változás történt, ami minden elemében átalakította az ágazat termelési tevékenységét, kibontakoztatta szinte minden dolgozó tudatos

alkotóképességét. Szakembereink és munkásaink fogékonyak és készségesek voltak az új ismeretek elsajátítására, alkalmazására, a tudományos kutatással való együttműködésre, a kutatási eredmények realizálására. Ezt a tudati fejlődést és cselekvőkészséget a világos célok, a feladatok megérthetősége és széles körű ismerete, az ágazat társadalmi fontosságának átérzése, valamint az egzisztenciális biztonságérzet okozta. Erdőgazdaságaink ebben az időszakban zárkóztak fel a nagyüzemek szervezettségéhez, fegyelméhez, fejlődési dinamikájához.

A *szociális gondoskodás* terén is átfogó intézkedések történtek. Az életszínvonal növekedése, a jól végzett munka erkölcsi és anyagi értékelésének kialakult rendszere (kitüntetések, élüzemavatások, jutalmazások, bérezési differenciálások stb.), az üzemi demokrácia gazdag formái és tartalmi elemei, a dolgozóknak a célokba, feladatokba való beavatása, a „miért”-ekre adott egyértelmű, tartósan igaz válaszok a vezetők és beosztottak között bizalomteljes emberi kapcsolatokat alakítottak ki. Ezek voltak az alapjai a fegyelemnek, a viszonylagosan jó szervezettségnek.

A kiterjesztett és minőségileg javított munka- és védőruhajuttatások, a munkavédelmi szabályozások, a munka- és életkörülmények javítására tett intézkedések jobbá tették a munkahelyi közérzetet. A nagy távolságról munkába járó dolgozók számára vállalatonként több, korszerű, komfortos munkásszállás épült, ahol kedvezményes térítésért étkezni is lehetett. Ez segítette a munkaerő megtartását, az átcsoportosítások megoldását.

Az erdőgazdaságok tovább bővítették tevékenységük körét. Kiepítették a fafeldolgozó kisüzemek hálózatát, fagyártmányokat termeltek. Gépparkjuk növelésével egyidőben gépüzemeket, javítóműhelyeket szerveztek. Az erdőfeltárási program keretében nagyarányú erdei útépítést, útkarbantartást valósítottak meg. Az erdészek számára évenként több száz házat építettek, korszerűsítettek. Vállalati, erdészeti irodákat, egyéb üzemi épületeket, alkalmazotti lakásokat, vadászházakat építettek.

A fizikai dolgozók élet- és munkakörülményeinek komplex feltárási feladatában az ERTI munkatudományi és szociológiai kutatásai új minőségi szakasz kezdetét jelentették. Ezek tárták fel az erdei munkások életmódját, táplálkozási szokásait, az erdei munkák nehézségi fokát, kalóriaigényét, valamint a foglalkozási ártalmakat és az ellenük való védekezés lehetőségeit. Az erdei munkáknak más munkákkal való összehasonlító értékelése alapja lett sok szociális intézkedésnek, termelőeszköz-kiválasztásnak és technológia-kialakításnak. Az ERTI meghatározó közreműködésével készültek el, és kerültek szükségszerűen módosításra az ágazat munkavédelmi óvórendszabályai, melyekből időszakonként minden műszaki vezetőnek vizsgáznia kellett, s melyekre minden munkába lépő fizikai dolgozót oktatni kellett. A munkavédelem előírásainak betartásáért azóta növekszik egyre jobban a gazdasági és munkavezetők erkölcsi, anyagi és büntetőjogi felelőssége.

Az 1956-os ellenforradalmi kísérlet az ágazat gazdaságpolitikájában, termelési és fejlődési lendületében, valamint munkaerőgazdálkodási és szociálpolitikájában okozott ugyan átmeneti zavart, de hátrányos változást nem. Sőt a közrend és jobbiztonság helyreállítása után a szocialista demokrácia új elemeivel, az életszínvonal és szociális ellátás növelésével javítottuk a munkahelyi közérzetet. Az ágazat dolgozóinak a lezajlott ellenforradalmi eseményekben való — általában — pozitív magatartása növelte és megerősítette az erdészeti szakemberek iránti bizalmat. Ennek jeleként 1957-ben az erdőgazdálkodás termelésirányítási és -végrehajtási szférájában

dolgozó erdőmérnököket és erdészeket hatósági közegnek minősítették, és a védkerületvezető erdészeket szolgálati jelvényrel és fegyverrel látták el. Egyidejűleg az erdészeket ingyenes, a többi műszaki állományba tartozó dolgozót kedvezményes áron szolgálati egyenruhával látták el. Ez az intézkedés mintegy 5000 dolgozót hozott erkölcsileg és anyagiilag előnyösebb helyzetbe.

1958-ban az erdőgazdaságokban dolgozó munkásoknak mintegy 35%-a már főhivatású, állandó erdőgazdasági munkássá vált. A többiek évente 3—6 hónapig, időszakosan dolgoztak. A faiparban dolgozók 100%-ban állandó munkások voltak.

1958-tól olyan átmeneti hároméves népgazdasági terv készült, amely a korábban keletkezett népgazdasági aránytalanságok megszüntetését és a nép életkörülményeinek folyamatos javítását irányozta elő. Ez a program ágazatunk számára lehetőséget adott arra, hogy dolgozóink életkörülményeit, jövedelmét más ágazatokhoz jobban felzárkóztassuk.

A tervgazdálkodás mechanizmusának módosítása, a nagyobb bizalom légköre új munkaügyi jogszabályokat is hozott (új munkatörvénykönyv). Egységesebbé és egyértelműbbé váltak a munkaadói és munkavállalói jogok és kötelezettségek. Az új munkaügyi szabályozás jelentősen bővítette a dolgozók érdekeit, létbiztonságát, munka- és egészségvédelmét szolgáló jogokat, teendőket. A vállalatoknak ennek megfelelően a szakszervezetekkel egyetértésben új bérszabályzatot, munkarendet, munka- és egészségvédelmi szabályzatot, az üzemi demokrácia helyi gyakorlatát tartalmazó szabályzatot, majd vállalati kollektív szerződést kellett készíteni. Érezhetővé vált annak az elvnek gyakorlati érvényesülése, hogy „a legfőbb érték az ember”. Ebben az időszakban zajlott le a mezőgazdasági termelősövetkezetek országos méretű szervezése. Ágazatunk ehhez az agitatív közreműködésen túl a közös állattartási férőhelyek létrehozásához sok százezer m³ fát és egyéb építőanyagot, valamint eszközt adott.

1962-től a megerősödött és melléküzemágakat is kifejlesztő mezőgazdasági nagyüzemek, továbbá a vidéki ipar, különösen az építőipar ugrásszerű fejlődése olyan munkaerőszívó hatást jelentett, ami ágazatunkban már fékezte a termelés hagyományos módon való fejlesztésének az ütemét. Erre a hatásra még erőteljesebb gépesítéssel, a munka- és életkörülmények további javításával, az ágazatban maradás sokoldalú érdekeltiségének biztosításával reagáltunk. 1959—1965 között mintegy félmilliárd forint értékű hazai gyártású és import géppel gyarapítottuk az erdőgazdaság és 470 millió Ft értékűvel az elsődleges faipar gépállományát. Szociális beruházásokra ez idő alatt mintegy 26 millió Ft-ot fordítottunk. A vállalati szociális juttatások értéke a bérek 20—25%-át érték el.

Bár a géppark szerkezete még csak a munkaműveletek géppel való végzését tette lehetővé, sok helyen a kialakult technológiai folyamatok, munkaszervezetek és munkaszervezés már a folyamatgépesítés megoldásait alkalmazta. Megkezdődött az erdőgazdasági termelés *iparszerűvé válása*.

Ez az időszak már mérlegre tette a vezetői képességet, alkalmasságot, növekedett az üzem- és munkaszervezés, az előrelátó gazdálkodás és fejlesztés fontossága.

A vállalati *bérgazdálkodás új rendje* (bértömeg-gazdálkodás) megbontotta az országosan egységes bérezés és anyagi ösztönzés rendszerét, és a természeti adottságokhoz, munkaerő-gazdálkodási lehetőségekhez, a gépesítettséghez, szervezethez jobban igazodó jövedelemdifferenciálást lehetett kialakítani.

A családi pótlék, a fizetett szabadság, a túlórák, a fizetett készenléti díjak, a helyenként már alkalmazott munkahelyre és hazaszállítás, a baleseti és betegségi ellátás, táppénzrendezés, az üdültetés bővítése, a munka- és védőruhajuttatások bővítése, a természetbeni juttatások értékének növelése és kiterjesztése, a törzsgárdatagság anyagi honorálása, a jutalmazás és a nyereségreszesedés bővítése, helyenként az üzemi étkeztetés biztosítása javította a szociális ellátottságot, a munkaerő-gazdálkodásra való vállalati ráhatás lehetőségét. A lakásépítkezés országos programja keretében nyújtott állami támogatások, kedvező hitelek mellett az erdőgazdaságok a forgalmi árhoz viszonyított 20—50%-os árkedvezménnyel fát, követ, meszet stb. és szállítóeszközöket adtak dolgozóiknak. Ennek a lehetőségnek jelentős munkaerő-megtartó hatása volt.

Ebben az időszakban tértünk át a napi 8 órás munkaidőre, ami a kereseti szint tartása mellett önmagában mintegy 9%-os bérszintnövelést jelentett.

A fatermesztésben és fagyártmánytermelésben már sok női munkaerőt foglalkoztattak, a munkáslétszámnak országosan mintegy a 30%-a nő lett. A nagyobb termelőeszközök kapacitása már meghaladta egy-egy védkerület, sőt erdészet évi termelési feladatát. Sorra alakultak a védkerületektől, sőt erdészetektől is független üzemrangú munkaszervezetek, a korábban területi munkaszervezetek mellett megjelentek a szakosított (fakitermelési, anyagmozgatási, építő részlegek, fagyártmány üzemek, nagyüzemi csemetekertek stb.) munkaszervezetek.

Az eszközöknek és munkaszervezeteknek ez a sokfélesége, a technológiák változatossága már lehetetlenné tette a korábbi országos teljesítménynormák alkalmazását. Kialakult a *helyi normák* készítésének a gyakorlata. A termelőmunkák 80—90%-át lehetett volna teljesítménybérben végezni, ez azonban csak egyes üzemágakban alakult így. A munkaerőhelyzet kritikus volta következtében gyengült a munkafegyelem, lazult a követelmény, és csökkent a szakmai igényesség is. Az adott körülmények szükségszerűen növelték a munkaügyi szervezetek szerepét és szakképzett létszámmal való megerősítését.

A céltudatos és tervszerű *szakemberképzés* és -továbbképzés eredményeként a műszaki és adminisztratív állománycsoportokban megoldódott a szakemberellátás. A bevezetett vállalati *ösztöndíjrendszer* tervszerűbbé és biztonságosabbá tette az utánpótlást, a növekvő szükséglet kielégítését. Az erdészet- és üzemvezetők alkalmassági vizsgái egyrészt ösztönzést adtak az önképzésre, másrészt lehetővé tették fiatal erdőmérnökök vezető állásba helyezését. Érezhetőek voltak az erdei szakmunkás- és betanítottmunkás-képzés hatásai is.

1958-ban nagy szociális jelentősége volt annak, hogy *Nagykovácsiban* az erdőben lakó erdészek általános iskolás korú gyermekei nevelése és iskoláztatása céljára Erdészeti Nevelőotthont hoztunk létre. Ez az évenként mintegy 150 gyermeket ellátó otthon fennállása óta az erdészek több ezer gyermekét nevelte fel.

A nagyobb teljesítményű, egyben nagyobb munkaártalmakat okozó Stihl-motorfűrészek elterjedése szükségessé tette a *motorfűrész-kezelés* szakképzettséghez kötését, a fűrészelés időtartamának szabályozását, a rendszeres orvosi ellenőrző vizsgálat megszervezését. Az erdőgazdaságok faiparában a szakemberképzés lassabban fejlődött a szükségesnél. Az üzemeket nagyrészt erdőmérnökök, erdésztechnikusok irányították. A szakmunkások még mindig a volt kisiparosok (bognárok, ácsok, asztalosok) voltak.

Az alkalmazotti és munkás-állománycsoportban a nők és férfiak azonos munkáért azonos bért kaptak. Az állandó és időszaki munkaviszonyban levők között azonban mintegy 20% keresetkülönbség volt, a nők nagy többsége az utóbbiak közé tartozott.

A gazdasági reform után

A gazdaságirányítás új rendszerének kibontakozó szakaszában az erdőgazdálkodás addig egységes állami szervezeti rendszere megváltozott. A közbirtokossági erdők korábbi államerdészeti kezelésének tartalma már 1957-től módosult. A mezőgazdaság kollektivizálásakor a termelősövetkezetekbe belépett tagok bevitték a közösbe közbirtokossági erdő-arányrészüket is. Így az állami erdőgazdálkodás mellett kialakult a termelősövetkezetek melléküzemágát képező, csoport érdekeltségű *tsz-erdőgazdálkodás*. 1970-ig a tsz-erdőknek, továbbá a vízügyi és közlekedési szervek erdőinek nagy részét — kétoldalú szerződésekben szabályozott keretek között és feltételek mellett — az állami erdőgazdaságok kezelték. A nagyobb erdőbirtokkal rendelkező tsz-ek és szervek azonban erdeikben saját szakembereikkel és eszközeikkel maguk gazdálkodtak. Ez utóbbi módszer 1970 után gyorsan és folyamatosan bővült. Ma az államerdészeten kívüli erdőkben jellemzően a tulajdonos, illetve haszonélvező gazdasági szervezetek gazdálkodnak az alkalmazásukban álló mintegy 600 erdőmérnök és erdész irányításával.

Az erdők kezelésében történt változás érezhető átmeneti nehézségeket is okozott az államerdészet munkaerő-gazdálkodásában. Az erdővel rendelkező tsz-ek sok kis faipari üzemet is létrehoztak. 1975 óta kedvező folyamat indult meg: a sok kis erdőgazdálkodó — erdővagyonra racionálisabb hasznosítására — részben egymással, részben az állami erdőgazdaságokkal közös anyagi érdekeltségű termelési társulásokat, fatermelési, fahasznosítási és fejlesztési kooperációkat hoz létre. Ez a folyamat azonban ma még a kezdeti szakaszban van.

Az állami erdőgazdaságok e folyamat kezdetétől fogva szakemberekkel, eszközökkel, módszerekkel segítették a tsz-ek erdőgazdálkodását, fafeldolgozását. Sok erdőmérnököt, erdészt, szak- és betanított fizikai munkást adtak át a tsz-eknek, az állami gazdaságoknak. Egészében ez a folyamat segítette a tsz-ek gazdasági megerősödését, a tagság folyamatosabb foglalkoztatását.

Az állami erdőgazdaságok 1965 óta folyamatosan évi 2—3%-os munkáslétszámcsökkenés mellett évi 2—3%-kal növelték mennyiségi és 6—8%-kal értéktermelésüket.

A gazdaságirányítás új rendszerére való áttérés hosszabb időszakban érlelődő folyamat eredménye volt. Ágazatunkban már 1965-től enyhítettük a központi utasításos tervgazdálkodás kötöttségeit. A munkaerő-gazdálkodás, a bérezés és a szociális ellátás terén a tovább bővített vállalati önállósággal lehetett és kellett alkalmazkodni az adottságokhoz, szükségletekhez.

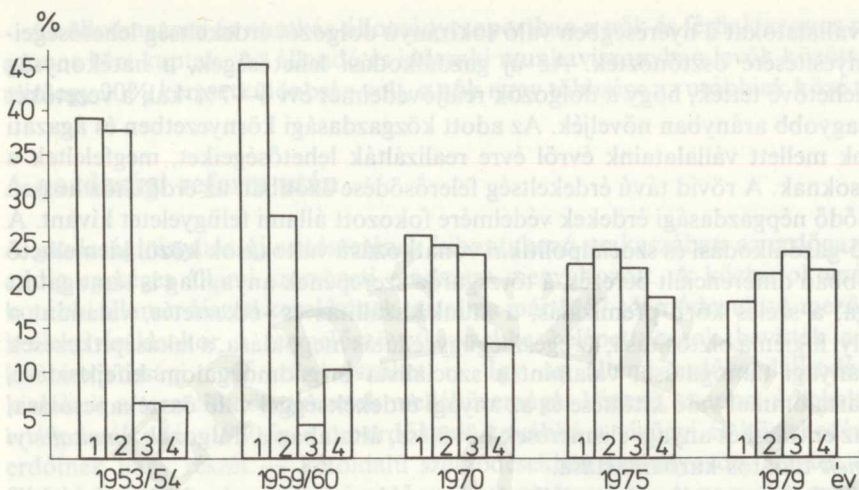
Az 1970-es átszervezés — az erdő- és fagazdaságok létrehozása, a faipari vállalatok nagy részének az erdőgazdaságokkal való összevonása — az új vállalatok méreteit, feladatait, eszközeit, fejlesztési alapját általában megkétszerezte. A mennyiségi változásnál azonban jelentősebbek voltak a minőségi, szerkezeti változások. Az értéktermeléssel összekapcsolt bértömeggazdálkodás és más közzgazdasági szabá-

lyozók a vállalatokat a nyereségben való sokirányú dolgozói érdekeltség lehetőségeinek érvényesítésére ösztönözték. Az új gazdálkodási lehetőségek, a hatékonyság növelése lehetővé tették, hogy a dolgozók reáljövedelmét évi 6—7%-kal, a vezetőket ennél is nagyobb arányban növeljék. Az adott közgazdasági környezetben és ágazati adottságok mellett vállalataink évről évre realizáltak lehetőségeiket, megfeleltek a várakozásoknak. A rövid távú érdekeltség felerősödése azonban az erdőkhöz hosszú távon fűződő népgazdasági érdekek védelmére fokozott állami felügyeletet kívánt. A munkaerő-gazdálkodási és szociálpolitikai vonatkozású változások közül kiemelhető a mind jobban differenciált bérezés, a törzsgárda szerepének anyagilag is támogatott fontossága, a széles körű premizálás, a munkásszállítás és -étkeztetés, valamint a munkahelyi higiénia biztosítása, az egészségügyi ellátás megoldása, a lakásépítkezések erőteljes anyagi támogatása, valamint a szocialista brigádmozgalom kifejlesztése, hasznos tartalommal való kitöltése és az anyagi érdekeltséggel való összekapcsolása, továbbá az erkölcsi és anyagi elismerések bővülése, általában a dolgozók *munkahelyi közérzetének* tudatos karbantartása.

Az ERTI-ben a munkaerő-gazdálkodás a munka- és egészségvédelem javítását szolgáló kutatást szükségszerűen továbbfejlesztették. Az erdőhasználati osztály keretében munkaegészségügyi csoportot szerveztek és bekapcsolódtak a MÉM munka- és egészségvédelmi, tárcaszintű kutatási programjának a megoldásába. Az elért kutatási eredmények sok tárcaszintű és vállalati belső szabályozásnak, intézkedésnek váltak kiinduló alapjává. A jelentősebbek: a *munkaerő-fluktuáció* okainak feltárása, a vibrációs és zajártalmak mértékének, kihatásainak megállapítása, mérése és megelőzési módszereinek kialakítása; a kullancsfertőzés gócainak megállapítása és a megelőző védőoltások rendszeresítése. Kialakították a fakitermelők teljes védőöltözetét. A munka- és egészségvédelmi kutatási eredményeket az óvórendszabályok korszerűsítése mellett minden szintű oktatási tananyagba beépítették. Kialakították a fakitermelők országos versenyének tematikáját, szabályzatát, bonyolításának hazai és nemzetközi rendszerét. A versenyek célja és tartalma évről évre fejlesztve jól szolgálta a korszerű termelőeszközökkel való termelés technológiáinak elterjesztését.

Az erdőgazdasági munkák széles körű gépesítése, új technológiák kialakítása napjainkban már összehasonlíthatatlanul kedvezőbb munkakörülményeket biztosít, mint 5—10 évvel korábban. A teljesítményhez nem kötött vállalati szociális és bérkiegészítő juttatások ma már az alaplábér 40%-át is elérik. A változatlanul hátrányosabb munkahelyi adottságokat (elaprózott változó munkahelyek, mostoha időjárás hatások, még a gépek mellett is viszonylag nehéz fizikai munkák stb.) azonban nem lehet anyagiakkal kiegyenlíteni.

Minden erőfeszítésünk ellenére a kiöregedés a nagy erőkifejtést és szakértelmet kívánó munkákban sokkal számottevőbb, mint amekkora az utánpótlás, és ez a tendencia egyre nő. Utánpótlási háttérünk a fiatalságnak olyan csoportjából adódik, akiknek 30—40%-ban nincs általános iskolai alapképzettségük, vagy ezt az iskolát nagyon gyenge érdemjegyekkel fejezték be. Nehezíti az utánpótlást az is, hogy közismertek a munkaköri ártalmak. Az erdészek vonakodnak érdemleges művezetést, munkaszervezést végezni. Több mint 60%-uk ma már nem az erdőben lakik. Mintegy ezer, erdőben levő szolgálati lakás üres, illetve nem a védkerület-vezető erdész lakik benne. Az erdészek életmódja alapvetően megváltozott, a természetbeni járandóságok



25. ábra. A munkáslétszám alakulása.

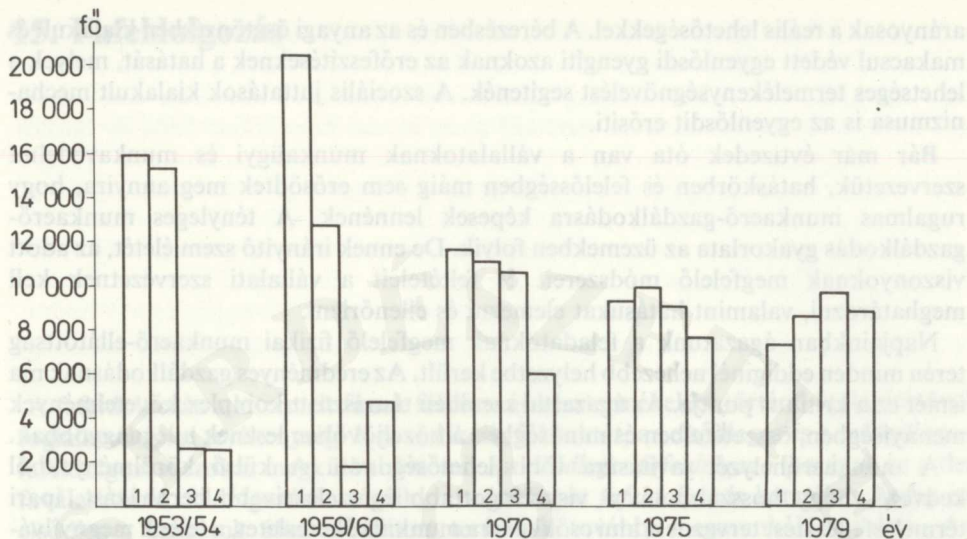
1 — erdőművelés, 2 — fakitermelés, 3 — fafeldolgozás, 4 — segédüzemek

háztáji gazdálkodással való hasznosítására ma már sem idejük, sem hajlandóságuk nincs.

A mai lakáshasználati szabályok sok nehézséget okoznak az alkalmazottak lakásellátásában. A vállalati bérlakásokat a nyugdíjba menők és a vállalattól kilépők nem kötelesek kiüríteni, emiatt pótlásuk nagy gondot okoz. A gyakori átszervezések sok anyagi eszközt kötöttek le a központi dolgozók lakásellátásának a megoldására, ezért ma az egyébként lehetséges jobb személyi megoldásokkal nem lehet élni.

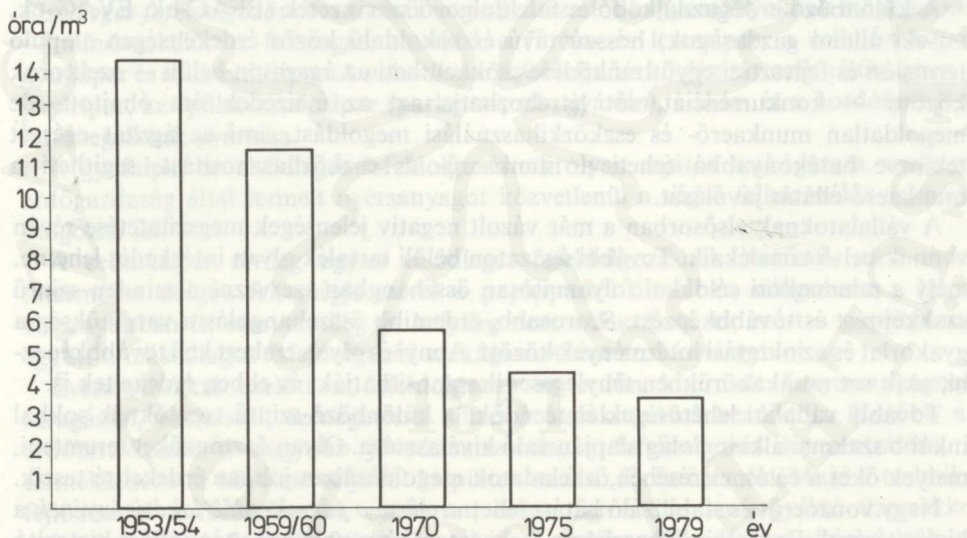
Az ismertetett társadalmi átalakulás, az erdőgazdaságok többszöri átszervezése, az alkalmazott technológiák és eszközök fejlesztése, és az egyes üzemágak súlyának átrendeződése alapvetően hatott a munkaerő-létszám alakulására. A 25. ábrán abszolút értékben, a 26.-on százalékos megoszlásban tüntettük fel 1953 és 1979 között a munkáslétszám üzemágankénti változását. A két diagram segítségével nyomon követhető, hogy az 1950-es évek kezdetén majdnem azonos számú és arányú munkáslétszám dolgozott az erdőművelésben és a fakitermelésben. A fafeldolgozás és a segédüzemág súlya olyan kicsi volt, hogy az ott dolgozók aránya még a 10%-ot sem érte el. Az 1950-es évek végén az erdőtelepítések fokozása és az intenzív erdőművelés szükségszerűen megnövelte a fatermesztésben foglalkoztatottak számát és arányát. A fakitermelésben dolgozók száma a gépek bevezetése miatt már csökkenthető volt. A gépek bevezetésével egyidejűleg megkezdődött a segédüzemágban foglalkoztatottak számának a növekedése. 1970-től az erdőgazdaságok és az elsődleges fafeldolgozó üzemek összevonása, a gépek alkalmazásának általánossá tétele mind az erdőművelésben, mind a fakitermelésben alapvetően megváltoztatta az arányokat. 1979-ben a fafeldolgozás az első, a segédüzemág a második, a fakitermelés a harmadik és a két évtizeden át az első helyen álló erdőművelés az utolsó helyre került.

A gépesítés hatását a termelékenységre a fakitermelés példáján mutatjuk be (27. ábra). Az egy köbméter kitermelt fára fordított fizikai munkaóraszám 1953 után két év



26. ábra. A munkáslétszám százalékos megoszlása.

1 — erdőművelés, 2 — fakitermelés, 3 — fafeldolgozás, 4 — segédüzemek



27. ábra. Az 1 m³ fa kitermelésére fordított fizikai munkaszükséglet

alatt 20%-kal, 1960 és 1970 között 10 év alatt 40%-kal, 1970 és 1979 között 35%-kal csökkent. A diagramból azonban egyértelműen megállapítható az is, hogy a csökkenés intenzitása gyengül.

1970-től több negatív jelenség fékezi a munkaerő hatékonyságát. A teljesítménykövetelmények a megfelelő normák hiánya és a laza munkafegyelem miatt nem

arányosak a reális lehetőségekkel. A bérezésben és az anyagi ösztönzésben kialakult és makacsul védett egyenlődsi gyengíti azoknak az erőfeszítéseknek a hatását, melyek a lehetséges termelékenység-növelést segítenék. A szociális juttatások kialakult mechanizmusa is az egyenlősít erősíti.

Bár már évtizedek óta van a vállalatoknak munkaügyi és munkavédelmi szervezetük, hatáskörben és felelősségben máig sem erősödtek meg annyira, hogy rugalmas munkaerő-gazdálkodásra képesek lennének. A tényleges munkaerő-gazdálkodás gyakorlata az üzemekben folyik. De ennek irányító szemléletét, az adott viszonyoknak megfelelő módszereit és feltételeit a vállalati szervezetnek kell meghatározni, valamint hatásukat elemezni és ellenőrizni.

Napjainkban ágazatnak a feladatoknak megfelelő fizikai munkaerő-ellátottság terén minden eddiginél nehezebb helyzetbe került. Az eredményes gazdálkodásnak ma ismét ez a kritikus pontja. Az ágazattal szemben támasztott komplex követelmények mennyiségben, összetételben és minőségben a közeljövőben lesznek a legnagyobbak.

A munkaerőhelyzet javítására több lehetőség van. A külső körülményekből kedvező, hogy hosszabb távra visszafogottabb és szelektivebb beruházást, ipari termelésfejlesztést terveznek, ami csökkenti a munkaerőkeresletet, a felénk megnyílvánuló munkaerőszívó hatást. Különösen az építőipari program mérséklése jelenthet közvetlen segítséget. Így helyenként és időszakonként munkaerő-visszaáramlásra számíthatunk.

A különböző erdőgazdálkodó és fafeldolgozó szervezetek (EFAG-ok, EVAG-ok, tsz-ek, állami gazdaságok) hosszú távú és sokoldalú közös érdekeltségen alapuló termelési és fejlesztési együttműködése csökkentheti az ágazaton belüli — szektorok közötti — konkurenciát, sőt létrehozhatja azt az évtizedek óta óhajtott, de megoldatlan munkaerő- és eszközkihasználási megoldást, ami az ágazat egészét tekintve hatékonyabbá teheti a munkaerő- és eszközhasznosítást, segítheti a munkaerő-ellátás javulását.

A vállalatoknak elsősorban a már vázolt negatív jelenségek megszüntetése révén vannak belső tartalékaik. További ágazaton belüli tartalék olyan intézkedés lehetne, mely a mindenkori célokkal folyamatosan összhangban szervezné a minden szintű szakképzést és továbbképzést. Szorosabb, érdemibb összehangolásra van szükség a gyakorlat és az oktatási intézmények között. Annyi és olyan embert kell továbbképezni, akik ezt munkakörükben ténylegesen hasznosíthatják, és ebben érdekeltek is.

További vállalati lehetőségek és teendők: a különböző szintű vezetőknek sokkal inkább szakmai alkalmasság alapján való kiválasztása. Olyan ösztönzőket teremteni, melyek őket a célok elérésében, a feladatok megoldásában jobban érdekeltté teszik.

Nagy vonzóerőt és stabilizáló hatást lehetne elérni a *pályakezdők lakásigényének* a kielégítésével. Ez a mai szakaszban a leghatásosabb munkaerő-utánpótlást biztosító befektetés lehetne. Erre kellene koncentrálni az anyagi erőforrásokat. Ennek révén sok, kevésbé hatásos szociális juttatást meg lehetne takarítani. A dolgozók helyhez kötöttsége készségesebbé teszi őket a vállalati törekvésekkel való azonosulásra.

15. Fafeldolgozás

A fafeldolgozás a kitermelt fának félkész- és késztermékekké történő átalakításával foglalkozó ipari tevékenység. Két vertikális fokozatát, az elsődleges és a másodlagos fafeldolgozást szokás megkülönböztetni. Az *elsődleges fafeldolgozó iparágak* az erdei faválasztékok feldolgozását végzik, a *másodlagos fafeldolgozás* keretében pedig az elsődleges ágazatok által előállított termékek további megmunkálása folyik. Az elsődleges fafeldolgozás a nyersanyagtermelő erdőgazdaságot és a másodlagos fafeldolgozást köti össze, az erdőgazdaság által megtermelt nyersanyagokat dolgozza fel a végső felhasználásra termelő, másodlagos feldolgozást végző iparágak számára. *Elsődleges fafeldolgozásnak* minősül — az évszázados hagyományoknak megfelelően — mindenekelőtt a fafaragás, továbbá a fűrész- és lemezipar, a cellulózipar, a gyufaipar és a fakémiai ipar. A *másodlagos fafeldolgozás* körébe tartozik a bútoripar, a papíripar, az épületasztalosipar (parketta-, stb. gyártás), a láda- és a hordóipar, s a fatömegcikkék gyártása.

A gyufaipar az elsődleges fafeldolgozásnak olyan sajátos szakágazata, mely az erdőgazdaság által termelt nyersanyagot közvetlenül a végső felhasználás számára dolgozza fel.

A cellulózipar elvileg ugyan elsődleges fafeldolgozásnak minősül, mert erdei faterméket dolgoz fel, mégis mivel a papíripartól általában világszerte, s hazai viszonylatban is, szervezetiileg és helyileg nem választható el, ezért a papíriparral együtt a másodlagos fafeldolgozás szakágazataként szokás tárgyalni.

Évszázadokkal ezelőtt a fafeldolgozás az erdőn kitermelt fanyersanyagok faragással, hasítással, szénégetéssel történő átalakításával kezdődött. Később az erdőbirtokokon a nagyobb jövedelemszerzés, a fafeldolgozás koncentrációja, a termékkihozatal növelése céljából kiépültek az első fűrészüzemek. Majd a technika fejlődésével a fűrészüzemek parketta-, láda-, furnér- és lemezgyártó üzemekkel egészültek ki. A fejlődés folyamán tehát az erdőgazdálkodáshoz eleinte csak az elsődleges fafeldolgozás kapcsolódott, majd a másodlagos feldolgozás körébe tartozó tevékenységek is, és így az erdészeti vertikum mind teljesebbé vált.

A felszabadulás után hosszú ideig az erdészet fogalmkörébe tartozónak csak az elsődleges fafeldolgozást tekintették. Az erdőgazdálkodás kormányzati felügyeletét és irányítását ellátó mezőgazdasági és élelmezésügyi miniszter ágazati hatáskörét szabályozó 2028/1967. számú kormányhatározat is csak ezt tárgyalta. A legutóbbi, 2026/1979. számú kormányhatározat azonban már — a hagyományok és a sok évtizedes fejlődés eredményeként kialakult helyzetet tudomásul véve — egyes, a

másodlagos fafeldolgozás körébe tartozó tevékenységek ágazati irányítását is az erdőgazdálkodás felügyeletét ellátó miniszter hatáskörébe utalta, s ezzel az erdészet fogalmát kibővítette. Ebben a fejezetben a fafeldolgozásnak a következő tevékenységeit tárgyaljuk: a fűrészipar, a csomagoló- és tároló fatermékek (láda és hordó) gyártása, a fa padlóburkolat (parketta) -gyártás, a hagyományos lemezipar (rétegelt lemez-, bútortalap-, furnérgyártás), a gyufaipar és a faforgácslap- és farostlemezgyártás.

Fűrészipari feldolgozás

Az elsődleges fafeldolgozás legnagyobb múlttal rendelkező és legnagyobb volumen képviselő szakágazata hazánkban is a *fűrészipar*. Hagyományosan az erdőgazdaság által termelt fa jó minőségű részeit, a rönköket és — az 50-es évek második felében kialakult fejlődési tendencia eredményeként — a gyengébb minőségű fagyártmányfát dolgozza fel. *Termékei*: a fűrészáru (deszka, palló, lécz, gerenda), bányaszéldeszka, parkettaléc, hordódonga stb.

Egyes, többségükben ma is működő és ma már jórészt korszerűnek mondható fűrészüzemeink 100 éves múltra tekintenek vissza. A barcsi fűrészüzemet pl. 1878-ban, a szolnoki üzemet 1880 körül alapították. Több üzemünk a századforduló táján, illetve a két világháború közötti időben létesült. A tapolcai üzemet (a mai modern zalahalápi üzem elődjét) az 1900-as évek elején, a vinyesándormajorit 1906-ban, a pálházit 1920-ban, a gyöngyösit és a szegedit 1921-ben, a lenti üzemet 1922-ben, a Budapest Soroksári útját 1930 körül, a ládit 1932-ben, a szombathelyi üzemet 1938-ban, a franciavágásit 1943-ban alapították.

Hazai viszonylatban — az ország adottságaiból következőleg — a legrégebbi üzemek a mai országhatárokon túli területekről származó, zömében a Tiszán tutajként úsztatott, illetve a Dráván és a Dunán uszályban szállított fa feldolgozására épültek. Az ország mai területén levő erdők fájának feldolgozására csak a két világháború között épültek ki a fűrészek.

Az 1942. évi Fűrészipari Címtár az ország mai területén összesen 150 fűrészüzemet tárgyal. Ezek közül 41 üzem a Tiszán úsztatott, 10 pedig a Dunán és a Dráván uszályban szállított fára épült. Akkoriban Csongrádon még 3, Hódmezővásárhelyen 2, Makón 4, Újkécskén 3, Szegeden 4, Szentesen 3, Szolnokon 4 fűrészüzem működött, valamennyi a mai Kárpát-Ukrajnából származó fenyőrönk feldolgozására épült.

Az államosítás és a faiparfejlesztési határozat

1946-ban a KSH Statisztikai Évkönyve szerint 147 fűrészüzem volt az országban, melyek közül csak a Miskolc mellett levő ládi üzem volt állami tulajdonban. A földbirtokos nagytőkések tulajdonában volt fűrészüzemeket általában már 1945—46-ban az erdőkkel együtt állami tulajdonba vették. Ezek egy ideig az állami erdőgazdaságok kezelésében maradtak. A többi fűrészüzem államosítására az ipar 1948—49. évi államosítása során került sor. A felszabadulás után egyes üzemekben, mint pl. a szombathelyi üzemben, először a tőkés tulajdonos, majd a tőkések kizárásával az üzem dolgozói (Pálházán és Szombathelyen) szövetkezetet alakítottak, s így dolgoztak 1950-ig, amikor az ilyen üzemeket is államosították.

Az államosítást követően az iparszervezés első tevékenysége az üzemeknek a nyersanyagellátási lehetőségek és a műszaki állapot alapján történő felülvizsgálata és tiszta profilú üzemekké alakítása volt. A fenyő-gömbfa import a felszabadulás előtt (1925—37-ig) még 300—400 ezer m³ volt, 1947-ben azonban már az 50 ezer m³-t sem érte el. A korábban 80—100 ezer m³-t elérő lombos rönk-import pedig teljesen megszűnt. Emellett a hazai erdők akkori állapota szükségessé tette a fakitermelés csökkentését is. Ez, valamint az üzemeknek a háborús károk következtében leromlott műszaki állapota miatt — a szolnoki és a szegedi fűrészüzem s az akkor még működő szegedi ládagyár kivételével — minden Tisza menti fűrész- és számos más, jórészt import nyersanyagra épült üzemet leállítottak. Így a fűrészüzemek száma rohamosan csökkent. 1948-ban még 133, 1949-ben már csak 20, 1950-ben pedig már csupán 12 fűrészipari üzemet tartottak nyilván. Ezek a számok feltehetően nem tartalmazzák az állami erdőgazdaságok kezelésében volt néhány üzemet, de velük együtt is csak legfeljebb 20—25 fűrészüzem működhetett 1950-ben.

A megmaradtak is korszerűtlenek, kezdetlegesek voltak. Rönk- és áruterük kicsi, rendezetlen volt, mely esős időben sártengerré vált. Rajtuk a rönköt és a készárut mozgatni, osztályozni és megfelelően tárolni nem lehetett. A faszervezetű fűrészcsarnokok többnyire életveszélyes állapotban, gépi berendezéseik, keretfűrészek korszerűtlenek, kis teljesítményűek, lassú járatúak voltak. Az akkor legelterjedtebb MÁVAG gyártmányú Tophan és a Brünn-Königsfelder keretfűrészek szerszámsebessége 2—3 m/s, az akkor legkorszerűbb Esterer gépeké is — a lenti üzem adatai alapján — csak 3—3,5 m/s körül mozgott. A gépeket egyedi gépekként használták, nem voltak gépsorba kötve, meghajtásuk stabil vagy félstabil gőzgépről, transzmisszióval történt. A kazánt fűrészporral és fahulladékkal fűtötték. A fűrészpor elszívása nem volt megoldva: a padlón keresztül a pincébe hullott, ahonnan kézi erővel távolították el. Szeles időben a csarnok is tele volt szálló fűrészporral, akadályozva a munkát és károsítva a dolgozók egészségét. A rönknek a vagonból vagy tehergépkocsiról való lerakása, a rönktéren való mozgatása kézi erővel, illetve — gyakran a csarnok felé emelkedő pályán — keskeny nyomtávú pályakocsikkal történt. A fűrészáru a csarnokban többszöri emelés, lerakás, helyenként keresztirányú mozgatás útján jutott el a keretfűrészről a további megmunkálást végző gépekhez. A készáru vagonba rakása szintén kézi erővel történt. Ezért a munka termelékenysége rendkívül alacsony volt. Az egy munkásra jutó évi rönkfeldolgozás pl. a szombathelyi üzemben 1952-ben 120 m³/fő volt. A szociális ellátottság tekintetében is rendkívül elmaradott állapotok uralkodtak. A huzatos, faszervezetű, fűtés nélküli csarnok veszélyeztette a dolgozók egészségét; tisztálkodásra, öltözködésre legfeljebb egyetlen 25—30 m² alapterületű helyiség állt rendelkezésre, mosdóállal és vizes vödörrel.

Ebben az állapotban a fűrészüzemek az 50-es évek közepén már a szűkös nyersanyagellátás ellenére sem tudtak megfelelni a követelményeknek. Ezért a kormány — az erdőgazdaság-fejlesztési határozathoz kapcsolódva — 1955 elején határozatot hozott a *fűrészipar fejlesztésére*. Az erre kidolgozott program az 1955—60-ig terjedő időszakban a hárosi, a szombathelyi és a Budapest Soroksári úti fűrészüzem teljes rekonstrukciójával és a barcsi, lenti, franciavágási üzemek kisebb korszerűsítésével számolt. Az Északi-Középhegységben levő üzemeket (Ládi, Pálháza, Felnémet, Gyöngyös) fejlesztésre alkalmatlannak minősítette, s helyettük Füzesabonyban évi 70 ezer m³ kapacitású új, korszerű fűrészüzem létesítését irányozta elő.

Célul tűzte ki megfelelő rönk- és áruterek kialakítását, az anyagmozgatás gépesítését; megfelelő keretfűrészek beállításával, korszerű fűrészpengék alkalmazásával a rönkök minimális veszteséggel történő feldolgozását; korszerű gőzölő berendezésekkel és természetes szárítással a készárú veszteségmentes tárolását. Ez a program tehát az akkori — tartósnak vélt szűkös nyersanyaghelyzetre való tekintettel — kapacitásbővítést nem irányozott elő, fő iránya a „szinttartás-koncentráls-műszaki és szociális fejlesztés” volt.

Az 50-es évek második felében azonban már kezdett kibontakozni a fanyersanyag-helyzet kedvező változása. Megindult a korábban stagnáló fakitermelés növekedése, ami ugyan kezdetben nem járt együtt a fűrészipar hagyományos nyersanyaga, a rönk termelésének mennyiségi növekedésével, de számottevő, a rönknél gyengébb minőségű, feldolgozásra váró iparifatőbbletet eredményezett. Az 1960-as évek második felében a fakitermelés felgyorsult növekedése már a rönktermelés növekedését is magával hozta. Az 1950-es évek végén az importlehetőségek kedvező változása is megkezdődött. A fenyőrönk-import — a szovjet szállítások révén — az 1954. évi mintegy 30 ezer m³-ről 1959-ig 133 ezer m³-re nőtt, majd 1960-ban már meghaladta a 210 ezer m³-t, 1965-ben pedig megközelítette a 430 ezer m³-t. Ennek hatására megváltozott a fűrészipari feldolgozás fejlesztésének fő iránya is: a „szinttartás-koncentráls-műszaki és szociális fejlesztés” elvét a nyersanyagforrásoknak megfelelő kapacitásbővítés elsődlegessége váltotta fel.

A fűrészipar fejlesztése az 1955—1970-ig terjedő időszakban

Ebben az időszakban a fűrészipari feldolgozás fejlesztését elsődlegesen a nyersanyagforrások bővülése determinálta, de hatással volt rá az akkori szervezet is (fűrész- és lemezipari vállalatok, Ládaipari Vállalat, ERDÉRT Vállalat, állami erdőgazdaságok, mezőgazdasági üzemek).

A *fűrészüzemek* 1970-ig — néhány kivételtől eltekintve — a fűrész- és lemezipari vállalatokhoz tartoztak. Ezek 1955-ig lényegében befejezték a korszerűtlen kisüzemek leállítását, s ezt követően fejlesztési tevékenységüket a következők jellemezték: mindenekelőtt folyamatos gépcserékkel a kapacitás növelése; ezzel jóformán egyidőben az üzemek villamosítása; ezt követően a korszerűbb felszerszámozás és a karbantartó műhelyek fejlesztése, valamint a kézi élezés helyett a gépi élezés bevezetése; a szociális ellátás fejlesztése, öltözők, mosdók, zuhanyozók építése, és végül a rönk- és az áruterek korszerűsítése, az anyagmozgatás gépesítése.

A gépcserék során a régi, lassú járatú keretfűrészeket korszerűbb, nagyobb teljesítményű gépekre cserélték ki. Az 1950-es évek közepén az NDK gyártmányú Herkules keretfűrészek terjedtek el, melyek szerszámsebessége 4—4,2 m/s volt. Az 1950-es évek végén és a 60-as évek első felében, amikor a szocialista országok közül Lengyelország lett a keretfűrészgyártás profílgazdája, eleinte az osztrák Pini—Kay, majd a lengyel TGPA, a 60-as évek második felében pedig a lengyel DTPB típusú keretfűrészek terjedtek el. Ezek szerszámsebessége már 4,5, illetve 5,6 és 6,4 m/s volt. A gépcserék révén fenyőrönk feldolgozása esetén 1-1 gépsor műszakteljesítménye a régi gépekkel elért 23—28 m³-ről a lengyel keretfűrészekkel kialakított gépsorokban 80—90 m³-re nőtt.

A gépkapacitás növelése terén közbenső szakasznak lehet tekinteni az Északmagyarországi Fűrészek akkori vezetői találmányaként kifejlesztett, és az 1959—62. között meglehetősen elterjedt KOPA törpe keretfűrészek alkalmazását, melyeket a szovjet rövid és vékony fenyőgömbfának ládadeszkává történő feldolgozására használtak. Ezek szerszámsebessége 5 m/s, óránkénti feldolgozási teljesítménye pedig 0,9 m³ volt. Gyártásukat és alkalmazásukat a 60-as évek második felében megszüntették.

Az anyagmozgatás, mindenekelőtt a rönktéri munkák gépesítésére már korábban is történtek próbálkozások. A barcsi üzemben híddarut, a ládi üzemben 200 m fesztávú, 3 t teherbírású kábeldarut, más üzemekben rönktéri lánctranszportőröket építettek. Ezek azonban általában a problémát nem oldották meg; a daruk kapacitását nem lehetett kihasználni, a transzportőrök pedig akkor még — a gyakori meghibásodás miatt — nem váltak be. A csarnokon belüli anyagmozgatást szállítószalagok, transzportőrök alkalmazásával kezdték gépesíteni. A rönktéri és árutéri anyagmozgatás eredményes gépesítése általában a 60-as évek közepén kezdődött, az oldal- és homlokvillás targoncák alkalmazásával, de csak a 60-as évek végén vált teljessé a rönk- és áruterek rendezésével, s a korábbi keskeny nyomtávú pályakocsis fel-tárolóhálózat helyett beton- vagy salakszalagutak építésével.

Az 1955—70 közötti időszakot a fűrészüzemekben ezek az általános korszerűsítési tendenciák jellemezték. Ezeken kívül átfogó, illetve nagyobb rekonstrukcióra az 1955. évi fejlesztési programban tételesen tárgyaltak közül csak 3 üzemben került sor: 1955—59-ig megvalósult a szombathelyi üzem teljes rekonstrukciója; 1960—61-ben a barcsi üzem korszerűsítése; 1964—65-ben a Budapest Soroksári úti üzem teljes rekonstrukciója.

A szombathelyi üzem rekonstrukciója keretében épült meg hazánkban az első korszerű fűrészüzem. Az új, világos, fűthető csarnokba a régi 3 kis teljesítményű keretfűrész helyett 3 korszerű keretfűrész építettek be, melyek szerszámsebessége 5—6,5 m/s volt. A rönkök kirakását, a készáru vagonba rakását, a csarnokon belüli anyagmozgatást és a hulladék kiszállítását csörlőkkel, görgősorokkal és szállítószalagokkal gépesítették. Megoldották a fűrészpor pneumatikus elszívását. A csarnokhoz kapcsolódó korszerű élező és karbantartó műhelyt, öltözőt, mosdót és zuhanyozót építettek. Az új üzem 1959-ben kezdte meg a termelést. Kapacitását 35 ezer m³-re tervezték, de 1960-ban már 48 ezer m³ rönköt dolgozott fel. Az egy munkásra jutó évi rönkfelvágási teljesítménye az 1952. évi 120 m³-rel és az 1955. évi 196 m³-rel szemben 1960-ban elérte a 236 m³-t, s 1970-ig — részben az import fenyőrönk-feldolgozás arányának növekedése révén — 259 m³/főre nőtt. Az új üzem 1974-ig működött, akkor — a gyakorlatilag tisztán forgácslap profilúvá vált telepen — átadta a helyét az új lamináló üzemnek.

A barcsi fűrészüzemben a rekonstrukciót jóval megelőzően, már 1954-ben jelentős szociális fejlesztést hajtottak végre: 120 fős szociális épületet, öltözőt és fürdőt építettek. Az 1960—61. évi rekonstrukció keretében — korszerű technika és technológia alkalmazásával — az üzem korábbi évi 35—40 ezer m³-es kapacitásának 50 ezer m³-re való bővítését irányozták elő. Itt is vasbeton héjszerkezetes, világos, fűthető csarnok épült, melybe — egy régi Tophan-kereten kívül egy új gyorsjáratú lengyel és két Pini—Kay keretfűrész építettek be. 1964-ben a régi Tophan-keretet is Pini—Kayra cserélték ki. Korszerűsítették az üzem energiaellátását, megoldották a térvilágítást. Az anyagtéren bevezették a targoncával történő *egységgrakatos* technoló-

gia alkalmazását. A röntér tereprendezése és a röntéri munkák gépesítése azonban nem valósult meg, a vagonból a régi daruval kirakott rönkök mozgatása továbbra is kézi erővel, pályakocsikon történt. Így itt a rekonstrukció csak részleges volt, célja viszont megvalósult: az üzem 1962-ben — a tervezett 50 ezer m³-rel szemben — közel 53 ezer m³ rönköt dolgozott fel.

A Budapest Soroksári úti üzem 1964—65. évi rekonstrukciója során korszerű, gyorsjáratú lengyel keretfűrészek beépítésével számottevő kapacitásbővítés, a röntér és az árutér rendezése, s teljes gépesítése, ezen kívül jelentős szociális fejlesztés valósult meg.

A hárosi üzemnek a fejlesztési programban előirányzott rekonstrukciója az 50-es évek közepén ugyancsak megkezdődött. Ezt azonban az 50-es évek végén életbe léptetett beruházási korlátozások miatt leállították, így csak 1970—71-ben fejeződhetett be. Az új fűrészüzem azonban — az eredeti programtól eltérően — elsődlegesen csak a furnérüzem kiszolgálását hivatott biztosítani, és ezért az 1965. évi 38 ezer m³-rel szemben 1979-ben csak 8 ezer m³ rönköt dolgozott fel fűrészipari terméké.

Beruházási eszközök hiányában nem valósulhatott meg a fejlesztési programban az Északi-Középhegység üzeleinek pótlására előirányzott, évi 70 ezer m³ kapacitású fűzesabonyi üzem sem.

Összességében: az 1955—70-ig terjedő időszak folyamán a fűrészüzemek többségének kapacitása számottevően nőtt, a műszaki és szociális színvonal a nagyobb rekonstrukcióval érintett üzemekben jelentősen javult, az üzemek többségének műszaki színvonala, a nehéz fizikai munkák gépesítettsége — a korszerű követelményekhez képest — azonban a 60-as évek végén is még elég alacsony volt.

A létrehozott kapacitástöbblet az erdőrönk-import adott nyersanyagfedezetet. Jellemző tendenciaként a 60-as években — mivel a fenyőrönk-import már 1959-től kezdett növekedni, a hazai lombos rönktermelés pedig csak 1965 után, s a fenyőrönk feldolgozása jóval jövedelmezőbb volt, mint a hazai lombos rönké — minden fűrészüzem kapacitásfeleslegét import fenyőrönk feldolgozásával igyekezett kitölteni. Ez viszont egyrészt magával hozta a szovjet fenyőgömbfának nagy távolságokra (többek között pl. Lentibe, Szombathelyre, Sopronba) történő utaztatását, másrészt egyes, korábban lombos fát feldolgozó üzemeknek tiszta profilú fenyőfeldolgozó üzemekké történő átalakítását. Ez utóbbi előrevetette a fűrészipari kapacitáshiány keletkezésének árnyékát, ami be is következett, és lökést adott a ládaipar és az ERDÉRT Vállalat fűrészüzemi kapacitásainak kiépítéséhez.

A ládaipari üzemek az 50-es évek végéig gyakorlatilag vásárolt fenyő fűrészaruból gyártottak ládát. Az 1955. évi fejlesztési határozat — a fenyő- és általában a fatakerekesség érdekében — előírta a ládatermelés nyersanyagbázisának bővítését hulladékanyagokkal. Ennek alapján és a fenyőgömbfa-import növekedésének, majd a rezgő nyár papírfa-import 1964. évi megindulásának hatására, a ládaipar meglévő telepein az 50-es évek végén és a 60-as évek elején ládadeszka-termelő fűrészüzemeket létesített. Ezek a többi fűrészüzemhez hasonló gépekkel, de a vékonyabb és rövidebb fanyersanyagok, valamint a továbbfeldolgozás (ládagyártás) igényeinek megfelelően több törpe keretfűrészrel és hasító szalagfűrészrel voltak felszerelve. A 60-as évek első felében az anyagtakarékosság érdekében a nagykörösi és a szegedi ládagyár fűrészüzemében próbálkozások történtek koronghasító gépek beállítására is. Ezek azonban nem váltak be, rövid ideig tartó üzemelés után leszerelték őket. Ezeknek a

ládagyári fűrészüzemeknek átlagos évi gömbfa-feldolgozása 20 ezer m³ volt. Az üzemnagyság és a termelő gépek tekintetében korszerűnek voltak mondhatók. Az anyag- és árutér kiépítettsége, valamint a nehéz fizikai munkák gépesítése tekintetében azonban rendkívül kezdetlegesek voltak.

A növekvő fenyőgömbfa-import forgalmazása, a felesleges utaztatással járó gondok kezdettől fogva leginkább a forgalmat bonyolító *ERDÉRT Vállalatot* terhelték. Ezért az 50-es évek végén az import fenyőrönk feldolgozására a beérkezéshez közel fekvő szabolcsi térségben új feldolgozó üzemeket épített ki: 1961-ben Mátészalkán létesített új, 3-keretes fűrészüzemet, mely 1965-ben már majdnem 47 ezer m³ rönköt dolgozott fel; 1963-ban Tuzséron, 1965-ben pedig Mátészalkán export faragottfa-termelés céljára gépesített faragószíneket, valamint több telepen a hulladékok és a vékonyfák feldolgozására ládadeszka-termelő üzemeket épített; majd 1968-ban Tuzséron is 2-keretes fűrészüzemet indított be. 1970—71-ben, majd 1976—77-ben Tuzséron további 5, Mátészalkán pedig 2 újabb fűrészét épített, s ezzel a tuzséri telep összes fűrészüzemi kapacitását mintegy 190—200 ezer m³-re, a mátészalkai telepét pedig kb. 130 ezer m³-re fejlesztette. Ezek a telepek mind a koncentráltság, mind a technikai felszereltség és a szociális ellátottság tekintetében korszerűnek mondhatók. Nagy előnyük, hogy lehetővé tették a szovjet import fenyőrönk zömének — a felesleges utaztatás kiküszöbölésével — 4 telepre (Tuzsér, Mátészalka, Szolnok és Soroksár) való koncentrálását.

A fűrészüzemek, a ládaipar és az ERDÉRT Vállalat üzei mellett a tárgyalt időszakban a fűrészipari feldolgozás fejlesztésének másik jellegzetes vonala az *erdőgazdaságokban* alakult ki. Az 1955. évi fejlesztési program az állami erdőgazdaságok fafeldolgozó tevékenységének fejlesztésével nem számolt, az 50-es évek második felében a fűrészipari feldolgozás mennyiségi fokozását mégis elsősorban az erdőgazdaságok fafeldolgozásának nagyarányú növekedése, a fagyártmánytermelő üzemek kialakulása jellemzi.

Ebben az időszakban a hazai fakitermelésnek a gyenge minőségű faállományokban megindult gyors ütemű növekedése a nyersanyagbázis jelentős bővülését eredményezte, olyan, általában 1,8 m-nél rövidebb faválasztékokban, melyeket a fűrészüzemek meglévő keretfűrészekkel nem tudtak feldolgozni. Akkor az állami erdőgazdaságok erre a nyersanyagtöbbletre néhány év alatt kiépítették minimális ráfordítással, a rendelkezésre álló lehetőségek és primitív eszközök felhasználásával a fagyártmánytermelő üzemek hálózatát. A mintegy 150 kisüzemet többnyire falusi pajtában, néhol vasúti rakodókon, helyenként a fűrészüzemek mellett, azokhoz csatlakozó területen rendezték be. Gépi felszerelésük egy vagy két, 800 mm tárcsaátmérőjű asztalos szalagfűrészből és egy vagy két körfűrészből állott. Évi kapacitásuk 1000—3000 m³ körül mozgott. Rendezett anyag- és árutérük nem volt. A feldolgozásra szánt fát a munkások ölben, kézzel cipelték a gép alá, kézzel tolták a fűrész alatt, és a készárut kézzel vitték ki a gép alól. Az üzemnagyság, a technikai felszereltség és a szociális ellátottság tekintetében ezek a kisüzemek a felszabaduláskor átvett fűrészüzemeknél jóval alacsonyabb színvonalon állottak. Ezért ezt az időszakot a fűrészipari feldolgozás visszafejlődési szakaszának is szokták nevezni. Akkor mégis nagy eredménynek számított, hogy ezek a kezdetleges üzemek 1960-ban már több mint 300 ezer m³, a fűrészrönknél gyengébb minőségű és kisebb méretű fát dolgoztak fel elsősorban bányaszéldeszakává és más igénytelen választékká, mellyel számottevő

importmegtakarítást tettek lehetővé, 1959—63 között pedig az ún. *szurfás épületgarnitúra*k előállításával jelentős mértékben hozzájárultak a mezőgazdaság szocialista átszervezéséhez. Így 1960 körül már jelentős gazdasági tényezővé váltak.

A 60-as évek elején azonban már — főleg a szociális ellátás hiányosságai és a nagy balesetveszély miatt — szükségessé vált korszerűsítésük. Erre vonatkozólag 1961-ben átfogó programot dolgoztunk ki és hajtottunk végre. Előírtuk, hogy csak azok az üzemek tarthatók fenn és korszerűsíthetők, melyeknek nyersanyagellátása 20 km sugarú körzetből biztosítható. Az üzemek megfelelő korszerűsítése 1967—68-ig lényegében befejeződött.

Ebben az időszakban az erdőgazdaságok példája nyomán a *mezőgazdasági üzemek* és egyes ipari szövetkezetek is kezdték kiépíteni saját fafeldolgozó üzemeiket. Ezek többségükben az erdőgazdaságok fagyártmánytermelő üzemeihez hasonló, kezdetleges, de azoknál is kisebb kapacitású műhelyek voltak. Elsősorban saját fájukat saját szükségletre dolgozták fel, de — többnyire az ERDÉRT kezdeményezésére — vállalkoztak importfa feldolgozására is.

E több száz kezdetleges kisüzem kialakulása az időszak végére a fűrészipari feldolgozásnak mind az üzemnagyság, mind a műszaki színvonal tekintetében kedvezőtlen irányú változását eredményezte. Az új gazdaságirányítási rendszer talaján azután a 60-as évek második felében — gyakran a fűrészüzemekkel azonos gravitációs körzetekben — megindult a fagyártmánytermelő üzemeknek — eleinte leszerelt régi, majd újonnan beszerzett keretfűrészek beépítésével — fűrészüzemekké történő fejlesztése, párhuzamos fűrészipari kapacitások létrehozása. Ezt a helytelen tendenciát mielőbb meg kellett szüntetni.

A fűrészipar rekonstrukciója 1971—79 között

Az erdészeti vállalati vertikumok, az erdő- és fafeldolgozó gazdaságok létrehozása a fűrészipari feldolgozás korábbi, jellemzően extenzív szakaszával szemben új, erőteljesen intenzív fejlesztési szakasznak kezdetét jelentette.

Ennek az időszaknak az elején — a bútoripar nagyarányú, átfogó fejlesztésének hatására, az aránytalan fejlődés következtében — feszültség keletkezett a korszerűsített bútoripar és az azt nyersanyaggal ellátó fűrészipar között. A kialakult helyzet elemzése alapján megállapítást nyert, hogy

- a fűrészipar, bár kapacitása az előző időszakban végrehajtott fejlesztés eredményeként elegendő a rendelkezésre álló fa feldolgozására és a felhasználók mennyiségi igényeinek kielégítésére, műszaki színvonala azonban (az import fenyőrönkök feldolgozó üzemek kivételével) annyira alacsony, hogy a felhasználók minőségi igényeit nem képes kielégíteni;
- a hazai lombos fát feldolgozó fűrészüzemekben — néhány kivételtől eltekintve — a beruházási lehetőség hiányában több évtizedes technikai színvonal konzerválódott;
- a fűrészipari kapacitások elaprózottak, korszerű technika alkalmazására nem képesek;
- az alapgépek a korszerű igényeknek megfelelő méretpontos vágásra nem alkalmasak;

- a termelés technikai és technológiai színvonala általában elmaradott, a részben vagy egészben gépesített műveletek aránya nem éri el az 50%-ot, a különösen balesetveszélyes anyagmozgatás gépesítettsége a kisüzemekben csak 5%, a középüzemekben is legfeljebb 20%;
- hiányoznak a korszerű árukezeléshez, a felhasználókkal való ésszerű munkamegosztáshoz, a termékek készütségi fokának érték növelő emeléséhez szükséges mesterséges szárítók és továbbmégmunkáló gépek;
- az üzemek többségének szociális ellátottsága alacsony, egyes termelőegységek biztonságtechnikai helyzetét tovább kell javítani.

Végül megállapítást nyert, hogy a korszerű igényeknek megfelelő *új technika* csak nagyüzemekben alkalmazható, ezért a fejlesztés az előző időszakban alkalmazott gépcserés módszerrel már nem folytatható, új, nagy kapacitású üzemek létesítése szükséges.

A helyzet elemzése alapján a fűrészipar fejlesztésére *átfogó program* készült, mely a termelés nagyarányú koncentrálását, technikai-technológiai színvonalának emelését, termékszerkezetének és szociális ellátottságának javítását tűzte célul. E program szerint

- a fűrészipari feldolgozást (a műhely jellegű, 1000 m³-nél kisebb kapacitásokat nem számítva) hosszabb távon mintegy 80—85 üzembe kell összpontosítani úgy, hogy az összes alapanyag kb. 60%-át az évi 40 ezer m³-nél nagyobb, további 30%-át az évi 15—40 ezer m³ kapacitású korszerű középüzemek dolgozzák fel;
- 15—20 üzemben végre kell hajtani a teljes rekonstrukciót, s ezeket korszerű nagyüzemekké kell fejleszteni, a további fenntartásra alkalmas 60—65 üzemben szintentartást célzó korszerűsítést kell végezni, a többi üzemet pedig meg kell szüntetni;
- a termelés ésszerű koncentrálása érdekében a fejlesztést az adott körzetben levő valamennyi (állami és szövetkezeti) erdőgazdálkodó szervezettel együttműködésével kell megvalósítani;
- a technikai színvonal emelése érdekében a teljes rekonstrukcióra kerülő üzemekben nagyobb teljesítményű, méretpontos vágásra alkalmas, korszerű keretfűrészeket és rönkvágó szalagfűrészeket kell beépíteni, és folyamatos, vagy részben automatizált termelési módszer alkalmazására kell törekedni;
- meg kell oldani az anyagmozgatás korszerű gépesítését;
- a termékszerkezet javítása érdekében növelni kell az üzemek mesterséges szárító és gőzölő kapacitását, a termékek készütségi fokának növelésére, a vertikális továbbfeldolgozás fokozására kell törekedni;
- növelni kell a faipari hulladékok célszerű hasznosítását, elsősorban az üzemi hő- és elektromosenergia-szükséglet kielégítésére.

Ennek alapján lényegében 1973-tól 1980-ig jórészt állami támogatással jelentős fejlesztés, 14—16 üzemben teljes rekonstrukció valósult meg. Ennek eredményeit a következőkben foglalhatjuk össze.

Kedvező irányban változott a fűrészipari feldolgozás szerkezete (15. táblázat). Megkezdődött a termelés korszerű közép- és nagyüzemekbe történő koncentrálása; a

15. táblázat

Az erdészeti vállalatok* fűrészipari tevékenységének szerkezeti változása

Üzem nagyság (évi feldolgozás)	Üzemek száma db		Átlagos üzem nagyság m ³ /db		Feldolgozott fa %	
	1965	1979	1965	1979	1965	1979
5000 m ³ -nél kisebb	171	100	2 465	1 836	31,9	9,7
5000—15 000 m ³	17	36	9 561	9 783	12,3	18,6
15 000—40 000 m ³	9	24	26 469	25 067	18,0	31,7
40 000 m ³ -nél nagyobb	9	13	55 390	58 231	37,8	40,0
Összesen:	206	173	6 411	10 950	100,0	100,0

* Állami erdőgazdaságok, fűrész- és lemezipari vállalatok, ERDÉRT Vállalat.

kisüzemek száma fokozatosan és erőteljesen csökkent, a közép- és nagyüzemek száma pedig nőtt; az állami erdőgazdaságok, faipari vállalatok és az ERDÉRT üzemének átlagos kapacitása (a ténylegesen feldolgozott mennyiségek alapján) az 1965. évi 6411 m³-ről 1979-ig 10 950 m³-re nőtt, a kisüzemekben feldolgozott fa részaránya az 1965. évi 31,9%-ról 1979-ig 9,7%-ra csökkent.

Cegléden — a városrendezési okokból a 10 118/1964. számú Gazdasági Bizottsági határozattal Budapestről kitelepítendőnek minősített és 1974-ben megszüntetett, korszerűtlen Népfürdő utcai üzem pótlásaként — 1974-ben üzembe helyezték az ország első, magas szinten gépesített középüzemét. Zalahalápon 1974-ben, Hosszúhetényben 1977—1978-ban, Hajdúhadházán 1978-ban szintén új, modern vertikális nagyüzemek kezdtek meg a termelést. A lenti, a barcsi, a nagykőrösi, a felnémeti, a franciavágási és a ládi fűrészüzemeket ugyancsak korszerű, többnyire vertikális üzemekké fejlesztették.

A rekonstrukciók során általában nagy szerszámsebességű NSZK gyártmányú Esterer keretfűrészeket, valamint jugoszláv Bratstvo és francia rönkvágó szalagfűrészeket építettek be. E nagy teljesítményű termelő gépek igényének megfelelően gépesítették a rönk- és árutereket és az egész belső anyagmozgatást. Jellemző a technikai és technológiai fejlesztésre, hogy 1979-ben a működő keretfűrészek majdnem 40%-ának a szerszámsebessége már meghaladta az 5 m/s-ot, s több mint 57%-a folyamatos előtolású volt. A korábban jellemző manufaktúrás és kézi szakaszos termelési módszert alkalmazó üzemek száma jelentősen csökkent, s mindinkább kezdett uralkodóvá válni a folyamatos gépesített termelési módszer.

A termékszerkezet javítása érdekében bővítették az üzemek mesterséges szárító és gőzölő kapacitását. 1979-ben már összesen 94 szárító és 38 gőzölő működött, melyek összesen mintegy 114 ezer m³ készárut szárítottak, és 31 ezer m³-t gőzöltek. Több fűrészüzemben létesítettek vertikális továbbfeldolgozó láda-, parketta-, bútoralkatrész- és furnértermelő üzemrészeket. 1979-ben már mintegy 30 fűrészüzemnek volt láda-, 11-nek parketta-, 10-nek bútoralkatrész- és 2-nek furnérgyártó vertikuma. Ennek eredményeként számottevően nőtt a magasabb készülségű, tovább feldolgozott termékek mennyisége.

16. táblázat

A fűrészipari tevékenység szerkezete és jellemzői az állami és szövetkezeti szektorban 1979-ben

Üzem nagyság (évi feldolgozás)	Az üzemek száma db			Átlagos üzem nagyság m ³ /db			A feldolgozott fa %		
	állami	szövetkezeti	összesen	állami	szövetkezeti	összesen	állami	szövetkezeti	összesen
1000 m ³ -nél kisebb	63	296	359	463	384	398	1,5	21,9	5,6
1000—5000 m ³	78	132	210	2412	2272	2324	9,3	57,7	19,2
5000—15 000 m ³	41	12	53	9710	6867	9066	19,7	15,9	19,0
15 000—40 000 m ³	24	1	25	25067	23500	25004	29,8	4,5	24,7
40 000 m ³ -nél nagyobb	14	—	14	57143	—	57143	39,7	—	31,5
Összes	220	441	661	9168	1178	3837	100,0	100,0	100,0

A rekonstruált üzemek egy részének energiaellátását modern fahulladék tüzelésű kazánokra állították át.

Nagy eredménye ennek az időszaknak egyrészt az, hogy a rekonstrukciók során a korábban helytelenül fenyőprofilúvá átalakított üzemeket ismét a helyi nyersanyagforrásoknak megfelelően, elsősorban lombos fa feldolgozására rendezték be, másrészt pedig az, hogy a gépi berendezések ésszerű kiválasztásával jórészt megoldották az ún. fagyártmány-feldolgozási fa fűrészüzemi feldolgozását, s lényegében ezáltal lehetővé tették a korábban eltorzult termelési szerkezet javítását, a fagyártmánytermelő kisüzemek fokozatos felszámolását. Az utóbbiak fenntartása ma már csak addig és csak olyan mértékben indokolt, amíg a szőlőkaró és a nagyüzemekben gazdaságosan nem gyártható termékek iránt igény jelentkezik.

A fejlesztés eredményeként számottevően javult a fűrészipari feldolgozás szociális helyzete. Nőtt a munka termelékenysége: az egy munkásra egy évre jutó teljesítmény az 50-es évek elején uralkodó 120 m³/fővel, illetőleg az üzemek többségére még 1970-ben is jellemző 160—180 m³/fővel szemben, 1979-ben a fenyőörnköt feldolgozó soroksári és szolnoki üzemekben 400—450 m³/fő volt, a jellemzően lombos fát feldolgozó rekonstruált üzemekben (pl. Lenti, Ládi, Felnémet) pedig már meghaladta a 230—240 m³/főt.

A hetvenes években megvalósított átfogó fejlesztés a szövetkezeti szektort még nem érintette. Ebben még a műhelyjelleg és a kisüzem volt a jellemző (16. táblázat). Az 1979-ben működő 441 fűrészüzem átlagos kapacitása (a tényleges feldolgozás alapján) 1178 m³ volt, az állami szektor 220 üzemének 9168 m³ évi átlagos kapacitásával szemben. Még a műhely-jellegű, 1000 m³-nél kisebb kapacitású üzemeket figyelmen kívül hagyva is, a szövetkezeti szektor átlagos üzem nagysága 2799 m³, az állami szektor üzemeinek 12 661 m³-ével szemben. Így, bár az utolsó 10 év alatt a fűrészipari feldolgozás számottevően fejlődött, termelése, termékszerkezete, technikai és szociális színvonala jelentősen nőtt, a fejlődés teljes egészében az állami szektorban ment végbe, a szövetkezeti szektorban a fűrészipari tevékenységet továbbra is a nagyfokú elmaradottság jellemzi, mivel a fejlesztés alapvető követelménye, a termelő szervezetek termelési együttműködése ebben az időszakban még nem valósult meg.

Ládagyártás

A ládagyártás termékeit (az ipari és mezőgazdasági ládákat, korábban a kábeldobokat) a fűrészipar által gyártott deszkából és pallóból állítja elő. A fűrésziparhoz hasonlóan nagy múltra tekint vissza. Évtizedeken át a fűrésziparral együtt, annak vertikumaként fejlődött. Az 1942. évi Fűrészipari Címtár az ország jelenlegi területén 5 ládaüzemmel egybeépített fűrészüzemet, az 1940. évi Fás Címtár összesen 15 ládagyárat említ. A KSH Statisztikai Évkönyvek szerint 1947—48-ban 22 ládagyár volt az országban. 1948—49-ben megtörtént a ládagyárak államosítása is, majd az ezt követő felülvizsgálat és profilrendezés során egy részüket — a fűrészüzemekhez hasonlóan — leállították, és csak a tiszta profilú, önálló, vásárolt fűrészáruból termelő ládagyárak további működését engedélyezték. 1954-ben az akkor meglévő 4 nagyobb ládagyárat (Budapest, Nagykőrös, Körmen, Szeged) Ládaipari Vállalattá szervezték, mely 1970-ig működött, s 1965-ben az ország összes ládatermelésének mintegy 51%-át állította elő.

1955-től 1970-ig a ládaiparban is a kapacitás növelése és — az 1955. évi fejlesztési határozat nyomán — a nyersanyagbázis bővítése volt a fő cél. Egyes üzemek kapacitása is nőtt, és az import fenyőfa feldolgozására Vásárosnaményban és az ERDÉRT néhány telepén új vertikális üzemek is létesültek. Próbálkozások történtek a ládagyártás műszaki fejlesztésére, többek között a ládaszegezés és az anyagmozgatás gépesítésére is, de ezek nem jártak érdemleges eredménnyel.

Az erdészeti vállalati vertikumok 1970. évi létrehozásával megszűnt a Ládaipari Vállalat, üzemeit többségében az erdő- és fafeldolgozó gazdaságok vették át. Ezt követően alapvető változás ment végbe a csomagolóanyag-szükséglet összetétele, s ennek következtében a ládagyártás terén is. Megkezdődött a faládáknak a helyettesítése, főleg a papíripar által gyártott hullámlemez-dobozokkal. Ennek következtében a faládatermelés egyre inkább a ládát felhasználó mezőgazdasági üzemekhez tevődött át. Ezek saját szükségletüket részben saját fa feldolgozására épített kis kapacitású fűrészüzemben termelt, részben vásárolt fűrészáruból és vásárolt ládadeszkából állították elő. 1979-ben az összes ládatermelésnek már 42%-át adták. Az erdőgazdaságok a fahulladék és a gyengébb minőségű fa hasznosítására több fűrészüzemükben új ládaelemgyártó vertikumot építettek, de az átvett régi ládagyárakban és összességében is csökkentették termelésüket, az 1867-ben alapított szegedi ládagyárat városrendezési okból, hatósági előírásra 1972-ben megszüntették. Ennek következtében az erdészeti vállalatoknak az országos ládatermelésből való részesedése az 1965. évi 60%-ról 1979-ig mintegy 27%-ra csökkent.

1979-ben a MÉM Statisztikai Gazdaságelemző Központ adatai szerint a mezőgazdasági üzemeknél csomagoló és tároló fatermékek gyártásával (beleértve a hordógyártást is) összesen 243 üzem foglalkozott; ebből ládát gyártott kb. 200—220 üzem. Ezek átlagos évi kapacitása 659 m³ volt. Az erdészeti vállalatoknál az 1965. évi 5—6 üzemmel szemben 1979-ben 32 láda- és ládaelem-termelő üzem működött: 14 üzem termelt évi 1000 m³-nél kevesebbet (átlagosan 402 m³-t), 9 üzem 1000—5000 m³-t (átlagosan 2672 m³-t), 6 üzem 5000—10 000 m³-t (átlagosan 6309 m³-t), és csak 3 üzem termelt évi 10 000 m³-nél több ládát és ládaelemet. Ezek túlnyomórészt fűrészüzemek

vertikumaként működtek, és saját fájukat dolgozták fel, átlagos üzemmeghatásuk azonban az 1965. évi 23 153 m³-rel szemben csak 3375 m³ volt.

A lággyártásban tehát a kezdeti fejlődés után, a mindinkább erősödő helyettesítés hatására, stagnálás, illetve kezdeti visszafejlődés érvényesül. A gyártás technikailag alig fejlődött, a termelés szerkezete — az üzemmeghatás tekintetében — kedvezőtlenül alakult, kedvező irányban változott viszont a nyersanyag-összetétel a fűrészüzemi vertikumokban a fahulladékok és a gyengébb minőségű fa feldolgozása révén.

Hordógyártás

A hordógyártás (kádáripár) a kézművesmesterség, a másodlagos fáfeldolgozás egyik legrégebbi ága. A korábban kézi erővel (hasítással), majd a fűrészipár által gyártott hordódongákból a századfordulói kézzel állították össze a hordót. A gyártást az 1910-es évek körül kezdték gépesíteni. Az üzemek általában vásárolt dongából termeltek, később azonban ebben az ipárágban is kialakultak a vertikumok, s a hordógyárak dongaszükségletüket saját fűrészüzemből kezdték előállítani.

A KSH Statisztikai Évkönyv szerint 1946-ban 7, 1948-ban már csak 5 donga- és hordógyár működött az országban, 1948-ban egy gyárat, a HERMANN JÁNOS kádármester által 1871-ben alapított, majd 1910 körül gépesített gyárra fejlesztett Első Magyar Mechanikai Hordógyárat államosították, mely 1976-ig a magyar hordógyártás legfontosabb bázisa volt.

A gyár kezdetben kizárólag jó minőségű tölgyfából, főleg sörös-, kisebb mértékben boroshordók gyártásával foglalkozott. Az államosítás után s az 50-es évek elején az élelmiszeripár, majd a gépipár számára bevezették a zsíros-, a 60-as évek elején pedig a konzervipár számára a bükkből és nyárfából készült, ún. *ipari (barell) hordók* gyártását.

Az 1955. évi fejlesztési határozat a fatakarékosság érdekében a fából készült *sörös-hordóknak* alumínium hordókkal, az *ászokhordóknak* üveg- és beton tárolóterrel való helyettesítését írta elő. Ennek hatására a söröshordó-gyártás a 60-as évek közepén megszűnt, s az ipari hordógyártás mellett a gyár fő profilja mindinkább az export (transzport) *boroshordók* gyártása lett.

Az 50-es évek végén s a 60-as évek első felében a fejlesztés fő iránya ebben az ipárágban is az előregedett gépek kicserélése, a gőzgépes meghajtásról a termelő gépeknek egyedi, elektromos árammal történő meghajtására való áttérés és az anyagmozgatás gépesítésének megkezdése volt. A munka termelékenysége — elsősorban az intenzitás és a munkaszervezés javításának eredményeként — számottevően nőtt: egy műszak alatt 1947-ben 32 fő átlagosan 24 db, 1950-ben már 24 fő 36 db, 1960-ban pedig 24 fő már 50 db 500 literes boroshordót gyártott. A 60-as években a termékszerkezet alig változott, a gyártás nyersanyagszerkezete azonban alapvető változáson ment át. A 60-as évek közepén először az ipari hordó-gyártásban a bükk helyettesítésére, később a boroshordógyártásban a tölgy helyettesítésére kezdték bevezetni az akácot, majd mindinkább áttértek az akác hordódongák alkalmazására. A hordógyártásnak legfontosabb fafaja mindinkább a bőségben rendelkezésre álló *akác* lett.

A gyár 1976 elejéig az 1910 körül létesített Budapest, Liget utcai és a Szállás utcai üzemekben működött (az első boros-, a második főleg ipari hordók gyártásával

foglalkozott). A Budapest tehermentesítését, s a vidék iparfejlesztését célzó 10 118/1964. számú GB határozat előírta a Liget utcai üzemnek is vidékre való kitelepitését. Ennek végrehajtásaként 1976 elején Cegléden az új, magas szinten gépesített fűrészüzem vertikumaként üzembe helyezték az új, világszínvonalon álló hordógyárat, s ezzel egyidejűleg a Liget utcai üzemet megszüntették. A Szállás utcai üzem továbbra is működik, ipari hordók, kisebb mennyiségű ászokhordó és fagyapot stb. gyártásával foglalkozik. A ceglédi üzem 1979-ben összesen 33 900 db 500 literes boroshordót gyártott gyakorlatilag 100%-ban akácból.

Padlóburkolóanyag-gyártás

A padlóburkolóanyag-gyártás a fűrészipar által előállított deszkából és parkettalécból hajópadlót és parkettát termel. A ládagyártáshoz hasonlóan a fűrésziparral együtt, annak vertikumaként fejlődött. A jelentősebb régi fűrészüzemek általában kész parkettát és hajópadlót is termeltek. A barcsi fűrészüzemben a Nasic Tanningyár és Gőzfűrész Rt. 1912—15 körül rendezte be az első kezdetleges, majd 1926-ban az első 2 gépsoros korszerűbb parketta gyárat, Gyöngyösön 1925 körül létesítették a parkettaüzemet, a lenti és a vinyesándormajori fűrészüzemben kezdetben parkettát és hajópadlót is termeltek. Az ország feltehetően legrégebbi, a századforduló táján létesült parketta gyára a Parkettázó és Fakereskedelmi Rt. Pozsonyi úti telepén volt, mely a felszabadulás előtt 3-keretes fűrészüzem vertikumaként működött. Az 1942. évi Fűrészipari Címtár az ország jelenlegi területén 11 parkettaüzemet tárgyal, a KSH Statisztikai Évkönyv szerint 1946-ban 6 parkettaüzem volt.

Az államosítást követő profilrendezés után általában leállították a fűrészüzemek mellett működő parketta gyárat is, s csak a barcsit és a Pozsonyi úti tartották fenn.

Az 1955. évi fejlesztési határozat fatakarékossági célból az addig kizárólagosan 20—22 mm vastag *csaphornyos parketta* fokozatos helyettesítésére a 4—10 mm vastag keményfa padlóburkolat-gyártás (*mozaikparketta*) bevezetését írta elő. Ezt követően, a padlóburkolóanyag-gyártás lényegében két irányban fejlődött:

- a hagyományos igényeknek megfelelően, a lakásépítés felgyorsulása és igényességének növekedése idején (1955—60, majd 1965—70 között) elsősorban a hagyományos csaphornyos parketta termelése nőtt, a hajópadlógyártás viszonylag magas szinten stabilizálódott;
- ezzel párhuzamosan már ebben az időszakban megkezdődött a parkettatermelés gyártmányfejlesztése, megindult a mozaikparketta gyártása.

Ebben az időszakban a barcsi hagyományos parkettaüzem termelését két NDK gyártmányú ELMA és egy osztrák Zuckermann gépsor beállításával a korábbi 80—100 ezer m²-ről 1961-ben 300 ezer m²-re, a budapesti üzem kapacitását 800—900 ezer m²-re növelték. Kecskeméten az 50-es évek végén 300 ezer m² kapacitású, Kiskunhalason és Kaposváron 100—110 ezer m² évi kapacitású új üzemek épültek. Gyöngyösön 1970-ben modern gépsorral újból beindították a termelést. Így a termelés technikai színvonala számottevően fejlődött. Kecskeméten 1960-ban megindult a mozaikparketta-gyártás, majd 1962-ben Hároson üzembe helyezték a második és

1970-ben Gyöngyösön a harmadik mozaikparketta-üzemet is. A hárosi berendezést 1966-ban Szombathelyre telepítették át, s azóta ott üzemel.

Az 1970 utáni időszakban a burkolóanyag-gyártásban minden téren forradalmi változás következett be. A 60-as évek végén megindult és gyors ütemben fejlődött a *szőnyegpadlógyártás*, mely a fa padlóburkolatnál lényegesen olcsóbb melegpadló készítését tette lehetővé. Ennélfogva a fa padlóburkolat-gyártásban — a korábbi rohamos növekedéssel szemben — stagnálás következett be, egyidejűleg azonban előtérbe került a parkettagyártás termékszerkezetének átalakítása.

Ebben az időszakban a csaphornyos parkettatermelés folyamatosan csökkent. Városrendezési és műszaki okokból (a berendezés és az épületek elhasználtsága) 1973-ban meg kellett szüntetni a budapesti üzemet, mely az ellátásban 800—900 ezer m² kiesést okozott. Az igények azonban ekkor még megközelítőleg sem csökkentek ilyen mértékben, ezért a kiesés legalább részbeni pótlására bővítették a kecskeméti üzemet, az erdő- és fafeldolgozó gazdaságokban pedig több fűrészüzemben *parkettatermelő vertikumokat* rendeztek be, 1972-ben Lentiben 300 ezer m² kapacitású új üzemet is beindítottak. Az anyagtakarékos mozaikparketta-termelés elsősorban a gyöngyösi üzem 1973. évi bővítésének eredményeként 1975-ig nőtt, ezt követően csökkenni kezdett.

A padlóburkolóanyag-termelésben a döntő változás a korszerű *szalagparketta-gyártás* megindulásával következett be, amikor 1974-ben Barcson, majd 1976-ban Zalahalápon a fűrészüzem vertikumaként, Kecskeméten pedig az épületasztalos-ipar telepén üzembe helyezték az első szalagparketta-termelő üzemeket. Ezek forradalmi változást hoztak mind a parkettagyártásban, mind a padlóburkolás technológiájában. A szalagparketta-gyártás csiszolt és lakkozott, közvetlenül lerakható, kész parkettát ad. Ez megtakaríthatóvá tette a fenyő fűrészáru vakpadlót, emellett a lerakás időszükségletét a korábbinak töredékére csökkentette. Mindezen előnyök eredményeként 1979-ben már az összes fapadlóburkolat-termelésnek a hajópadló csak 24%-át, a csaphornyos parketta 41%-át, a mozaikparketta 12%-át, a szalagparketta pedig 23%-át képviselte, szemben az 50-es évek közepén érvényesült 50% hajópadló, 50% csaphornyos parketta aránnyal. A fejlődésre jellemző az is, hogy az erdészeti és az épületasztalos-ipari vállalatok 1979-ben az összes csaphornyos parketta mintegy 90%-át 16 üzemben, a mozaikparkettát teljes egészében három, átlagosan 170 ezer m² évi kapacitású gyárban, a szalagparkettát három, átlagosan évi 320 ezer m² kapacitású modern üzemben termelték. A 16 csaphornyos parkettát termelő üzemből 14 kisebb kapacitású egy gépsoros erdészeti vertikum volt (átlagosan mintegy 61 ezer m² kapacitással), az egyik nagyüzem kapacitása 218 ezer m², a másiké pedig 477 ezer m² volt.

Az elmúlt 25 év alatt tehát a padlóburkolóanyag-gyártásnak mind a termékszerkezete, mind a technikai-technológiai színvonala látványosan fejlődött.

Hagyományos lemezipar

A hagyományos lemezipar, melyhez a furnér-, a rétegelt lemez-, a székülés- és a bútortalpyártást soroljuk, az elsődleges fafeldolgozás nagy múltú, de — volumenét és arányait tekintve — a fűrésziparnál jóval kisebb szakágazata. Az erdőgazdaság által

termelt fa legkiválóbb minőségű részét, a lemezipari rönköt dolgozza fel. Termékei a bútortermelés alapanyagai. Legősibb terméke a 0,4—5 mm vastag *furnér*, melyet a bútortermelés díszes, változatos felületek kikészítésére használ, s melyet részben nagyméretű kés alternáló mozgásával, ún. *késelési technológiával*, részben fix kést alkalmazva a rönk forgó mozgásával, ún. *hámozási technológiával* termelnek.

A rétegelt lemez- és a széküleggyártás viszonylag később fejlődött ki. Termékei, melyeket a bútortermelés nyers felületek készítésekor fenyő fűrészáru helyettesítésére használ, több réteg, ragasztóanyaggal bevont, kereszt irányban egymásra helyezett furnérnak nagy nyomással történő összepréselésével készülnek. A bútortermelés nagyjából a rétegelt lemezgyártással egy időben alakult ki. Termékét, mely 20—25 mm vastag, lécekből összerakott középrétegből és két, 1,5—5,0 mm vastag borító furnérréteg összeragasztásával készül, a bútortermelés szintén nyers felületek készítésére, fűrészáru helyettesítésére használja.

A KSH Statisztikai Évkönyv szerint 1946-ban 7 furnér- és lemezgyár volt az országban. Ezek száma az államosítást és a profilrendezést követően, 1949-ben 6-ra, 1951-ben pedig már 4-re csökkent. Ez a 4 üzem (Furnér- és Lemezgyárak, Hárosi Falemezgyárak, Szegedi Falemezgyár, Budapest Asztalos S. utcai bútortermelés) volt hosszú időn keresztül hagyományos lemeziparunk bázisa.

A Furnér- és Lemezgyárak a magyar faipar egyik legrégebbi gyára. 1834-ben — fatelepként — alapította LÖWY IZSÁK fakereskedő. A faipari tevékenységet öt vízszintes keretfűrész beállításával, 1885-ben kezdte meg. Késelt furnérok gyártására 1880—90 között, hámozott furnérok termelésére 1910 körül, rétegelt lemez és a széküleggyártására pedig az első világháború után rendezkedett be. A két világháború között Közép-Európa legnagyobb faipari üzemévé fejlődött. A Hárosi Falemezgyárat 1942-ben SZILÁRD építőmester alapította. Ez volt az egyetlen faipari üzemünk, melyet nem államosítottak, mert a MÁLLERD 1947-ben megvásárolta. Az Asztalos S. utcai üzem a múlt században alapították, eredetileg asztalosárugyár volt, de rétegelt lemezt is termelt: az államosítást követően, 1950-től tiszta profilú bútortermelésre alakították át. A szegedi falemezgyárat 1938-ban alapították, a lemeztermelést 1942 elején kezdte meg.

Az 50-es évek elején mind a négy üzem technikailag és a szociális ellátás tekintetében is elmaradt állapotban volt. Gépeik nagyméretű, főleg import rönkök feldolgozására készültek, a lényegesen vékonyabb hazai fa feldolgozásakor aránytalanul nagy veszteséggel dolgoztak, rönktároló és gőzölő medencéjük nem volt.

Az 1955. évi fejlesztési határozat a 4 falemezgyár közül tetelesen csak a Hárosi Falemezgyárak átfogó rekonstrukcióját tárgyalta, emellett — a fatakerekesség érdekében — a bútortermelésben a fenyő, majd a nyár fűrészáruból készült belső résznek furnérhulladékkal történő helyettesítését, hámozott belső bútortermelés bevezetését írta elő.

Lényegében mégis a fejlesztési határozat általános célkitűzései nyomán, az 50-es években mindegyik lemezgyárban rönktároló és gőzölő medencék épültek; a nagyméretű hámozógépeket kisebb méretűekkel egészítették ki, s ezzel a hulladéknak minősült hámozási hengerek átmérőjét a korábbi 15 cm-ről 8—9 cm-re csökkentették; ezenkívül minden üzemben megépültek a nélkülözhetetlen szociális létesítmények; megkezdődött a hámozott belső bútortermelés gyártása, s az 50-es évek végén sor került a szegedi furnér- és bútortermelés kapacitás bővítésére is.

A Hárosi Falemezművek rekonstrukciója 1955-ben indult. Fő célja akkor még a kb. 40 ezer m³ kapacitású fűrészüzem rekonstrukciója és a forgácslapgyártás beindítása volt. Az első szakasz keretében megépült a furnér- és a lemezraktár, a furnérszáritó, valamint az irodaház. A felszabadult régi irodákat szociális épületté alakították át. 1956-ban azonban a beruházási korlátozások keretében a rekonstrukció leállították, s folytatására 1964-ben, befejezésére pedig csak 1973-ban kerülhetett sor.

A 60-as években a hagyományos lemezipar fejlődését alapvetően két tényező befolyásolta: egyrészt a budapesti iparfejlesztés korlátozására, egyes üzemeknek Budapestről történő kitelepítésére vonatkozó GB határozat, másrészt a korszerű lemezipari termékek (farostlemez, faforgácslap) térhódítása.

A Budapest tehermentesítésére vonatkozó határozat előírta a Népfürdő utcai fűrészüzemnek, a Mechanikai Hordógyár Liget utcai telepének, továbbá a Furnér- és Lemezműveknek, valamint az Asztalos S. utcai bútortalapgyárnak a 60-as évek végéig történő kitelepítését.

A 60-as évek közepén a korszerű termékekkel való helyettesítés következtében megkezdődött a rétegelt lemez és a bútortalap termelésének csökkentése. Ezért a kitelepítési határozat végrehajtásaként, 1965 végén vidéki kapacitáspótlás nélkül lehetővé vált az Asztalos S. utcai bútortalapgyár leállítása. A Furnér- és Lemezművek kieső kapacitását viszont a hárosi rekonstrukció keretében terveztük pótolni. Ennek alapján a Furnér- és Lemezművekben a 60-as évek közepétől kezdve csak a legszükségesebb szinttartó beruházásokra került sor. Hároson viszont a rekonstrukció második szakasza keretében, a forgácslapgyáron, az irodaházon, a TMK műhelyeken és a műszaki raktáron kívül megvalósították a furnérgyártás jelentős korszerűsítését. 1969-ben a régi vízszintes, lassú járatú (legfeljebb 12/min löketségű) gépek helyett beépítették az első, még önálló gépegységként működő korszerű, függőleges furnérhasító gépet, melynek löketszáma már elérte a 60–70/min-t.

A 60-as évek végén részben a bútortiparban megindult nagyarányú rekonstrukció hatására, részben pedig a budapesti üzemekben, Hároson is egyre feszültebbé vált munkaerőhelyzet, a munkáslétszám nagyarányú csökkenése következtében már látható volt, hogy a Furnér- és Lemezművek leállítására egyelőre nem kerülhet sor, sőt, hogy a bútortipari rekonstrukció igényeinek kielégítése a furnér-, valamint a székülés- és támlalemezgyártó kapacitás további jelentős bővítését teszi szükségessé. Ez viszont Hároson a kialakult munkaerőhelyzet miatt (a munkáslétszám 1968-tól 1975-ig 623 főről 440 főre csökkent), a rekonstrukció eredeti célkitűzéseinek fenntartása mellett nem volt megoldható. Ezért 1970-ben módosítanunk kellett a hárosi rekonstrukció programját. A módosítás keretében egyrészt elhatároztuk a furnérgyártás bővítéséhez szükséges munkaerő felszabadítása érdekében a fűrészüzem kapacitásának a furnértermelés kiszolgálásához szükséges mértékűre való korlátozását, valamint a furnértermelés növelését, másrészt a Furnér- és Lemezművek széküléstermelő kapacitásának pótlására vidéken új üzem létesítését.

E módosított program végrehajtásaként Hároson 1972-ben beszerelték az ország első korszerű furnérgyártó gépsorát, a székülés- és támlalemezgyártás kielégítése céljából pedig 1979-ben Cegléden az új fűrész- és hordóüzemhez kapcsolódva üzembe helyezték az új, modern, kb. 6000 m³ kapacitású székülés-üzemet.

Az új hárosi furnértermelő gépsor egy ferde, gyorsjáratú késhez csatlakozó továbbító berendezés, egy 3emeletes furnérszáritó és rakásoló gép, valamint a

furnérrollózó gépsor egybekapcsolásával az egész termelési folyamat gépesítését és a termelékenység jelentős emelését tette lehetővé. Ennek eredményeként a hasított (szín) furnér termelés 1970-hez képest 1973-ban 43%-kal nőtt, a termelés munkaidő-szüksége pedig mintegy 50%-kal csökkent.

A bútorigari igények növekedésének hatására a 70-es években néhány állami erdőgazdaság és több mezőgazdasági üzem is berendezkedett furnértermelésre, ezenkívül 1975-ben Szegeden, 1980-ban pedig Háróson egy-egy újabb, nagy teljesítményű gépsort helyeztek üzembe. Ez Szegeden a termelés jelentős növekedését eredményezte, Háróson azonban már a munkaerő nagymértékű csökkenését sem tudta ellensúlyozni. Ezért Háróson a rétegeltlemez-termelést 1980-ban megszüntették, Szegeden pedig csökkentették.

Míndezek alapján a hagyományos lemeziparnak az elmúlt 25 év alatti fejlődését ellentétes tendenciák jellemzik: a furnérgyártás volumene és technikai színvonala folyamatosan nőtt, a székülés- és támlalemezgyártás az utolsó 10 év alatt szintén nagymértékben fejlődött és korszerűsödött, a rétegeltlemez- és a bútorlapgyártás azonban visszafejlődött.

A technikai fejlődésre jellemző, hogy a furnér- és széküléstermelés munkaidő-szüksége az alábbiak szerint csökkent (DR. LUGOSI ARMAND adatai):

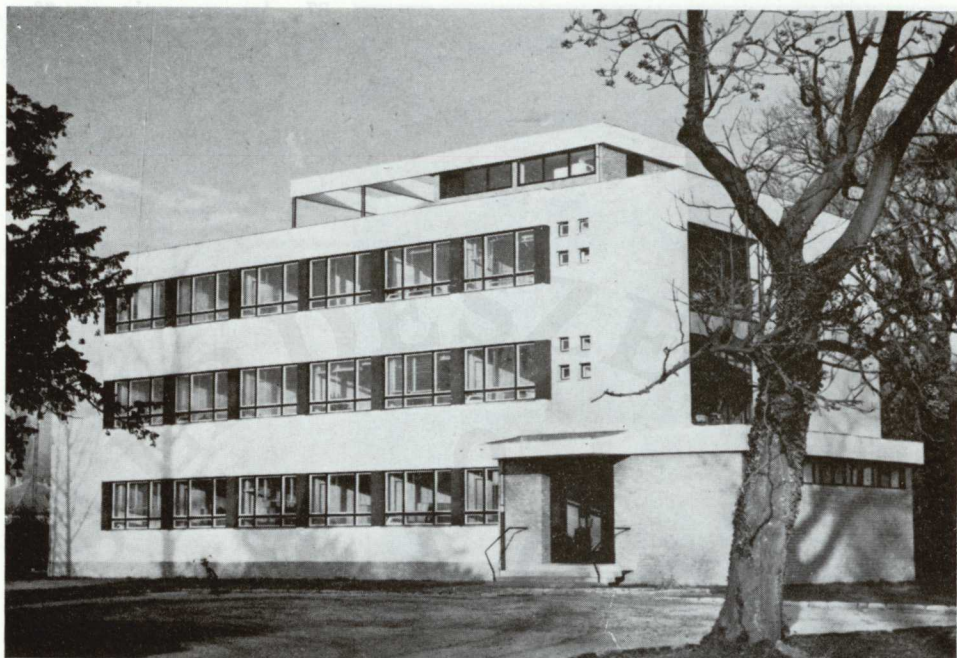
Megnevezés	1968	1971	1973	1980
Színfurnér-termelés, h/1000 m ²				
— hazai fafajokból	81,0	54,0	45,0	38,9
— import egzótákból	48,5	32,3	26,6	24,5
Széküléstermelés, h/m ³	65,0	60,1	58,7	42,7

E két fő termék termelésének bővítése és technikai fejlesztése mellett — a lehetőségekkel és a korszerű követelményekkel összhangban — kedvező irányban, számottevően változott az egész iparág nyersanyag-, ragasztóanyag- és energiafelhasználásának szerkezete is. A 60-as évek első felében a furnértermelés bővítésének nyersanyagszükségletét főleg az egzóta rönkimport növelésével fedezték. A 60-as évek második felében, és főleg a 70-es évek elején — a hazai fajok jobb hasznosítása céljából — megindult az egzóták helyettesítése, aminek eredményeként a furnértermelés egzótarönk-hányada az 1965. évi 69,1%-ról 1970-ig 45,5%-ra, 1979-ig pedig 16,5%-ra csökkent. A ragasztóanyag-felhasználás terén a rétegeltlemez- és bútorlapgyártásban a 60-as évek közepétől kezdve a véralbumin és a kazein helyett a korszerű műgyanták alkalmazására tértek át. Az energiaszerkezetet is korszerűsítették. A fejlesztés, illetve a rekonstrukció keretében az üzemeket gáztüzelésre állították át.

Gyufagyártás

A gyufaipar az elsődleges fafeldolgozásnak ugyancsak nagy múltú, bizonyos vonatkozásban a hagyományos lemeziparhoz közelálló, viszonylag kis volumenű, de az elmúlt 25 év alatt nagy fejlődést elért ágazata.

A felszabadulást követő államosítás után 3 üzem működött: Szegeden, Budafokon és Kecskeméten. A szegedi üzem 1858-ban, a budafokit 1894-ben, a kecskeméti



86. Az ERTI sárvári Kísérleti Állomása

1851

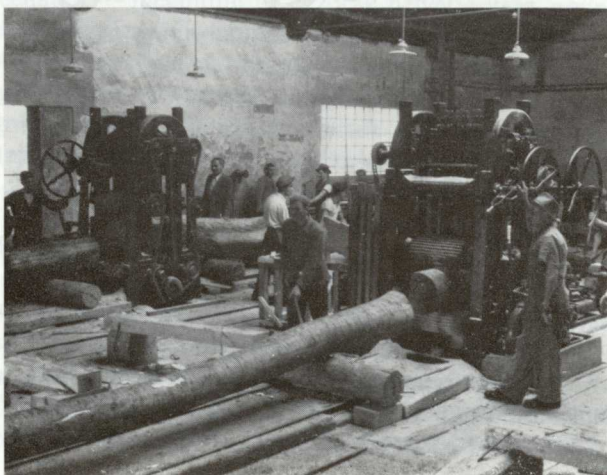
/1866/



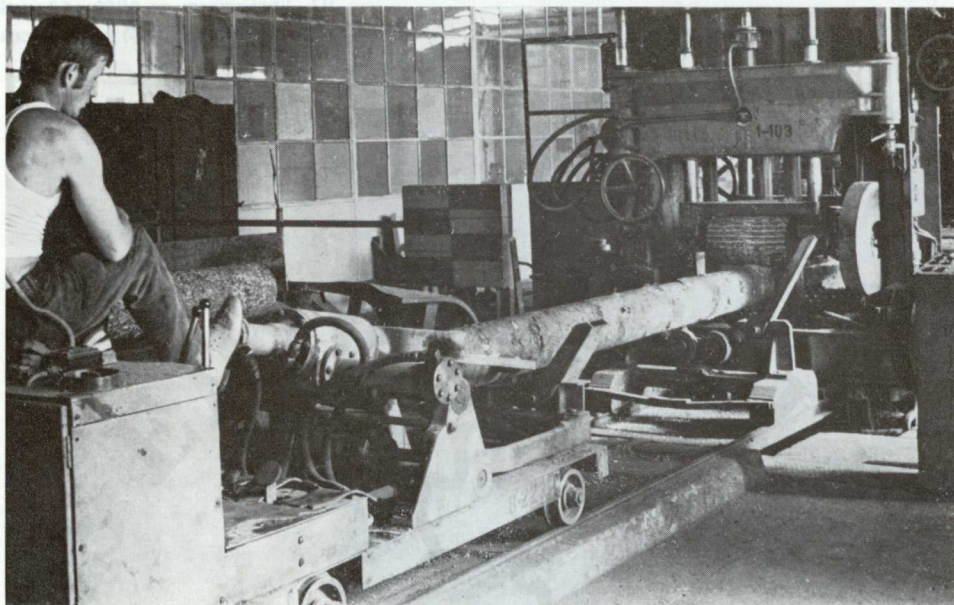
87. Anyagmozgatás az 50-es években pályakocsival



88. Lánctranszportőr a pálházi fűrészren



89. Az 50-es évek jellemző fűrészcsarnoki technológiája



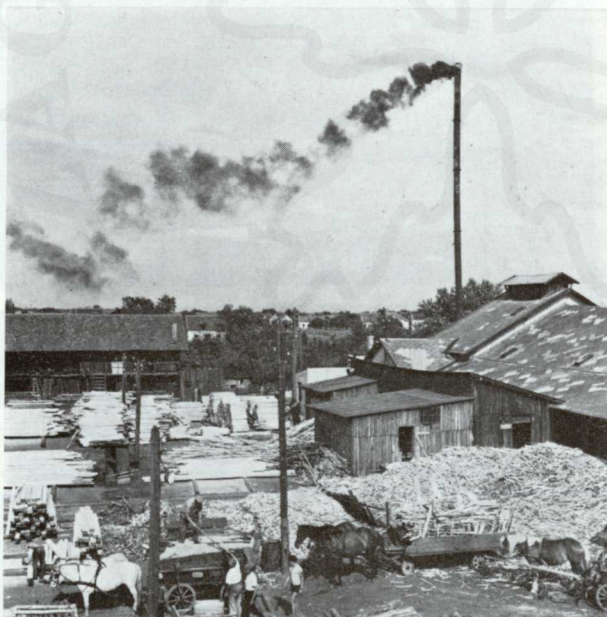
90. Gyorsjáratú mechanikus vezérlésű keret- és szalagfűrészek



91. Az ország legrégebbi, 1878-ban alapított barsci fűrészüzeme 1950 körül

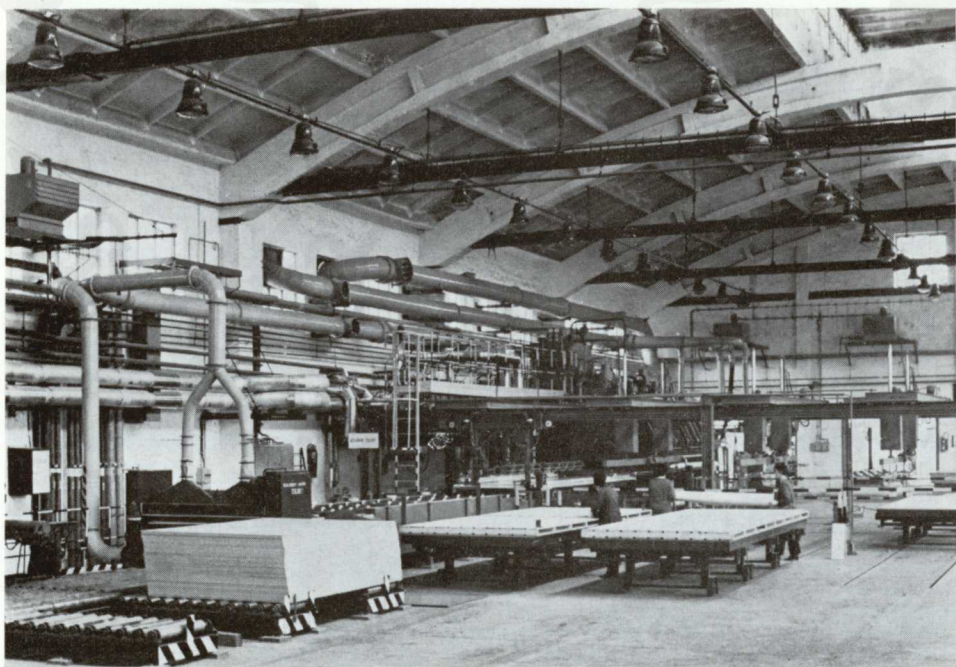


92. Fűrészüzem az 1961—62. évi
rekonstrukció után

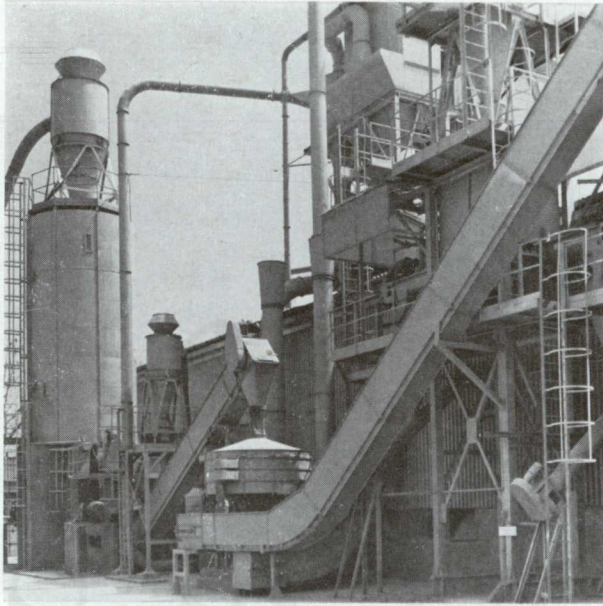


93. Az 1938-ban alapított szombat-
helyi fűrészüzem 1950 körül

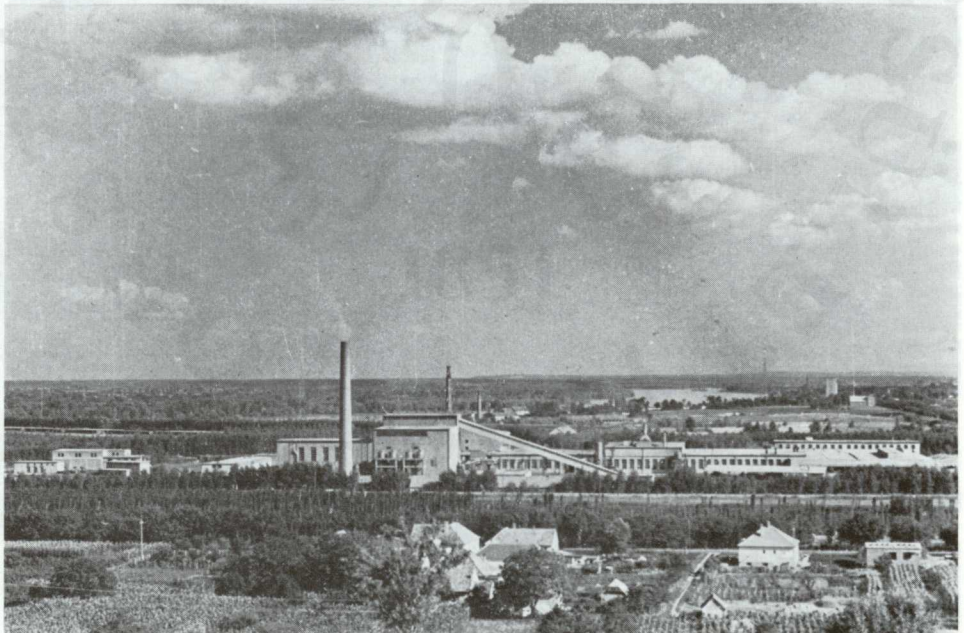
94. Az 1955—59-ben rekonstruált szombathelyi fűrészüzem



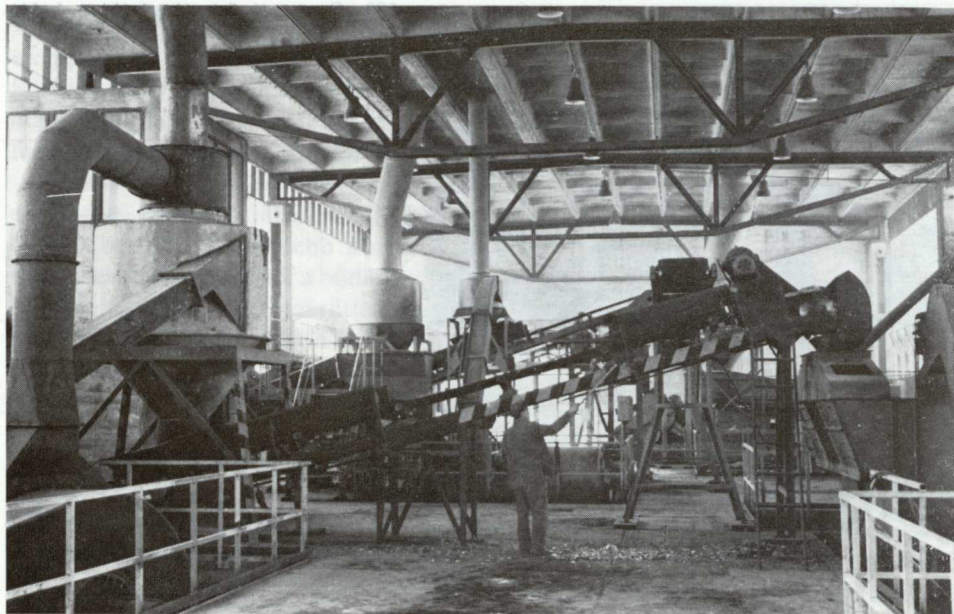
95. Szombathelyen 1975-ben üzembehelyezett lamináló üzem



96. Az 1977-ben üzembehelyezett szombathelyi cementkötésű forgácslapokat gyártó üzem



97. A mohácsi farostlemez gyár látképe



98. A mohácsi gyár első aprító üzeme



99. Az 1978-ban üzembehelyezett korszerű hajdúhadházi akácfa feldolgozó üzem



100. Szegeztett fatartógyártás a hajdúhadházi üzemben



101. A Faipari Kutató Intézet által akácból gyártott, 3 csuklós, rétegelt, ragasztott fatartó szerkezet a harkányi fürdőben

1909-ben alapították. A felszabadulás és az államosítás idején technikailag és szociális szempontból ezek az üzemek is elmaradott állapotban voltak, de a faipari üzemek közül ezeknek volt a legképzettebb és legszervezettebb munkásgárdájuk. Ennek hatása érződik abban, hogy a felszabadulás után a fejlesztés a szociális elmaradottság felszámolásával kezdődött; 1947-ben már kultúrházat és üzemi konyhát is létesítettek.

Az 50-es és a 60-as években nagyobb fejlesztés egyik üzemben sem volt. A termelés elsősorban szervezési intézkedések, pl. a kétműszakos termelésnek Szegeden 1953-ban történt bevezetése és kisebb korszerűsítések eredményeként folyamatosan nőtt. A kétműszakos termelésnek a budafoki üzemben 1960-ban történt bevezetése révén 1959 végén lehetővé vált a korszerűtlen kecskeméti üzem leállítása. Így 1960-tól kezdve már csak 2 üzem termelte meg a belföldi szükségletek kielégítésére és — időnként — az exportlehetőségek kihasználására szükséges gyufát.

A 60-as évek végére a két üzem gépi berendezései, épületei és energia-központja annyira elavult, hogy az átfogó rekonstrukció halaszthatatlanná vált. Ezért 1974—76-ig megvalósították a budafoki, ezt követően a szegedi üzem teljes rekonstrukcióját. Ennek keretében — gyakorlatilag a gyufaszálgyártást előkészítő hámozógépek kivételével — a teljes berendezést kicserélték. Gázkazánokat, nagy termelékenységű modern dobozkészítő, mártó-, töltő- és csomagológépeket építettek be az új, korszerű, világos csarnokokba. A nagy termelékenységű gépek igényének megfelelően, a fadóbozok helyett kartondobozok alkalmazására tértek át. A rekonstrukció eredményeként a közel 100 éves gyárak megújultak. A termelés volumene 1970-től 1979-ig 14%-kal, az egy munkásra jutó termelés pedig 56%-kal, 924 ezer doboz/főről 1445 ezer doboz/főre nőtt.

Farostlemez- és faforgácslap-gyártás

A farostlemez- és a faforgácslap-gyártás az elsődleges fafeldolgozásnak legfiatalabb, de legnagyobb fejlődést elért ágai. A hagyományos lemeziparral szemben nagy előnyük, hogy amíg azok jó minőségű méretes fából termelnek, addig ezek a leggyengébb minőségű fából és fahulladékból is gyakorlatilag a hagyományos lemezipari termékekkel sok esetben azonos értékű, azok helyettesítésére alkalmas terméket tudnak előállítani.

Európai viszonylatban mintegy 50 éves múltra tekinthetnek vissza, hazai viszonylatban azonban csak kb. 20—30 éves múltjuk van. Első kísérleti üzeimeinket az 50-es évek elején létesítettük, a nagyüzemi gyártás pedig csak az 50-es évek végén kezdődött. A fejlesztést tulajdonképpen az 1955. évi faiparfejlesztési határozat gyorsította fel, illetve indította el, amely döntően a fahulladékok hasznosítása céljából, elsősorban a rekonstrukcióra kerülő fűrészüzemek vertikumaként 1955—60 között összesen 39 ezer m³ farostlemez- és 25,2 ezer m³ faforgácslap-gyártó kapacitás létrehozását irányozta elő. Az elmúlt 25 év alatt — a hazai fanyersanyag-bázis bővülésével összhangban — látványos fejlődés következett be: 1979-ben 1 telephelyen 3 üzemben 94 ezer m³ farostlemezt és 4 telephelyen 6 (működő) üzemben 223 ezer m³ faforgácslapot termeltünk, s ezeknek az új iparágaknak az elsődleges fafeldolgozásból való részesedése meghaladta a 18%-ot. E két új iparágak az 50-es években történt megteremtése és kifejlesztése a hazai fafeldolgozás legnagyserűbb eredménye.

Farostlemez-gyártás

Hazánkban az első farostlemezeket az 1950-ben alapított Farostlemez Kísérleti Üzem elnevezésű vállalat Szeged, Cserepes sori — a papíripar és a rétegelt lemezipar által kiselejtezett gépekkel felszerelt — kísérleti üzemében állították elő. A kísérleti üzem feladata az volt, hogy egyrészt az új terméket a nemzetközi tapasztalatok alapján a felhasználókkal megismertesse és elfogadtassa, másrészt — a külföldön kizárólag alkalmazott fenyőfa mellett — kikísérletezze a hazai lombos fák farostlemezipari technológiáját. Az üzem lényegében mindkét feladatot sikerrel megoldotta. Legnagyobb erőfeszítést az új terméknek a felhasználókkal való elfogadtatása s az e téren mutatkozó ellenállás legyőzése igényelte. Az ennek érdekében végzett szívós munka (szervezett bemutatók, tudományos vitatülések stb.) eredményeként viszonylag rövid idő alatt sikerült elérni, hogy 1954-ben az igények kielégítésére már import vált szükségessé. 1954-ben kb. 1400 m³, 1958-ban pedig már mintegy 11 ezer m³ farostlemez kellett importálni. Az új terméknek a felhasználókkal való elfogadtatásával egyidejűleg a hazai lágylombos fák farostlemez-ipari technológiáját is sikerült kidolgozni. Így bebizonyosodott, hogy az új terméket a belföldön rendelkezésre álló fából is elő lehet állítani, s azt — többek között — a bútoripar nagyértékű import helyettesítésére tudja felhasználni.

A kísérleti üzemet 1953-ban felszámolták, és 1953—54-ben a szegedi falemezgyár területén az üzem hulladékainak feldolgozására megépítették az első, még a kísérleti üzemhez hasonlóan kezdetleges, kis kapacitású farostlemez-üzemet, mely csupán 4 évig működött, s 1955-ben mintegy 400 m³, 1958-ban kb. 700 m³ farostlemez termelt.

Lényegében a kísérleti üzem tapasztalatai alapján, már 1952-ben elhatározták egy 10 ezer m³ kapacitású farostlemezgyár létesítését.

Az 1955. évi faiparfejlesztési határozat előírta több farostlemezgyár építését, főként fűrészüzemek vertikumaként (Kalocsa, Szolnok, Budapest, Szeged és Lenti településeken). Az első kiviteli tervek NDK gépi berendezéssel a kalocsai telephelyre készültek el. Különböző okok miatt (költséges alapozás stb.) azonban ennek az első, 10 ezer m³ kapacitásra tervezett üzemnek az építését Mohácson 1955 novemberében kezdték meg. 1959 áprilisára fel is épült az első korszerű, az akkor legelterjedtebb nedves eljárással működő farostlemezgyár. A sikeres üzembehelyezésben döntő szerepet játszott az, hogy az építkezés ideje alatt — miután a gépeket szállító NDK cég az általa szállítani tervezett rostosító berendezés működőképességét nem tudta bizonyítani — gyakorlatilag az utolsó pillanatban döntés született az NDK gépek helyett korszerű svéd defibrátorok beépítésére. Lényegében ennek volt köszönhető, hogy a gyár 1960-ban már kb. 10 200 m³ farostlemez termelt.

A mohácsi beruházás eredményes befejezésének és üzemeltetési sikereinek hatására a többi kisüzem tervezett létesítése az 50-es évek végén lekerült a napirendről és Mohács a magyar farostlemez-ipar egyetlen, gyorsan fejlődő bázisa lett.

Jóformán az első mohácsi üzem beindításával egyidőben — a fejlesztési határozat végrehajtásaként — megkezdődött a mohácsi második, már 20 ezer m³ kapacitásúra tervezett üzem építése is, melyet teljes egészében az akkor legkorszerűbb svéd berendezéssel szereltek fel, s melynek ugyancsak zökkenőmentes üzembe helyezésére

1961. október elején került sor. Időközben az első üzemben is kisebb korszerűsítéseket hajtottak végre, s azoknak, valamint a második üzem beindításának eredményeként 1962-ben az összes termelés már meghaladta a 34 ezer m³-t.

— Az igények folyamatos növekedése, valamint a fakitermelés növelésének eredményeként egyre nagyobb tömegben jelentkező gyenge minőségű lombos fa hasznosítása a termelés további bővítését sürgette. Ennek érdekében 1964-ben a folyamatos munkarend bevezetése, 1966-ban egyes technológiai gépek cseréje és korszerűsítése, 1967-ben pedig a második üzem kapacitásának — a szűk keresztmetszetek felszámolásával, új rostosító berendezések, új edzőkamrák stb. beépítésével — 5000 m³-rel történt bővítése révén, lényegében műszaki fejlesztési és szervezési intézkedésekkel, valamint kisebb beruházásokkal elérték, hogy a két üzem termelése 1968-ban együttesen már meghaladta a 46 ezer m³-t, 1973-ban pedig megközelítette az 50 ezer m³-t.

A kapacitásbővítéssel együtt már a 60-as évek első felében — a termékek készültési fokának növelésével — megkezdődött a gyártmányszerkezet fejlesztése is. 1964 májusában beindították a farostlemezek felületkezelését, az első 500 ezer m² kapacitású lakkozó gépsort, melynek kapacitását 1965 elején 1 millió m²-re növelték, majd 1967—68-ban újabb berendezések beépítésével bővítették a lakkozott lemezek választékskáláját. 1965 májusában egy 2 millió m² kapacitású gépsoron a lemezek korszerűbb, laminálással történő felületkezelését is beindították. Folyamatos bővítésekkel elérték, hogy a lakkozott lemeztermelés 1979-ben már meghaladta a 13 ezer m³-t, a laminált lemezek termelése pedig a 6 ezer m³-t.

A fakitermelésnek a 60-as évek második felében felgyorsult növelése, s ezzel egyidőben az igények növekedése szükségessé tette a yers farostlemez-termelő kapacitás további bővítését. Ennek alapján — egyrészt az addig alkalmazott nedves eljárás környezetszennyező hatásának kiküszöbölése, másrészt az Északi-Középhegység fájának feldolgozására új telephely nyitása céljából, végül mivel az elsősorban hasznosításra váró cser rostfa-feleslegnek az addig alkalmazott nedves eljárással történő farostlemez-ipari feldolgozási technológiája akkor még nem volt ismert — a III. ötéves tervben új telephelyen egy 30 ezer m³ kapacitású, száraz eljárással működő új farostlemezgyár létesítését irányoztuk elő. Az ezzel kapcsolatos vizsgálatok során azonban rövid idő alatt megállapították, hogy a száraz eljárásnak a nedves eljárással szemben lényegesen nagyobb a költségigénye, továbbá az új telephely nyitásával járó többletköltségek annyira megnövelnék a beruházás költségeit, hogy az gazdaságtalanná válnék. Ezért tárgyalások és kísérletek indultak különböző nyugati cégekkel a hazai cserfának nedves eljárással történő farostlemez-ipari feldolgozására. Ezek alapján 1969-ben az osztrák Funder céggel megállapodás jött létre Mohácson egy 60 ezer m³ kapacitású, cserfát feldolgozó farostlemezgyár létesítésére. 1970-ben megkezdődött, és 1973-ban be is fejeződött az új üzem építése, de a megkísérelt üzembe helyezés nem járt sikerrel, mert a berendezés nem felelt meg a követelményeknek. Az ezzel kapcsolatos vita nemzetközi bíróság által kiküldött szakértő állásfoglalása alapján az osztrák cég kötbérfizetésével ért véget. A hibákat egy NSZK-beli cég közreműködésével 1976—77-ben kijavították, s azóta az új gyár zavartalanul üzemel, hazai cserfából jó minőségű farostlemezeket gyárt, s ennek eredményeként farostlemez-termelésünk 1979-ben már megközelítette a 94 ezer m³-t.

Farostlemez-gyártásunk ma világszínvonalat képvisel. A termelés mennyiségi növekedésével és a gyártmányszerkezet fejlődésével együtt folyamatosan nőtt a munka termelékenység is:

Megnevezés	1960	1965	1970	1975	1979
Egy munkásra jutó (nyers) farostlemeztermelés, m ³ /fő	100	215	228	271	427

Faforgácslap-gyártás

Hazánkban az első faforgácslapokat a Faipari Kutató Intézet (FKI) pesterzsébeti kísérleti üzemében 1957-ben állították elő. Ebben az évben 673 m³, majd a következőben 860 m³ faforgácslapot adtak át a felhasználóknak. Ugyancsak az intézetben dolgozták ki az FK és FKC típusú műgyantákat, s adták át őket felhasználásra az iparnak. Jórészt az itt szerzett tapasztalatok alapján létesítette az akkor még az OKISZ felügyelete alá tartozó Faforgácsfeldolgozó Vállalat Sopronban az első hazai kezdetleges faforgácslap-gyárat az ottani épületasztalos-ipari üzem hulladékának a feldolgozására, egy meglévő épületben saját gyártmányú gépekkel felszerelve, mely 1958 novemberében kezdte meg a termelést, s 1960-ban — teljes egészében épületasztalos-ipari gyaluforgácsból és egyéb fahulladékból — 1882 m³, 1965-ben pedig már 4605 m³ forgácslapot termelt. Ez az üzem — többszöri korszerűsítéssel és felújítással — azóta is működik, 1970-ben és 1979-ben is 10,2 ezer m³ forgácslapot termelt és dolgozott fel saját vertikális üzemében bútorokká és panellé.

Az 1955. évi faiparfejlesztési program — a fűrészüzemi rekonstrukciók keretében, s az üzemek hulladékának feldolgozására — Hárason 8200 m³, Szombathelyen 5000 m³, Soroksáron 5000 m³, a tervezett új fűzesabonyi Faipari Kombinátban 7000 m³ kapacitású forgácslapgyár létesítését irányozta elő.

A fejlesztési határozat elfogadását követően azonnal megkezdődött a szombathelyi üzem tervezése, majd 1955 végén a kivitelezés, 1959-ben pedig megtörtént az első, már korszerűnek mondható forgácslapgyár üzembehelyezése. Az új iparág beindításával járó problémák gyors kiküszöbölése után az üzem 1960-ban már több mint 6200 m³ forgácslapot gyártott. Ezt követően folyamatos műszaki fejlesztés, a szűk keresztmetszetek felszámolása és a 3 műszakos üzemelés bevezetésének eredményeként 1962-ben már 12 ezer m³, 1965-ben pedig több mint 13 500 m³ jó minőségű lapot termelt. A rövid idő alatt elért nagyszerű eredmények alapján Szombathely a magyar faforgácslapgyártás bázisa lett.

A fakitermelésnek a 60-as évek elején megindult, majd 1966 és 1970 között felgyorsult növekedése nagy tömegű gyenge minőségű fát szolgáltatott, továbbá a termékösszetétel megváltozása jelentősen növelte az elsődleges fafeldolgozó iparban keletkező ipari hulladékot, melyet az akkori tapasztalatok szerint csak a farostlemez- és a forgácslap-ipari technológiával lehetett volna feldolgozni, ehhez azonban a mohácsi, a soproni és a szombathelyi üzemek kapacitása megközelítőleg sem volt elegendő. Egyre jobban éleződött a fakitermelés növekedése, a kitermelt fa minőségének megfelelő feldolgozó kapacitások szűk volta közötti ellentmondás. Ezzel

egyidőben az új termék eredményes bevezetése következtében a belföldi igények is gyors ütemben növekedtek, s azokat — a termelő kapacitások hiánya miatt — az import növelésével kellett fedezni. Ezen ellentmondások feloldása a korszerű lemezipari ágazatok gyors ütemű fejlesztését sürgette.

Ennek alapján 1963-ban döntés született Szombathelyen újabb, 25 000 m³ kapacitású és — a fejlesztési határozat végrehajtásaként — Hároson, a rekonstrukció keretében egy ugyancsak 25 000 m³ kapacitású forgácslapgyár létesítésére. Az 1964-ben elkészült, s a kivitelezés során szerzett tapasztalatokkal korszerűsített tervek alapján Szombathelyen 1966-ban, Hároson pedig 1968-ban kezdődött meg az új üzemek próbaüzemeltetése. A szombathelyi üzem — a tervezési és a kivitelezési hibáknak saját üzemben történt kijavítása után — 1968-ban elérte a tervezett kapacitásnak megfelelő 25 ezer m³-es termelést. Ezt követően folyamatos műszaki fejlesztés és számos szervezési intézkedés, pl. a folyamatos munkarend bevezetésének eredményeként termelése 1971-ben már meghaladta a 35 ezer m³-t.

A hárosi üzem a tervezési és kivitelezési hibák miatt 1968-tól 1973-ig a tervezett kapacitásnak csak kb. 25—30%-át termelte. Nehezítette a helyzetet az, hogy a súlyos munkaerőellátási problémák miatt a folyamatos munkarend bevezetéséről szó sem lehetett, sőt még a folyamatos kétműszakos üzemeltetés is nehézségbe ütközött. A forgácslapigények növekedése miatt és a kapacitás kihasználatlanságból eredő jelentős veszteség kiküszöbölése céljából 1972—73-ban az üzemet korszerűsítették. Ennek eredményeként termelése az 1970. évi 16,9 ezer m³-ról 1975-ig 20,7 ezer m³-re nőtt, 1977-ben pedig elérte a tervezett 25 ezer m³-t.

A fahasznosítás és faellátás terén tapasztalt, s egyre növekvő feszültségek elhárítása érdekében már a szombathelyi második üzem és a hárosi üzem építése idején felmerült a termelés további bővítésének szükségessége. Akkor a nyersanyagbázis területi megoszlása alapján először Zalaegerszeget jelöltük ki a következő forgácslapgyár telepítési helyéül, s a III. ötéves tervben ott 40 ezer m³ kapacitású forgácslapgyár létesítésével számoltunk. Ezen túlmenően — a növekvő szabolcsi almatermés export-göngyöleg-szükségletének fedezése céljából, a tuzséri és a mátészalkai fatelepek nagy tömegű hulladékának feldolgozására — a III. ötéves tervben Vásárosnaményban új forgácslap-termelő bázis kiépítését, egy 4 mm vastag forgácslapokból 4,5 millió darab bolgár almás ládát gyártó üzem létesítését is előirányoztuk.

Az új gazdaságirányítási rendszer bevezetésével megnövekedett hatékonysági követelmények a zalaegerszegi telepítés felülvizsgálatát tették szükségessé. Az összehasonlító gazdaságossági vizsgálat során bebizonyosodott, hogy a szombathelyi adottságok (infrastruktúra, szakembergárda stb.) a fejlesztés számára a zalaegerszegi telepítésnél kedvezőbb feltételeket biztosítanak. E tekintetben jelentős szerepet játszott az is, hogy az 1959-ben beindított első szombathelyi üzemben a gépek kopása következtében oly gyakorivá váltak a meghibásodások, hogy állandó javítgatásuk helyett ésszerűbbnek látszott az üzem leállítása, így a régi üzem leszerelésekor felszabaduló épületet költségsökkentő tényezőként számításba lehetett venni az újabb üzem elhelyezésére. Az elemző vizsgálat miatt a döntés elhúzódott, de végül a gazdasági hátrányok alapján a zalaegerszegi telepítést elvetettük, és 1969 májusában elhatároztuk Szombathelyen egy újabb, korszerű, 63 ezer m³ kapacitású forgácslapgyár létesítését. Ennek alapján a régi üzemet 1970 októberében leszerelték, és 1972 novemberében — saját generáltervezéssel és szereléssel — megtörtént az új gyár

zökkenőmentes üzembe helyezése, melynek termelése 1973-ban már meghaladta a 64 700 m³-t. Ezt követően folyamatos műszaki fejlesztés és szervezés eredményeként az üzem termelése tovább nőtt és 1975-ben a két üzem együttes termelése már meghaladta a 110 ezer m³-t, s megközelítőleg ezen a szinten állandósult 1979—80-ig.

A szombathelyi üzemmel párhuzamosan — a tervezett végtermék rendelkezésének megfelelően a Ládaipari Vállalat irányításával — megkezdődött a vásárosnaményi forgácsológépgyár beruházása is, melynek üzembe helyezésére már az új erdészeti vállalati vertikumok létrehozása után, 1970-ben került sor, s így a beruházás befejezése és az üzemeltetés a Felsőtisza Erdő- és Fafeldolgozó Gazdaság feladatává vált. Az üzem kezdettől fogva súlyos nehézségekkel küzdött. A forgácsolókat a felhasználókkal a beruházás ideje alatt nem sikerült elfogadtatni, ezért, bár a ládaüzemi vertikum megépült, annak üzembehelyezésére nem került sor. Így az üzem kezdettől fogva bútorigipari forgácsolókat gyártott. Ezek azonban gyenge minőségűek voltak, s a termeléshez lényegében lágy lombos papírfát használt fel. Elsősorban az emiatt kialakult ellátási és értékesítési problémák áthidalása és a hibák kijavítása érdekében az üzemet 1972-ben az ERDÉRT Vállalat vette át, s kétlépcsős beruházás keretében először a meglévő üzem hibáinak kijavítását és kapacitásának — az akkori 20—22 ezer m³-ről — 54 ezer m³-re való bővítését, ezt követően, 1977-ig egy kb. 76 ezer m³ kapacitású új üzem létesítését tervezte. A beruházás megvalósult, de a finn berendezéssel felszerelt új gyár üzembehelyezése meghiúsult, a berendezés nem felelt meg a követelményeknek. Az ezzel kapcsolatos nemzetközi per 1979-ben zárult, s a berendezést szállító céget kártérítésre kötelezték. Így a hibák kijavítására csak 1980 után kerülhetett sor.

A hárosi és a vásárosnaményi üzemek beruházásával kapcsolatos problémák nem homályosíthatják el a faforgácsoló-gyártás megteremtése és fejlesztése terén elért eredmények értékét, annál is inkább, mert a szombathelyi üzemek kezdettől fogva mennyiségben és minőségi szempontból biztos bázisai voltak az ellátásnak. Ezekben a tudatos fejlesztőmunka eredményeként — a termelés mennyiségi növekedése mellett — folyamatosan nőtt a munka termelékenysége, javult a termékek minősége, a követelményeknek megfelelően változott a termelés nyersanyag- és energiaszerkezete, s a 70-es években megindult az erőteljes gyártmányfejlesztés is.

17. táblázat

Egy munkásra jutó forgácsolótermelés (m³/fő/év)

(ALPÁR TIBOR adatai)

Megnevezés	1960	1965	1970	1975	1979
Szombathely,					
I. üzem	49	81	101	—	—
II. üzem	—	—	142	477	848
III. üzem	—	—	—	845	959

A termék minőségét tekintve az első üzemek által gyártott lapok vastagsági méreteingadozása még meglehetősen nagy volt, amit a bútorigiparban utáncsiszolással kellett korrigálni. Az 1972-ben üzembe helyezett gyár termékeinek 80%-a már finom felületű, és méreteingadozása a modern bútorigipar által megengedett mértéknél

kisebb, a lapok átlagos vastagsága — az igényeknek megfelelően — csökkent, a korábbi egységesen 19 mm-rel szemben 12—19 mm között változik.

A nyersanyagösszetétel a fenyőkről fokozatosan — a hazai erdők fafajösszetételének megfelelően — a lágy, majd a kemény lombos fák felhasználási arányának növekedése irányába tolódott el: 1959—66-ig 90%-ban kérgezett fenyő-tűzifát és mintegy 10% gyaluforgácsot használtak fel, 1966-ban megkezdték a lágy lombos, 1971—72-ben pedig már a kemény lombos fák alkalmazását is. 1979-ben az összes felhasznált nyersanyagból már

- 50—55% kemény lombos (nagyreszt akác és cser), 20—25% fenyő és lágy lombos rostfa,
- 10% kemény lombos, 5% fenyő fűrészüzemi darabos hulladék,
- 10% pedig fűrészpor és gyaluforgács volt.

A termelés energiaszerkezete is az energiahelyzetnek megfelelően folyamatosan változott. 1970-ig széntüzelésű kazánokkal dolgoztak, 1972-ben az egész telep energiaellátását az akkor még gazdaságos olajtüzelésre állították át, 1978-ban pedig — a változott helyzetnek megfelelően — az energiatakarékosság érdekében hulladéktüzelésre is alkalmas vegyes tüzelésű kazánokat építettek be.

A gyártmányszerkezet fejlesztése keretében — egyrészt a termékek készülségi fokának emelése céljából — 1975 júniusában megkezdtek és 1976-tól 1979-ig 1,2 millió m²-ről 2,3 millió m²-re növelték a felületkezelt forgácslapok gyártását, majd a soproni forgácslap-gyárban bevezették a felületkezelt lapokból történő irodabútor-gyártást. Másrészt új gyártmányként bevezették a cementkötésű forgácslapot, s gyártására 1977-ben üzembe helyezték az első kb. 27 ezer m³ kapacitású gyárat, 1978-ban pedig egy az új termékekre alapozott épületelemgyárat, melyben a cementkötésű forgácslapokat méretre szabják, és falpanellé dolgozzák fel.

Forgácslapgyártásunk tehát az elmúlt 20 év alatt problémákkal terhesen ugyan, de volumenében, gyártmányszerkezetében, valamint a technikai-színvonal és a munka termelékenységén terén is nagy fejlődést ért el.

Összefoglalva ezt a fejezetet, megállapíthatjuk, hogy fafeldolgozásunk az elmúlt negyedszázad alatt minden téren nagyon sokat fejlődött:

- A feldolgozás minden ágazata a hazai fanyersanyagforrásoknak megfelelően, volumenében ugyan annak bővülésétől elmaradva, de összetételében annak megfelelően, differenciáltan fejlődött: A nyersanyag minősége iránt igényes ágazatok — a források összetételének megfelelően — viszonylag kisebb mértékben fejlődtek, vagy visszafejlődtek, a gyengébb minőségű, nagy tömegben rendelkezésre álló fát és a fahulladékot feldolgozó modern ágazatok pedig gyors ütemben fejlődtek.
- Nagymértékben korszerűsödött a feldolgozás termelés- és termékszerkezete. Új iparágakat honosítottunk meg, s ezek gyors ütemű növekedésének eredményeként számottevően nőtt a korszerű termékek gyártása, ami az egész fatermékellátás szerkezetének javulását eredményezte.
- A hagyományos iparágak közül a fűrészipar termelési szerkezete az első időszakban a nagyszámú kisüzem kialakulása folytán romlott, de ezek a

kisüzemek döntő szerepet játszottak a fakitermelés növekedése révén nagy tömegben jelentkező gyengébb minőségű fának importot helyettesítő termékekkel való feldolgozásában és a mezőgazdaság szocialista átszervezésének elősegítésében. A 70-es években viszont a vertikális vállalati szervezet keretei között megvalósult átfogó rekonstrukció eredményeként a kisüzemek száma jelentősen csökkent, fejlett, korszerű, többségükben vertikális közép- és nagyüzemek alakultak ki, melyeknek gyártmányszerkezete folyamatosan javul, mindinkább nő a tovább feldolgozott magas készülségű termékek aránya.

A fafeldolgozásnak gyakorlatilag minden ágában — különösen az utolsó 10 év alatt — nagy fejlődés következett be a technikai-technológiai színvonal és a szociális ellátás terén. Farostlemez- és forgácslap-üzemeink döntő többsége, gyufaiparunk, furnérgyártásunk, hordógyártásunk és — jelentős részben — parkettagyártásunk is európai színvonalon áll, magas termelékenységgel, a hazai adottságoknak megfelelően fejlődő nyersanyag- és termékszerkezettel, jól dolgozik.

16. Fakereskedelem

A fakereskedelem szerepe az erdészetben

A felszabadulást követően az erdőgazdaságot a Földművelésügyi Minisztérium, az elsődleges fajpart a Könnyűipari Minisztérium, a tűzifa-értékesítést a Belkereskedelmi Minisztérium, a faanyag-gazdálkodást pedig az Országos Tervhivatal irányította. Az erdőgazdaság az erdei termékekért mind a fűrész- és lemezipartól, mind a bányásztól, mind a tűzifát forgalmazó belkereskedelmi szervektől alacsony árat kapott. Ezek vásárolták meg pl. 1950-ben a kitermelt iparifa mintegy 85%-át és az összes vastag fűzifát. Az erdőgazdaság legértékesebb termékéért — a furnér rönkéért — általában 200 Ft/m³ árat kapott feladó állomáson vasúti kocsiba rakva. A könnyűipar szabta meg a minőséget, követelte meg egyoldalúan a szállítások ütemét. A bányászatot kívánsága szerinti ütemben, fafaji, méreti és mennyiségi elosztással kellett fával ellátni alacsony ár ellenében. A tűzifa ára szociálpolitikai okokból jóval az önköltség alatt volt. Így az erdőgazdaság az általa termelt fatermékekért nem a termékek valódi értékét kapta, a gazdálkodás veszteséges volt. A könnyűiparhoz tartozó faipar az alacsony áron beszerzett fából előállított termékeit a használati értékhez közelálló áron tudta értékesíteni, így a nyereségből tudott beruházásokat és fejlesztéseket megvalósítani.

A hazai fakitermelés csak részben fedezte az ország szükségletét. Az egyre növekvő faimport fogadására a Belkereskedelmi Minisztérium irányítása alatt 1951-ben megalakult a Fűrészáru és Fanagykereskedelmi Vállalat (FÜRFA). A Népgazdasági Tanács határozata alapján a nagykereskedelmi tevékenység irányítását a termelő vállalatok főhatóságai vették át, így került a FÜRFA a Könnyűipari Minisztérium irányítása alá. Feladata az importfa forgalmazása mellett a hazai fűrész- és lemezipar termékeinek értékesítésére is kiterjedt.

Az erdőgazdaság, a faipar és a fakereskedelem viszonylatában a fordulópontot 1953 jelentette, amikor a kormány a FÜRFA-t az Állami Gazdaságok és Erdők Minisztériumának (ÁGEM) főhatósága alá helyezte. Ennek az intézkedésnek a révén javult a későbbi fejlődést alapvetően segítő információ, az ár- és az értékviszonyok egyre jobban figyelembe vehették a nyersanyagtermelő erdőgazdaság érdekeit is.

Időközben kialakult a központi tervutasításos gazdálkodás. A műszaki és anyagellátás tervezésén belül a fontosabb anyagokra, így több faválasztékra is *népgazdasági termékmérleget* kellett készíteni, ezzel meghonosítottuk a tervszerű, központi faanyag-gazdálkodást.

Az erdőgazdaságok ebben az időben központilag kapták a szállítási rendelkezéseket. Leadó állomási árak lévén érvényben a FÜRFA továbbfejlesztésével létrehozott

Erdőgazdasági és Faipari Termékeket Értékesítő és Készletező Vállalatnál (ERDÉRT) megszerveztük az ún. *fuvarkasszát*, mely az átlagos szállítási költségnek megfelelő áron meghitelezett fuvarlevelekkel látta el a szállító erdőgazdaságokat, valamint a fűrész- és a lemezipari vállalatokat. Az erdőgazdaságok helyi értékesítése ebben az időben igen csekély volt. A fűrész- és a lemezipari vállalatok — mondhatni — teljes termelésüket az ERDÉRT útján értékesítették.

Az ország faellátását az Országos Tervhivatal által készített és a Minisztertanács által jóváhagyott *faanyagmérlegek* alapján az ÁGEM Erdészeti Főigazgatósága irányította, gyakorlatilag tényleges gazdájává lett a faellátásnak. A faimport tekintetében közvetlen kapcsolatba került a Külkereskedelmi Minisztériummal, az irányítása alatt működő Fa-, Papír és Tüzelőanyag Külkereskedelmi Vállalattal (LIGNIMPEX), sőt sok import fatermék vonatkozásában ellátta a külföldön történő minőségi átvételt is.

Később, amikor az Erdészeti Főigazgatóság a Földművelésügyi Minisztérium irányítása alá került, kezdeményezően lépett fel a fatermékek belföldi árának a világgpiaci árakat közelítő megállapításában. Ennek eredményeként a kormány a világgpiaci árszintet véve figyelembe elsőként a fatermékek árát szabályozta.

Az Erdészeti Főigazgatóság időközben önálló tervehatósági rangot kapott, és a Könnyűipari Minisztériumtól átvette azoknak a faipari vállalatoknak az irányítását is, melyeknek tevékenysége, fejlesztése alapvetően a hazai fakitermeléstől függött. *Az egységes irányítás előnyei* gyorsan kibontakoztak. A fakeskedelem elsősorban az erdőgazdaságok és az elsődleges faipar éves operatív terveinek megalapozását segítette. A felhasználói szükségletek ismerete előnyös volt az erdőgazdaságoknak és a faipari vállalatoknak egyaránt. A piackutatás révén a kereskedelem javaslatot tudott tenni előnyös új termékek, választékok bevezetésére, kezdeményezte új szabványok kidolgozását, vagy a meglévők célszerű megváltoztatását. Egyes import fatermékeknek (forgácslap, farostlemez) a hazai gyártás előtti felhasználói bevezetésével segítette új iparágak kialakítását. Alapvető szerepe volt annak elbírálásában, hogy milyen fafajú, méretű, minőségű terméket gazdaságos belföldi célra vagy exportra termelni.

Az új gazdaságirányítási rendszer és az 1970. évi erdészeti átszervezés újszerű feladatok elé állította az erdőgazdaságot, elsődleges faipart és fakeskedelmet. Alapvető változások következtek be az anyaggazdálkodás országos rendszerében. A korábbi mérleggazdálkodásos, kötelező szerződéskötéses rendszerről, — melyet *egycsatornás gazdálkodásnak* neveztek — döntő mértékben a *többcsatornás módszerre* tértünk át. Az import fenyőfűrészáru és fenyőhengeresfa azonban továbbra is egycsatornás, kötöttebb gazdálkodási módszerrel került forgalomba. A többi faterméket viszont — visszatérve a feladó állomási árak rendszerére — kötetlenebb, többcsatornás módszerrel forgalmaztuk. Ez utóbbi esetben a felhasználó onnan elégítette ki szükségletét, ahonnan gazdaságosabban tudott vásárolni. Például a Borsodi Szénbányák lényegesen lecsökkent bányafaigényét a közeli borsodi erdőségekben elégítette ki, ezért a szabolcsi térségben új értékesítési lehetőséget kellett keresni. Mindezt azonban központilag már nem irányítottuk, hanem a termelő erdőgazdasági és faipari vállalatoknak önállóan kellett megoldaniuk. Ebben a szakaszban már kevésbé érvényesült a faanyaggazdálkodás központilag kézbe tartott irányító szerepe. A központi irányítás az önálló vállalati kereskedelmi munkát elsősorban a közzgazdasági szabályozóknak a főhatósági irányítás korábbi tapasztala-

tokban gyökerező és évről évre kiadott gazdálkodási irányelveivel, továbbá a termékfejlesztési és átváltoztatási kezdeményezéseivel segítette.

A kifejtettekből kitűnik, hogy a faanyag-gazdálkodás és a fakereskedelem, az erdőgazdaság és az elsődleges faipar szerves része és közreműködésével mind a kettő hatalmas lépéseket tett a felszabadulástól napjainkig. A fagazdálkodás és a fakereskedelem szerepének további erősítése vállalati, ágazati és népgazdasági szempontból egyaránt nélkülözhetetlen.

A szervezet és a forgalmazási módszerek

A fagazdálkodás és a fakereskedelem irányításában alapvető szerepe van az Országos Tervehivatalnak, amely a MÉM Erdészeti és Faipari Hivatalával közösen alakítja ki a termelési és ellátási előirányzatokat. Az árak megállapításában meghatározó az Országos Anyag- és Árhivatal szerepe is. A Külkereskedelmi Minisztérium irányítja a faimporttal és -exporttal foglalkozó vállalatokat. A felhasználók közül a Könnyűipari Minisztérium, az Építésügyi és Városfejlesztési, valamint a Nehézipari Minisztérium a legszámtöbbek. Az országos szabványokat a Magyar Szabványügyi Hivatal, az ágazati szabványokat a MÉM dolgoztatja ki. A nagykereskedelmi vállalatok közül az ERDÉRT-et és a LIGNIMPEX-et kell kiemelni, melyek nemcsak faforgalmazással foglalkoznak, hanem a vásárolt fa egy részét fel is dolgozzák, ill. dolgoztatják.

A fatermékeket a *forgalmazás módszere* szempontjából két fő csoportra oszthatjuk, éspedig az import fenyő iparifára, továbbá az erdőgazdálkodók által kitermelt faválasztékokra és az elsődleges faipar által előállított belföldi fatermékekre.

Az *import fenyőfa* egyrészt mint hengeresfa (fűrészrönk, bányafa, papírfa, hengeres hosszúfa), másrészt mint fűrészelt termék jelentkezik, melyek forgalmazásával a felszabadulás utáni években a Belkereskedelmi Minisztérium TŰZÉP Főosztálya (Főigazgatósága) foglalkozott. A belépő határállomásokra *szállítási rendelkezéseket* (diszpozíció) adott ki. Megbízottai a beérkezett vagonokat a kézben levő diszpozíciók szerint irányították tovább. Mivel a szállítmányok vasúti kocsinként fajaj, minőség és méret szempontjából eltérő összetételűek voltak, a felhasználók csak véletlenül juthattak számukra kedvező összetételű szállítmányhoz. Ezt a helyzetet csak súlyosbította, hogy a beérkezett áru mérete és minősége a feladó ország szabványainak felelt meg.

A túl egyszerű forgalmazás károkat okozott, a Belkereskedelmi Minisztérium ezért létrehozta a Fűrészáru és Fanagykereskedelmi Vállalatot, amely az import hengeresfát és fenyőfűrészárut a határállomásról az ország néhány, a felhasználás szempontjából súlyponti helyen létesített ún. *bázistelepére* irányította, és ott fajaj, választék, méret, minőség és magyar szabványok szerint osztályozta, s az átosztályozott fából elégitette ki a felhasználók igényeit. A FÜRFA öt bázistelepének (Budapest, Adony, Felsőzsolca, Debrecen és Szolnok) nyitókészlete mindössze 5000 m³ fenyő fűrészáru volt, ami alig párnapos igénynek felelt meg. Ezt legalább 3 hónaposra kellett növelnie, aminek eleget is tett. A jelentős készletek és a növekvő import ellenére sem tudta azonban a szükségleteket mindig méretben és minőségben kielégíteni. Utóda, az ERDÉRT feladatként kapta a méret szerinti szükségletkielégítés további javítását. Kezdetét vette az importfa osztályozása, a méretré szabás, a méret és minőség szerinti

máglyázás, valamint a hengeresfának a beérkezési körzetben való feldolgozása. Az ERDÉRT ipari termelő tevékenysége évről évre bővült, Záhony térségében Tuzséron és Mátészalkán létesített telepein fűrészipart alakított ki. Így a fakereskedelmet teljes mértékben átszötte a fafeldolgozás.

Az új gazdaságirányítási rendszer bevezetése után az erdőgazdaságok fatermékeit az ún. *többszatornás rendszerben* hozták forgalomba. Ez azt jelentette, hogy központilag már nem jelöltek ki számukra vevőket. Maguknak kellett a korábban kialakult eladó-vevő kapcsolat révén megtartani a vevőkört, és új vevőket keresni. Ezt a feladatot csak olyan szakemberek képesek megoldani, akik a fakitermelés, a fafeldolgozás és a fakereskedelem területén egyaránt megfelelő jártassággal, piackutatói, piacszerzési készséggel rendelkeznek. Esetenként, ha közvetlen eladó-vevő kapcsolat bizonyos fafajra, méretre vagy minőségre nem alakul ki, az ERDÉRT vállalja e termékek készletezését és forgalmazását.

Az erdőgazdaságok számára a fakereskedelem számottevő eredményjavítási lehetőségeket is kínál. Az EFAG-ok például exportra szánt termékeit a LIGNIM-PEX-en keresztül értékesíthetik az ERDÉRT kikapcsolásával. Ennek érdekében a belföldi piacismeret mellett fokozatosan bővíteni szükséges a dolgozók külföldi ismereteit is. Az általános termékforgalmazási rend keretében ma már néhány, megfelelő kereskedelmi szakemberekkel és piaci tapasztalatokkal rendelkező vállalat (pl. a Nyugatmagyarországi Fagazdasági Kombinát) önálló exportjogot is kapott.

Mind a belföldi értékesítésre szánt, mind az exportra előkészített fatermékek esetében előnyös, ha az eladó, a felhasználó és a vevő közvetlen kapcsolatban van.

AZ ERDÉRT belkereskedelmi feladatai

A faellátás

Az 1952-ben alapított ERDÉRT-nek kezdetben az volt a feladata, hogy egyrészt az MT által jóváhagyott, az OT anyagmérlegekben szereplő fát és faterméket a kijelölt erdőgazdaságoktól és faipari vállalatoktól beszerezze, az importfát telepein fogadja és osztályozza, másrészt a megfelelő tételket a faanyagmérleg elosztási oldalán kedvezményezett főhatóságok vállalatainak kiszállította. Az azonnal kiszállításra nem kerülő fát készletezte (szabadban máglyázta, vagy fedett raktárakban tárolta). Az erdőgazdaságok fatermékeivel jellemzően „diszpozíciós”, azaz áruirányítási tevékenységet végzett. Az elsődleges faipari vállalatok termékeit megvásárolta, részben saját telepeire szállította, részben a termelés helyéről a kijelölt felhasználó vállalatokhoz irányította. A vasúti szállítást a fuvarkasszán keresztül meghitelezett fuvarleveleken végeztette.

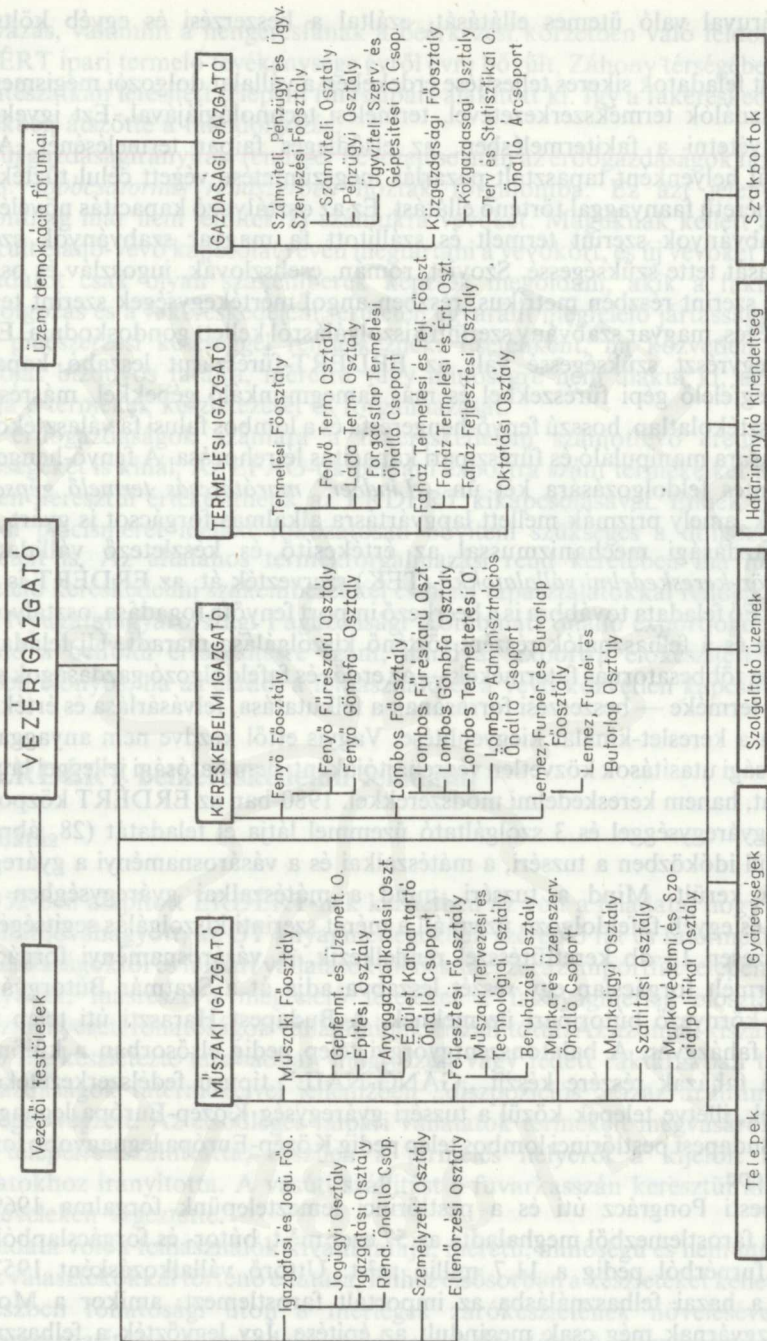
Feladata volt a felhasználók kívánt fafajú, méretű, minőségű és nem utolsó sorban száraz választékokkal történő ellátása. Ehhez elsősorban a készleteket kellett növelnie. Ez részben főhatósági úton a mérlegek zárókészletének növelésével, részben főhatósági utasításra, kereskedelmi módszerekkel történt. A megnövekedett készletek jobb kiszolgálást tettek lehetővé. A vállalat alacsony kezdő készletét (4–5 ezer m³) fokozatosan 180 ezer m³-re növelte. Ez lehetővé tette a felhasználók konkrét méretű és

minőségű áruval való ütemes ellátását, ezáltal a beszerzési és egyéb költségek csökkentek.

A felsorolt feladatok sikeres teljesítése érdekében a vállalat dolgozói megismerkedtek a felhasználók termékszerkezetével, termelési technológiájával. Ezt igyekeztek figyelembe venni a fakitermelésben, az elsődleges faipar termelésénél. A felhasználóknál helyenként tapasztalt pazarlás megszüntetése végett célul tűzték ki a szükségelt méretű faanyaggal történő ellátást. Ez az osztályozó kapacitás növelését, a külföldi szabványok szerint termelt és szállított fa magyar szabványok szerinti átosztályozását tette szükségessé. Szovjet, román, csehszlovák, jugoszláv és osztrák szabványok szerint részben metrikus, részben angol mértékegységek szerint termelt áruból egységes, magyar szabvány szerinti kiszolgálásról kellett gondoskodnia. Ennek érdekében egyrészt szükségessé vált az ERDÉRT-fűrészárut leszábo kapacitás létesítése megfelelő gépi fűrészekkel és más famegmunkáló gépekkel, másrészt az import választékolatlan, hosszú fenyő-hengeresfa és a lombos falusi fa választékolására, darabolására manipuláló és fűrészipari kapacitás létrehozása. A fenyő-hengeresfa hulladékmentes feldolgozására két ún. „Lindner” marótárcsás termelő gépsort is beszereztünk, amely prizmák mellett lapgyártásra alkalmas forgácsot is gyárt.

Az új gazdasági mechanizmussal az értékesítő és készletező vállalatokat *termelészköz-kereskedelmi vállalatokká* (TEK) szervezték át, az ERDÉRT is TEK vállalat lett. Fő feladata továbbra is a beérkező import fenyőfa fogadása, osztályozása, feldolgozása és a felhasználók részére történő kiszolgálása maradt. Új feladatként jelentkezett a többszatornás fatermékek — az erdő- és fafeldolgozó gazdaságok szinte valamennyi terméke — beszerzési forrásának a felkutatása, felvásárlása és értékesítése, a piacon a kereslet-kínálat kiegyenlítése. Vagyis ettől kezdve nem anyaggazdálkodási hatósági utasítások közvetlen végrehajtójaként, nem hatósági jelleggel látjuk el feladatunkat, hanem kereskedelmi módszerekkel. 1980-ban az ERDÉRT központ 14 teleppel, 3 gyáregységgel és 3 szolgáltató üzemmel látja el feladatát (28. ábra). A telepek közül időközben a tuzséri, a mátészalkai és a vásárosnaményi a gyáregység kategóriába került. Mind a tuzséri, mind a mátészalkai gyáregységben több fűrészüzem és egyéb fafeldolgozó üzem áll a méret szerinti kiszolgálás segítségére. A vállalat összesen 15 db keretfűrészrel rendelkezik. A vásárosnaményi forgácslap-egység a termelt forgácslap egy részét leszábo adja át a Szatmár Bútorgyárnak, valamint a környező bútorigipari üzemeknek. A Budapest Haraszi úti telep tulajdonképpen faházgyár. A balatonszentgyörgyi telep pedig elsősorban a különböző rendeltetésű faházak részére készíti „GANG-NAIL” típusú fedélszerkezeteket. A gyáregységek, illetve telepek közül a tuzséri gyáregység Közép-Európa legnagyobb fatelepe, a Budapest pestlőrinci lombos telep pedig Közép-Európa legnagyobb lombos fűrészárutelepe.

A budapesti Pongrácz úti és a pestlőrinci lemeztelepünk forgalma 1969-ben enyvezett és farostlemezből meghaladta az 57 ezer m³-t, bútorigipari forgácslapból a 84 ezer m³-t, furnérból pedig a 11,7 millió m²-t. Úttörő vállalkozásként 1957-ben bevezették a hazai felhasználásba az importált farostlemezt, amikor a Mohácsi Farostlemezgyárnak még csak megindult az építése. Így legyőzték a felhasználók széles körében megmutatkozott idegenkedést, és amikor a mohácsi gyár beindult, nem volt értékesítési gond.



28. ábra. Az ERDÉRT szervezeti felépítése

Ami az ERDÉRT által forgalmazott fatermékek mennyiségét illeti, a következőket emelhetjük ki. Fenyő-fűrészáruból 1969-ben már 1,2 millió m³-t forgalmaztunk. Fenyő-fűrészárúkészletünk 1969 végén volt a legnagyobb, elérte a 192 ezer m³-t. Több, mint 300 ezer m³ fenyő-fűrészárut máglyából, tehát előszáritva adtunk ki. 1969-ben a Szovjetunióból már több mint 1,5 millió m³ fenyő-hengeresfát vásároltunk. Ennek nagyrészt a telepek manipulálták és dolgozták fel, kisebb részét pedig több erdő- és fafeldolgozó gazdaság és egyéb üzem. Igen jelentős forgalmat bonyolítottunk le 1953—58-ban a Romániából importált úgynevezett falusi fából, melynek legnagyobb évi mennyisége elérte a 200 ezer m³-t. Szármottevő tételt jelentett és jelent még ma is a Csehszlovákiából importált lombos hengeresfa (rönk, haszonfa, falusi fa). Ennek mennyisége 1969-ben volt a legszármottevőbb, 120 ezer m³. Lombos fűrészáruból a forgalmazott mennyiség 1967-ben kulminált, meghaladva a 200 ezer m³-t. Míután a lombos fűrészáru és az egyéb lombos fatermékek hazai termelése meghaladta a belföldi szükségletet, ezért ezekből megkezdtük az exportot, aminek a tetőzése 1969-ben volt 52 450 m³-rel (főként akác- és cserfatermékek).

Az ERDÉRT jelentős szerepet tölt be a *termelőszövetkezeti erdőgazdálkodásban*. A számukra felesleges fatermékek felvásárlása nem egyszerű vételt, hanem a fakitermeléssel, választékolással és a feldolgozással kapcsolatos szaktanácsadási és kooperációs feladatot jelent.

A vállalat feldolgozó tevékenységét jellemző adatok 1969-ben és 1979-ben a következők voltak (ezer m³):

	1969	1979
Fenyőfűrészáru-termelés	112	179
Léctermelés	28	20
Méretreszabás	26	32
Ládaelem-termelés	13	15
Hajópalló-készítés	11	13
Forgácslapgyártás	—	61

Magyar találmányként nyers farostlemezéből megindítottuk a „REFA” panelek gyártását is.

Vállalatunk közel három évtizedes működésének jellemzéséből világosan kitűnik, hogy megtaláltuk azokat a kereskedelmi módszereket, melyekkel az adott gazdaságpolitika irányelveivel egyeztetetten a legelőnyösebben lehetett az ország faellátását biztosítani. A faellátásban betöltött szerepünk révén az információknak és a tapasztalatoknak gazdag tárházával rendelkezünk, a magyar erdőgazdálkodás és faipar szerves részévé váltunk.

A fatakarékosság

Az ERDÉRT mint szocialista kereskedelmi vállalat a fát a takarékoság messzemenő figyelembevételével forgalmazza. Az elmúlt negyedszázadban arra törekedtünk, hogy az általunk forgalmazott fa a felhasználóknál minél nagyobb mértékben hasznosuljon. Ezért vezettük be a méret és a minőségi igények jobb kielégítését, és növeltük a száraz fával történő ellátást. Így a felhasználók kevesebb fával tudták ugyanazt a termelési

feladatot megvalósítani. A fát úgy tároljuk, hogy gombafertőzés, átnedvesedés legkevésbé károsítsa. Ezért nagy gondot fordítunk megfelelő tárolóhelyek kialakítására, a fatermékek szakszerű máglyázására és a máglyák megfelelő befedésére. Bevezettük a mesterséges szárítást, az így szárított fát elsősorban olyan felhasználóknak adjuk, melyek szárítókapacitással nem rendelkeznek. A leszállítás, az átalakítás és a felfűrészelés során keletkező nem szabvány méretű faanyagot ládaelemmé dolgozzuk fel. A kéregben érkező hengeres fát lekérgezzük, így a továbbfeldolgozás során keletkező kéregmentes fahulladék alkalmas papíripari vagy faforgácslap-ipari felhasználásra. A nagy mennyiségű importfa pontos számbavételéhez még további fejlesztések szükségesek. A szigorú anyagkezelés eleve távol tartja az eltulajdonítást, a gondatlan kezelést, a pazarlást. Jelentős szerepet vállaltunk a fűrészárúnak agglomerált lapokkal történő helyettesítésében, elsősorban az ez irányban kifejtett szaktanácsadással és meggyőző agitációval. A fatakarékossággal kapcsolatban nemegyszer felmerült az elmúlt negyedszázad alatt a fának bizonyos felhasználási területekről való kizárása. Ezek a tilalmi intézkedések azonban megfelelő ellenőrzés hiányában nem vezettek teljes eredményre.

A kitermelt fa takarékosabb felhasználását jelentheti a vékonyfának növekvő mértékben való és lehetőleg hulladékmentes feldolgozása. A tuzséri gyáregységünkben beállított két Lindner-gépsor ezt szolgálja. Ésszerű lenne telepeinken a mesterséges szárítás feltételeit a jelenleginél jóval nagyobb mértékben megteremteni. A szárított fát műanyagfóliába csomagolva kellene készletezni és szállítani, ahogy már sok — nálunk fával jobban ellátott — országban teszik. A fatakarékosságot szolgálhatná továbbá a hossz- és szélességtoldás széles körű bevezetése. A faanyagok ragasztással való egyesítése is importmegtakarítást jelent, egyben sok célra jól használható faelemek előállítására ad lehetőséget.

A szolgáltatások

A kereskedelemben a termékek értékesíthetőségét gyakran elő lehet segíteni szolgáltatásokkal.

A fakereskedelemben nagy tömegű termékeket mozgatunk telepen belül, illetve szállítunk jelentős távolságra telepen kívül. Az egységcsomagolt fatermékek ki-, be- és átrakása megfelelő berendezéssel gyorsabb, a szállító járműveket így hamarabb fel lehet szabadítani és visszaadni a szállító vállalatnak. Az egységcsomagok kereskedelmi és felhasználói telepeken való belső mozgatása is egyszerű és gyors.

Igen jelentős a távolsági szállítás költsége, hiszen nagytömegű, közel 3 millió m³-nyi fát szállítunk. Telepeink a túlnyomórészt szovjet importból érkező fa záhonyi belépő állomásától — a tuzséri, mátészalkai és a vásárosnaményi gyáregység kivételével — 120—416 km távolságra fekszenek. A telepekről is vasúton kerül a fa a felhasználókhoz. Ezért igen lényeges az ún. *áruátírányítási*, diszpozíciós tevékenység.

A szállítás megoldásában három fő időszakot különböztethetünk meg. Az elsőben, mely 1953-ig tartott, nem voltunk érdekeltek a vasúti szállítási távolságok csökkentésében, mivel a fatermékek árába kalkulált fuvar költség és a ténylegesen felmerült költség közötti különbséget az illetékes főhatóságok megtérítették. A második szakaszban — 1953-tól 1968-ig —, amikor a fatermékek árát a leadó állomásra szállítás költségeivel együtt állapították meg, szükségessé vált a különböző

távolságra történő szállítások költségeinek kiegyenlítése és a szállítási költségek csökkentése. Ezért létrehoztuk az ún. *fuvarkasszát*, melynek segítségével a különbözete-
teket ki lehetett egyenlíteni. Ebbe a szállítás költségviselői évről évre megállapított
átlagos fuvardíjat fizettek be, függetlenül a tényleges szállítási távolságtól. A
fuvarkassza viszont a MÁV-nak a fuvarozási költségeket a ténylegesen felmerült
szállítási távolság alapján térítette. Az ilyen fuvar költség-elszámolás mellett arra
kellett törekednünk, hogy az átlagos szállítási távolságon belül maradjunk. Ennek
érdekében megfelelő áruirányítási módszereket, *szállításpolitikát* dolgoztunk ki. Az
import fenyőfa (kelet—nyugati) fő áramlási irányát szem előtt tartva állapítottuk meg
az ERDÉRT telepek körzethatárát, mely záróvonal jellegű volt. Ettől a telepek csak
nyugat felé szállíthattak.

A hengeresfát a szállítási költségek csökkentése érdekében a belépő határállomás
körzetében dolgoztuk fel, így közel 40%-kal kisebb tömegű fát kellett tovább
szállítani. A leeső 40%-nyi fa még hasznosítható részét is igyekeztük a határbelépő
körzetben feldolgozni. A harmadik szakaszban — az új mechanizmus bevezetése után
— a fatermékek árát feladóállomáson, vasúti kocsiba rakva állapították meg. Így a
feladóállomástól a szállítás költsége a vevőt terheli, aki ezért a szükségelt fatermékeket
a legrövidebb távolságból igyekszik beszerezni. Az ERDÉRTnek viszont a saját
telepekig magának kell viselnie a szállítás költségeit. Ennek csökkentése érdekében
szorgalmazzuk, hogy a záhonyi körzet faanyagfogadó és átrakó telepeit széles vasúti
nyomtávra normál nyomtávra építsék át, és a térség jelenlegi fafeldolgozó, átalakító
ipari kapacitását a várhatóan beérkező teljes famennyiségre fejlesszék fel.

Egyéb szolgáltatásokat is teljesítettünk. A mezőgazdaság megsegítésére ún.
egyszerű *szarfás állattartási épületeket* is gyártottunk, és állítottunk fel saját
munkaerővel a tsz-ekben a helyszínen. A faházgyártás beindítása után gyakran a
helyszínen saját kapacitással építettünk fel elemekből kulcsra kész épületeket.

A velünk kereskedelmi kapcsolatban levő termelősövetkezeteknek a felvásárlást
megelőzően szakmai tanácsot adunk a fakitermeléshez és fafeldolgozáshoz. A
felhasználó vállalatok széles körével kooperációt építettünk ki. A telepeken
jelentkező, a szabványos termékek méretét, minőségét el nem érő fatermékek,
valamint korábban hulladékként értékesített fa árusítására kiseladási bolthálóza-
tot létesítettünk, ezzel elsősorban Budapesten a szabadidőt hasznosan eltölteni
kívánó, barkácsoló lakosság, iskolák, kisiparosok vagy iparművészek faellátását
javítottuk.

Jövő feladatok

A Tuzsér II. elnevezésű fejlesztési programunk mielőbbi megvalósításával a nagy
tömegű importált fenyőfa közel 100%-os hasznosítására törekszünk.

A fakitermelés, a fafeldolgozás és a fakereskedelem az eddiginél még szorosabb
együttműködését szorgalmazzuk, mert csak így javítható tovább a fagazdálkodás.

A fafelhasználók önálló, elaprózott mesterséges szárító berendezéseinek építése
helyett célszerűnek tartjuk vállalatunk szárító kapacitásának további kiépítését.

Külföldön már ismert *fűrészáru-osztályozó berendezések* mielőbbi beállításával
emberi munkaerő kiváltását és számottevő anyagmegtakarítást tervezünk.

Előirányoztuk a számítástechnika eddigieknél sokkal szélesebb körű alkalmazását.

A LIGNIMPEX külkereskedelmi és fagazdálkodási feladatai

Természeti adottságaink és az erdőterület nagysága miatt országunk nem lehet fában önellátó. A szükséges fa és fatermékek importját, illetve a hazai termelésből rendelkezésre álló fa exportját a háború előtt, alatt és közvetlenül a felszabadulás után magáncégek, fakereskedők száza bonyolították le. A faforgalom a második világháború előtt döntően Ausztriára, Romániára, Csehszlovákiára, tehát általában a szomszédos országokra korlátozódott.

A szervezet és a kereskedelmi kapcsolatok fejlődése

A második világháború után az első kötések az újjáépítés megindulásával jöttek létre. Közvetlenül a felszabadulás után néhány fakereskedő cég kötött üzleteket, majd 1945—1946-ban sorra jöttek létre az új helyzetnek megfelelő külkereskedelemmel foglalkozó szervezetek. Az első cégek között volt a Kollektíva Gazdasági és Jóléti Szövetkezet, valamint néhány, a bankok érdekkörébe tartozó vállalat.

A rendszeres faimport a Kollektíva Szövetkezetből alakult állami érdekeltségű Keleteurópai Kereskedelmi Rt. útján indult meg. A bankok és a nagyvállalatok 1948. évi államosítása után a Keleteurópai Kereskedelmi Rt.-ből megalakult a Kelimpex Nemzeti Vállalat. A felsoroltak a mai külkereskedelmi vállalatok jogelődeinek tekinthetők.

A 205/1949. számú kormányhatározattal létesített LIGNIMPEX Külkereskedelmi Vállalat 1949. június 7-i alapítólevele szerint a LIGNIMPEX feladata a „fa- és papíripar termékeinek és anyagainak behozatala és kivitele” (a szén- és a koks-z-profil később került a vállalathoz). A fa-külkereskedelmi forgalmat — 2—3% kivételével — a LIGNIMPEX irányítja. A bútort export-import forgalmát az ARTEX Külkereskedelmi Vállalat bonyolítja.

A LIGNIMPEX fával és papírral kapcsolatos tevékenységi köre lényegileg a Szovjetunióban és a többi szocialista országban kialakult tevékenységi körhöz hasonló. Megítélésünk szerint a külkereskedelmi profilnak ez a viszonylag egységes képe lehetőséget és módot nyújt arra, hogy a külkereskedelem a teljes erdőgazdasági, elsődleges faipari, valamint cellulóz- és papíripari ágazat áttekintésével végezze feladatait.

A LIGNIMPEX az import-export forgalmat négy kereskedelmi igazgatósággal irányítja, melyből három foglalkozik a fa-, egy pedig a cellulóz- és papírféleségek forgalmazásával. A vállalatnak Záhonyban a jelentős szovjet facikkforgalom irányítására irodája működik. A külkereskedelmi feladatok jobb elvégzése érdekében 11 külföldi képviselőt tartunk fenn, túlnyomórészt saját emberrel. Közvetlen kapcsolatot építettünk ki a világ mintegy 50 országával. Szakembereink rendszeresen részt vesznek különböző vásárokon, szimpóziumokon, nemzetközi szakmai konferenciákon. Felügyeleti szervünk a Külkereskedelmi Minisztérium, mely a munka irányítását és ellenőrzését a külkereskedelmi törvénynek és a végrehajtási jogszabályoknak megfelelően látja el. Széles körben együttműködünk a belföldi forgalmazó és termelő vállalatokkal. Ez az együttműködés 1968-ig *tervelőirásos kapcsolatok* alapján fejlődött, 1968-tól túlnyomórészt a *bizományosi rendszer* formájában.

Az ERDÉRT és a LIGNIMPEX között az 50-es évek vége óta szoros, külön megállapodásokon alapuló az együttműködés. 1968-ban a két vállalat — az elsők között — kötött ún. *pool jellegű*, közös anyagi érdekeltségen alapuló társasági szerződést. Az elmúlt időszak ennek a formának a hasznosságát és eredményességét mindkét fél részére bebizonyította. Ennek az együttműködésnek a keretében a legfőbb feladatunk az ország fenyőfaellátásának megfelelő biztosítása. E cél érdekében már az 1950-es évektől kezdve különböző műszaki fejlesztésekkel egybekötött megállapodásokat hoztunk létre, melyek segítettek az ERDÉRT határmenti bázisrendszerének a kialakítását és a határmenti térség iparosítását. Az együttműködés fő tárgya napjainkban is a fenyőfa forgalmazása, de kiterjed széles körű együttműködéssel az egyéb faipari termékek forgalmazására is. A két vállalat közötti jó együttműködés hatékonyan segítette az erdőgazdaság és a faipar műszaki fejlesztését és a faexport megalapozását.

Az erdőgazdaságok, a nagyobb erdőterülettel rendelkező állami gazdaságok és termelőszövetkezetek, valamint a LIGNIMPEX között is szoros társasági, együttműködési kapcsolat alakult ki. Ennek keretében a külkereskedelem a maga eszközeivel és lehetőségeivel sokirányú segítséget nyújt az erdőgazdaság és a faipar fejlesztéséhez. Ez a tevékenység anyagi érdekeltséggel egybekötött bizományosi rendszer keretében bonyolódik. Kísérletek vannak az együttműködési módszerek és formák kiszélesítésére.

Az erdőgazdaságokkal a szorosabb együttműködés az 1960-as évben alakult ki. Kezdetben a hazai nyár-, a cser- és az akác-papírfa exportját oldottuk meg, majd a későbbiekben külkereskedelmi és nemzetközi tapasztalataink segítségével kialakítottuk a cserfa és az akácfa komplex hasznosításának lehetőségeit.

A fejlődés következő szakasza a lombos fűrészipari termékek exportpiacának a kiépítése, és az export lehetőségek kihasználása, valamint együttműködési megállapodások megkötése volt. Tovább bővítettük az együttműködést a farost-, faforgácslap-ipar megteremtése során, valamint más új termékek felhasználási lehetőségének (paletta, különböző parkettaféleségek, élfák, boksafaszén stb.) ismertetésével.

A Papíripari Vállalattal szintén együtt dolgozunk hosszú lejáratú együttműködési szerződés és anyagi érdekeltséggel egybekötött bizományosi rendszer keretében.

A forgalom alakulása

A fa- és fatermékek külkereskedelmi forgalma a népgazdasági összes forgalomban a következő %-os arányban szerepel:

év	import	export
1950	15,7	0,2
1955	11,3	0,5
1979	4,1	1,1

E számok tükrözik a népgazdaság általános fejlődését és mutatják, hogy az iparosítás következtében a fa- és faipari termékek részaránya — az abszolút számok növekedése ellenére — jelentősen csökkent. Az import-részarány kb. 1/3-ra csökkent, az export-részarány ugyanakkor a korábbiakhoz képest meghatszorosodott.

Ez a csökkenés tehát annak ellenére következett be, hogy a fatermékek külkereskedelmi forgalma az elmúlt 25 év alatt mennyiségben jelentősen fokozódott. A fejlődésnek ez a tendenciája megfelel a nemzetközi tapasztalatoknak, a gyorsan fejlődő, iparosodó országok adatainak.

A fa import-export tényleges alakulását a 18. táblázat szemlélteti. A 18. táblázat adataiból kitetszik, hogy az iparifa-behozatal már 1950-ben elérte, sőt túlhaladta az 1920—38-as időszak átlagos színvonalát. Ez a tendencia 1978-ig tovább fokozódott, majd részben belső ellátási, részben piaci okok miatt is lelassult. 1979-ben kb. 1 millió m³ csökkenés mutatkozott. A tűzifaimport mennyisége a háború előttihez képest jelentősen csökkent. A fakivitel területén a fejlődési folyamat és az elért eredmények megtartásával célszerű számolni.

A faimport szerkezete a 19. táblázat szerint alakult.

A számok világosan mutatják, hogy a fakülkereskedelem alapvető feladata az iparifa, valamint a fűrész- és papíripari termékek biztosítása volt. A fűrészipari termékeken belül a népgazdaság fejlődésének általános céljait (építkezések, csomagolás stb.) elsősorban a fenyőfűrészáru-import növekedése szolgálta. A lemezipari termékek behozatala a korai fejlesztés elégtelenségére, valamint az új termékek, a farost- és faforgácslap gyors elterjedésére utal. Igen nagymérvű a cellulóz- és papíripari termékek növekedése, ami azzal függ össze, hogy a belső folyamatos fejlődés ellenére a népgazdasági célokban kitűzött papírfogyasztás-növekedés csak jelentős importnövekmény mellett volt elérhető.

A faexport szerkezetét a 20. táblázat mutatja. Az erdei termékek exportjának növekedését mindenekelőtt a cser- és akáctermékek kiviteli lehetőségei teremtették meg. Az 1979-es adatok már a jugoszláv cellulóz-papírfa kooperációs megállapodásokat is tükrözik. A fűrészipari termékek exportja a konstrukciós üzemek következtében és a hazai lombosfa-termékek fokozott kereslete következtében nőtt. A lemezexportnál — elsősorban a devizahitelek törlesztésére — számolhatunk tökések kivitellel. Általában lett volna lehetőség a realizáltnál jelentősen nagyobb mennyiségű áru kiszállítására is, de az export határát mindenkor a hazai szükségletek biztosítása szabta meg.

A kiemelt termékek tényleges forgalma a következőkkel jellemezhető.

A fenyő hengeresfa mennyisége az 1950. évi 614 ezer m³-ről 1978-ra 1566 ezer m³-re emelkedett, 1979-ben viszont — a lemaradások miatt — csak 1136 ezer m³ érkezett be. A jelenlegi fenyő hengeresfa-importnak mintegy 2/3 része szovjet kliringes forgalom, 1/3 része szovjet, finn, csehszlovák, osztrák áru, amit konvertibilis fizetési eszközök ellenében szerzünk be. A behozatalon belül jelentősen nőtt a fűrészrönk részaránya, aminek belföldi feldolgozásával elsősorban a speciális méretű fenyő fűrészáru-igényeket elégítjük ki. Ebben a választékban elértük az import lehetőségek maximumát, és perspektivikusan azzal kell számolnunk, hogy bizonyos mértékig csökken, vagy stagnál. Ezért vagy a fűrészáru-import növelésével, vagy további helyettesítéssel kell a szükségletet, illetve az esetleges kieső importot ellentételeznünk.

A fenyő-fűrészáruban a behozatal az 1950. évi 602 ezer m³-ről 1978-ra 1137 ezer m³-re emelkedett, 1979-re viszont a beérkezés 872 ezer m³-re csökkent. Itt is a szovjet segítség volt az, amely biztosította, és jelenleg is biztosítja a folyamatos ellátást. Konvertibilis elszámolás keretére osztrák, finn és svéd piacról vásárolunk. Az elmúlt évek piaci helyzete teljes mértékben indokolja a hazai anyagokkal való helyettesítés

18. táblázat

A faimport és -export alakulása

Megnevezés	Év, ill. időszak	Iparifa	Tűzifa	Összes	1955-öt 100%-nak véve
		ezer gömbfa egyenérték m ³ (e GFE m ³)			
Import	1920—38	1762	1591	3353	125
	1950	1992	931	2923	109
	1955	2134	556	2690	100
	1970	4876	64	4940	184
	1978	5666	34	5700	211
	1979	4669	31	4700	175
Export	1920—38	45	5	50	45
	1950	8	0	8	7
	1955	110	0	110	100
	1970	1279	31	1310	1191
	1979	1366	132	1498	1362

19. táblázat

A faimport szerkezete

Cikksoport	1950	1955	1978	1979
	ezer gömbfa egyenérték m ³ (eGFE m ³)			
Erdei fatermékek	1647	1467	1859	1308
Ebből:				
iparifa	716	911	1825	1277
tűzifa, faszén	931	556	34	31
Fűrész- és vegyes faipari termékek	1123	953	1778	1352
Lemezipari termékek	1	35	200	146
Papíripari termékek	152	235	1863	1894
Összesen	2923	2690	5700	4700

20. táblázat

A faexport szerkezete

Cikksoport	1950	1955	1979
	ezer gömbfa egyenérték m ³		
Erdei fatermékek	3	83	868
Ebből:			
iparifa	3	83	736
tűzifa, faszén	0	0	132
Fűrészipari termékek	4	1	208
Lemezipari termékek	0	0	78
Papíripari termékek	1	26	344
Összesen	8	110	1498

további szorgalmazását, mert elértük, vagy megközelítettük azt a maximális szintet, ami államközi egyezményekkel biztosítható, és amit az ország devizahelyzete lehetővé tesz.

A papírmékek közül elsősorban a cellulózimport emelkedett, az 1950. évi 22 ezer tonnáról 1979-re 154 ezer tonnára. A papír- és kartontermékek forgalma ugyanezen időszakban 12 ezer tonnáról 300 ezer tonnára nőtt. E területen is jelentős a szovjet cellulóz- és papírkarton import, de a tőkés importforgalom is egyre számottevőbb. Időközben a Jugoszláv Szocialista Köztársasággal (a krskoi és a sremska-mitrovicai kombinátokkal) olyan hosszú lejáratú együttműködési egyezményt kötöttünk, melynek alapján magyar papírfaszállítás ellenében a két kombinát összesen évi 80 ezer tonna cellulózt szállít. Ez, valamint az uszty-ilimszki szovjet cellulózkombinát építésében való részvételünk ellentételezése együtt biztosítja a magyar papíripar kapacitásbővítéséhez szükséges cellulózt.

Papírfa-exportunk helyzetét már tárgyaltuk. Lassan emelkedik lombos fűrészáru-exportunk is. Számottevő a parkettaféleségek, az akác-szőlőkaró-, oszlop-exportunk. Folyamatosan növekszik a magasabb készülségű fűrészipari termékek kivitele.

A papíripari termékek exportja a szocialista országok közötti választékcseregyezményre korlátozódik.

A fa- és fatermékimport relációs megoszlása a következő (%):

	1950	1965	1979
Rubelelszámolás			
mennyiségben	92	78	67
értékben	86	67	44
Konvertibilis elszámolás			
mennyiségben	8	22	33
értékben	14	33	56

A szocialista országokból importált fatermékmennyiség százalékos megoszlása a következő volt:

	1950	1965	1979
Csehszlovák import	8	6	3,8
Lengyel import	23	1	—
Román import	36	10	0,4
Szovjet import	19	62	67,1

Az összes fatermék-import nagyarányú növekedését a szocialista országokból származó behozatal nem tudta követni. Az 1950. évi 92%-os — szocialista — mennyiségi import-részesedés 1979-re 77%-ra csökkent, míg értékben 86%-ról 55%-ra esett vissza. Az arányok elsősorban új típusú együttműködési egyezményeken keresztül esetleg még kisebb mértékben változhatnak. Népgazdasági érdek ezért az erdőgazdálkodás, a faipar és a fakereskedelem további műszaki fejlesztése, a hazai tartalékok feltárása és a helyettesítő anyagok fokozott termelése. Konvertibilis devizában a faimport eddigi arányokon túli fokozása a népgazdaság teherbíró képességének a függvénye.

A külkereskedelem és a műszaki fejlesztés

A műszaki fejlesztés érdekében a Külkereskedelmi Minisztérium és a LIGNIMPEX — a gépiportot lebonyolító vállalatokon túlmenően — a hatvanas évek elejétől, az export beindulásával egyidejűleg lépett fel. Az új gazdaságirányítási rendszer bevezetéséig, 1968-ig a minisztérium kezelésében létesített ún. *exportfejlesztési alapból* adtak a faexporttal összefüggő fejlesztésre kisebb-nagyobb összegeket. Egyebek mellett a farost- és faforgácslap-ipar megerteremtéséhez nyújtottak vállalati és tárcaszintű aktív támogatást.

1968 után, az önálló vállalati gazdálkodás nagyobb mérvű kialakulása után ezek az eszközök és módszerek jelentősen kibővültek. Áru vonalon a külkereskedelem vizsgálja a külföldi piacok fejlődését és változásait, és közvetíti az erdőgazdaságok és faipari vállalatok számára a piac megkövetelte minőségi és méretkivánalmakat. Javaslatot tesz az elhelyezhető új cikkek termelésére. Tanácsot ad az áru csomagolására, markírozására. Folyamatosan továbbítja a piaci információkat, híreket, javaslatot tesz esetleges árulecserélésre, átcsoportosításra. Műszaki vonalon ismerteti a korszerű eljárásokat, gépi berendezéseket, szükség szerint megszervezi a helyszíni megtekintést is. Részt vesz megbízottai útján a nemzetközi szervezetek munkájában, s továbbítja az ott szerzett tapasztalatokat az illetékes vállalatok számára. Állást foglal a nagyobb fejlesztések eldöntésében.

Ezen túlmenően

- a kereskedelmi tárgyalásokba bekapcsolja a termelő vállalatok szakembereit,
- elősegíti az erdőgazdasági-faipari szakvásárok, kiállítások megtekintését, anyagait ismerteti,
- külföldi üzemlátogatásokat szervez,
- külföldi szakembereket hív meg a termelő vállalatok üzemébe, vélemény- és tapasztalatcseréket szorgalmaz,
- a külkereskedelem lehetőségein belül fejlesztési alapokat enged át, vagy kölcsönöz,
- MNB, vagy KKB-konstrukciós üzletekre a külkereskedelem részfelelősségével előterjesztéseket készít, a beruházásokban részt vállal,
- gépbérleti, géphasználati lehetőségeket segít elő,
- kooperációs lehetőségeket tár fel, megvalósításukat elősegíti stb.

Jövő lehetőségek, feladatok

A VI. ötéves tervidőszakra az ágazat fő feladata a hazai szükségletek maximális kielégítése, amit — a takarékoság és gazdaságosság alapelveinek figyelembevételével — úgy kell megvalósítani, hogy importtakarékoság mellett az erdészet fejlesztésének eredményeként lehető legyen a gazdaságos export fokozása, az egy hengeresfa-köbméterre eső árbevétel növelése.

A fenyőfabehozatalban legnagyobb partnerünk, a Szovjetunió európai lehetőségei behatároltak. A Szibériában kitermelésre tervezett erdők fájának importjára a nagyon költséges feltárás és a rendkívül nagy szállítási távolság miatt nincs reális lehetőségünk. Felmerülhet a megmunkált termékek behozatalának mérlegelése. A többi

szocialista ország fenyőfaellátása ugyancsak hiányt mutat, és — megítélésünk szerint — a későbbiekben mindinkább fenyőimportőrré válnak. Számolnunk kell azzal is, hogy a tőkés országokból a fenyő-hengeresfa beszerzése egyre nehezebb lesz, és a piaci feltételek — különösen ár vonatkozásában — szigorúbbá válnak.

A lombosfa-import a jelenlegi színvonalon tartható. Ellátásunk mind nagyobb részét a saját erdeinkből kikerülő fa gazdaságosabb felhasználásával kell megoldanunk.

A lemez- és lapféleségekből a jelenlegi forgalommal számolhatunk, bár feltételezhető az is, hogy az import távlatilag elsősorban a Szovjetunióból bővíthető lesz.

Cellulóz- és papírtermékekből a belföldi szükséglet jelentős részét a folyamatban levő cellulózkooperációk, a hosszú lejáratú együttműködések adják. Figyelembe véve a jelenleg folyamatban levő papíripari beruházásokat és ezek várható termelését, a következő ötéves tervben nem kell jelentős importnövekedéssel számolnunk. Sajnos, az egyes speciális papírfajták termelésében a szocialista országok elmaradtak a világszínvonaltól, így ezek behozatala tovább fog nőni.

A forgalom lebonyolítása eddig is igen súlyos szállítmányozási nehézségeket okozott. Ezeket csak a környező országokkal való szállítmányozási együttműködés jelentős fokozása esetén szüntethetjük meg.

A felsorolt általános feladatok mellett a külkereskedelem speciális feladatai a faimport terén a következők:

- Javaslatok elkészítése az import kiváltására és azok külgazdasági alátámasztása.
- A korszerű termelési, technikai módszerek ismertetése, propagálása, bevezetése.
- Az importfa korszerű méret- és minőségi feldolgozására alkalmas technológiák ismertetése.
- A beérkező fa további megmunkálásának az elősegítése.
- A legkorszerűbb csomagolástechnikai módszerek propagálása.

A külkereskedelem faexporttal kapcsolatos feladatai pedig következőképpen foglalhatók össze:

- Továbbfejleszti a piackutató, piacfeltáró munkát. Tovább javítja az ármunkát. Megfelelő információs, piackutató tevékenységgel tovább javítja az üzletkötés időpontjának megválasztását. Továbbfejleszti a termelők és a külkereskedelem közötti szerződéses és információs kapcsolatokat.
- Segíti a hazai fakitermelés fokozását a szükséges gépek, gépi felszerelések — különböző konstrukciók útján történő — beszerzésével.
- Segíti a fahulladék hasznosítását tanulmánytervek, konkrét beruházási javaslatok elkészítésével.
- Vizsgálja nemzetközi kooperációk, együttműködési megoldások további lehetőségeit.
- Elősegíti, hogy az exporton belül minél nagyobb legyen a megmunkált termékek és új, korszerű cikkek aránya.

17. Oktatás, kutatás, szakpropaganda

Az oktatás

Általános célkitűzések, szakemberszükséglet

Az oktatás és a szakképzés a termelőerők fejlesztésének központi kérdése. Az erdészeti szakemberképzés (oktatás, szakképzés, továbbképzés) helyzetének, problémáinak elemzésekor az adott időszak erdészetfejlesztési tendenciáiból kell kiindulnunk, figyelembe véve a munkaerő mennyiségi és minőségi mutatóit, prognosztizálva a munkaerő-struktúra várható főbb jellemzőit. Az elmúlt negyedszázadra vonatkozó és jelenleg is ható főbb tendenciákat a következőképpen foglalhatjuk össze:

— Fokozatosan csökken a fizikai és szellemi munka közötti különbség, növekszik a munkások szakmai műveltsége, nő a magasabb szakképzettségű munkások aránya.

— Az erdészet már jóideje a népgazdaság munkaerő-kibocsátó ágazatai közé tartozik. Csökken a fizikai dolgozók létszáma, amit még súlyosbít az átlagosnál alacsonyabb színvonalú szociális ellátás, a munkásszállítás elmaradottsága, az igen nehéz fizikai munka, a kedvezőtlen munkakörülmények, az alacsony kereset.

— A tudomány és technika fejlődésével nő az értelmiség aránya, mivel a fizikai munka bonyolultsága a kvalifikált szakmunkások növekvő arányú szellemi tevékenységében jut kifejezésre.

— Gyorsul az ismeretek avulási ideje, erősödik a mobilitás (szakmaváltás) szerepe, ami a permanens képzés igényében és kényszerében jut kifejezésre. Általánossá válik a dolgozók továbbképzése.

A szakemberszükséglet meghatározásakor mindenekelőtt a meglévő állományból, a fejlesztési időszakban nyugdíjba menők számából, az erdészet mennyiségi és minőségi fejlesztéséből, valamint a kapcsolódó népgazdasági ágazatok kölcsönhatásából és a nemzetközi tendenciákból kell kiindulni. A felsőfokú szakemberképzésben évi 60–65 fő beiskolázása szükséges. Az 1945-től 1980-ig végzett erdő- és faipari mérnökök, valamint faipari üzemmérnökök számát évenkénti bontásban a 21. táblázat tartalmazza. A külföldi hallgatók létszáma a vizsgált időszakban az Erdőmérnöki Karon 31 fő, a Faipari Mérnöki Karon pedig 11 fő volt.

A középfokú képzésben évente mintegy 200–220 fő beiskolázása szükséges. A kiképzendő szakmunkások száma évente 700 főre, a betanított munkásoké pedig 2000 főre tehető. Míg a felső- és középfokú erdész szakemberképzés a jelenlegi intézményi kapacitással megoldható, addig a szakmunkásképzés területén igen jelentős képzési bázis növelése elengedhetetlen, a betanított munkások kiképzése pedig csak üzemi oktatási bázison lehetséges üzemi szakemberek bevonásával.

21. táblázat

Felsőfokú szakemberképzés

Év	Erdőmérnök	Faipari mérnök	Faipari üzemmérnök		Egyetemi doktor	Tiszteletbeli doktor
			nappali	levelező		
1945	9					
1946	29					
1947	27					
1948	48					
1949	93				1	
1950	92				1	
1951	64					
1952	61					
1953	95					
1954	117					
1955	122					
1956	13					
1957	85					
1958	46					
1959	29					
1960	24				12	
1961	46				12	
1962	61	17			10	2
1963	63	29			7	
1964	68	30			14	
1965	75	46			13	
1966	80	43			13	1
1967	91	46			7	
1968	96	61			7	1
1969	90	35			10	1
1970	59	42			11	1
1971	42	44			6	1
1972	39	29			2	
1973	56	41			4	
1974	53	36	13		9	
1975	56	43	28		10	
1976	42	25	31	34	7	
1977	42	30	35	24	3	1
1978	60	26	35	14	17	
1979	41	28	24	24	4	2
1980	51	30	22	17		
Összesen	2165	681	188	113	180	10

Felsőfokú szakemberképzés

A selmebányai Bányatisztképző Iskolán az erdészet tanítását 1758-ban rendelték el. A Bányászati Akadémián nyilvános erdészeti tanintézetet 1808-ban állítottak fel, amelynek első kinevezett erdész tanára, DR. WILKENS HENRIK DÁVID 1809-ben kezdte meg előadásait. Az Akadémia elnevezése 1904-ben Bányászati és Erdészeti Főiskolára módosult. A Főiskola 1919-ben Selmebányáról Sopronba költözött, ahol 1923-tól

Bányamérnöki és Erdőmérnöki Főiskola, 1934-től pedig a budapesti József Nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Bánya-, Kohó- és Erdőmérnöki Karaként működött. 1949-ben az Erdőmérnöki Kar különvált a Bánya-Kohómérnöki Kartól és az Agrártudományi Egyetem szervezetébe került. Az 1952-ben az Erdőmérnöki Kar kivált az Agrártudományi Egyetemből és önálló Erdőmérnöki Főiskolaként folytatta működését.

Az egykarú Erdőmérnöki Főiskolán 1957 őszén indult meg önálló szakként a faipari mérnökképzés mind nappali, mind levelező tagozaton. Az erdőmérnöki levelező oktatás az 1952—53. tanévben kezdődött. Az Elnöki Tanács elismerve az Erdőmérnöki Főiskolán folyó erdő- és faipari mérnökképzés eredményességét, az oktatás magas színvonalát, az 1962. évi 22. számú törvényerejű rendeletével az Erdőmérnöki Főiskolából Erdészeti és Faipari Egyetemet alapított.

Az Egyetem alapításakor két kart szerveztünk, az Erdőmérnöki Kart és a Faipari Mérnöki Kart. A MÉM 40.512/1971. sz. rendeletével bevezette a faipari üzemmérnökképzést 3 éves képzési idővel. A Minisztertanács 1032/1972 számú határozatával a soproni Erdészeti és Faipari Egyetemen Földmérési és Földrendezői Főiskolai Kart létesített székesfehérvári székhellyel, 3 éves képzési idővel. 1973-ban az Egyetemen mérnöktovábbképzési osztályt állítottunk fel, amely a szakmérnökképzést és a tanfolyamos mérnöktovábbképzést hivatott szolgálni. Eddig a következő területeken indult szakmérnökképzés: erdészeti növényvédelmi, erdészeti tájrendezési, fahasználat és faanyagmozgatás, faipari anyagmozgatás és munkaszervezés. Az eddig lebonyolított általában 2 hetes mérnöktovábbképző tanfolyamok száma az Erdőmérnöki Karon 63, a Faipari Mérnöki Karon 20.

Az erdőmérnökképzés területén az időszak elején végrehajtott szakosítás (erdőgazda, erdőiparos, faiparos) kedvezőtlen tapasztalatai alapján kikristályosodott, hogy szélesen konvertálható általános mérnökképzés felel meg a szakma igényeinek. A faipar igényeinek megfelelően viszont önálló mérnökképzés megindítása volt indokolt. Az Erdőmérnöki és Faipari Mérnöki Karon a tanszékek száma az 1954-ben meglévő 17-ről 25-re emelkedett, amelyek megoszlása a következő:

Erdőmérnöki Kar

Erdészeti Géptani Tanszék, Erdészeti Szállítástani Tanszék, Erdőhasználati Tanszék, Erdőműveléstani Tanszék, Erdőrendezéstani Tanszék, Erdőtelepítéstani Tanszék, Erdővédelemtani Tanszék, Földméréstani Tanszék, Kémiai Tanszék, Matematikai Tanszék, Növénytan Tanszék, Termőhelyismerettani Tanszék, Üzemtani Tanszék és Vadgazdálkodási Tanszék.

Faipari Mérnöki Kar

Ábrázoló Geometriai Tanszék, Bútor- és Épületasztalosipari Tanszék, Építéstani Tanszék, Faipari Géptani Tanszék, Falemezgyártástani Tanszék, Fatechnológiai Tanszék, Fizika-Elektrotechnika Tanszék és Mechanika Tanszék.

Idegennyelvi Lektorátus, Marxizmus—Leninizmus Tanszék és Testnevelési Tanszék.

Az erdészeti és faipari oktatás céljait jól szolgálja az 1953-ban szervezett soproni Tanulmányi Állami Erdőgazdaság, amely mint folyószámlás költségvetési szerv az oktatás gyakorlati bemutatóinak és az egyetemi kutatásnak fontos bázisa. Ezenkívül egyetemünk szerződéses kapcsolatban áll még néhány erdő- és fafeldolgozó gazdasággal és faipari üzemmel is, melyek szintén a gyakorlati oktatást, ill. a hatékony kutatást segítik.

Az erdőmérnökképzés célja olyan szakemberek képzése, akik alkalmasak az erdőgazdaság területén jelentkező termelésirányítási és fejlesztési feladatok ellátására. A képzés tartalmát a marxista ideológia, az idegen nyelvek, a fatermesztés és fakitermelés biológiai, műszaki és ökonómiai egységének egyenrangú, alkotó módon történő elsajátításában határoztuk meg.

A faipari mérnökképzés célja a marxista ideológia, az idegen nyelvek, a nyersanyagismeret, az elsődleges és másodlagos faipar gyártástechnológiai, gyártás- és gyártmányfejlesztési, gépészeti és automatizálási, valamint ökonómiai kérdéseinek mérnöki szintű megismertetése, tervezési, elszámolási, valamint vállalati munka- és üzemszervezési feladatok, továbbá műszaki-gazdasági összefüggések és gazdaságfejlesztési számítások alkotó módon való elsajátítása, olyan szakemberek képzése, akik alkalmasak a faipar (kivéve a cellulóz-papíripar) bármely területének szakmai irányítására, a gazdasági fejlesztéssel összefüggő tervező munkának — a nemzetközi fejlődés tendenciáit nyomon követő — ellátására, valamint az üzemi munkáskollektíva eszmei-politikai, kulturális és közösségi fejlődése alkotó befolyásolására.

A faipari üzemmérnökképzés célja olyan tudományos világnézettel felvértezett műszaki szakemberek képzése, akik faipari szakismereteik birtokában képesek mind az elsődleges, mind a másodlagos (továbbfeldolgozó) faipar egyes ágazataiban a termelés közvetlen irányításának ellátására. Ismerik a fa különböző célú feldolgozásának gyártási technológiáit, gépészeti és automatizálási berendezéseit, ezek üzemeltetésének és karbantartásának megoldásait, a gazdaságos termelés üzemi feltételeit.

A felsőfokú képzés egyik leglényegesebb kérdése a hallgatók összes elfoglaltságának egységes megtervezése. A jövőben a jelenlegi tantárgycentrikus oktatási módszert közelíteni kell az integrált oktatási formához, melynek során az ismereteket tantárgycsoportos blokkokba kell rendezni, és ezeket a blokkokat úgy kell behelyezni a képzési időbe, hogy a hallgató munkaideje arányosan legyen kihasználva. Nagyobb súlyt kell helyezni a fakultatív tárgyak oktatására, a speciálkollégiumok szervezésére, a gyakorlati oktatás hatékonyságának fokozására, valamint az idegen nyelvek elsajátítására és felhasználására.

Az oktatási program *korszerűsítése* során figyelembe kell venni, hogy az erdőgazdasági-faipari termelés felgyorsult üteme, a műszaki-tudományos haladás következtében az ismeretanyag elévülési ideje lerövidült. Gondosan szelektálni kell a tudományág ismeretanyagát, kerülni a szükségtelen átfedéseket és ismétléseket. Fokozottabb mértékben gondoskodnunk kell az elméleti és gyakorlati oktatás folyamatának összehangolásáról, az oktatási és kutatási bázisterületek céltudatos

fejlesztéséről, a korszerű oktatástechnikai eszközök alkalmazásáról, az önálló munkára nevelésről, a céltudatos nevelő tevékenységről és a számonkérés formájának fejlesztéséről.

A középfokú szakoktatás

Az első középfokú „erdő- és vadászat iskola” 1806-ban nyílt meg Keszthelyen a Georgikonhoz kapcsoltnak. 1883-ban Ásotthalmán 2 év elméleti és 1 év gyakorlati képzési idővel létesült erdészeti szakiskola. Alsófokú erdőőri és vadőri, ill. alerdész iskolák több helyütt működtek, Vadászerdő, Liptóújvár, Görgényszentimre, Tata, Esztergom, Ásotthalma. A felszabadulás után 1948-ban nyílt meg az esztergomi erdőgazdasági középiskola, amely 1950-ben megszűnt, és helyette Sopronban, ill. Debrecenben (Pallagon) alakult *erdészeti technikum*. A debrecen-pallagi technikum 1955-ben Szegedre költözött. Az erdészeti technikumok 1969-től fokozatosan *erdészeti szakközépiskolákká* alakultak át. Jelenleg 4 erdészeti szakközépiskola működik, Sopronban, Szegeden, Egerben és Barcsan. A szegedi erdészeti technikum 1960-ban KISS FERENC, a soproni pedig 1964-ben a ROTH GYULA nevét vette fel. Ezek mellett az ország több gimnáziumában, pl. Szentes, Sárospatak, Miskolc, Debrecen stb. indult *erdészeti politechnikai oktatás*, melynek keretében a tanulók heti néhány órában kapnak erdészeti szaktárgyakat alapozó ismereteket, és hetente 1 napot erdőgazdasági munkában töltenek.

Sopronban 1979. júniusáig 2387 fő szerzett technikus oklevelet, tett képesítő, ill. érettségi vizsgát (1778 fő a nappali, 609 pedig levelező tagozaton). Technikusminősítő vizsgát erdőgazdálkodási szakon 273 fő, vadgazdasági szakon 28, erdészeti növényvédő szakon 27 tett. *Továbbképző tanfolyamokon* 1600 fő vett részt. Szegeden, ill. jogelődjénél, Debrecenben 2180 fő kapott középfokú végzettséget, erdőgazdálkodási szakon 222 fő, ffeldolgozó szakon 148 tett technikusminősítő vizsgát. Egerben az erdőgazdálkodási szakon 389 fő végzett, közülük 280 tett technikusminősítő vizsgát.

1971-ben Sopronban és Szegeden megindult a *középfokú erdészeti továbbképzés*. Az eddig megtartott soproni tanfolyamokon 1600 fő, a szegediekén pedig 795 fő vett részt.

A szakmunkásképzés

Az erdőgazdasági szakmunkásképzés kezdetét a soproni Erdészeti Kutató Intézetben 1948-ban megindult ún. „kísérleti erdeimunkás-képző tanfolyamok”-tól számítjuk. Az első hivatalos *szakmunkásképző tanfolyam* Guton nyílt, melyet 11, erdőgazdaságoknál szervezett tanfolyam követett (Miskolc, Felsőtárkány, Szombathely, Zirc, Kaposvár, Királyrét, Sárvár, Pécsvárad, Szeged, Gyula, Szabadszállás). A tanfolyamok általában 3 hétig tartottak, rajtuk kétkezi erdei munkások kaptak szervezett formában szakmai oktatást. Az előadások és a gyakorlatok az erdőgazdasági technikai eszközök megismerését, a műveletelemek begyakorlását célozták.

1955-ben Ásotthalmán *8 hetes benzinmotoros fűrészkészelői szakiskola* nyílt, amelyet 1958-ban Sárvárra helyeztek át. A szakmunkási vizsga letételéhez ekkor már 3 hónapos szorgalmi időt és 21 hónapos üzemi munkát kellett végezni, havonta 4 napos

konzultációval. Mivel a sárvári szakmunkásképző iskola egymagában nem tudta az igényeket kielégíteni, 1960-ban 12 erdőgazdaság kapott, mint a sárvári iskola kihelyezett osztálya engedélyt a szakmunkásképzés megindítására.

Az Országos Erdészeti Főigazgatóság 1961-ben Középrigócon, 1963-ban pedig Szőcsénypusztán fokozatosan 3 évre emelt képzési idővel és ifjúsági tagozat bevezetésével szervezte meg az *erdészeti szakmunkásképzést*, mely 1967-ben a MÉM Szakoktatási Főosztályának irányítása alá került. 1974-től valamennyi szakmunkásképző iskola az illetékes megyei tanács művelődési osztályához tartozik. Sárváron 1969-ben városrendezési okok miatt megszűnt a felnőtt szakmunkásképzés, jogutódja felnőtt- és ifjúsági képzési feladatokkal Mátrafüred lett.

A szakmunkásképző iskolákban 1978-ig 5570 szakmunkást és 9560 betanított munkást képeztek ki.

A jövőben a szakmunkásképzés jelenlegi bázisának minőségi javítását, valamint a betanítottmunkás-képzés mennyiségi és minőségi fejlesztését kell előirányozni, vagyis meg kell teremteni a termelési igényeket kifejező munkaerő-szükséglet és az azt kielégíteni hivatott oktatás megfelelő összhangját.

A kutatás

Az Erdészeti Tudományos Intézet

Az Országos Erdészeti Egyesület 1874-ben, majd 1896-ban tartott közgyűlései határozatban mondták ki az erdészeti kísérletügy megszervezésének szükségességét. Az erdészeti kísérleti állomások életrehívásáról szóló miniszteri rendelet 1897-ben jelent meg, s a kutatási eredmények publikálására 1899-ben megalapították az erdészeti kísérletügy hivatalos kiadványát, az *Erdészeti Kísérleteket*.

Az első világháború után az ország területén bekövetkezett változás miatt az erdészeti kísérletügy központja Sopron lett. A jelenlegi Erdészeti Tudományos Intézet a hároméves népgazdasági terv egyik létesítménye. Felállításáról a 4045/1949. számú kormányrendelet intézkedett. Az intézet 1949. évi létszáma 25 fő volt, s ez 1965-re 286 főre, míg 1980. végéig 343 főre emelkedett. A kutatók száma 1949-ben 6, 1965-ben 60, 1980. végéig 72 fő volt.

Az 1949-ben újjászervezett intézet 30 éve alatt rendkívül sokat fejlődött. Az ötvenes években a viszonylag kis létszámú, s tevékenységét néhány területen érvényesítő kutatómunka az eltelt időszak alatt irányában, szervezetében és szemléletében, végül, de nem utolsó sorban gyakorlati kapcsolataiban jelentősen változott. Az elért eredmények szoros kapcsolatban voltak a tudományos kutatás fejlesztését szolgáló állami és más társadalmi intézkedésekkel, melyek mind a formai kereteket, mind pedig a munka tartalmát jelentősen alakították.

Az ötvenes évek erdészeti kutatásai erdőművelési-nemesítési, munkatudományi, erdőhasználati és 1956-tól erdészeti gépesítési jellegűek voltak. A kutatási témákat elsősorban a kutatók érdeklődési területe és inkább lokális elképzeléseik határozták meg. A témák között olykor egy-egy tématerületen belül is hiányzott a szerves kapcsolat.

Az ötvenes évek közepétől az intézet maga „forrt ki” jövődő kutatásainak fő irányvonalát, s ez képezte a később 1960-ban főhatóságilag is jóváhagyott, „Az erdőgazdálkodás és a faipar fejlesztése” c. kutatási főfeladat alapjait is.

A főfeladaton belül a 9 feladatot a terv a következőkben határozta meg: 1. Az erdészeti maggazdálkodás, nemesítés és facsemete-nevelés fejlesztése. 2. Az erdők fatermésének vizsgálata, növelése, minőségének és értékének javítása. 3. A kémiai és mechanikai feldolgozásra legalkalmasabb gyorsan növő fajok és fajták termesztése. 4. A fakitermelés módszereinek fejlesztése. 5. Az erdőgazdasági munkák gépesítése. 6. Erdővédelmi kutatások. 7. A vadgazdálkodás fejlesztése. 8. Erdőgazdasági munkatudományi vizsgálatok. 9. Az erdészeti gazdaságtan fejlesztése. A kutatómunka a felsorolt feladatok keretében 21 témacsoport és ezen belül 61 téma megoldására irányult.

Az 1961—65. közötti időszakban, az első távlati tudományos kutatási terv jóváhagyásakor, az intézet szervezetében is igyekezett igazodni a feladatok végrehajtásához. Az addig mintegy 20 helyen levő kísérleti részlegeit hat nagy táji állomásba vonta össze. Ezek a következők voltak: Alpokaljai Kísérleti Állomás, Sopron; Észak-Dunántúli Kísérleti Állomás, Sárvár; Dél-Dunántúli Kísérleti Állomás, Nagyatád; Duna—Tisza közi Kísérleti Állomás, Kecskemét; Észak-Középhegységi Kísérleti Állomás, Mátrafüred és Tiszántúli Kísérleti Állomás, Püspökladány.

A kísérleti állomások és az intézet gépkísérleti üzeme a következő tudományos osztályok keretében működtek: Erdőnevelési és faterméstani osztály, Termőhelykutatási és nyárfatermesztési osztály, Erdőtelepítési és erdészeti genetikai osztály, Erdőhasználati osztály, Erdővédelmi és vadgazdasági osztály, Erdészeti gazdaságtani osztály és Gépesítési Osztály.

Az intézet kiadványát 1954-től *Erdészeti Kutatások* c. alatt jelentette meg, amely a VADAS JENŐ által 1899-ben alapított *Erdészeti Kísérletek* folytatásának számít.

Az országos távlati kutatási terv második ötéves szakasza (1966—70) a korábban kialakított elveket s ezzel az intézet osztályszervezetét is érintetlenül hagyva már 10 feladat megoldását jelölte meg. A főbb feladatok ennek megfelelően a következők szerint alakultak: 1. Az erdészeti maggazdálkodás, nemesítés és szaporítóanyag-termelés fejlesztése, 2. A termőhely vizsgálata, erdőtelepítési és felújítási kutatások, 3. Gyorsan növő fajok termesztése, 4. Erdőművelési és faterméstani kutatások, 5. Erdővédelmi kutatások, 6. A vadgazdálkodás fejlesztése, 7. Erdőgazdasági munkatudományi vizsgálatok, 8. A fakitermelés korszerű módszereinek kidolgozása, 9. Az erdőgazdasági munkák gépesítése, 10. Az erdészeti gazdaságtan fejlesztése.

A kísérleti állomások száma a gépkísérleti üzem állomási rangra való emelésével az eddigi hattal szemben hétre bővült.

Az intézet eredményességét többek között a kutatási jelentések számának növekedése is fémjelzte. Amíg 1951—55 között évente 1—2 db, 1957-ben 9 db, 1960-ban már 24 db, 1965-ben pedig 49 db kutatási jelentés készült el, s kb. hasonló számú volt a különböző tématerületeken megjelentetett publikációk és előadások száma is. A hatvanas évektől rendszeresítette az intézet a Magyar Tudományos Akadémián tartott felolvasó üléseket, melyeken a gyakorlat részéről igen nagy számú hallgatóság vett részt, s ismerkedett meg a kutatási eredményekkel.

Az intézetről 1969-ben készített ismertető a fontosabb publikációk jegyzékében már 240 olyan közleményt említ, amelynek túlnyomó részét a hatvanas években jelentették meg.

A Magyar Szocialista Munkáspárt Központi Bizottsága 1969 júniusában fogadta el a tudományos irányelveket. Ezzel lezárult a kutatásfejlesztés extenzív szakasza. Az irányelvek kitértek többek között új típusú, hosszabb távra szóló kutatási tervek kidolgozására; a kutatás finanszírozási rendszerének fejlesztésére; a személyi állomány felfrissítésére és az itt-ott meglévő merev állapotok feloldására; a kutatás korszerűbb eszközökkel való ellátására és a hazai és a nemzetközi tudományos kapcsolatok fejlesztésére. Célul tűzték ki a kutatóintézeti dolgozók anyagi érdekességének fokozását, a kutatás és a realizálás meggyorsítását, a gyakorlatlaltal való kapcsolat fejlesztését. Rámutatott a megfelelő tudományos közelet kialakításának, a kutatási eredmények objektív értékelésének, az egészségtelen tudományos monopóliumok felszámolásának szükségességére. Alapelvként mondta ki, hogy a kutatások a jövőben élvezzenek jelentős kedvezményeket, de ugyanakkor hathatósabban biztosítsák a népgazdaság gyorsabb és dinamikusabb fejlődését.

Az irányelvek megjelenése után a Minisztertanács, a Mezőgazdasági és Élelmiszerügyi Minisztérium számos rendeletben segítette elő az említett célkitűzések realizálását. Ennek egy részét képezték az Erdészeti Tudományos Intézet jogállásának és feladatának szabályozásával kapcsolatos intézkedések is. A mezőgazdasági és élelmiszerügyi miniszter 29/1970. sz. utasítása ennek megfelelően az intézet feladatát „A fatermesztés és a fakitermelés fejlesztésére irányuló komplex kutatás”-ban határozta meg, s e körben a feladatait a következők szerint körvonalazta:

- a fajok célszerű kiválasztási módszereinek kidolgozása, a termőhelyi adottságok, az alkalmazott telepítési és nevelési technológiák meghatározása, egységesítése;
- az erdővédelem elvi rendszabályainak, valamint az erdőkárak megszüntetési módjainak kidolgozása;
- a fatermesztés közgazdasági feltételeinek és ösztönzőinek vizsgálata;
- a fakitermelés és a faanyagmozgatás komplex műszaki fejlesztése;
- a fahasználat és a mechanikai feldolgozás vertikális fejlesztése;
- a fenyők termesztésének és faanyaguk hasznosításának fejlesztése.

A rendelet szerint az intézet az ország egész területére kiterjedő hatáskörrel rendelkezett. Decentralizáltan működött, szervezetileg egy kisebb létszámú központra és országos hálózatban kifejlesztett kísérleti állomásokra tagolódott.

A főhatóság — az irányelvek szellemében — egy célprogram és öt feladatterv kutatását rendelte meg az intézettől. Az intézet szervezete — a meghatározott feladatoknak megfelelően — a hetvenes évek elején a következők szerint módosult: Fenyőtermesztési Főosztály, Lombfatermesztési Főosztály, Erdővédelmi Osztály, Közgazdasági Osztály, Műszaki Fejlesztési Osztály és Fahasználati Osztály.

Az intézet munkatársai — állomáshelyüktől függetlenül — mint az egyes középtávú kutatási feladatok megoldására alakított tudományos főosztályok vagy osztályok tagjai vettek részt a kutatási feladatok megoldásában.

A hetvenes évek második felében az intézet tématervét és szervezetét még tovább pontosították, követe az e téren felmerült ágazati igényeket. Ezen időszakra esik,

amikor a legmagasabb párt- és állami szinten tárgyalták meg az erdőgazdálkodás további fejlesztésével kapcsolatos feladatokat, s ezek végrehajtása érdekében mind az MSZMP Gazdaságpolitikai Bizottságában, mind az Állami Tervbizottságban megfelelő határozatokat hoztak. A határozatokban szereplő súlyponti kérdések képezték az alapját az ERTI VI. ötéves tervidőszakra szóló koncepcióinak, s ennek megfelelően az intézet szervezete az 1980-as esztendőben a következőképpen alakult: Ökológiai Nemesítési és Erdősítési Főosztály, Szervezési, Fejlesztési és Gazdaságtani Főosztály, Műszaki Fejlesztési Főosztály, Erdőművelési, Védelmi és Rendezési Főosztály, valamint Környezetvédelmi és Génbank Titkárság.

A szervezeti és a tématervi változások mellett az ERTI központja és kísérleti állomásai fokozatosan fejlődtek, erősödtek. A mátrafüredi kísérleti állomást 1961-ben, a kecskeméti kísérleti állomást 1965-ben, a sárvári kísérleti állomás új székházát 1968-ban avatták fel. Közel három év alatt végezték el az intézeti központ rekonstrukcióját, s az intézeti épület melletti üres telek beépítését (1968—1971). Az intézet az egyes állomásokon a helyi szervek és a főhatóság segítségével számos lakáshoz jutott, ami elősegítette az új kutatók munkába állítását. Tűrhetően sikerült 1975 előtt a központi lakásigényeket is kielégíteni. A lakáshelyzet az utolsó években azonban nagymértékben romlott, amelyet az általános beruházási nehézségek és a kutatók—technikusok egy részének generációváltása csak súlyosbított. Körülbelül hasonló folyamat játszódott le a kutatáshoz szükséges gép- és műszerellátottság területén is. A hatvanas években az intézet építési, gép- és műszerberuházási igényeit jól tudta kielégíteni, s közép-európai viszonylatban is a jól felszerelt intézetek közé tartozott. A hetvenes években ez a fejlődés megtorpant, jelentős visszaesés állott elő, az intézet gépparkja és műszerállománya nagyrészt elöregedett.

A korábbi főhatósági szemlélet szerint a realizálás nem tartozott a kutatóintézetek feladatába. Jelentős változást e téren a tudománypolitikai irányelvek hoztak, amely elősegítette a kutatásnak a gyakorlati igények irányába való fordulását és a realizáló tevékenység fokozását.

A realizálás „hagyományos” formáit az intézeti, illetve a szaksajtóban közzétett publikációk, szakkönyvek, monográfiák, valamint az időszakonként tartott felolvasóülések, intézeti és tudományos tanácsokban lefolytatott viták képezték. Gyökeres változást hoztak e téren az üzemekkel kötött ún. „szereződéses munkák”, amelyek egyrészt befejezett kutatások realizálásának kidolgozására, másrészt a gyakorlatot elsősorban érdeklő témák, kutatási feladatok kimunkálására irányultak. Különösen fontos volt az ún. „termelési rendszerekkel” kialakított kapcsolat, amelynek példáit a Nyugatmagyarországi Fagazdasági Kombináttal, a Délalföldi Erdő- és Fafeldolgozó Gazdasággal, napjainkban az Alföldi Nyár- és Fenyőtermelési rendszerekkel kötött szerződéses és egyre több üzemmel, termelőszövetkezettel kötött hosszabb-rövidebb lejáratú megállapodások képezték. Az intézet szerződéses tevékenysége szinte évente megduplázódott, s napjainkban már megközelítette a 20 millió Ft-ot, csaknem annyit, amennyit a költségvetés bocsát a kutatás rendelkezésére. A szerződéses tevékenység élő kapcsolatot, kölcsönös érdekeltséget teremtett a kutatásban és annak realizálásában, s kedvezően hatott vissza a költségvetésből finanszírozott ún. „tématervi” kutatások tartalmára, színvonalára is.

A gyakorlati kapcsolatot szorosabb kapcsolatot szolgálták a központilag, később állomási keretekben szervezett *bemutatók*, ahol az érdekelt kutatók bemutatták elért

eredményeiket. Ezt egészítették ki az erdőgazdaságok vezetőivel tartott találkozások, ún. „gyakorlati ütköztetések”, ahol a kutatás eredményei és elképzelései a gyakorlati szakemberek kritikájának kereszttüzebe kerültek. A viták, amelyek olykor eléggé szenvedélyesek voltak, végső soron kedvezően hatottak a kutatás irányainak alakítására és a gyakorlati kapcsolatok formálására.

Napjainkban az intézet és a gyakorlati szakemberek kapcsolata kísérleti állomási szinten is megjelent. Az ún. „párbeszédés” kutatás fejlesztése érdekében az intézet minden állomásán az állomás és az intézet vezető kutatóiból, az állomás hatáskörébe tartozó — a realizálásban érdekelt — intézmények (erdőgazdaság, állami gazdaság, termelőségvetkezet stb.) szakembereiből bizottságok létesültek, amelyek megtárgyalják az elért kutatási eredmények hasznosításának módozatait, valamint irányt szabnak a további kutatásoknak.

Az ötvenes évek első felében az intézet *nemzetközi kapcsolatai* elenyészőek voltak. Az ezt követő 10—15 esztendőben az intézet egyre hatékonyabban kapcsolódott be a KGST együttműködésbe, az Erdészeti Kutatóintézetek Nemzetközi Szövetsége (IUFRO) munkájába, és számos szomszédos ország intézetével kötött hosszabb-rövidebb lejáratú kutatási együttműködési szerződést. A szerződések a kutatási anyagok kölcsönös megküldésére, a kutatók devizamentes cseréjére, a szaporítóanyag stb. biztosítására irányultak. A KGST kapcsolatokat elsősorban a KGST Mezőgazdasági Állandó Bizottságának Erdészeti Állandó Munkacsoportja, a MÁB Mezőgazdasági Gépesítési és Villamosítási Állandó Munkacsoportja, majd a hetvenes évektől egyre inkább a KGST Koordinációs Központjai jellemezték. Utóbbiak közül az ERTI tevékenyen vesz részt az erdőművelés komplex gépesítésével foglalkozó puskinói (Szovjetunió), a fanyersanyagok komplex hasznosításával, valamint az ökoszisztémákkal és a tájvédelemmel foglalkozó pozsonyi koordinációs központok munkájában. A kétoldalú kapcsolatok közül jól alakult a szovjet, a lengyel, az NDK, más országok közül az osztrák és a finn társintézetekkel kialakított együttműködés. A hatvanas, de főleg a hetvenes években megélnéült a kutatók fogadása és kiküldése.

Míg a kapcsolatokra korábban elsősorban az információcseré, az elkövetkezőkben a konkrét feladatokban való munkamegosztás lehet a jellemző. Az intézet az ágazat előtt álló feladatok megoldását csak úgy tudja elősegíteni, ha a meglévő kutatási kapacitását néhány fontos feladatra összpontosítja, míg a többiben megelégszik az adaptációval, illetőleg ún. „szinten tartott” kutatással. Ezért lesz nagyobb szerepe a jövőben a hazai és a külföldi intézményekkel való együttműködésnek is.

A Faipari Kutató Intézet

A faipari kutatás 1949-ben 5 fővel indult meg a Faanyagvizsgáló és Fagazdasági Intézetben, melynek nevét 1951 januárjában Faipari Kutató Intézetre (FKI) változtatták. Létszáma ekkor már 18 fő volt. Az FKI 1955-ben átvette a Budapesti Bútorlapgyártó Vállalat pesterzsébeti telepét, ahová — több átalakítás után — először 1961-ben a kémiai laboratórium, majd később a központ is átköltözött.

Az intézet első főhatósága a Könnyűipari Minisztérium volt, ahonnan 1953-ban átkerült az Állami Gazdaságok és Erdők Minisztériuma, majd 1954-ben a Földművelésügyi Minisztérium, illetve az Országos Erdészeti Főigazgatóság, végül 1967-ben a Mezőgazdasági és Élelmezésügyi Minisztérium felügyelete alá.

Az eddig eltelt több mint 30 év alatt az FKI minden területen jelentősen fejlődött. Ezt tükrözik a következő, fontosabb számok:

A létszám alakulása (fő):

	1949	1955	1960	1965	1970	1975	1979
Összes létszám	5	64	80	102	116	152	126
Ebből:							
kutató	3	18	19	28	36	43	40
műszaki	2	26	24	28	27	44	30

A publikációk alakulása (db):

Kutatási jelentés	7	20	18	23	86	65	69
Szakvélemény	7	8	17	28	53	146	60
Egyéb publikáció	—	10	10	19	14	26	18

Az állóeszköz-állomány alakulása (millió Ft):

	1949	1955	1960	1965	1970	1975	1979
Összesen:	1,0	5,7	6,9	9,0	14,7	16,9	17,2
Ebből:							
műszer, gép stb.	0,4	3,7	4,5	6,4	7,8	9,7	9,7
épület	0,6	2,0	2,4	2,6	6,9	7,1	7,5

Az intézet munkaterveinek kidolgozása, munkájának végzése során mindig azokat a témaköröket részesítette előnyben, melyeket a ffeldolgozó-ipar fejlesztése, korszerűsítése, a termelés igényelt. Jellemző erre, hogy 1949-ben már az első Kutatói Tanács által elfogadott munkaterv a következő öt témacsoportot hagyta jóvá: 1. A hazai lombos fák rostjainak feltárása. 2. A külföldi farostlemezek mikroszkopikus és mechanikai vizsgálata. 3. Ozmotikus telítési kísérletek. 4. A kaurit és az albumin ragasztóanyagok minőségének javítása. 5. A rétegelt fa minőségi hibáinak kutatása és értékelése.

Az FKI tevékenységét az 1960-as évek elejétől — egyre növekvő részarányban — a középtávú távlati tervek alapján fejté ki. Az első ilyen feladat 1961—65. között „Az erdőgazdaság és a faipar fejlesztése” című országos távlati tudományos terv volt, melynek keretén belül 21 témát dolgoztunk ki. Az FKI az V. ötéves terv során már a következő 10 ilyen középtávú tudományos terv szerint fejtette ki tevékenységét: 1. A fűrészipari félkész- és készárutermelés fejlesztése. 2. A faanyagok nemesítési módszerének tökéletesítése. 3. A ffeldolgozás optimális termelési és gazdasági rendszerének vizsgálata. 4. A faanyagvédelem korszerűsítése. 5. A fenyőhelyettesítés vizsgálata. 6. A vékony és a hulladékfa komplex hasznosítása. 7. Az elsődleges ffeldolgozóipar normaalapjainak kidolgozása. 8. A KGST Faipari Állandó Munkacsoport (FÁM) és a kétoldali nemzetközi együttműködés feladatai. 9. A KGST Koordinációs Központ által irányított kutatások. 10. Az alapozó kutatások.

A középtávú kutatási tervek — melyek az FKI kapacitásának kb. 80%-át köti le — lehetővé teszik a kutatói kapacitás koncentrálását, az egyes témák komplex vizsgálatát, az összevont témák átfogó elemzését.

A középtávú és — az általában éves — vállalati szerződések teljesítésében rendszeresen nagy súlyt kap az időszerű kérdések kutatása. Ezek közül a legjelentősebbek: az alapanyagbázis bővítése, a fa komplex hasznosítása, a faanyagvédelem, a fenyő helyettesítése, a közgazdasági elemzések, a termékek készütségi fokának növelése, a nemzetközi együttműködés (1968. óta a KGST Faipari Állandó Munkacsoport nemzetközi titkársági feladatait is az FKI látja el), a technológiák korszerűsítése, a teljes keresztmetszetű tervkoncepciók kialakítása és az új technológiák vizsgálata.

Az Erdészeti és Faipari Egyetem

A fiatal szakemberek szakmai és ideológiai szemlélete, a tudomány iránti érdeklődése, kutatómunkára való készsége és az igényesség jelentékeny részben az egyetemi oktató-nevelő munka színvonalától és tervszerűségétől függ. Szükséges, hogy a hallgatók megismerkedjenek szakmájuk alapelveivel és gondolkodásmódjával, képességeik kibontakozzanak, és készségre tegyenek szert a tudományos gondolkodásban, általános összefüggésekből, ismert dolgokból konkrét következtetések levonásában, vélemények kialakításában, különféle ismeretek alkotó egyesítésében, új dolgok létrehozásában. Tudományos jellegű gondolkodásra azonban csak olyan kutatók nevelhetnek, akik maguk is kutatnak, és közvetlen, élményszerű tapasztalataik vannak az alkotó gondolkodásban. Ezért az egyetemi kutatás egyik fő célja az oktatók tudományos munkássága az oktató-nevelő tevékenység érdekében, hogy megfelelő kutatói tapasztalatokra és bizonyos fokú mérnöki gyakorlatra tegyenek szert a tanszéken oktatott tárgyak körében.

Az egyénileg vagy kis kollektívában dolgozó oktatók számára — a hallgatóknak a kutatásba való bevonását és a tudományos iskola kialakítását tekintve — általában a tanszékek a legalkalmasabb kutatóhelyek.

Az egyetemeken, ill. a karokon a tágran értelmezett rokon szakmák széles köre van képviselve, ami lehetővé teszi több tanszék szervezett együttműködésével nagyobb volumenű, komplex kutatási tervek megvalósítását. Ezért indokolt és fontos az egyetemek bevonása nagyobb méretű, országos koncepciók és tervek kidolgozásába, valamint realizálásába is, amit az egyetemek hangsúlyozottan igényelnek.

Az egyetemen kiemelt szerepe van a kutatómunkában az interdiszciplináris jellegű kutatásoknak. Az ilyen típusú kutatás indokoltá teszi több tanszék, továbbá a tanszékek és a kutatóintézetek együttműködését is.

Fontos szerepet töltenek be az egyetemi kutatásban a *kutatási szerződések* révén vállalt kutatási feladatok, amennyiben azok a tanszékek kutatási területére, ill. ezzel összefüggő alkotásokra, valamint alkotó jellegű tervezésre vagy szerkesztésre vonatkoznak. Ezek révén az oktatók megismerhetik a szakma fejlesztési feladatait, a befolyt bevételekből pedig jelentős pénzügyi alapot teremthetnek az egyéb kutatási feladatok ellátásához.

A felszabadulás óta fejlődött ki az egyetemen a *tudományos diákköri tevékenység*, amelynek jelentősége kutató iskolák létrehozásában, az önálló munkára való

nevelésben, a kutatási metodika elsajátításában és sok esetben jelentős, új tudományos eredmények elérésében jelentkeznek. Ugyancsak nagy lehetőségek rejlenek a külföldi, különösképpen a KGST közösségébe tartozó szocialista országok tudományos kutatási együttműködésében.

Az egyetem oktatói és kutatói jelenleg 6 tárcaszintű kutatást végeznek és 91 diszciplináris témán dolgoznak. Részt vesznek továbbá a MÉM Környezetvédelmi Titkárság által koordinált témák kidolgozásában, valamint a Vadbiológiai Állomás kutató tevékenységében. Az egyetem a VI. ötéves terv idejére vállalkozott „Az erdészet, a faipar, a vadgazdálkodás alapkérdéseinek kutatása” című intézeti szinten kiemelt kutatási-fejlesztési program kidolgozására. A programon belül a következő témacsoportok kidolgozását irányoztuk elő: a faipari gyártmányok és gyártmánytechnológiák fejlesztése; erdei ökoszisztémák vizsgálata; a fatermesztési eljárások korszerűsítése; a fakitermelési és anyagmozgatási rendszerek komplex vizsgálata; nagyvadgazdálkodás; gyökérszimbionta és szaprofita mikroszervezetek, valamint erdei fák kapcsolatának vizsgálata és e szervezetek felhasználási lehetőségeinek kutatása az erdőgazdálkodásban; a fotogrammetria alkalmazása a tervezés különböző területein.

Az intézeti szinten kiemelt programon kívül valamennyi tanszék részt vesz további diszciplináris, interdiszciplináris, szerződéses kutatási, valamint környezetvédelmi témák kidolgozásában is. E témák száma meghaladja a 150-et.

A szakmai propaganda

A 25 év propagandamunkáját értékelni alig lehet anélkül, hogy teljes múltjára ne vetnénk pillantást. Az 1848-as selmeci akadémiai tanárok magyarító törekvései jelzik a kezdetet, s folytatják ezt a sorra megjelenő főiskolai tankönyvek. A rendszeres műszaki propaganda az *Erdészeti Lapok*nak 1862-ben, illetve a feladatot magára vállaló *Országos Erdészeti Egyesület*nek 1868-ban történt alapításával kezdődik.

A dicséretes kezdetet századunknak a két világháború közé eső időszaka lényegesen nem szélesíti. Néhány jelentősebb tankönyv jelzi főbb eseményeit és ez a munkásság a kiváló professzor nemzetségnek a második világhégest átvészelt tagjai révén áthúzódik még a felszabadulást követő időkre is. FEKETE ZOLTÁN: „Erdőbecsléstan” (1951), ROTH GYULA: „Erdőműveléstan III.” (1953), HARACSI LAJOS: „Erdővédelemtan” (1953), FEHÉR DÁNIEL: „Talajbiológia” (1954), SÉBOR JÁNOS: „Általános geodézia I., II.” (1954, 1955), de még MAGYAR PÁL: „Alföldfásítás I., II.” (1960, 1961) c. művek is hiába nyúlnak megjelenésükben mélyen az új időkbe, alapjában véve a háborúval lezárult korszak munkásságának eredményeiként értékelendők. De ide sorolhatjuk az *Erdészeti Kísérletek* 1945–46, 1947 és 1948-as, a változott időkkel egyelőre még számot nem vető tartalmú évfolyamait is.

A két korszak közötti átmetet — az újba mutató szellemiségével — G. A. MOROZOV: „Az erdő élettana” című, 1952-ben magyar nyelven kiadott klasszikus mű jelenthette volna. Az elhamarkodott kiadás gyenge fordítása sajnos nem váltotta ki a tőle méltán várt hatást.

Az új alkotmányban megfogalmazott földbirtokreform a magyar erdőgazdálkodást a nagyüzemek megszervezése révén olyan feladatok elé állította, melyeknek megoldása

erőteljes műszaki propaganda kifejlesztését követelte. Az egységes irányítás, a nagyüzemi gazdálkodás hasonló szakmai ismereteket, azonos szemléletet tett szükségessé. Ez sajnos még a mérnöki szinten sem volt meg. Hiába nevelkedett valamennyi egyazon Alma Mater emlőjén, a sokféle uradalmi gyakorlat számtalan nézetet, elvet, szokást — esetleg babonát — nevelt ki. Ha ilyen tarka volt az azonos alapképzettségűek gyakorlata, elképzelhető, mekkora különbségeket mutatott a folyton változó, sohasem egységes képzésű erdész réteg, nem is beszélve az erdei munkásságról.

A hiányosságok az első időkben voltak égetőek, és hozzá még ekkor a termelési, szervezési feladatok a legnagyobbak. Megfontolt, egységes fejlesztési program kialakítására az első évtizedben mód nem lehetett, megindult hát a tűzoltómunka, a legégetőbb hiányosságoknak az éppen rendelkezésre állítható eszközökkel való gyors pótlása. Ez a feladat mindenek előtt az újólág megjelenő *Erdészeti Lapokra* hárult. Az 1948, 1949 és 1950-es évfolyamokban ennek teljesítése meg is indult, de Európának ez az egyik legrégebbi szaklapja kénytelen volt megjelenését beszüntetni, és csak 1952-től láthatta el újból szerepét *Az Erdő* elnevezéssel. A gazdaságirányítás és a szakszervezet 1957-ben új folyóiratot is alapított *Erdőgazdaság* címmel. Ennek főfeladata mozgósítás volt, de bizonyos műszaki propagandát is kifejlesztett. Címét az integrációval kapcsolatban *Erdőgazdaság és Faiparra* (ER-FA) változtatták.

A rendszeresen megjelenő folyóiratok mellett megélnékült a spontán műszaki propaganda. Több intézmény is segítségre sietett. Füzetek, könyvecskék jelentek meg sorozatokban. Így láttak napvilágot 1950—1952 között a *Mezőgazdasági Kiskönyvtár* sorozat, az 1952, 1953 és 1954 években az *Erdészeti Tudományos Kiskönyvtár* könyvecskéi, 1951—1953 között egymásután jelentek meg erdészeti szakiskolai tankönyvek.

A fatermeléssel párhuzamosan bontakozott ki a fafeldolgozási üzemág kiadási tevékenysége. Szakfolyóirata — *A faipar* — 1950-ben indult. Az 1949-ben alapított Erdészeti Tudományos Intézet első közlései a Mérnök Továbbképző Intézet Kiadványai sorozatban jelentek meg 1951 és 1954 között, de 1952-ben megindultak saját *Közleményei* is. Ugyancsak 1951-től kezdve láttak napvilágot a szakterület technikai, majd főiskolai tankönyvei. Közben 1950-ben kiadásra került az Egyetem Évkönyve, majd később tudományos közleményei, 1951—1952-ben az Erdészeti Tudományos Intézet évkönyve és 1954-től kezdődően az *Erdészeti Kutatások*.

Az erdőgazdálkodás fejlesztéséhez szükséges intézkedésekről szóló 1954. évi minisztertanácsi határozat már hosszabb időre szóló, átfogó fejlesztési elgondolást, határozott intézkedéseket fogalmazott meg. Végrehajtásuk az adminisztratív eszközök alkalmazása mellett nem nélkülözhetette a szervezett, az intézkedésekkel összehangolt műszaki propagandát. Ennek kellő kifejlesztését több olyan kedvező körülmény tette lehetővé, mint amilyen a céltudatos és igényes ágazatirányítás, a bőven rendelkezésre állítható pénzügyi keret és a könnyen mozgósítható tervezői, kivitelezői kapacitás. Mindezek eredményeként rövidesen képzett, részben vagy teljesen függetlenített szakelőadó — egy időben egész osztály — szervezhette a felső vezetésben a műszaki propagandát. Az eszköztárában a vezető helyet természetesen a kiadványok foglalták el, de kiterjedt ez minden egyéb — filmre, plakátra, kiállításra, bemutatóra és más hasonlóra is.

Az erdőgazdálkodás fejlesztéséhez szükséges intézkedésekről szóló 1954. évi minisztertanácsi határozat valamennyi célját egyszerre megközelíteni természetesen

alig lehetett. Célszerű menetrendet kellett kialakítani és tervszerűen haladni a célok megvalósítása felé. Csak természetes, hogy időben az elsőség a népgazdaság fejlődését megalapozó és az erdőgazdálkodás lényeges elemét jelentő fatermelést illette.

A legjobb szakmai erők mozgósításával összegyűjtöttük a fatermelés, fakitermelés legfontosabb ismereteit, élenjáró gyakorlat legjobb tapasztalatait, tudományos munkánk első eredményeit, a számunkra is megnyílt szovjet szakirodalom számos hasznos adatát és a célszerűen válogatott anyag gondos szerkesztésével sorra jelentek meg az egyes szakmai részterületekre vonatkozó, utasítás jellegű kézikönyvek. Elsőnek az *Erdőrendezési Utasítás* (1955) jelent meg, széles körben ismertette az erdőgazdálkodás alapját jelentő erdőrendezés új elveit, eljárásait, elősegítve vele az üzemtervek egységes elkészítését, előírásainak egységes végrehajtását. Követte ezt közvetlenül a *Csemetetermelési Utasítás* (1955), a rendkívüli körülmények között felszaporodott vágásfelújítási hátralék felszámolásának, a megnövekedett erdősírtési, fásítási feladatok ellátásának a sürgetésére.

Erdeinknek ebben az időben egyik fő hiányossága a nevelővágások elhanyagolása volt. Talán legnagyobb jelentőségűnek értékelhető ezért az *Erdőnevelési Utasítás* (1956) megjelentetése. Kevés intézkedés hozott az erdőgazdálkodásban olyan forradalmi szemléleti változást, mint az általa bevezetett „V-fás” erdőnevelés. Több rövid lélegzetű és főként a hagyományos eljárásokat propagáló, vagy finomító központi útmutató után került kiadásra az *Erdőhasználati Utasítás* (1958). A tudományos munkával kifejlesztett kéziszerszámok mellett már részletesen kitért ez a fakitermelésben a gépi munkára — motorfűrészés döntésre, darabolásra és traktoros közelítésre — és egységes, részletes választékolási szabályozást rögzített. A fahasználatához hasonlóan részletes útmutatást adott a mellékhasználatokra is.

Ugyanezen évben jelent meg a *Maggazdálkodási Utasítás* (1958), már korán ráirányítva a figyelmet a genetikai tulajdonságok felhasználásában rejlő nagy jelentőségű fejlesztési lehetőségekre. A sorozat végén megjelenő *Erdősírtési és Fásítási Utasítás* (1959) a nagymértékű erdősírtési tevékenységre tekintettel volt igen nagy jelentőségű, az *Erdővédelmi Utasítás* (1959) pedig főként az erdősírtés eredményességét volt hivatott fokozni. A fejlődés által meghatározott időben, a gépek nagytömegű alkalmazásba vételével jelent meg később, a sorozattól elkülönülten a *Gépesítési Útmutató* (1962) mint a műveletgépesítés enciklopédiája.

Az „utasítások” sorozatát megelőzően kellett volna megemlékezni két alapvető jelentőségű mű megjelenéséről — KOLTAY GYÖRGY: „A nyárfa” (1953) és BABOS IMRE: „Magyarország táji erdőművelésének alapjai” (1954) című könyvekről. KOLTAY megvetette a magyar nyárfatermesztés alapjait és ezért méltán részesült munkája Kossuth-díjban. Jelentőségét aláhúzza az a tény, hogy 1956-ban román nyelven is megjelentették. BABOS kutatómunkája alapján különítette el az ország erdőművelési tájait, fektette ökológiai alapokra az erdőművelést.

A fejlesztési határozat végrehajtására készült „utasítások” érvényét nagyjából egyetlen népgazdasági ötéves terv időtartamára irányoztuk elő, de ezt ezek alaposan túlélték. Sok részletük még ma is érvényben van. Ez annak a nagy gyakorlatú, remek szakgárdának köszönhető, akik annak idején a felső vezetésnél rendelkezésre álltak, és tudásuk legjavát lelkesen állították az általános szakmai fejlődés szolgálatába. Minden kötet kollektív munka, és névtelenül állít emléket alkotóinak.

De kitűnő szakemberek serege volt található a gyakorlatban is. Különösen az erőteljesen szakosodott erdőművelés terén. Bevonásukkal jött létre az a mammutvállalkozás, amelynek során az erdőművelés erdőtipológiai alapokra helyezése érdekében táji részletezéssel összegyűjtötték az erdőösztési folyamat helyileg legjobbnak felismert módszereit és **DANSZKY ISTVÁN—ROTT FERENC** szerkesztésében megjelentették „Magyarország erdőgazdasági tájainak erdőfelújítási, erdőtelepítési irányelvei és eljárásai” (1963) címen. Ennek a hétkötetes, 3625 oldal terjedelmű technológiai gyűjteménynek alkalmazását az OEF vezetője 1964-ben kötelezővé tette. A gyakorlat azonban a technológiák szinte áttekinthetetlen sokaságát nem tudta megvalósítani, s ezért a vonatkozó OEF utasítást 1967-ben már lényegében visszavonták.

Közben egyre erőteljesebben jelentkeztek a kutatási eredmények, és fokozatosan kielégíthetők lettek a mélyebb megismerésre irányuló igények. Az erőteljes vitával fogadott erdőtipológiai kérdésekben nyújtott eligazítást **MAJER ANTAL**: „Erdő- és termőhelytipológiai útmutató” (1962) és hozzá csatlakozóan az „Erdő- és termőhelytipusok útmutató növényei” (1963) című munkája, valamint **JÁRÓ ZOLTÁN**: „Talajtípusok” (1963) című könyve. Később sorra jelenhettek meg a főbb fafajaink monográfiái, egyre fokozódó természetési, termelési vonatkozásokkal.

A legélénkebb propaganda természetesen a faszűke mielőbbi enyhítésére hivatott, gyorsan növő fafajok termesztésére irányult. A szakfolyóiratok záporozó cikkeinek kíséretében **KOLTAY** nyárfakönyvét 1958-ban **KOPECKY FERENC**: „Korszerű nyárfagazdálkodás”-a követte, 1962-ben **KERESZTESI BÉLA** szerkesztésével jelent meg „A magyar nyárfagazdálkodás”, majd 1978-ban a „Nyárok és fűzek termesztése”. Utóbbit 1964-ben részben előzte **TOMPA KÁROLY—BRÜNDL LAJOS**: „A fűz” című munkája. 1965-ben jelent meg **KERESZTESI BÉLA** szerkesztésében az „Akáctermesztés Magyarországon”, a legelterjedtebb, de egyben legtöbb gondot is okozó, gyorsan növő fafajunkkal foglalkozva. Gyorsan növőknek ismertük fel a fenyőket is. Az újabb kutatási eredményeket e téren 1966-ban **KERESZTESI BÉLA** szerkesztette „A fenyők termesztése”, majd **SOLYMOS REZSÓVAL** kiegészített szerkesztőség munkájában 1978-ban második, bővített kiadásként „A fenyők termesztése és a fenyőgazdálkodás” foglalta össze. Közben megfelelő figyelem fordult a legfontosabb őshonos fafajunk felé is, 1967-ben jelent meg **KERESZTESI BÉLA** szerkesztésében „A tölgyek” monográfia.

A vizsgált időszak második felében ismét felmerült az igény az erdőművelés újabb ismereteinek, kutatási eredményeinek általános összefoglalására. Megint **DANSZKY ISTVÁN** kapta a hivatalos megbízást a szerkesztésre, és főként a kutatók széles körű bevonásával készült 1973-ban az „Erdőművelés” kétkötetes műve. Az első az erdőfelújítást, erdőtelepítést, fásítást tárgyalta, a második az erdőnevelést és az erdővédelmet. A mű hatásosságát nagyrészt az összeállítás és a megjelentetés hosszú időszaka befolyásolta.

A jó megalapozású, gyors fejlődésben az igény ismét a rövidebb lélegzetű, de gyorsabb megjelenésű ismertetések felé fordult. Így fogadta nagy érdeklődés a munkaművelési monográfiákat, mint amilyen **BONDOR ANTAL—GÁL JÁNOS**: „Erdészeti szaporítóanyag-termelés” (1976), **SZONTAGH PÁL—TÓTH JÓZSEF**: „Erdővédelmi útmutató” (1977), **GÁL JÁNOS—KÁLDY JÓZSEF** „Erdősítés” (1977), **BONDOR ANTAL**: „Erdészeti talajelőkészítés” (1979), **BONDOR ANTAL—TEMESI GÉZA**: „Az erdőnevelés gépesítése” (1979) és hasonlók. Különösen a rohamosan fejlődő gépesítés követelte a kutatási eredményeknek a gyakorlat számára való gyors átadását. Ennek az utóbbi két

év óta az Erdészeti Tudományos Intézet színes füzetei igyekeznek eleget tenni. A gépesítési ismereteket piros, a fatermesztésieket zöld és a munkaszervezési-gazdaságtaniakat sárga füzetekben kapják meg az üzemek. A nyomdai nehézségeket sokszorosítás kerüli el, az ismeretközlés frissességét pedig mi sem jellemzi jobban, mint az, hogy az első két évben — 1978-ban és 1979-ben — kereken ötven piros füzet jelent meg.

A *fafeldolgozás könyvkiadása* kevésbé szorosan kapcsolódik az üzemág 25 év alatt erőteljes fejlődéséhez. A Szovjetunióból érkezett, magyar fordításban megjelent művek közül első jelentősebb N. I. NYIKITYIN: „A fa kémiaja” (1955). A hazaiak között kiemelhető LUGOSI—BOBOK—ERDÉLYI: „Fűrészipari technológia” (1963), LUGOSI—BARLAI—GÖNCZÖL: „A furnér és rétegelt lemez gyártástechnológiája” (1965), LÁZÁR LÁSZLÓ: „Faforgács- és pozdorjalapok” (1969), SZABÓ DÉNES: „Faipari anyagmozgatás” (1972), LUGOSI ARMAND: „Faipari kézikönyv” c., a Műszaki Kiadó nivódíjával jutalmazott műve (1976), valamint SOMKUTI ELEMÉR—BABOS KÁROLY—FILLÓ ZOLTÁN: „Haszonfák” című, ugyancsak nivódíjas könyve.

A Faipari Kutató Intézet periodikája 1961—1977 között *Faipari Kutatások* címet viselte, 1978 és 1979-ben „Közlemények a faipari kutatások eredményeiről” gyűjtőnéven szerepelt. Figyelőszolgálatá szerkeszti immár 15 éve a *Tudományos és Műszaki Tájékoztató* „Faipar” részét. Az ERTI színes füzetéhez hasonlóan 1975-től 20-körüli segédletet adott legújabb kutatási eredményeiről a faipari gyakorlathoz.

A fatermelés műszaki propagandája nem lehetett teljes a gazdaságtani vonatkozások nélkül. Az ilyen irányú szemlélet alakulását igyekezett ösztönözni HALÁSZ ALADÁR: „Erdőgazdaságunk, faiparunk és faellátásunk helyzete és fejlődése 1920—1958” (1960) c. és „Faellátásunk helyzete és fejlődése” (1966) című munkájával, célszerűen kiegészítve, illetve összefoglalva a megfelelő statisztikai közléseket. Az 1968-ban kialakított új gazdaságirányítási rendszer azután ismét előtérbe helyezte a sokáig mellőzött ökonómiai gondolkodást. Sürgetővé vált a szocialista viszonyok közötti ágazati gazdaságtan alapjainak lerakása. Erre csak később kerülhetett sor KERESZTESI BÉLA—MÁRKUS LÁSZLÓ: „A fagazdaság ökonómiai alapjai” (1975) és a „A fagazdasági vállalatok ökonómiai alapjai” (1975) c. gyűjteményes művekkel. Szorosan kapcsolódik ezekhez MADAS ANDRÁS: „Erdészeti politika” (1978) című munkája.

Az általános fejlődésben szélesedő lehetőségek és szaporodó igények a mellékhasználatok terén is erős szervezőmunkát kívántak. Számos füzet, kiadvány szolgálta ezt a felszabadulás utáni első évtizedben már, és később csak fokozódott ez a szervezett propaganda hatására. Kiemelkedik az ilyen tárgyú munkákból LUKÁCS ISTVÁN: „Erdei melléktermékek gyűjtése és felhasználása” (1965) c. munka. Az ötvenes években erőteljesen felvirágzott a vadászati, vadgazdasági irodalom. A két legfontosabb név itt SZEDERJEI ÁKOS és BENCZE LAJOS. Számos könyvük jelent meg és több idegen nyelven is.

A századunk második felében végbemenő világgazdasági átrendeződés, a megindult demográfiai robbanás a figyelmet az emberi jólétre terelte. Elhatalmasodott a felismerés, hogy az erdő nemcsak nyersanyagtermelő, vagy — csupán szélsőséges esetekben — környezetvédelmi jelentőségű, hanem általánosan, számos más létfontosságú funkciót is be kell, hogy töltsön. Az 1954. évi IV. Erdészeti Világkongresszus magáévá tette az *erdők többcélú hasznosításának elvét* és Magyarország az élen járt a

felismerés érvényesítésében. A fejlesztési határozatban foglalt ilyen irányú intézkedések megtételére a szervezett propaganda minden eszközzel igyekezett az erdészek látókörét kiszélesíteni, többirányú feladataikról meggyőzni. Szükséges volt ugyanakkor az erdészetet is ebben a köntösében köztudatba hozni. Ezt célozta KERESZTESI BÉLA: „Magyar erdők — jóléti erdőgazdálkodás” című reprezentatív művének az Akadémiai Kiadó által történt 1968. évi kiadása. A mű kiállítását kiadói nivódij ismerte el, tartalmát és fogadtatását pedig legfőképp az jellemezte, hogy 1971-ben újabb bővített megjelenítésére volt szükség.

A felszabadulás utáni gyors iramú fejlődés rengeteg új fogalmat hozott, szélesebb körű ismereteket követelt. Időszerűvé vált ezek összegyűjtése, lexikális kiadása. A Mezőgazdasági Kiadó ÁKOS LÁSZLÓT bízta meg a szerkesztéssel és a szakma legjavának közreműködésével jelent meg az „Erdészeti, Vadászati, Faipari Lexikon” (1964).

Az erdészeti folyóiratkiadás a fejlesztési határozatot követő időben sajátos színfolttal gazdagodott. A felszabadulásunk 10. évfordulója tiszteletére hirdetett munkaverseny eredményeinek nyomkövetése, ismertetése, a versenyre való mozgósítás létrehozta az üzemi hirdók légióját. A központi propaganda a *Lesznoje Hozajszto* egyik cikkére hivatkozva hívta fel az üzemek figyelmét erre a hatásos propagandaeszközzé, és sorra jelentek meg a vállalati hirdók. A szervezeti módosulások következtében több egyesült, nevet változtatott, de már megerősödve szolgálják a munkára mozgósítást, az üzemi demokráciát és részben az alsófokú műszaki propagandát. Kifejezetten az erdei munkások részére, JÉRÔME RENÉ szerkesztésében 1967 és 1971 között értékes sorozatot jelentetett meg a Mezőgazdasági Kiadó „Erdei munkák mesterfogásai” címen. Ez célszerűen egészítette ki a szakmunkásképzés oktatási anyagát.

Az erdőgazdaságban eddig nem alkalmazott propagandaeszközként fejlődött ki vizsgálódásunk időszakában a szakmai *filmgyártás*. Az Erdészeti Tudományos Intézetben indult, az 50-es évek elején ZSABOKORSZKY JENŐ „Lásd, tanulj, fejlődj” című tudományos kisfilmsorozatot készített. 1953-ban már elkészült a „Gyantatermelés”, a „Tölgy cserzőkéreg termelés”, a „Korszerű fakitermelés kézi eszközökkel”, az „Uszályrakodó transzportőr” és készítés alatt állt a „Csemetekitermelés és ültetés” című ismeretterjesztő kisfilm. A filmek vetítésére az erdőgazdaságok központilag kaptak keskenyfilmvetítőket.

A házilagos készítés nem sokáig tudta kielégíteni az igényeket és 1960-ban a filmgyárban indult rendszeres *erdészeti filmgyártás*. „Erdész Filmújság” elnevezéssel negyedévente, négy-hat jelenetes rövidfilmet állítottak elő már korszerű gyártással, és az erdőgazdaságok ezek kicsinyített kópiáit vásárolták meg. Az ötvenes évek elejétől kezdődően az erdészet bőven részesült a minisztérium filmgyártási keretéből, és ennek segítségével sorra készültek a nagyobb szabású, országos forgalmazásban is részesülő *szakmai propagandafilmek*. Ezeket a filmszínházak rendes műsorukban is szívesen vetítették kísérőként. Ilyen volt többek között a „Lombok alatt” (1955), az „Erdők és emberek” (1956). A szoroson vett műszaki propagandát ebben az időszakban évente két-három, külön e célra gyártott kisfilm is szolgálta. Egyik utolsó, nagyobb szabású filmünk az „Erdő — adj menedéket” (1973) című már környezetvédelmi tárgyú volt. Filmgyártásunk a 70-es évek végén szinte teljesen leállt.

Jelentős propagandalehetőséget nyújtottak az erdőgazdálkodás számára minden időben az országos mezőgazdasági kiállítások. A felszabadulás után az elsőt 1948-ban tartották, de széles alapon való — a szovjet mezőgazdasági kiállítások tapasztalataira alapozott — megrendezésre 1954-ben került sor. Az erdőgazdálkodás számára az 1956-os év volt nagy jelentőségű, mert ekkor külön területen, tervpályázat alapján saját pavilont építhettünk. Az egymást 20 m-es pergólával összekötő kétrészes, egyenként 1244 légméteres épületkomplexumot a későbbi Hilton-szállót is tervező PINTÉR BÉLA építőművész tervei szerint építettük. Szabadtéri díszként MEGYERI BARNA szobrászművész készített fácskát ültető nőalakot ábrázoló bronzszobrot. Az országos kiállítások szerepét nagyrészt átvették később az egyesületi vándorgyűlésekhez kapcsolódó *szabadtéri bemutatók*. Ezek az utóbbi években nemzetközi jelentőségű eseményekké váltak, lehetőséget adva a külföldi cégeknek erdészeti gépkínálatuk felvonultatására.

Könyveink, folyóirataink, de még kiállításaink sem lettek volna kellően hatásosak, ha nem állt volna rendelkezésre megfelelő *szakfotó-anyag*. ZSABAKORSZKYÉ után ebben az időszakban MICHALOVSKY ISTVÁN, JÉRÔME RENÉ és KÖRMENDY TIBOR nevével találkozhatunk. Szakmailag magasan értékes mondanivalójú képeiken ma „biblia pauperum” módjára végigkísérhetjük ennek a korszaknak szakmai törekvéseit.

A műszaki propaganda nemcsak ismeretközlés, de az ismeretek ébren tartása, emlékeztetés is. Sajátos eszköze az emlékművek állítása. Lehetőséget adott ehhez ebben az időben az építési beruházási keretből képzőművészeti alkotásokra fordítható kétezrelék. Ennek terhére készítettük el PALOTAY GYULA szobrászművésszel és állíttattuk fel a püspökladányi szikkísérleti állomás helyén KAÁN KÁROLY mellszobrát (1957), MADARASSY WALTERral a szegedi erdészeti szakiskola részére KISS FERENCÉT (1961), BEDŐ ALBERTÉT az ászóthalmi szakiskolának (1962), a sárvári botanikus kertbe KOLTAY GYÖRGYÉT MELOCCO MIKLÓSSAL (1965). Szakmai nagyjaink eszméire, munkásságukra mindig hasznos, ha emlékezik a szak.

*

A propagandatevékenységre visszatekintve három korszak különül el. A felszabadulás után az első a romeltakarításé, a más szervezése. A második a távolba tekintő holnapot építése az ötvenes évek elejétől a hatvanasok végéig. Utána harmadikként az új gazdaságirányítási rendben újra a ma érdeke kerül előtérbe az éves népgazdasági mérleg egyensúlyáért folyó küzdelemben.

A középső időszakot új országépítésnek minősíthetjük. Akkor már távoli fejlesztést megalapozó elgondolást is megengedhetünk magunknak, és keresztülviteléhez a szükséges eszközök is rendelkezésre voltak állíthatók. Propagandacélra is bőven meríthettünk a központi keretből, igénybe vehettük részben az erdőgazdaságok eszközeit és a kiadó vállalatok is kellően rendelkezésünkre álltak. Utóbbiak esetében gondot csak az általában kicsiny példányszám okozott, mert a szakmai igény csak nehezen érte el az ezres nagyságot. Most visszatekintve talán kissé többet is költöttünk, mint ami feltétlenül szükséges volt. Több minden (plakát, reklámciikk, erdész színtársulat stb.) nem bizonyult kellő hatásosságúnak, ezeket azonban menti az akkori felfokozott lendület, a mindig távoli jövőt is tekintő szakmai lelkesedés.

A hetvenes években a szakmai propaganda mérséklődik, egyes részeiben le is áll. A funkcionálisan szervezett ágazatirányításban a tájékoztatási és propagandarészleg nélküli a megfelelő szakreferenst, a munka esetlegessé válik, hiányzik belőle az átfogó elgondolás. Az új szervezésű Erdészeti Hivatalban felöltik az igény a szakmai tájékoztatásra, s ezt részben az Erdőrendezési Szolgálatra bízta. A megindult tevékenység azonban kimondottan befelé irányuló, méghozzá főként a vezetőket szolgáló.

A belső propagandát ma már nyugodtan bízhatjuk az oktatási, kutatási intézményekre és a feladatot önként vállaló műszaki-tudományos egyesületekre, csak elegendő lehetőséget kell számukra adni ismeretanyaguk közreadására. A vállalati rendszerben a szükséges eszközök rendelkezésre állítása központi, költségvetési feladat, különösen az olyan hosszú megtérülési időszakkal, mindig a távoli jövőnek is dolgozó szak esetében, mint amilyen az erdészet.

Egétő szükség jelentkezik ma a külső propagandában. Vonatkozik ez az erdőhasznosítás valamennyi irányára. A prognózisokban ma már nemcsak országosan, de Európa-, sőt világszerte megmutatkoznak az elkövetkező fanyersanyag-válság előjelei. Nem látszik túlzásnak ezzel kapcsolatban az olyan tragikusan alakuló olajválságra gondolni. Ha méreteiben talán nem is, de jellegében hasonló lesz a faválság. Erre felkészülni kormányzati, társadalmi kötelesség, a feladatról pedig mindkettőt meg kell győzni. De nem kisebb meggyőzés szükséges az erdő hatásait illetően is. Az erdő sokoldalú hasznosságát mind többen és mind nagyobb mértékben igénylik. Igénylik főleg addig, míg azt a természet ingyen ajándékának tekintik. Értékét pénzben kifejezni valóban nem is lehet, de a visszaélés velük már pénzben is kifejezhető károkat okozhat. A károkat megelőzendő, szövegesen kell a köztudatba hozni az erdő különböző szolgáltatásainak létfontosságú értékét.

Fejlődésünk mostani szakaszában a szakmai propaganda legfontosabb feladata vezetőink megnyerése a távlati célokra irányuló intézkedések megtételére és a társadalom megértésének kivívása ezen intézkedések végrehajtásához.

- AJTAY V. (1950): Tájékoztató az erdőgazdaságban tenyésztendő fajafajok megválasztásához. Budapest, Népszava Kiadó
- ANDOR J.—BÓRZE A.—DEMETER S. (1960): Stabilizált gyűjtőutak építése a Délzalai Állami Erdőgazdaságban. *Az Erdő*, Budapest, 9. 7: 258—264.
- APT Ö. (1953): Vegyi védekezés a cserebogárpajor ellen. *Erdőgazdaság*, Budapest, 7. 9: 8.
- BABOS I. (1954): Magyarország táji erdőművelésének alapjai. Budapest, Mezőgazdasági Kiadó
- BABOS I. és társai (1966): Erdészeti termőhelyfeltárás és térképezés. Budapest, Akadémiai Kiadó, 493.
- BALSAL L. (1962): Szarvasállományunk fenntartásának kérdéséhez. *Az Erdő*, Budapest, 11. 10: 457—462.
- BARLAI E. (1955): Termelői árrendszerünk néhány problémája a faiparban. *Közgazdasági Szemle*, Budapest, 1.
- BEREND T. I.—RÁNKI GY. (1972): A magyar gazdaság száz éve. Budapest, Kossuth Könyvkiadó és Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó.
- BEREND I. (1980): Utunk a hetvenes évtizedig. *Népszabadság*, május 11.
- BÉKY A. (1960): Az erdőművelés új elszámolási rendje. *Az Erdő*, Budapest, 9. 12: 468—471.
- BOGÁR I. (1958): A Vérteshegység erdőfeltárási alapterve. *Az Erdő*, Budapest, 7. 4: 134—143.
- BOGÁR I. (1967): Fontosabb adatok az 1958—66 közötti erdőfeltárásról. *Az Erdő*, Budapest, 16. 2: 49—57.
- BOTVAY K. (1943): Talajaink mint dinamikus rendszerek. Erdészeti Zsebnaptár, Budapest, Országos Erdészeti Egyesület.
- BUGYIK E. (1979): Erdősítések vegyszeres gyomirtásának tapasztalatai a Nagykunsági EFAG területén. *Az Erdő*, Budapest, 28. 3: 119—121.
- CEHMISZTRENKO A. F.—FEOFILOV V. A. (1979): A KGST országok erdőgazdálkodása fejlesztésének alapvető irányai. Moszkva, Lesznoje hozjajsztvo, 11: 12—17.
- CORNIDES GY. (1960): Erdőfeltárási alaptervkészítési utasítás. 120.
- CORNIDES GY.—SZILÁGYI J.—NAGY S. (1961): Kohósalak és mész alkalmazása a simonfa-töröcskei erdei út építéséhez. *Az Erdő*, Budapest, 10. 6: 244—247.
- CORNIDES GY. (1963): The theory and practice of general planning of forest communication networks in Hungary. Symposium on the Planning of Forest Communication Networks, Volume V. 699—750.
- CORNIDES GY. (1970): Erdőfeltárási, fejlesztési keretterv. Utasítás tervezet. 60.
- Csemetenevelési utasítás (1949): Budapest, Mállerd.
- Csemetetermelési utasítás (1956): Budapest, Országos Erdészeti Főigazgatóság.
- CSESZNÁK E. (1959): Vadkárrelhárítás a Pilisben. *Az Erdő*, Budapest, 8. 7: 257—261.
- CSESZNÁK E. (1973): Gondolatok és gondok az erdő és a vad kapcsolatáról. *Az Erdő*, Budapest, 22. 5: 205—211.
- DANSZKY I. (1963): Magyarország erdőgazdasági tájainak erdőfelújítási, erdőtelepítési irányelvei és eljárásai. I—VI. kötet. Budapest, Országos Erdészeti Főigazgatóság.
- DÉRFÖLDI A.—SZÁSZ T. (1956): A felújítást biztosító fakitermelési és vágásmódok vizsgálata tölgy- és bükkállományokban. Erdészeti Kutatások, Budapest, 2: 3—38.
- ECSEDY S. (1967): A Magasbakony feltárásról. *Az Erdő*, Budapest, 16. 8: 367—370.
- Erdészeti maggazdálkodási utasítás (1958): Budapest, Erdészeti Főigazgatóság, 179.
- Erdőhasználati utasítás (1958): Budapest, Országos Erdészeti Főigazgatóság, 310.
- Erdőművelési utasítás (1949): Budapest, Állami Erdőgazdasági Üzemi Központ, 74.

- Erdőnevelési utasítás (1956): Budapest, Országos Erdészeti Főigazgatóság, 120.
- Erdőnevelési konferencia 1959. szeptember 6—12. (1960): Budapest, Országos Erdészeti Főigazgatóság, 279.
- Erdőnevelési modell táblák (1975): Budapest, MÉM.
- Erdőrendezési utasítás (1955): Budapest, Országos Erdészeti Főigazgatóság, 144.
- Erdősítési és fásítási utasítás (1959): Budapest, Országos Erdészeti Főigazgatóság, 359.
- Fahasználati utasítás (1949): Budapest, Állami Erdőgazdasági Üzemi Központ.
- FAO Colloque Mondial sur les Peuplements Artificiels et leur Importance Industrielle, Unasylva (1967) Róma, Volume 21 (3—4), Numéros 86—87.
- Fás Címtár, (1940): (Országgyűlési Könyvtár)
- FAZEKAS B. (1967): Mezőgazdaságunk a felszabadulás után. Budapest, Mezőgazdasági Kiadó.
- FEKETE L. (1882): Erdészeti talajtan. Selmecbánya, özv. Joerges Ágostonné. 184.
- FEKETE L.—BLATTNY T. (1913): Az erdészeti jelentőségű fák és cserjék elterjedése a magyar állam területén. Selmecbánya, Joerges Ágost özvegye és fia ny.
- A Felsőtiszai Erdő és Fafeldolgozó Gazdaság és az ERDÉRT Szabolcs megyében. ERDÉRT kiadás. Budapest, 1970.
- Fűrészipari Címtár (1942): (Országgyűlési Könyvtár)
- GÁSPÁR-HANTOS G. (1976): Üzemtervi adatok teljesítése a IV. ötéves terv időszakában. Az Erdő, Budapest, 25. 9: 385—394.
- Gépesítési útmutató (1962): Budapest, Országos Erdészeti Főigazgatóság, 359.
- GERGÁCZ J. (1969): A nyár szaporítóanyag védelme. Az Erdő, Budapest, 18. 7: 295—298.
- GERŐ E. (1955): Néhány éven belül meg kell oldanunk az ország faellátásának problémáját. Az Erdő, Budapest, 4. 12: 465.
- GORDOS M. (1971): A nevelővágások racionalizálása. Az Erdő, Budapest, 20. 2: 84—88.
- GYÖRFI J. (1954): Vegyszeres cserebogáritási kísérletek Sopronhorpácson. Az Erdő, Budapest, 3. 8: 273—275.
- HAJÁK Gy. (1961): Az erdei utak fenntartása. Az Erdő, Budapest, 10. 6: 227—235.
- HALÁSZ A. (1958): Fafelhasználásunk és faellátásunk helyzete. Az Erdő, Budapest, 7. 10: 379—400.
- HALÁSZ A. (1961): A cellulózipar fejlesztésének nemzetközi tapasztalatai az erdőgazdálkodással összefüggésben. Papíripar, Budapest, 4. szám,
- HALÁSZ A. (1962): A második ötéves terv erdészeti vonatkozásai. Az Erdő, 11. 5: 193—203.
- HALÁSZ A. (1962): Feladataink a cellulózipar fejlesztése érdekében. Papíripar és Magyar Grafika. 5. szám.
- HALÁSZ A. szerk. (1966): Faellátásunk helyzete és fejlődése. Budapest, Mezőgazdasági Kiadó. 322.
- HALÁSZ A. (1968): Az erdőgazdaságok új irányításrendszerének legfontosabb elemei. Az Erdő, Budapest, 17. 4: 154—167.
- HALÁSZ A. (1968): A cellulóz- és papíripar fejlesztésének jelentősége az erdőgazdálkodás és az elsődleges faipar szempontjából. Papíripar, Budapest, 12. 5: 159—164.
- HALÁSZ A. (1971): Fagazdaságunk fejlődésének eredményei és tapasztalatai a III. ötéves tervidőszakban. Az Erdő, Budapest, 20. 10: 433—448.
- HALÁSZ A. (1972): A vállalati és a népgazdasági érdekek kapcsolata a fagazdaságban. Vezetés, Budapest, 4. szám.
- HALÁSZ A. (1972): Az elsődleges fafeldolgozó ipar és építőipar szolgálatában. Magyar Építőipar, Budapest, 11—12. szám.
- HALÁSZ A. (1973): A vállalati tevékenység közigazdasági szabályozása. Az Erdő, Budapest, 22. 12: 545—551.
- HALÁSZ A. (1973): A faárrendszer problémái és rendezésük. Erdőgazdaság és Faipar, Budapest, 26. 2: 8—9.
- HALÁSZ A. (1975): A fafeldolgozás fejlesztésének közigazdasági feltételei és várható eredménye. Az Erdő, Budapest, 24. 1: 2—9.
- HERPAY I. (1961): Erdei utak pályaszerkezetének kiválasztása. Az Erdő, Budapest, 10. 1: 1—10.
- HERPAY I.—HORVÁTH S. (1961): A jásti erdei útépités. Az Erdő, Budapest, 10. 6: 240—244.
- HERPAY I. (1967): Erdei utak pályaszerkezetének méretezése az új hazai utasítás szerint. Az Erdő, Budapest, 16. 8: 337—344.
- HOLDAMPF Gy. (1962): A vadkárokról. Az Erdő, Budapest, 11. 6: 267—272.
- 20 éves az ERDÉRT. ERDÉRT kiadás, Budapest, 1971.
- IGMÁNDY Z.—MILINKÓ J.—SZATALA Ö. (1952): Vizsgálatok és védekezési kísérletek a fenyőcsemeterdőlés leküzdésére. ERTI Évkönyv, Budapest, 2. 210—226.

- IJJÁSZ E. (1938): Grundwasser und Baumvegetation unter besonderen Berücksichtigung der Verhältnisse in der Ungarischen Tiefebene. Erdészeti Kísérletek, Sopron, 40. 159—269.
- ILLÉS N. (1871): Erdőtenyésztéstan. Buda, Országos Erdészeti Egyesület. 341. (2. kiad. 1879. M. kir. Állami Nyomda, Buda)
- JAHN F. (1961): Könnyűburkolatú felépítmény a berva-mészvölgyi úton. Az Erdő, Budapest, 10. 6: 248—250.
- JAKÓTS L. (1969): A vadgazdasági üzemtervekről. Az Erdő, Budapest, 18. 6: 242—246.
- JÁRÓ Z. (1968): A termőhelytipológiai rendszerezés elvi alapjai. Kísérletügyi Közlemények, 61./D. 1—3: 11—25.
- JÁRÓ Z. (1971): Az erdősítés jövőjéről. Az Erdő, Budapest, 20. 4: 155—157.
- JÉROME R. (1960): Az őzkárokról. Az Erdő, Budapest, 9. 7: 251—252.
- KAÁN K. (1932): Út-e vagy vasút? Erdészeti Lapok, Budapest, Országos Erdészeti Egyesület, IV.
- KÁLDY J. (1951): Gépesítjük az erdőgazdálkodást. Budapest, Mezőgazdasági Kiadó.
- KÁLDY J. (1954): Erdősítésein eredményességéről. Az Erdő, Budapest, 3. 1—2: 16—24.
- KELECSÉNYI L. (1961): Felépítménykészítési tapasztalatok a Kisinóc-érsektisztási úton. Az Erdő, Budapest, 10. 6: 248—250.
- KERESZTESI B. (1956): Az új faárak szerepe az iparifa kihozatal növelésében. Az Erdő, Budapest, 5. 3: 81—88.
- KERESZTESI B. (1956): Erdőgazdaságunk fejlesztéséről. Az Erdő, Budapest, 5. 5: 161—174.
- KERESZTESI B. (1957): Tapasztalataink a franciaországi nyárasokban és a hazai nyárfatermesztés néhány időserű kérdése. Az Erdő, Budapest, 6. 5: 161—169.
- KERESZTESI B. (1958): Erdőgazdálkodásunk a szocializmus építésének útján. Erdészettudományi Közlemények, Budapest, Mezőgazdasági Kiadó, 1: 257—267.
- KERESZTESI B. (1959): Erdőgazdálkodásunk helyzete és feladataink a második hároméves tervben. Az Erdő, Budapest, 9. 1: 12.
- KERESZTESI B.—BENCZE L.—SZILÁGYI L. (1959): Az erdővédelem helyzete a KGST országokban. Az Erdő, Budapest, 8. 290—294.
- KERESZTESI B. (1962): A magyar nyárfatermesztés. Budapest, Mezőgazdasági Kiadó. 589.
- KERESZTESI B. (1967): Az erdők többcélú hasznosítása világprobléma. Az Erdő, Budapest 16. 5: 193—198.
- KERESZTESI B. (1971): Magyar erdők. Második bővített kiadás. Budapest, Akadémiai Kiadó. 432.
- KERESZTESI B. (1974): Erdőgazdaságunk fejlesztésének néhány kérdése. Erdészeti Kutatások, Budapest, 70. 1: 7—23.
- KERESZTESI B. (1974): Az erdőművelés a többcélú erdőgazdálkodásban. Az Erdő, Budapest, 23. 8: 345—351.
- KERESZTESI B. (1975): Az optimális erdősültség. Az Erdő, Budapest, 24. 2: 61—64.
- KERESZTESI B. (1976): Optimális erdősültség, optimális tájszerkezet, hatékony környezetvédelem. (Protenvita' 76)
- KIRÁLY L. (1970): Erdőrendezés — fejlesztési eredményeink és lehetőségeink. Az Erdő, Budapest, 19. 1: 1—8.
- KOLLÁR M. (1979): Az ÖSA fakitermelő gépsor. Az Erdő, Budapest, 28. 1: 30—34.
- KOLONITS J. (1962): A *Diprion (Lophyrus) sertifer* és a *D. pini* károsítása 1961-ben. Az Erdő, Budapest, 11: 5: 225—230.
- KOLTAY GY. (1953): A nyárfá. Budapest, Mezőgazdasági Kiadó. 159.
- KURDI I. (1972): Küzdelem a tarackbúza ellen. Az Erdő, Budapest, 21. 4: 154—159.
- KUTASY V. (1953): Erdőgazdaságunk feltárása. Az Erdő, Budapest, 2. 4: 360—368.
- KUTASY V. (1954): Az erdőgazdasági termelés és a faipar fejlesztése. Az Erdő, Budapest, 3. 9: 319—322.
- LENGYEL GY. (1968): Aerosolos védekezés rajzó cserebogarak ellen. Az Erdő, Budapest, 17. 9: 404—406.
- MADAS A. (1952): Az erdőgazdaság távlati terve. Az Erdő, Budapest, 1. 1: 9—15.
- MADAS L. (1959): A visegrádi földtüstabilizáció alkalmával szerzett tapasztalatok. Az Erdő, Budapest, 8. 2: 61—66.
- MAJER A. szerk. (1962): Erdő- és termőhelytipológiai útmutató. Budapest, Országos Erdészeti Főigazgatóság. 259.
- MAJER A. (1971): Merre tart az erdőművelés? Az Erdő, Budapest, 20. 4: 157—159.
- MAYER H. (1977): Hat der Waldbau noch eine Zukunft? Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen, Zürich, 5. 255—276.
- NÉMETH A.—SCHMOTZER A. (1978): Adatok a kémiai gyomirtás erdőgazdasági elterjedéséről. Az Erdő, Budapest, 27. 11: 502—507.

- NYERS R. (1980): Nemzet és gazdaság. Népszabadság, nov. 30. 7.
- NYIRÁDI L. (1959): Erdőfeltárási fejlesztési tervünk végrehajtásáról. Az Erdő, Budapest, 8. 5: 161—164.
- OSVÁTH I. (1949): Erdőgazdaságunk a termelődés útján. Erdészeti Lapok, Budapest, 75. 5: 98—109.
- PAGONY H. (1968): Adatok a *Lophodermium pinastri* (Schrad ex Fr.) Chev hazai biológiájához. Erdészeti Kutatások, Budapest, 64. 1—3: 231—248.
- PANKOTAI G. (1955): Utasítás az erdőgazdasági feltárási utak tervezésére. Tervezet. 116.
- PANKOTAI G. (1957): Tolólemezes gépek az erdőgazdasági gyakorlatban. Az Erdő, Budapest, 6. 4: 127—134.
- PANKOTAI G. (1960): Az erdőgazdasági szállítás jelenlegi helyzete és feladatai a Magyar Népköztársaságban. Erdészettudományi Közlemények, 1—2: 77—94.
- PANKOTAI G. (1962): A feltárási hálózat sűrűségének kérdése hegyvidéki tölgyes és bükkös erdeinkben. Erdészettudományi Közlemények, 1: 5—43.
- PARTY I. (1958): A dunai erdők és a dunai szarvas. Az Erdő, Budapest, 7. 1: 13.
- RÓTH GY. (1935): Erdőműveléstan. Sopron, Röttig Romwalter nyomda.
- RUMPF J. (1971): Erdőgazdasági útpályaszerkezetek méretezése a szállítási feladat és a szállítást lebonyolító járművek alapján. Az Erdő, Budapest, 20. 6: 249—258.
- SALI E. (1954): Az új erdőrendezési utasításunk előkészítése. Az Erdő, Budapest, 3. 6: 177—180.
- SALI E. (1957): A magyar erdőkből kitermelhető fatömeg. Az Erdő, Budapest, 6. 7: 241—249.
- SALI E. (1966): Mennyi fánk van? Az Erdő, Budapest, 15. 8: 337—346.
- SALI E. (1967): Erdeink növedéke. Az Erdő, Budapest, 16. 4: 145—152.
- SALI E. (1977): A kutatási eredmények szerepe az erdészet és faipar fejlesztésében. Erdészeti és faipari felolvasóülés, Budapest, 1977. március 22—23. Az Erdő, Budapest, 4: 162—167.
- SOLYMOS R. (1960): A csákánydoroszlói magpergető és tároló üzem 12 éve. Erdőgazdaság és Faipar, Budapest, 14. 6: 19—20.
- SOLYMOS R. (1962): Erdőnevelési és faterméstani kutatások az ERTI-ben. Az Erdő, Budapest, 11. 12: 560—565.
- SOLYMOS R. (1965): Gyéritési vizsgálatok a lajosforrási kocsánytalan tölgyesekben. Erdészeti Kutatások, Budapest, 61. 1—3: 29—38.
- SOLYMOS R. (1968): Gondolatok és javaslatok az Erdőművelési Utasítás gyakorlati bevezetésének 10. évfordulóján. Erdőgazdaság és Faipar, Budapest, 22. 4: 13—14.
- SOLYMOS R. (1969): Új hazai fatermési táblák. Az Erdő, Budapest, 18. 3: 125—129.
- SOLYMOS R. (1969): Az optimális törzsszámtartás szerepe az erdőnevelés racionalizálásában. Az Erdő, 18. 5: 204—208.
- SOLYMOS R. (1969): Adatok a nagycesmetés erdőfelújításhoz. Az Erdő, Budapest, 18. 6: 250—252.
- SOLYMOS R. (1971): Válságban van-e az erdőművelés? Az Erdő, Budapest, 20. 4: 144—151.
- SOLYMOS R. (1973): A korszerű fatermesztés és a környezetvédelem összhangjának kialakítása. Agrártudományi Közlemények. Budapest, 32: 155—159.
- SOLYMOS R. (1975): Fenyőtermesztésünk fejlesztése és az ültetési hálózat. Erdőgazdaság és Faipar, Budapest, 29. 7: 15—16.
- SOLYMOS R. (1976): Hálózati kísérletek eredményei erdeifenyő erdősítésekben. Erdészeti Kutatások, Budapest, 72. 2: 18—27.
- SOLYMOS R. (1976): Fatermelési rendszerek kidolgozásának és alkalmazásának lehetőségei. Az Erdő, Budapest, 25. 1: 4—7.
- SOLYMOS R. (1978): Merre tart a gyérités. Az Erdő, Budapest, 27. 10: 472—476.
- SOLYMOS R. (1980): Az erdőnevelés helyzete és fejlesztése. Az Erdő, Budapest, 29. 3: 117—120.
- SOLYMOS R. (1980): Magtermelő állományok kiválasztása és kezelése. Az Erdő, Budapest, 29. 9: 400—401.
- SOLT H. (1956): Erdei gyűjtőutak tervezése és építése. Az Erdő, Budapest, 6. 8: 342—345.
- SZÁNTÓ I. (1949): Erdőgazdaságunk éghajlati adottságai. Erdészeti Kísérletek, Sopron, 1—4: 63—113.
- SZÁSZ T. (1949): Korszerű erdei szerszámok és helyes karbantartásuk. Budapest, Népszava Könyvkiadó.
- SZÁSZ T. (1953): Fakitermelési szerszám kísérletek. Budapest, Mezőgazdasági Kiadó.
- SZÁSZ T. (1962): Komplex fakitermelés. Budapest, OEF kiadvány.
- SZÁSZ T. (1964): A fadöntés kutatásának új elméleti és gyakorlati eredményei. Budapest, OEF kiadvány.
- SZÁSZ T. (1964): A fagyártmánytermelő üzemek különböző élesítésű és terpesztésű szalagfűrészeseinek vizsgálata. Budapest, Erdészeti Kutatások, 60. 1—3: 2780.
- SZÁSZ T. (1967): Erdei munkák motorfűrészszel. Budapest, Mezőgazdasági Kiadó.

- SZÁSZ T. (1967): Fahasználati munkahelyek, szervezetek és technológiák tipizálása. Erdészeti Kutatások, Budapest, 63. 1—3: 221—237.
- SZÁSZ T. (1968): Kéziszerszámok a gépesített fahasználásban. Budapest, Mezőgazdasági Kiadó.
- SZEDERJEI Á. (1956): Az apróvad tenyésztése. Az Erdő, Budapest, 5. 7: 287.
- SZÉLL E. (1953): A dorongósi gépesített termelés eredményei és tanulságai. Erdőgazdaság, Budapest, 7. 20: 8—9.
- SZEPESI L. (1966): Erdőgazdasági gépek jellemzői és használata. Budapest, Mezőgazdasági Kiadó, 406.
- SZEPESI L. (1973): A fakitermelés gépesítésének helyzete és fejlesztési lehetőségei. Erdészeti és Műszaki Szervezési Iroda, Budapest.
- SZEPESI L. (1978): A fakitermelés gépesítésének optimalizálása. MÉM Mérnök- és Vezetőképző Intézet, Budapest.
- SZONTAGH P. (1965): Az üvegszárnyú lepkék (Aegeriidae) kártétele nyáranyletelepeken. Erdészeti Kutatások, Budapest, 61. 1—3: 257—275.
- TAGÁNYI K. (1896): Magyar Erdészeti Oklevéltár. I—III. kötet. Budapest, Pátria Irod. Vállalat RT Nyomdája.
- Talajtani alapfogalmak a gyakorlati erdőművelők részére. Budapest, OEE.
- TALLÓS P. (1966): A gyapjaslepke kártételének előrejelzéséről. Az Erdő, Budapest, 15. 12: 549—552.
- TKACSENKO, M. E. (1952): Obscsyje leszovodstvo. Moszkva—Leningrád, Goszleszbumizdat.
- TÓTH I. (1962): Vadgazdálkodásunk néhány erdőnevelési vonatkozása. Az Erdő, Budapest, 11. 8: 327—328.
- TÓTH J. (1974): Erdővédelmi feladatok az alföldi fenyőállományokban. Az Erdő, Budapest, 23. 2: 84—86.
- TÓTH S. (1964): Vadgazdálkodásunk helyzete. Az Erdő, Budapest, 13. 10: 476—478.
- TÖMPE I. (1956): Az új termelői árendszer első eredményei az erdőgazdálkodásban és a faiparban. Közgazdasági Szemle, Budapest, 7—7. szám.
- A Vadgazdálkodási és Vadászati Tanács 1962—80. évi előterjesztései.
- A vadgazdálkodás távlati irányelvei 1969—1980.
- A vadgazdálkodás távlati irányelvei 1980—1990.
- VÁRADY G. (1977): Gazdaságpolitikánk eredményei és céljai. Az Erdő, Budapest, 26. 2: 63—71.
- VARGA F. (1966): A *Dendrolimus pini* L. — fenyőpohók magyarországi tömeges fellépése. Erdészeti Faipari Egyetem tudományos közleményei. 1—3: 49—61.
- VEDRESS I. (1979): in *Magyar Pál* (1961): Alföldfásítás. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- VLASZATY Ő. (1956): Gyomirtás vegyszerekkel az erdőgazdaságban. Az Erdő, Budapest, 5. 8: 352.
- WAGNER T.—FÓNAGYPÁL G. (1976): A szilárd burkolatú utak fenntartási munkáinak tapasztalatai. Az Erdő, Budapest, 25. 1: 27—33.

Melléklet

A legfontosabb adatok gyűjteménye

A fejlődés mutatói

Magyarország	1970	1975	1980	1985	1990	1975	1976	1977
--------------	------	------	------	------	------	------	------	------

A. szaporodási fejlődés

Összes fajszám	1970=100	102	113	125	216	300	400	477	672
- állati eredetű fajszám	1970=100	102	113	126	203	315	411	485	686
- növényi fajszám	1970=100	100	102	102	109	185	187	192	287
- gombafajszám	1970=100	100	100	100	100	100	100	100	100
- kőzetlakó fajszám	1970=100	100	100	100	100	100	100	100	100
- egyéb kőzetlakó fajszám	1970=100	100	100	100	100	100	100	100	100

Összefoglaló adatok — a fejlődés mutatói	1. melléklet
Erdőterület	2—13. melléklet
Erdőművelés	14—27. melléklet
Vadgazdálkodás	28—29. melléklet
Fakitermelés	30—40. melléklet
Műszaki fejlesztés	41—43. melléklet
Munkaerő-gazdálkodás	44. melléklet
Fafeldolgozás	45—47. melléklet
Fafelhasználás	48—52. melléklet
Külkereskedelem	53—62. melléklet

1851

/1866/

1. melléklet
 2-13. melléklet
 14. melléklet
 15. melléklet
 16. melléklet
 17. melléklet
 18. melléklet
 19. melléklet
 20. melléklet
 21. melléklet
 22. melléklet
 23. melléklet
 24. melléklet
 25. melléklet

Összeállítások — a földművelés
 Erdőterület
 Erdőművelés
 Vadgazdálkodás
 Erdőgazdálkodás
 Művelési területek
 Művelési területek
 Erdőgazdálkodás
 Erdőgazdálkodás
 Erdőgazdálkodás
 Erdőgazdálkodás

1851

1866 / 1881

Összefoglaló adatok

1. melléklet

A fejlődés mutatói

Megnevezés	1950	1955	1960	1965	1970	1975	1979	1980	
<i>A népgazdaság fejlődése</i>									
Nemzeti jövedelem	1950=100	100	132	177	216	300	406	479	476
ebből: mező- és erdőgazdaság	1950=100	100	113	106	102	103	115	115	120
Népesség	1950=100	100	105	107	109	111	113	115	115
Aktív keresők száma	1000 fő	4106,8	4470,0	4735,0	4649,2	4980,2	5085,5	5081,0	5073,6
1950=100	100	109	115	113	121	124	124	124	
Aktív keresőkből mező- és erdőgazdaság	1000 fő	2134,7	1952,4	1831,8	1333,4	1253,8	1081,7	1029,5	1038,9
1950=100	100	91	86	62	59	51	48	49	
Állóeszköz-állomány	1950=100	100	121	142	173	217	287	362	387
Az ipar bruttó termelése	1950=100	100	186	267	386	523	712	857	840
A szocialista ipar bruttó termelése	1950=100	100	195	283	416	563	769	927	907
Széntermelés	1000 t	13 268	22 316	26 524	31 437	27 830	24 887	25 659	25 701
1950=100	100	168	200	237	210	188	193	194	
Építőipari termelés	1950=100	100	141	218	273	454	590	686	666
Épített lakások száma	db	35 034	43 553	58 059	54 597	80 276	99 588	88 196	89 065
1950=100	100	124	166	156	229	284	252	254	
Mezőgazdasági termékek bruttó termelése	1950=100	100	118	120	127	146	183	199	207
<i>Az erdészet fejlődése</i>									
Erdőterület	1950=100	100	108	112	122	126	133	137	138
Faellátásunk belföldi forrásai ¹	1950=100	100	101	129	148	185	200	221	228
ebből: iparifá ¹	1950=100	100	111	183	235	297	376	421	438
tűzifa	1950=100	100	97	104	108	134	119	128	131
Fafeldolgozás	1951=100	100	99	181	265	327	393	430	446
Fa- és fatermék-felhasználás összesen	1950=100	100	113	127	147	170	185	189	186
ebből: összes iparifá és fatermék	1950=100	100	125	150	182	234	276	273	270
tűzifa és faszén	1950=100	100	100	103	109	102	88	98	98
fenyő fűrészáru	1951=100	100	96	117	142	200	222	207	187
lemezfélések	1951=100	100	140	268	367	591	745	698	652
lapfélések	1951=100	100	230	460	887	1710	2982	3638	3868
papír és karton	1951=100	100	121	186	278	406	540	645	654
bányatápanyag (fa)	1951=100	100	143	141	141	70	44	37	34
bányabélésanyag (fa)	1951=100	100	163	212	271	176	122	90	87
Fabehozatal az összes behozatalból	%	15,7	11,3	7,6	7,2	6,4	5,9	4,1	4,6
Fakivitél az összes kivitélből	%	0,2	0,5	0,4	0,9	1,3	1,1	1,1	1,2

Forrás:

A népgazdaság fejlődésére vonatkozó adatok: KSH Statisztikai Évkönyv, 1980.

¹ Az erdőkből és fásításokból kitermelt fa, s az iparifal hasznosított fahulladék együtt.

Év	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020
1. Az erdőterület alakulása	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2. Az erdőszűcsőség alakulása	100	100	100	100	100	100	100	100	100
3. Az erdőszűcsőség alakulása országgrészenként	100	100	100	100	100	100	100	100	100
4. Az erdőszűcsőség alakulása megyénként	100	100	100	100	100	100	100	100	100
5. A földterület és az erdőterület változása társadalmi szektorok szerint, hektárban	100	100	100	100	100	100	100	100	100
6. A földterület és az erdőterület változása társadalmi szektorok szerint, az összes terület százaléklában	100	100	100	100	100	100	100	100	100
7. Az erdőterület megoszlása társadalmi szektorok szerint megyénként, 1979. május 31-én	100	100	100	100	100	100	100	100	100
8. Az állami erdőgazdaságok és a mezőgazdasági nagyüzemek száma, átlagos erdőterülete és erdeik átlagos kataszteri tiszta jövedelme megyénként, 1979. május 31-én	100	100	100	100	100	100	100	100	100
9. Az erdő és erdőhöz tartozó egyéb, üzerntervezett terület megoszlása elsődleges rendeltetés szerint	100	100	100	100	100	100	100	100	100
10. A gazdasági és különleges célú erdők jellemző adatai, 1980. január 1-én	100	100	100	100	100	100	100	100	100
11. Az erdőterület megoszlása fafajok szerint	100	100	100	100	100	100	100	100	100
12. Az erdőterület megoszlása korosztályok és termőhelyi csoportok szerint országosan és a fontosabb fafajokban (százalék)	100	100	100	100	100	100	100	100	100
13. A 10 éven belül vágásérett állományok területének megoszlása termőhelyi csoportok szerint szektoronként (százalék)	100	100	100	100	100	100	100	100	100

1851

/1866/

2. melléklet

Az erdőösültség alakulása

Év	Népesség az év közepén 1000 fő ¹	Összes föld		Erdő		Erdőösültség	
		terület, 1000 hektár ²		hektár/1000 fő		%	
1925	8 299	9296,0	1090,8	131	11,7		
1930	8 649	9297,3	1095,2	127	11,8		
1935	8 985	9300,5	1099,2	122	11,8		
1938	9 167	9302,3	1106,0	121	11,9		
1946	9 024	9298,6	1124,2	125	12,1		
1947	9 079	9299,5	1126,1	124	12,1		
1948	9 158	9298,4	1150,3	126	12,4		
1949	9 249	9299,0	1165,9	126	12,5		
1950	9 338	9299,0	1165,9	125	12,5		
1951	9 423	9299,0	1165,3	124	12,5		
1952	9 504	9299,0	1172,6	123	12,6		
1953	9 595	9303,1	1248,7	130	13,4		
1954	9 706	9303,1	1248,8	129	13,4		
1955	9 825	9303,1	1257,4	128	13,5		
1956	9 911	9303,1	1263,1	127	13,6		
1957	9 839	9303,1	1271,6	129	13,7		
1958	9 882	9303,1	1272,5	129	13,7		
1959	9 937	9303,1	1277,5	129	13,7		
1960	9 984	9303,1	1306,2	131	14,0		
1961	10 029	9303,1	1334,2	133	14,3		
1962	10 063	9303,1	1367,6	136	14,7		
1963	10 091	9303,3	1389,2	138	14,9		
1964	10 124	9303,4	1400,9	138	15,1		
1965	10 153	9303,3	1421,5	140	15,3		
1966	10 185	9303,1	1441,9	141	15,5		
1967	10 223	9303,3	1450,8	142	15,6		
1968	10 264	9303,3	1455,2	142	15,6		
1969	10 303	9303,2	1463,0	142	15,7		
1970	10 337	9303,2	1470,7	142	15,8		
1971	10 365	9303,3	1479,8	143	15,9		
1972	10394	9303,3	1483,2	143	15,9		
1973	10 426	9303,3	1489,5	143	16,0		
1974	10471	9303,3	1536,0	147	16,5		
1975	10 532	9303,3	1545,3	147	16,6		
1976	10 589	9303,3	1555,6	147	16,7		
1977	10 637	9303,3	1574,6	148	16,9		
1978	10 673	9303,3	1584,3	148	17,0		
1979	10 698	9303,5	1594,0	149	17,1		
1980	10 711	9303,6	1610,2	150	17,3		

Forrás:

¹ 1925—1980-ig: KSH Demográfiai Évkönyv, 1980

² 1925—1970-ig: KSH Mezőgazdasági Adatgyűjtemény 1870—1970.

Földterület (május 31-én) I. Országos Adatok

1971—1978-ig: KSH Mezőgazdasági Adattár, 1978. I.

1979—1980-ig: KSH Negyedéves Statisztikai Közlemények, Mezőgazdasági Adatok, 1979. IV., 1980. IV.

Megjegyzés:

A KSH az 1980. január 1-i népszámlálás végleges lakónépességi adatai alapján 1970-ig visszamenőleg korrigálta a korábban publikált évközi népességszámokat. Itt a korrigált adatokat közöljük.

A terület adatok a KSH által közölt május 31-i állapotot tükrözik. Az erdőterület adatok a mindenkor *erdőként nyilvántartott* területet adják. Az erdőterületben évről évre itt kimutatott változás nincs összefüggésben az év (időszak) folyamán végzett erdőtelepítéssel, mert voltak évek, amikor az erdőtelepítésre szánt, illetve juttatott területeket már az erdőtelepítés megtörténte előtt, azonnal a juttatáskor erdővé minősítették át, s attól kezdve erdőként tartották nyilván. 1952 előtt azonban a gyakoribb eset az volt, hogy a művelési ág változását nem jelentették be rendszeresen, s az erdőtelepítést már rég végrehajtották, de a terület a földnyilvántartásban még mindig a telepítés előtti művelési ágban szerepelt. Az erdőterületnek 1973-hoz képest 1974-ben és azt követően kimutatott növekedése is az 1/1966(I. 30) FM-PM. számú együttes rendelet alapján létesült cellulóz-nyárasoknak a földbirtok-nyilvántartás rendezése során *erdővé* történt átminősítésével függ össze.

3. melléklet

Az erdőszültség alakulása országreszékenként

Mértékegység: 1000 hektár

Év	Dunántúl			Alföld			Észak-Magyarország		
	Összes föld	Erdő	Erdőszültségi	Összes föld	Erdő	Erdőszültségi	Összes föld	Erdő	Erdőszültségi
	terület		%	terület		%	terület		%
1938	3685,1	598,6	16,2	4211,3	189,1	4,5	1405,9	318,3	22,6
1946	3671,8	607,7	16,6	4233,7	199,1	4,7	1393,1	317,4	22,8
1950	3670,3	619,9	16,9	4291,6	245,0	5,7	1337,1	301,0	22,5
1955	3642,3	644,0	17,7	4337,1	315,3	7,3	1323,7	298,1	22,5
1960	3651,0	665,4	18,2	4326,9	343,0	7,9	1325,2	297,8	22,5
1965	3661,4	729,9	19,9	4319,5	376,8	8,7	1322,4	314,8	23,8
1970	3647,5	745,5	20,4	4296,9	366,6	8,5	1358,8	358,6	26,4
1975	3624,5	743,6	20,5	4327,8	438,0	10,1	1351,0	363,7	26,9
1979	3627,7	764,0	21,1	4324,3	459,3	10,6	1351,5	370,7	27,4
1980	3626,9	769,8	21,2	4325,2	466,5	10,8	1351,5	373,9	27,7

Forrás:

1938, 1946, 1955: KSH Mezőgazdasági Statisztikai Adatgyűjtemény 1870—1970. Földterület I. Megyei Adatok

1950, 1960—75: KSH Mezőgazdasági Adattár I. 1978.

1979, 1980: KSH Negyedéves Statisztikai Közlemények, Mezőgazdasági Adatok, 1979. IV. 1980. IV.

Megjegyzés:

Az adatok a forrásmunkák megyei adataiból számított, gazdasághatáros adatok. A területi adatok gazdasághatáros nyilvántartása a megyék adataiban jelentős változásokat okozhat, de ezek általában a megyék között, országgrészekben belül kiegyenlítődnek.

4. melléklet

Az erdőültetés alakulása megyénként

Mértékegység: 1000 hektár

Megye	1950			1965			1979		
	Összes föld	Erdő	Erdőültetési	Összes föld	Erdő	Erdőültetési	Összes föld	Erdő	Erdőültetési
	terület		%	terület		%	terület		%
DUNÁNTÚL									
Baranya	460,0	68,5	14,9	445,4	85,2	19,1	440,6	96,4	21,9
Fejér	443,1	37,4	8,4	414,7	31,2	7,5	416,8	34,1	8,2
Győr-Sopron	410,6	44,0	10,7	400,9	59,2	14,8	401,8	66,2	16,5
Komárom	224,6	52,4	23,3	263,5	88,9	33,7	240,7	60,8	25,4
Somogy	608,2	110,8	18,2	605,8	130,3	21,5	601,2	145,5	24,2
Tolna	353,0	32,8	9,3	349,4	34,4	9,8	353,1	46,0	13,0
Vas	334,0	69,4	20,8	333,7	79,0	23,7	326,9	85,0	26,0
Veszprém	508,8	124,9	24,5	516,1	134,1	26,0	406,4	64,5	15,9
Zala	328,0	79,7	24,3	331,9	87,6	26,4	440,2	165,5	37,6
ALFÖLD									
Bács-Kiskun	831,9	58,6	7,0	853,4	104,2	12,2	852,7	134,1	15,7
Békés	560,8	9,7	1,7	561,5	17,2	3,1	548,1	9,9	1,8
Csongrád	430,6	12,0	2,8	425,4	20,5	4,8	437,8	35,9	8,2
Hajdú-Bihar	622,6	30,4	4,9	628,0	48,0	7,6	590,2	20,9	3,5
Pest (Budapesttel együtt)	695,1	101,1	14,5	695,5	121,7	17,5	680,1	113,7	16,7
Szabolcs-Szatmár	593,1	29,3	4,9	592,3	45,6	7,7	627,7	95,0	15,1
Szolnok	557,5	3,9	0,7	563,4	19,6	3,5	587,7	49,8	8,5
ÉSZAK-MAGYARORSZÁG									
Borsod-Abaúj-Zemplén	720,7	165,0	22,9	707,1	158,1	22,4	695,3	164,0	23,6
Heves	362,2	68,9	19,0	386,1	101,7	26,3	388,9	108,4	27,9
Nógrád	254,2	67,1	26,4	229,2	55,0	24,0	267,3	98,3	36,8

Forrás:

1950, 1965: KSH Mezőgazdasági Adattár I. 1978.

1979: KSH Negyedéves Statisztikai Közlemények, Mezőgazdasági Adatok, 1979. IV.

Megjegyzés:

A KSH, illetve az OFTH az adatszolgáltató vállalatok és üzemek teljes területét az adatszolgáltatók székhelye szerinti megyében tartja nyilván. Ennélfogva az adatok nem igazgatás-, hanem gazdaságterületek, nem a megyék területét és annak változásait szemléltetik. Vállalatok, üzemek összevonása, székhelyük változtatása módosítja a megyék területi adatait. Ez az oka pl. annak, hogy a Piliszi Állami Parkerdőgazdaság székhelyének 1975. március 13-án Esztergomból Visegrádra történt áthelyezése következtében 1965 és 1979 között csökkent Komárom, és nőtt Pest megye területe; a Nagykunsági Erdő- és Fafeldolgozó Gazdaság létrehozása viszont csökkentette Pest, és növelte Szolnok megye területi adatait. Hasonló változást idézett elő továbbá pl. Hajdú és Szabolcs megye esetében a Hajdúsági és a Nyírségi Állami Erdőgazdaságoknak 1970. január 1-ével Nyíregyháza székhellyel Felsőtiszai Erdő- és Fafeldolgozó Gazdasággá történt összevonása, valamint Veszprém és Zala megye esetében a Balatonfelvidéki Erdő- és Fafeldolgozó Gazdaság székhelyének (Keszthelynek) 1978. december 31-ével Veszprém megyéből Zala megyéhez történt átcsatolása is.

5. melléklet

A földterület és az erdőterület változása társadalmi szektorok szerint, hektárban¹

Év	Állami szektor					Szövetkezeti szektor	Kisegítő és egyéni gazdaságok	Mindösszesen
	Állami		Egyéb állami vállalatok és intézmények	Községi kezelési gazdaságok	Összesen			
	erdőgazdaságok	gazdaságok és kombinátok						
<i>Összes földterület, 1000 hektár</i>								
1938	51,9	99,6	—	975,3 ²	1126,8	—	8175,5	9302,3
1950	1100,9	376,7	1,4	1068,5	2547,5	295,2	6456,3	9299,0
1955	1151,8	931,3	177,2	1108,5	3368,8	1229,1	4705,2	9303,1
1960	1008,1	970,3	321,9	862,1	3162,4	4215,6	1925,1	9303,1
1965	1051,5	1019,0	400,3	474,0	2944,8	5840,0	518,5	9303,3
1970	1092,8 ³	998,7	426,9 ³	311,4	2829,8	5920,0	553,4	9303,2
1975	1104,8 ³	983,7	734,5 ³	—	2823,0	5936,7	543,6	9303,3
1979	1113,7 ³	995,3	756,2 ³	—	2865,2	5926,8	511,5	9303,5
<i>Erdőterület, 1000 hektár</i>								
1938	47,7	20,5	—	194,0 ²	262,2	—	843,8	1106,0
1950	1038,4	6,4	..	23,0	1067,8	2,2	95,9	1165,9
1955	1088,3	18,6	9,0	35,7	1151,6	16,8	89,0	1257,4
1960	951,0	27,3	8,6	176,4	1163,3	99,5	43,4	1306,2
1965	997,7	42,4	16,4	107,7	1164,2	245,8	11,5	1421,5
1970	1042,2 ³	47,4	18,7 ³	14,7	1123,0	335,4	12,3	1470,7
1975	1045,0 ³	63,6	35,5 ³	—	1144,1	391,1	10,1	1543,3
1979	1052,2 ³	71,3	18,9 ³	—	1142,4	442,8	8,8	1594,0

Forrás:

1938—1970: KSH Mezőgazdasági Statisztikai Adatgyűjtemény 1870—1970. Földterület. I. Országos adatok

A közbirtokossági erdők 1938. évi adataira vonatkozólag: a Magyar Statisztikai Évkönyv 1938. (80. oldal), melyekkel az előző forrásoknak a községi kezelési gazdaságokra vonatkozó adatát helyesbítettük.

1975: KSH Mezőgazdasági Adattár 1., 1978.

1979: KSH Negyedéves Statisztikai Közlemények, Mezőgazdasági Adatok, 1979. IV.

Megjegyzések:

¹ A földterület szektorok és művelési ágak szerinti megoszlására vonatkozólag a felszabadulást követően csak 1949-től kezdve állnak adatok rendelkezésre. Ezért a szektor-megoszlást közvetlenül a felszabadulás utáni években nem tudtuk tárgyalni.

² A KSH újabb kiadványai (Mezőgazdasági Statisztikai Adatgyűjtemény stb.) a felszabadulás utáni években az erdőbirtokossági társulatokat — általában mint „községi kezelési gazdaságokat” — az állami szektorba sorolják, a felszabadulás előtti években viszont „községi kezelési gazdaságokként” csak a községek és törvényhatóságok kezelésében levő területeket tárgyalják, az erdőbirtokossági társulatokkal azonos jellegű közbirtokosságokat pedig nem. Ezért — az összehasonlíthatóság érdekében — a Mezőgazdasági Statisztikai Adatgyűjteménynek a községi kezelési gazdaságokra vonatkozó 1938. évi adatait az 1938. évi Magyar Statisztikai Évkönyv 80. oldalán közölt adatok alapján helyesbítettük a közbirtokosságok területi adataival (összes földterület 512,6 ezer hektár, erdőterület 124,4 ezer hektár).

³ A KSH kiadványai a Nyugatmagyarországi Fagazdasági Kombinát és az „egyéb (MN) állami erdőgazdaságok” adatait megalakulásuk (1972, illetve 1967) óta az „egyéb állami vállalatok és intézmények” között tárgyalják. A termelési adatokkal való tartalmi azonosság érdekében ezeket — az OFTH adatai illetve az egyéb állami erdőgazdaságok adatközlési alapján — az állami erdőgazdaságokhoz soroltuk át. Ennek megfelelően

— az „állami erdőgazdaságok” itt közölt adatai az erdő- és fafeldolgozó gazdaságok, az állami erdő- és vadgazdaságok, a Pilisi Állami Parkerdőgazdaság, a Tanulmányi Állami Erdőgazdaság, az Erdőgazdasági Fűz- és Kosárpári Vállalat, továbbá a Nyugatmagyarországi Fagazdasági Kombinát (1975: összes terület 51,7 ezer ha, erdőterület 49,6 ezer ha, 1979: összes terület 52,6 ezer ha, erdőterület 50,2 ezer ha) és az „egyéb állami erdőgazdaságok” adatait tartalmazzák;

— a „szövetkezeti szektor” a mezőgazdasági termelői szövetkezetek, termelőszövetkezeti csoportok, halászati termelőszövetkezetek, továbbá az egyszerűbb szövetkezetek közös és háztáji gazdaságainak;

— a „kisegítő és egyéni gazdaságok” az illetményföldek, a bérbeadott és magántulajdonban levő földek területi adatait tartalmazzák.

Az adatsorok világosan szemléltetik a mezőgazdaság és az erdőgazdálkodás szocialista átszervezésének egész folyamatát:

— érzékelhető, hogy a mezőgazdaság (összes földterület) szocialista átszervezése 1960 körül gyorsult fel és lényegében 1965-ig befejeződött, ezzel szemben az erdőgazdálkodásban már a felszabadulás utáni földbirtokrendezés megteremtette a szocialista viszonyokat: az erdő döntő hányada állami tulajdonba és kezelésbe került (az 1950—1955. évi adatok — az akkori szemléletnek megfelelően — még az állami erdőgazdaságok kezelésében levő, ún. „kezelési” erdők, vagyis a közbirtokossági erdők adatait is az „állami erdőgazdaságok” területként tárgyalják),

- az erdőbirtok-rendezés második szakasza 1957-ben folyt le, amikor a kezeléssel erdőket a erdőbirtokossági társulatok működéséről és erdek államerészei kezeléséről szóló 39/1957. (VI. 29.) Korm. számú rendelet végrehajtásaként leválasztották az állami erdőgazdaságok területéről és „községi kezelési gazdaságokká” nyilvánították; e jogi rendezéssel függ össze az állami erdőgazdaságok területének 1955 és 1960 közötti csökkenése;
- az erdőgazdálkodás szocialista átszervezésének harmadik szakasza egybeesik a mezőgazdaság szocialista átszervezésével, amikor az egyéni tulajdonban levő erdők döntő hányadát a termelőszövetkezetek kezelésébe adták és a szövetkezeti szektorba sorolták át; ezzel a szocialista (állami és szövetkezeti) szektor részesedése az ország erdőterületéből 1965-ig 99,2%-ra nőtt;
- a rendezés utolsó szakasza — 1964 és 1966 között — lényegében az erdőbirtokossági társulatok (községi kezelési gazdaságok) felszámolását, s ezek területének részben a szövetkezetek, részben az állami erdőgazdaságok kezelésébe, illetve tulajdonába adását jelentette (1964-ben a községi kezelési erdőbirtokossági társulatok még 146,2 ezer hektár erdőterületen gazdálkodtak, s 1966-ig erdőterületük 6,5 ezer hektárra csökkent); ezzel a szocialista szektoron belüli, részben az állami és a szövetkezeti szektor közötti és részben az állami szektoron belüli átcsoportosítással lényegében 1965–70. között befejeződött az erdőgazdálkodás szocialista átszervezése.

6. melléklet

A földterület és az erdőterület változása társadalmi szektorok szerint, az összes terület százalékában Birtokrendezés — szocialista átszervezés

Év	Állami szektor					Szövetkezeti szektor	Kisegítő és egyéni gazdaságok	Mindösszesen
	Állami		Egyéb állami vállalatok és intézmények	Községi kezelési gazdaságok	Összesen			
	erdőgazdaságok	gazdaságok és kombijnátok						
<i>Összes földterület</i>								
1938	0,5	1,1	—	10,5	12,1	—	87,9	100,0
1950	11,8	4,1	..	11,5	27,4	3,2	69,4	100,0
1955	12,4	10,0	1,9	11,9	36,2	13,2	50,6	100,0
1960	10,8	10,4	3,5	9,3	34,0	45,3	20,7	100,0
1965	11,3	10,9	4,3	5,1	31,6	62,8	5,6	100,0
1970	11,8	10,7	4,6	3,3	30,4	63,6	6,0	100,0
1975	11,9	10,6	7,9	—	30,4	63,8	5,8	100,0
1979	12,0	10,7	8,1	—	30,8	63,7	5,5	100,0
<i>Erdőterület</i>								
1938	4,3	1,9	—	17,5	23,7	—	76,3	100,0
1950	89,1	0,5	..	2,0	91,6	0,2	8,2	100,0
1955	86,6	1,5	0,7	2,8	91,6	1,3	7,1	100,0
1960	72,8	2,1	0,7	13,5	89,1	7,6	3,3	100,0
1965	70,2	3,0	1,1	7,6	81,9	17,3	0,8	100,0
1970	70,9	3,2	1,3	1,0	76,4	22,8	0,8	100,0
1975	67,6	4,1	—	2,3	74,0	25,3	0,7	100,0
1979	66,0	4,5	—	1,2	71,7	27,8	0,5	100,0

7. melléklet

Az erdőterület megoszlása társadalmi szektorok szerint megyéenként, 1979. május 31-én

Mértékegység: 1000 ha

Megye	Állami szektor		Szövetkezeti szektor		Kisebítő és egyéni gazdaságok	Mindösszesen
	Összesen	Ebből: állami gazdaságok	Összesen	Ebből: mg. tsz.		
DUNÁNTÚL						
Baranya	65,9	5,6	30,2	30,2	0,3	96,4
Fejér	25,9	3,7	8,0	8,0	0,2	34,1
Győr-Sopron	50,3	3,7	15,8	15,8	0,1	66,2
Komárom	52,7	4,6	7,6	7,6	0,5	60,8
Somogy	101,8	5,8	43,1	43,1	0,6	145,5
Tolna	27,1	6,0	18,8	18,7	0,1	46,0
Vas	53,7	1,5	28,0	25,7	3,3	85,0
Veszprém	34,8	3,9	29,6	29,6	0,1	64,5
Zala	128,2	3,4	36,5	34,6	0,8	165,5
Együtt	540,4	38,2	217,6	214,3	6,0	764,0
ALFÖLD						
Bács-Kiskun	103,7	6,9	30,2	24,0	0,2	134,1
Békés	5,4	3,7	4,5	4,5	..	9,9
Csongrád	28,9	2,1	6,9	6,7	0,1	35,9
Hajdú-Bihar	5,2	4,0	15,5	15,1	0,2	20,9
Pest (Budapesttel együtt)	74,6	6,6	38,7	36,6	0,4	113,7
Szabolcs-Szatmár	66,3	5,2	28,1	28,1	0,6	95,0
Szolnok	38,0	2,3	11,6	11,6	0,2	49,8
Együtt	322,1	30,8	135,5	126,6	1,7	459,3
ÉSZAK-MAGYARORSZÁG						
Borsod-Abaúj-Zemplén	124,0	1,1	39,1	37,4	0,9	164,0
Heves	85,9	0,4	22,3	22,3	0,2	108,4
Nógrád	70,0	0,8	28,3	28,2	..	98,3
Együtt	279,9	2,3	89,7	87,9	1,1	370,7
ÖSSZESEN	1142,4	71,3	442,8	428,8	8,8	1594,0

Forrás:

KSH Negyedéves Statisztikai Közlemények, Mezőgazdasági Adatok, 1979. IV. feldolgozási táblái (KSH Mezőgazdasági Főosztály)

8. melléklet

Az állami erdőgazdaságok és a mezőgazdasági nagyüzemek száma, átlagos erdőterülete és erdeik átlagos kataszteri tiszta jövedelme megyénként

1979. május 31-én

Megye	Az üzemek száma ¹			Átlagos erdőterület, ha			Átlagos kat. tiszta jövedelem ² kor./ha	
	Állami		Mg. tsz.-ek	Állami		Mg. tsz.	Összes erdő	Szövetkezeti erdő
	erdőgazdaságok	gazdaságok és kombinátok		erdőgazdaság	gazdaságok és kombinátok			
DUNÁNTÚL								
Baranya	1	5	63	58 819	1 124	479	3,02	2,68
Fejér	1	11	62	15 824	338	129	5,09	5,94
Győr-Sopron	2	6	70	22 631	617	226	6,30	5,52
Komárom	1	6	32	40 938	769	236	4,48	4,03
Somogy	1	10	82	83 121	578	526	3,24	2,86
Tolna	1	6	68	20 367	1 000	275	5,21	4,31
Vas	1	3	62	50 238	503	415	4,74	4,46
Veszprém	—	5	43	—	783	688	4,04	3,79
Zala	2	4	54	62 026	840	658	4,56	4,57
Együtt (átlag)	10	56	536	43 862	682	400	4,28	3,92
ALFÖLD								
Bács-Kiskun	2	12	109	47 539	572	220	3,54	3,98
Békés	—	7	84	—	530	53	12,41	12,94
Csongrád	1	7	69	23 755	309	97	4,47	5,29
Hajdú-Bihar	—	7	94	—	572	161	8,29	7,95
Pest (Budapesttel együtt)	2	12	77	30 605	550	476	5,09	5,11
Szabolcs-Szatmár	1	8	127	60 062	649	221	5,19	5,03
Szolnok	1	8	58	33 078	286	201	9,39	8,97
Együtt (átlag)	7	61	618	39 026	505	205	5,65	5,79
ÉSZAK-MAGYARORSZÁG								
Borsod-Abaúj-Zemplén	1	7	105	117 224	159	356	2,41	2,41
Heves	1	5	54	84 278	75	413	2,65	2,73
Nógrád	1	2	37	67 665	394	763	2,93	2,81
Együtt (átlag)	3	14	196	89 722	163	449	2,59	2,61
ÖSSZESEN (átlag)	20	131	1 350	49 049	544	318	4,29	4,21

Forrás:

¹ KSH: Negyedéves Statisztikai Közlemények, Mezőgazdasági Adatok 1979. IV. feldolgozási táblái (KSH, Mezőgazdasági Főosztály)² OFTH: A Magyar Népköztársaság földterülete 1979. január 1-én

Megjegyzés:

Az „állami erdőgazdaságok” itt közölt adatai — az előző táblázatoktól eltérően — nem tartalmazzák az „egyéb (MN) állami erdőgazdaságok”, valamint az Erdőgazdasági Füz- és Kosáripári Vállalat adatait.

9. melléklet

Az erdő és erdőhöz tartozó egyéb, üzemtervezett terület megoszlása elsődleges rendeltetés szerint Mértékegység: 1000 hektár

Elsődleges rendeltetés	Országosan		Állami		Vízügyi	Egyéb- állami	Termelő- szövet- kezetek	Egyéb nem állami
			erdő- gazda- ságok	gazda- ságok				
	1965	1980	szervek					
<i>Erdőként nyilvántartott (üzemtervezett) terület</i>								
<i>Gazdasági erdők</i>								
Fa- (növedék) termelési célú erdők	1293,9 ¹	1287,3 ¹	841,4	56,7	0,2	2,4	375,0	11,6
Magtermelő erdők	11,5	2,8	2,7	..	—	—	0,1	—
Gazdasági erdők együtt	1305,4	1290,1	844,1	56,7	0,2	2,4	375,1	11,6
<i>Különleges célú erdők</i>								
Üdülőerdők	6,3	54,9	44,7	0,8	0,2	2,6	5,8	0,8
Véderdők	66,3	174,3	86,3	10,6	11,1	9,1	55,7	1,5
Természetvédelmi erdők	4,5	24,0	17,3	0,6	0,7	1,2	3,2	1,0
Vadgazdálkodási erdők	2,8	41,9	39,3	2,3	—	..	0,3	—
Kísérleti erdők	2,5	3,2	2,3	0,1	—	0,5	0,3	—
Különleges célú erdők együtt	82,4	298,3	189,9	14,4	12,0	13,4	65,3	3,3
<i>Egyéb erdőként nyilvántartott terület</i>								
Csemetekert ²	4,9	7,7	3,4	0,1	0,4	2,7	1,1	..
Nyiladékok	20,7	22,7	19,5	0,4	0,1	0,1	2,5	0,1
Egyéb erdőként nyilvántartott terület együtt	25,6	30,4	22,9	0,5	0,5	2,8	3,6	0,1
Erdőként nyilvántartott terület összesen	1413,4	1618,8 ³	1056,9	71,6	12,7	18,6	444,0	15,0
<i>Erdőhöz tartozó egyéb (üzemtervezett) terület</i>								
Tisztás ⁴	45,8	43,6	35,4	1,1	..	0,3	6,6	0,2
Épület, építmény ⁵	8,9	8,1	7,3	0,1	..	0,2	0,4	0,1
Termelést nem szolgáló terület	21,1	18,7	15,8	0,4	0,2	0,8	1,5	..
Üzemen kívüli terület	..	0,6	..	..	—	0,6	—	—
Erdőhöz tartozó egyéb terület összesen	75,8	71,0	58,5	1,6	0,2	1,9	8,5	0,3
Erdő és erdőhöz tartozó egyéb terület összesen	1489,2	1689,8	1115,4	73,2	12,9	20,5	452,5	15,3

Forrás:

1965: HALÁSZ: Faellátásunk helyzete és fejlődése (az 1962-ig üzemtervezett erdők összesített adatai alapján extrapolálva)

1980: MÉM Erdőrendezési Szolgálat (az 1980. január 1-i állapotra aktualizált üzemtervi adatok)

Megjegyzés:

¹ Az állami erdő- és vadgazdaságok létrehozásával az elsődlegesen fa- (növedék) termelési célú erdők egy része elsődlegesen vadgazdálkodási célúvá minősült át. Ezért 1965 és 1980 között némileg csökkent a fatermelési, és nőtt a vadgazdálkodási célú erdők területe.

² Csemetekert, karácsonyfatelep, fűztelep.

³ A KSH által nyilvántartott erdőterület az itt közölt „erdőként nyilvántartott terület”-től eltér. Ennek oka lényegében az, hogy a KSH adata az 1979. május 31-i, az Erdőrendezési Szolgálat itt közölt adata pedig az 1980. január 1-i állapotot tükrözi.

⁴ Erdei tisztás, vadföld, szántó, kert, szőlő, gyümölcsös, nádas, halastó.

⁵ Üzemi épületek, út, vasút, bánya.

Az adatok, illetve a forrásmunkák alapján érzékelhető az erdőgazdasági üzemtervezés, az erdőrendezés terén elért, nemzetközi viszonylatban is jelentős fejlődés: 1965-ben az ország erdőterületének még csak 53,3%-ára volt érvényes üzemterv, 23%-án lejárta üzemtervek alapján gazdálkodtak, 23,7%-a pedig még nem volt üzemtervezve; az erdőterületnek kb. 1/4-ére csak hozzávetőleges adatok álltak rendelkezésre. 1979. év végén viszont az 1965. évihez képest 13%-kal megnövekedett erdőterület 98,8%-ára érvényes üzemterv áll rendelkezésre, s a további 1,2%-on is tételes felvételen alapuló, lejárta üzemtervek alapján folyt a gazdálkodás és annak irányítása.

10. melléklet

A gazdasági és különleges célú erdők jellemző adatai
1980. január 1-én

Megnevezés	Országosan	Állami		Vízügyi	Egyéb állami	Termelő-szövetkezetek	Egyéb nem állami
		erdő-gazdaságok	gazdaságok				
		szervek					
Gazdasági erdők, ezer ha	1290,1	844,1	56,7	0,2	2,4	375,1	11,6
Különleges célú erdők, ezer ha	298,3	189,9	14,4	12,0	13,4	65,3	3,3
Gazdasági és különleges célú erdők együtt, ezer ha	1588,4	1034,0	71,1	12,2	15,8	440,4	14,9
ebből: faállománnyal borított, ezer ha	1469,6	969,3	63,3	10,8	13,7	401,0	11,5
üres ¹ , ezer ha	118,8	64,7	7,8	1,4	2,1	39,4	3,4
Élőfakészlet, millió m ³	253,4	188,9	6,1	1,6	1,5	52,9	2,4
Folyó növedék, millió m ³	10,8	7,0	0,5	0,1	0,1	3,0	0,1
Évi átlagos véghasználati hozamterület, ezer ha	29,0	15,8	2,1	0,3	0,3	10,2	0,2
Átlagos vágásérettségi kor, év	50,6	61,1	29,5	33,4	44,1	39,2	73,4

Forrás:

MÉM Erdőrendezési Szolgálat: Az 1980. január 1-i állapotra aktualizált üzemtervi adatok.

Megjegyzés:

¹ Felújítatlan vágésterület és folyamatban levő felújítás. (A befejezett felújítás már faállománnyal borított területnek minősül.)

Az Erdőrendezési Szolgálatnak az üzemtervezett terület elsődleges szerinti megosztására vonatkozó gyűjtésében tárgyalt, a gazdasági és különleges célú erdők együttes területére vonatkozó adatai eltérnek az erdők összetételére (fafaj, korsztály) vonatkozó gyűjtésben tárgyalt, a faállománnyal borított és üres terület összegére vonatkozó adatoktól. Az eltérést szektoronként az üres terület módosításával érvényesítettük, az ún. „hibás szektorok” adatát az „egyéb nem állami” szektorban vezettük át.

Az adatok világosan szemléltetik az elmúlt 15–20 év alatt bekövetkezett fejlődés, valamint a következő időszakban rendelkezésre álló lehetőségek mértékét: Az 1962-ig üzemtervezett erdők adatai alapján az állami erdőrendezés 1965-ben (HALÁSZ: Faellátásunk helyzete és fejlődése) az ország erdeinek élőfakészletét még 155,9 millió m³-rel, a növedéket 4,1 millió m³-rel, a véghasználati hozamterületet 20,5 ezer hektárral tartotta nyilván. Az üzemtervezés befejezése és az aktualizálás 1980 elején már 253,4 millió m³ élőfakészletet, 10,8 millió m³ folyónövedéket és 29 ezer hektár véghasználati hozamterületet jelez, ami a fakitermelés további számottevő növelési lehetőségére utal.

13. melléklet

A 10 éves belső vágáséretti állományok területének megosztása területi, szervezeti szintű megközelítésben (százalék)

1980. január 1-i állapot

Területi csoport	Országosan	Állami gazdaságok	Állami gazdaságok	Egyéb állami gazdaságok	Termelő-szövetkezetek	Egyéb nem állami
I. csoport	5,1	5,7	7,0	6,2	5,3	5,1
II. csoport	28,7	31,4	18,3	30,7	27,4	19,6
III. csoport	27,3	30,3	30,1	30,0	26,9	33,1
IV. csoport	28,2	28,1	31,7	27,0	28,3	30,4
V. csoport	6,8	6,3	3,3	11,7	19,3	12,6
VI. csoport	2,7	3,0	3,7	1,9	2,3	2,1
Összesen	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Forrás:

11. melléklet

Az Erdőterület megoszlása fafajok szerint

Fafaj	Országosan			Állami		Vizügyi	Egyéb állami	Termelő-szövetke-zetek	Egyéb nem állami	
				erdő-gazda-ságok	gazda-ságok					
	1948	1980	1948	1980						
	1000 ha			százalék						
<i>Lombos fafajok</i>										
Tölgyek	283,2	339,4	26,5	23,1	28,2	5,7	2,2	16,3	14,4	23,2
ebből: kocsányos	..	129,0	..	8,8	10,4	4,7	2,2	9,6	5,7	4,9
kocsánytalan	..	188,7	..	12,8	16,0	0,7	..	4,4	7,7	17,6
egyéb	..	21,7	..	1,5	1,8	0,3	..	2,3	1,0	0,7
Cser	191,9	179,5	18,0	12,2	15,1	1,8	..	5,2	7,5	9,9
Bükk	101,3	99,3	9,5	6,8	8,9	0,3	—	0,5	2,8	13,4
Gyertyán	102,3	103,0	9,6	7,0	8,5	1,2	..	1,3	4,7	11,7
Akác	199,1	268,5	18,7	18,3	11,0	31,4	4,7	28,0	34,0	5,3
Nyárák	33,8	156,9	3,2	10,7	5,8	41,3	43,3	23,9	16,6	1,1
ebből: nemes	..	126,2	..	8,6	3,9	39,3	28,0	13,4	14,5	0,7
hazai	..	30,7	..	2,1	1,9	2,0	15,3	10,5	2,1	0,4
Egyéb lombos összesen	87,6	118,4	8,2	8,0	7,1	10,9	49,7	11,3	8,7	4,6
ebből: juhar	..	8,4	..	0,6	0,6	1,0	0,2	2,2	0,5	0,3
szil	..	2,9	..	0,2	0,2	0,4	0,4	0,4	0,2	0,2
kőris	..	32,8	..	2,2	2,5	2,5	2,0	2,7	1,5	1,1
egyéb kemény lombos	..	7,7	..	0,5	0,5	1,1	0,4	2,4	0,4	0,2
fűz	..	18,6	..	1,3	0,6	1,5	46,6	1,7	1,6	0,2
éger	..	32,4	..	2,2	1,4	4,0	0,1	0,6	3,9	1,7
hárs	..	12,2	..	0,8	1,1	0,2	—	0,8	0,3	0,2
egyéb lágy lombos	..	3,4	..	0,2	0,2	0,2	..	0,5	0,3	0,7
Lombos összesen	999,2	1265,0	93,7	86,1	84,6	92,6	99,9	86,5	88,7	69,2
<i>Fenyőfélék</i>										
Erdeifenyő	..	129,7	..	8,8	9,4	4,4	..	5,7	8,0	25,6
Feketefenyő	..	54,2	..	3,7	4,3	2,1	0,1	7,3	2,6	1,7
Lucfenyő	..	15,2	..	1,0	1,3	0,7	—	0,2	0,5	3,3
Vörösfenyő	..	4,0	..	0,3	0,3	0,2	—	..	0,2	0,2
Egyéb fenyő	..	1,5	..	0,1	0,1	..	..	0,3	0,1	..
Fenyőfélék összesen	67,5	204,6	6,3	13,9	15,4	7,4	0,1	13,5	11,3	30,8
Mindösszesen	1066,7	1469,6	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Forrás:

1948: KSH, Mezőgazdasági Adattár I., 1965.

1980: MÉM Erdőrendezési Szolgálat: Az 1980. január 1-i állapotra aktualizált üzemtervi adatok.

Megjegyzés:

A gazdasági és különleges célú erdők faállománnyal borított területének adatai.

12. melléklet

Az erdőterület megoszlása korosztályok és termőhelyi csoportok szerint országosan és a fontosabb fajokban (százalék) 1980. január 1-i állapot

Megnevezés	Országosan	Tölgy	Cser	Bükk	Akác	Nyár	Fenyő
Korosztályok¹							
1—10 éves	14,9	9,0	5,1	3,1	14,5	36,8	29,9
11—20 éves	18,6	10,8	7,2	5,4	27,2	40,8	26,5
21—30 éves	17,1	12,1	6,7	5,7	35,1	14,1	21,7
31—40 éves	12,1	10,8	13,8	9,5	18,7	5,3	5,0
41—50 éves	9,9	12,8	16,5	11,2	4,0	2,3	5,4
51—60 éves	7,7	11,1	16,0	11,2	0,4	0,5	3,6
61—70 éves	7,1	11,6	15,1	11,9	0,1	0,1	3,2
71—80 éves	5,6	10,3	9,9	13,1	..	..	2,5
81—90 éves	3,6	6,3	5,5	11,8	..	0,1	1,4
91—100 éves	1,7	2,6	2,4	7,7	..	..	0,5
101 évesnél idősebb	1,7	2,6	1,8	9,4	..	..	0,3
Összesen	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Termőhelyi csoportok²							
I. csoport	5,7	2,2	3,0	4,7	4,1	12,4	7,7
II. csoport	28,7	27,8	39,7	39,1	32,3	15,6	47,0
III. csoport	27,3	31,5	20,2	23,2	29,2	30,0	16,4
IV. csoport	28,8	29,8	29,7	28,6	26,9	30,3	21,9
V. csoport	6,8	5,4	7,0	4,2	5,5	8,2	5,6
VI. csoport	2,7	3,3	0,4	0,2	2,0	3,5	1,4
Összesen	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Forrás:

MÉM Erdőrendezési Szolgálat: Az 1980. január 1-i állapotra aktualizált üzemi adatok

Megjegyzés

1. A faállománnyal borított összes területre vonatkozó adatok.

Az egyes fajoknak — a korosztály-összetételt meghatározó — átlagos vágásérettségi kora a következő:

tölgy:	82,9 év
cser:	76,6 év
bükk:	96 év
gyertyán:	75,2 év
akác:	31,3 év
nyárak:	25,4 év (nemesnyár 24,1 év, hazai nyár 33 év)
fenyők:	64,7 év (erdei fenyő 66 év, feketefenyő 58,4 év, lucfenyő 74,8 év, vörösfenyő 77,8 év)

2. A 0—10 éven belül vágásérett állományok adatai.

13. melléklet

A 10 éven belül vágásérett állományok területének megoszlása termőhelyi csoportok szerint szektoronként (százalék) 1980. január 1-i állapot

Termőhelyi csoport	Országosan	Állami		Vizügyi	Egyéb állami	Termelő-szövetkezetek	Egyéb nem állami
		erdő-gazdaságok	gazdaságok				
I. csoport	5,7	5,7	7,0	6,3	5,2	5,5	2,0
II. csoport	28,7	31,2	18,8	18,7	12,0	27,4	19,0
III. csoport	27,3	26,3	32,1	20,0	28,0	28,5	23,8
IV. csoport	28,8	28,1	31,7	23,0	32,4	29,3	40,4
V. csoport	6,8	6,3	7,7	13,7	17,3	6,8	12,4
VI. csoport	2,7	2,4	2,7	18,3	5,1	2,5	2,4
Összesen	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Forrás:

MÉM Erdőrendezési Szolgálat: Az 1980. január 1-i állapotra aktualizált üzemi adatok.

Tartalom	1980		1981		1982		1983	
	1980	1981	1980	1981	1980	1981	1980	1981

14. Az erdőművelés fontosabb jellemzői	307
15. Erdei fa-, cserjegyem- és tobozgyűjtés	308
16. Erdei fa- és cserjegyem felhasználás	310
17. Csemetekertek	311
18. Csemetetermelés	312
19. Csemetefelhasználás erdősisítéshez	313
20. Erdősítés, fásítás	314
21. Az állami erdőgazdaságok erdősisítései és azok eredményessége	316
22. A befejezett erdősisítések alakulása és összetétele országosan	318
23. Az összes erdősisítés (felújítás és telepítés együtt) célállomány-típusonkénti összetételének alakulása országosan százalékban	319
24. Az erdősisítés és fásítás összetétele szektoronként és célállománytípusonként 1979-ben	320
25. A befejezett erdősisítések és fásítások összetétele szektoronként és célállománytípusonként 1979-ben	321
26. Erdőfenntartás finanszírozása (Erdőfenntartási Alap)	322
27. Erdőfejlesztés és -fenntartás finanszírozási források szerint	324

14. Az erdőművelés fontosabb jellemzői 307

15. Erdei fa-, cserjegyem- és tobozgyűjtés 308

16. Erdei fa- és cserjegyem felhasználás 310

17. Csemetekertek 311

18. Csemetetermelés 312

19. Csemetefelhasználás erdősisítéshez 313

20. Erdősítés, fásítás 314

21. Az állami erdőgazdaságok erdősisítései és azok eredményessége 316

22. A befejezett erdősisítések alakulása és összetétele országosan 318

23. Az összes erdősisítés (felújítás és telepítés együtt) célállomány-típusonkénti összetételének alakulása országosan százalékban 319

24. Az erdősisítés és fásítás összetétele szektoronként és célállománytípusonként 1979-ben 320

25. A befejezett erdősisítések és fásítások összetétele szektoronként és célállománytípusonként 1979-ben 321

26. Erdőfenntartás finanszírozása (Erdőfenntartási Alap) 322

27. Erdőfejlesztés és -fenntartás finanszírozási források szerint 324

Tartalom	1980		1981		1982		1983	
	1980	1981	1980	1981	1980	1981	1980	1981

1851

1980. január 1. napján

Tartalom	1980		1981		1982		1983	
	1980	1981	1980	1981	1980	1981	1980	1981
I. csoport	0,5	0,5	0,7	0,8	0,7	0,2	0,0	0,0
II. csoport	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
III. csoport	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
IV. csoport	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
V. csoport	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
VI. csoport	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
VII. csoport	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

14. melléklet

Az erdőművelés fontosabb jellemzői

Megnevezés	1955*	1960*	1965*	1970	1975	1979
<i>Állami erdőgazdaságok</i>						
<i>Terület, 1000 hektár</i>						
Véghasználat (redukált terület)	..	8,1	9,8	12,9	12,5	12,7
ebből: tarvágás	8,7	9,7	9,8
felújító vágás	4,2	2,8	2,9
Gyérítés (érintett terület)	83,5	71,2	51,3	47,7	29,7	30,4
ebből: törzskiválasztó	27,2	16,5	17,3
növedékfokozó	20,5	13,2	13,1
Tisztítás (érintett terület)	45,9	41,1	46,6	37,8	34,3	25,5
ebből: felszabadító	16,0	4,9	3,5	..
elegyarány-szabályozó	30,6	32,9	30,8	25,5
<i>Hektáronkénti fakitermelés, bruttó m³/ha</i>						
Véghasználat	..	190,8	209,9	238,5	269,8	292,4
ebből: tarvágás	214,3	241,6	266,7
felújító vágás	288,8	368,8	379,8
Gyérítés	8,8	18,0	23,8	26,5	45,3	47,2
ebből: törzskiválasztó	17,9	35,1	36,4
növedékfokozó	37,9	58,1	61,5
Tisztítás	2,5	3,1	2,8	4,1	9,7	10,9
ebből: felszabadító	0,3	0,4	..	..
elegyarány-szabályozó	4,2	4,6	10,8	10,9
<i>Összes erdő és fásítás</i>						
<i>Terület, 1000 hektár</i>						
Véghasználat (redukált terület)	18,2	19,3	20,1
ebből: tarvágás	13,5	16,2	16,8
felújító vágás	4,7	3,1	3,3
Gyérítés (érintett terület)	62,7	47,1	45,8
ebből: törzskiválasztó	33,7	25,9	26,5
növedékfokozó	29,0	21,2	19,3
Tisztítás (érintett terület)	44,0	44,1	33,4
ebből: felszabadító	5,6	4,0	..
elegyarány-szabályozó	38,4	40,1	33,4
<i>Hektáronkénti fakitermelés, bruttó m³/ha</i>						
Véghasználat	210,6	229,7	248,6
ebből: tarvágás	185,9	205,7	226,1
felújító vágás	282,4	355,2	363,9
Gyérítés	25,1	39,4	43,0
ebből: törzskiválasztó	17,4	31,5	35,0
növedékfokozó	34,0	49,0	54,0
Tisztítás	4,8	9,5	10,8
ebből: felszabadító	0,9	..	..
elegyarány-szabályozó	5,3	10,5	10,8

Forrás:

1955: Halász: Erdőgazdaságunk, faiparunk és faellátásunk helyzete és fejlődése 1920—1968-ig
 1960—1979: MÉM Erdőrendezési Szolgálat: Üzemtervi beszámolók országos összesítőinek teljesítési adatai

* Gazdasági éves adatok: 1954/55, 1959/60, 1964/65

15. melléklet

Erdei fa-, cserjema- és tobozgyűjtés
Állami erdőgazdaságok

Év	Lombos erdei fa- és cserjema, q						
	Tölgy	Cser	Bükk	Akác	Egyéb kemény lombos	Lágy lombos	Cserje
1954/55	3 072	10 112	..	3341	6390	720	373
1955/56	126 364	9 792	..	517	4802	431	253
1956/57	1 515	1 986	—	243	4103	1001	211
1957/58	25 657	10 779	73	155	4373	567	162
1958/59	21 178	12 281	577	286	3419	1274	132
1959/60	21 301	3 569	—	170	2114	318	73
1960/61	5 372	8 653	18	246	2349	940	72
1961/62	110 225	6 330	169	266	3586	832	85
1962/63	2 046	12 431	6	266	2548	1560	87
1963/64	4 253	11 833	5	205	2529	1336	69
1964/65	9 522	1 170	152	164	2161	1098	48
1965. IV. negyedév	2 031	24 703	25	6	807	400	24
1966.	43 471	15 997	—	90	1606	567	71
1967	11 683	656	—	341	1704	872	67
1968	11 498	1 598	87	269	3157	278	105
1969	12 670	4 329	58	270	2904	143	117
1970	3 795	5 983	12	138	3460	71	61
1971	3 426	1 605	58	150	4042	60	100
1972	185	46	—	114	1844	1058	102
1973	6 791	3 210	1	235	3397	1559	198
1974	4 053	4 042	—	38	2971	875	109
1975	5 041	4 493	4	76	3081	816	101
1976	12 615	79	1	22	3359	234	84
1977	1 094	7 161	207	48	6113	951	79
1978	1 901	3 017	—	89	5558	81	73
1979	1 653	8 477	—	109	3791	338	113

Év		Luc	Erdei	Fekete	Egyéb	Összes	Luc	Erdei	Fekete	Egyéb	Összes
		fenyőmag, q					fenyőtoboz, t				
1954/55		5	51	79	26	161	..	..	..	..	..
1955/56	gazdasági év	3	152	349	58	562	1	1327	1132	107	2567
1956/57		..	99	88	17	204	—	1426	376	28	1830
1957/58		6	64	189	87	346	409	517	611	19	1556
1958/59		241	58	27	21	347	488	431	85	121	1125
1959/60		1	58	57	17	133	3	453	171	10	637
1960/61	gazdasági év	117	91	9	20	237	3	420	10	62	495
1961/62		2	46	29	57	134	2	281	39	50	372
1962/63		1	67	90	11	169	18	574	304	7	903
1963/64		..	29	133	7	169	—	224	470	16	710
1964/65		1	28	61	10	100	5	230	212	16	463
1965. IV. negyedév	naplári év	6	..	12	55	73	39	145	387	1	572
1966		53	51	248	12	364	133	348	306	28	815
1967		6	50	10	4	70	..	319	87	48	454
1968		—	37	46	59	142	—	264	330	10	604
1969		1	44	107	54	206	3	328	400	7	738
1970	naplári év	1	22	39	11	73	—	316	110	23	449
1971		..	121	107	6	234	32	544	165	19	760
1972		12	51	64	4	131	59	149	106	10	324
1973		22	30	39	5	96	62	170	116	17	365
1974		21	36	123	7	187	21	182	156	10	369
1975	naplári év	..	58	14	7	79	14	185	53	5	257
1976		..	16	47	5	68	..	88	39	4	131
1977		..	28	20	5	53	3	155	52	4	214
1978		5	47	89	5	146	61	226	112	8	407
1979		30	41	6	23	100	21	196	44	3	264

Forrás:

HALÁSZ: Erdőgazdaságunk, faiparunk és faellátásunk helyzete és fejlődése 1920—1958-ig

HALÁSZ: Faellátásunk helyzete és fejlődése

MÉM Statisztikai és Gazdaságelemző Központ s a MN erdőgazdaságok adatközlése

Megjegyzés:

Az erdei mag- és tobozgyűjtésre vonatkozólag csak az állami erdőgazdaságok szolgáltatnak adatot, ezért csak a MÉM és MN erdőgazdaságok adatait tudjuk tárgyalni.

Egy régebbi (MÁLLERD) adatközlés szerint az 1949 őszi országos társadalmi mozgalommal szelített tölgyfagyűjtés eredményeként az akkori erdőgazdasági nemzeti vállalatok üzemi gyűjtéssel 49 790 q, társadalmi gyűjtéssel 16 653 q, összesen 66 443 q tölgyfagyűjtötték be. (Az 1955/56. évi gyűjtés eredménye 126 364 q volt!)

Egyéb kemény lombos: fekete dió, szelid gesztenye, kőris, szil, juhar, egyéb kemény

Egyéb lágy lombos: hárs, nyír, hazai nyár, egyéb lágy

Egyéb fenyő: jegenye-, vörös-, douglas-, egyéb fenyő

16. melléklet

Erdei fa- és cserjefelhasználás
Állami erdőgazdaságok

Megnevezés	1954/55	1959/60	1964/65	1970	1975	1979
	gazdasági év			naptári év		
<i>Csemetetermeléshez, q</i>						
Tölgy	2 188	11 703	5935	4887	5018	3046
Cser	2 448	705	239	620	967	1005
Bükk	..	—	83	1	5	4
Akác	2 230	206	106	77	40	109
Egyéb kemény lombos	4 163	1 000	573	745	734	2010
Lágy lombos	1 319	275	172	81	57	31
Cserje	327	53	41	70	96	121
Összes lombos	12 675	13 942	7149	6481	6917	6459
Fenyő összesen	222	193	130	104	96	91
<i>Erdősítéshez</i>						
Tölgy	462	10 596	3030	9927	1958	174
Cser	4 990	1 879	503	4466	1846	2380
Bükk	—	—	48	—	—	—
Akác	66	3	—	—	..	—
Egyéb kemény lombos	3 261	599	167	465	325	810
Lágy lombos	134	69	7	..	—	—
Cserje	6	31	2	..	..	—
Összes lombos	8 919	13 177	3757	14 858	4129	3364
Fenyő összesen	19	25	17	2	2	4

Forrás:

I. a 15. mellékleten

Megjegyzés:

I. a 15. mellékleten

17. melléklet

Csemetekertek

Állami Erdőgazdaságok

Megnevezés	1949	1954/55	1959/60	1964/65	1970	1975	1979
	gazdasági év				naptári év		
<i>A csemetekertek száma¹, db</i>							
Állandó	..	904	801	793	395	369	..
Ideiglenes	..	807	761	451	356	218	..
Összesen	1126	1711	1562	1244	751	587	566 ²
<i>A csemetekertek területe, hektár</i>							
Lombos csemete, gyökeres dugvány	..	1485	1636	909	501	525	571
Fenyőcsemete	..	472	414	296	306	273	242
Suháng, sorfa	..	445	231	108	63	119 ³	156 ³
Exóták	—	—	19	13	6	19 ⁴	30 ⁴
Dugvány anyatelep	74	157	208	169	61	59	73
Karácsonyfatelep	—	323	—	1149	645	658	930
Összes hasznosított terület	801	2882	2508	2644	1582	1653	2002
Zöldtrágyázott terület			244	494	371	195	100
Ugar és üres terület	} 185	} 634	439	617	688	548	596
Összes művelhető terület	986	3516	3191	3755	2641	2396	2698
Nem művelhető terület	124	411	337	402	249	343	389
Összes bruttó terület	1110	3927	3528	4157	2890	2739	3087
Átlagos terület, ha/db	0,99	2,30	2,26	3,34	3,84	4,67	5,45 ⁵

Forrás:

L. a 15. sz. mellékleten

Megjegyzés:

¹ Karácsonyfatelekkel együtt

² Ebből karácsonyfatelep 298 db, csemetekert 268 db

³ Lombos díszfa is

⁴ Tülevelű díszfa

⁵ Ebből: karácsonyfatelep 3,12 ha/db, csemetekert 8,05 ha/db

18. melléklet

Csemetetermelés¹

Állami erdőgazdaságok

Mértékegység: millió darab

Megnevezés	1949/50	1954/55	1959/60	1964/65	1970	1975	1979
	gazdasági év				naptári év		
Lombos fa- és cserjesejeme összesen	76,3	314,6	365,9	160,8	129,0	78,5	153,9
ebből: tölgy	3,1	82,6	102,8	43,9	54,7	37,7	40,4
cser	7,2	9,6	8,4	11,6	2,6	4,8	5,0
bükk	..	..	..	..	6,4	4,1	7,8
akác	43,0	26,8	58,7	35,6	29,0	9,4	15,3
nemes nyár	4,8	13,5	24,9	16,2	7,0	4,4	3,9
hazai nyár	2,0	22,1	38,9	8,1	5,7	4,0	6,7
egyéb	16,2	160,0	132,2	45,4	23,6	14,1	74,8 ²
Fenyőcsemete összesen	58,0	298,5	216,1	179,1	141,3	190,4	116,6
Exótafélék	..	..	0,5	0,3	0,2	..	0,4
Suháng és sorfa összesen	..	4,9	2,8	2,3	1,9	1,1	0,7
ebből: akác	..	0,8	0,9	0,1	..	..	..
nyár	..	2,5	0,7	1,8	1,2	..	0,3
egyéb	..	1,6	1,2	0,4	0,7	..	0,4 ³
Sima dugvány összesen	..	33,8	86,1	31,6	14,3	10,0	12,1
ebből: fűz	..	3,1	3,2	2,3	3,0	2,0	2,4
nemes nyár	..	28,1	79,3	28,6	11,0	6,9	8,6
egyéb	..	2,6	3,6	0,7	0,3	1,2	1,1

Forrás:

1. a 15. mellékleten

Megjegyzés:

¹ Az adatok az összes megtermelt, a csemetekertből és állomány alól kiszedett összes csemetemennyiséget tartalmazzák. Az adatszolgáltatás az összes mennyiségnek csemetekertből és állomány alóli kiszedésre való elkülönítését csak 1970-ig tárgyalta. A rendelkezésre álló adatok szerint 1954/55-ben az összes lombcsemetének még 21%-át, a tölgynek 31%-át állomány alóli szedték ki. Ez az arány 1959/60-ig az összes lombcsemete esetében 15%-ra, a tölgynél 14%-ra, 1964/65-ig 7%-ra, illetve 6%-ra, ezt követően tovább, gyakorlatilag alig érzékelhető minimumra csökkent.

² Ebből: 58,8 millió darab díszfa és cserje

³ Díszfa

19. melléklet

Csemetefelhasználás erdősítéshez
Állami erdőgazdaságok
Mértékegység: millió darab

Megnevezés	1954/55	1959/60	1964/65	1970	1975	1979
	gazdasági év			naptári év		
Lombos fa- és cserjecsmete összesen	197,8	212,2	90,7	79,4	57,4	66,6
ebből: tölgy	65,2	73,6	30,9	40,0	31,0	34,9
cser	6,9	7,6	8,9	1,5	4,0	4,4
bük	..	..	..	3,4	2,8	4,4
akác	8,4	24,4	17,8	15,2	6,6	7,7
nemes nyár	6,3	10,9	5,8	2,7	1,6	1,7
hazai nyár	14,6	21,3	5,0	3,1	3,3	3,5
egyéb	96,4	74,4	22,3	13,5	8,1	10,0 ¹
Fenyőcsmete összesen	164,5	103,5	107,6	72,4	85,5	56,0
Exótafélék, ezer db	..	62,7	45,9	67,9	..	110,8
Suháng és sorfa összesen	0,8	0,4	0,2	0,6	0,5	0,3
ebből: nyár	0,5	0,1	0,2	0,4	..	0,1
egyéb	0,3	0,3	..	0,2	..	0,2 ²
Sima dugvány	17,4	3,7	2,6	0,6	0,1	0,3
ebből: fűz	15,7	0,6	0,4	0,4	..	0,2
nemes nyár	1,3	3,0	2,2	0,2	0,1	0,1
egyéb	0,4	0,1	..	..	..	..

Forrás:

1. a 15. mellékleten

Megjegyzés:

¹ Ebből: 0,9 millió darab díszfa és cserje

² Díszfa

20. melléklet

Erdősítés, fásítás
Mértékegység: 1000 hektár

Év	Első kivétel						Pótlás		Erdősítés, fásítás összesen	
	erdőfelújítás				erdőtelepítés, fásítás		felújítás, alátelepítés	telepítés, fásítás		
	természetes ¹	mesterséges ²	alátelepítés ³	együtt	összesen ⁴	összesből: ingeny csemetével				összesen
1925	..	..	—	14,8	0,3	..	15,1	..	..	..
1930	7,7	10,6	—	18,3	4,1	..	22,4	..	..	..
1935	11,3	15,3	—	26,6	5,0	..	31,6	..	..	..
1938	10,0	17,4	—	27,4	7,7	..	35,1	..	..	..
1920—1938 átlag	..	..	—	20,5	3,4	..	23,9	..	..	..
1946	33,5	4,8	—	38,3	—	—	38,3	..	..	..
1947	13,4	13,8	—	27,2	—	—	27,2	..	..	..
1948	8,7	19,9	—	28,6	—	—	28,6	..	..	..
1949	3,1	19,3	—	22,4	—	—	22,4	..	..	..
1950	5,1	15,1	—	20,2	6,6	..	26,8	7,3	3,2	37,3
1946—1950 összes	63,8	72,9	—	136,7	6,6	..	143,3	..	..	..
1951	3,8	20,9	..	24,7	14,4	..	39,1	11,5	5,2	55,8
1952	4,7	16,6	..	21,3	27,0	..	48,3	12,3	10,5	71,1
1953	2,6	12,2	5,5	20,3	29,6	..	49,9	12,5	14,7	77,1
1954	3,3	10,2	9,7	23,2	27,1	..	50,3	14,6	13,5	78,4
1955	3,8	10,1	13,8	27,7	28,5	..	56,2	14,5	12,2	82,9
1951—1955 összes	18,2	70,0	29,0	117,2	126,6	..	243,8	65,4	56,1	365,3
1956	5,6	7,4	6,1	19,1	19,3	..	38,4	11,1	8,8	58,3
1957	3,7	13,1	10,0	26,8	20,1	..	46,9	18,5	15,2	80,6
1958	4,3	13,1	9,6	27,0	23,1	..	50,1	17,3	12,3	79,7
1959	4,2	13,7	4,3	22,2	29,0	3,1	51,2	12,8	10,4	74,4
1960	4,5	11,1	3,1	18,7	26,1	5,8	44,8	12,9	10,4	68,1
1956—1960 összes	22,3	58,4	33,1	113,8	117,6	..	231,4	72,6	57,1	361,1
1961	4,0	10,0	2,5	16,5	22,6	3,3	39,1	11,9	10,0	61,0
1962	5,1	8,4	1,1	14,6	17,5	2,0	32,1	10,0	9,9	52,0
1963	5,3	8,7	1,1	15,1	18,2	1,9	33,3	13,5	13,9	60,7
1964	3,2	8,1	0,3	11,6	13,3	2,0	24,9	8,1	10,8	43,8
1965	5,1	8,7	0,3	14,1	11,8	2,2	25,9	5,8	7,4	39,1
1961—1965 összes	22,7	43,9	5,3	71,9	83,4	11,4	155,3	49,3	52,0	256,6
1966	3,8	13,0	0,4	17,2	14,0	2,3	31,2	7,0	6,6	44,8
1967	3,2	12,9	0,1	16,2	18,0	2,8	34,2	5,5	4,9	44,6
1968	2,3	10,5	..	12,8	14,9	..	27,7	5,3	4,8	37,8
1969	2,2	10,3	..	12,5	14,8	1,0	27,3	6,5	7,2	41,0
1970	2,8	11,2	0,1	14,1	16,5	1,3	30,6	5,9	6,2	42,7
1966—1970 összes	14,3	57,9	0,6	72,8	78,2	7,4	151,0	30,2	29,7	210,9
1971	3,6	9,9	..	13,5	13,8	0,1	27,3	5,3	5,1	37,7
1972	3,8	10,8	..	14,6	13,3	0,1	27,9	7,8	6,7	42,4
1973	4,9	10,8	..	15,7	14,3	0,1	30,0	7,3	6,4	43,7
1974	5,2	10,9	..	16,1	12,4	0,5	28,5	8,7	7,4	44,6
1975	5,1	11,7	..	16,8	7,9	0,6	24,7	8,0	6,8	39,5
1971—1975 összes	22,6	54,1	..	76,7	61,7	1,4	138,4	37,1	32,4	207,9
1976	6,6	12,5	0,1	19,2	11,1	..	30,3	8,3	5,2	43,8
1977	7,1	11,4	..	18,5	9,6	..	28,1	8,7	6,2	43,0
1978	6,5	10,9	..	17,4	10,4	..	27,8	7,6	5,8	41,2
1979	6,7	11,4	..	18,1	10,0	..	28,1	7,3	5,5	40,9
1980	6,6	11,4	—	18,0	7,0	..	25,0	7,0	6,7	38,7
1976—1980 összes	33,5	57,6	0,1	91,2	48,1	..	139,3	38,9	29,4	207,6

Forrás:

1925—1966-ig: KSH, Mezőgazdasági Adattár I., 1965., és a KSH Mezőgazdasági Főosztály feldolgozási táblái, a részletező adatokra vonatkozólag (alátelepítés, ingyen csemete stb.): HALÁSZ: Erdőgazdaságunk, faiparunk és faellátásunk helyzete és fejlődése 1920—1958-ig, és HALÁSZ: Faellátásunk helyzete és fejlődése (1966).
 1967—1980-ig: MÉM, Statisztikai és Gazdaságelemző Központ

Megjegyzés:

„Erdőfelújítás” az a tevékenység, mellyel a régi erdő helyén — a fakitermelés után — természetes vagy mesterséges úton újból erdőt létesítünk. „Erdőtelepítés, fásítás” pedig az olyan területen végzett erdősítés, ahol azelőtt nem volt erdő, fásor vagy facsoport. Az erdőfelújítás tehát az „erdő”-ként nyilvántartott területet nem növeli, azzal nem jár együtt a művelési ág megváltozása, mert hiszen erdő helyére telepítünk erdőt. Az erdőtelepítéssel azonban együtt jár a művelési ág megváltozása, vagyis az erdőült terület tényleges növekedése. A fásítások (erdő-, erdősav-, fásor- és facsoport-telepítés) — a fásorok és facsoportok kivételével — szintén általában az erdőterület növekedését és művelési ágváltozást eredményeznek.

- ¹ Magról és sarjról történő természetes felújítás együtt. A rendelkezésre álló részletes adatok szerint 1971-ig a természetes felújításnak átlagosan kb. 31%-a sarj, 69%-a mag eredetű volt. 1972-től kezdve a sarjeredetű felújítás mértéke és aránya fokozatosan növekedni kezdett, s 1972—77. évek átlagában elérte a 61%-ot, 1980-ban pedig már meghaladta a 69%-ot.
- ² 1966-tól kezdve az erdőfelújítást pótló, más művelési ágba átengedett s fel nem újított erdőterületek felújítása helyett végzett új telepítésekkel együtt. Ezek területre (vagyis az ipartelepítés stb. céljára kiengedett erdőterület) csökkenő tendenciájú: 1966—70-ig összesen 5291 hektár, 1971—75-ig 2401 hektár, 1976—80-ig 2507 hektár.
- ³ 1953—58-ig a véghasználati hozamterületen végzett és állománykiegészítő alátelepítés együtt (6 év alatt évi átlagban 4,3 ezer hektár véghasználati hozamterületen végzett és 4,8 ezer hektár állománykiegészítő), 1958. évet követően csak állománykiegészítő alátelepítés.
- ⁴ Az állami célsoportos beruhásból és az ingyenes csemetejuttatási akció keretében végzett összes új erdőtelepítés és fásítás (az erdőfelújítást pótló telepítés nélkül), 1966-tól kezdve cellulóznyár-telepítéssel együtt. A cellulóznyár-telepítéseket kezdetben nem tekintették művelési ágváltozást eredményező telepítésnek. Az 1970 utáni földbirtok nyilvántartás rendezés során azonban ezeket — visszamenőlegesen — „erdő”-vé minősítették át, s azóta is így tartják nyilván. (A KSH 1966—67-ben a cellulóz-nyártelepítést még nem figyelte meg. Adatait ennek megfelelően 1966-ban 3129 hektár cellulóznyár-telepítéssel helyesbítettük.) A rendelkezésre álló részletes adatok szerint az 1957-ben meghirdetett nyártelepítési program, továbbá a nyárfa-telepítés céljára alkalmas területek kijelöléséről, valamint a mezőgazdasági cellulóznyárfa-termesztésről szóló 1/1966./I. 30./FM-PM. számú együttes rendelettel megindított cellulóz-nyártelepítési program keretében 1958—66-ig 72 ezer hektár, majd 1967—75-ig további mintegy 60 ezer hektár, 20 év alatt összesen kb. 130—140 ezer hektár nyártelepítés valósult meg. Ez azt jelenti, hogy 1958—1978-ig — az ingyenes csemeteakció nélküli — összes erdőtelepítés és fásítás első kivételének mintegy 46%-a nyárfa-telepítés. Ez az arány az utóbbi években, 1975 óta 30% körüli szintre csökkent (1980-ban 27,7%). — A fenyvesítésre vonatkozólag 1969 óta, az erőteljesebb fenyőtelepítés megindulásától kezdve vannak adataink. Ezek szerint — az ingyenes csemeteakció nélküli — összes erdőtelepítés és fásítás első kivételének fenyő aránya az 1969. évi mintegy 15%-ról 1974-ig 46%-ra nőtt, majd 1980-ig ismét 26%-ra csökkent.

21. melléklet

Az állami erdőgazdaságok erdősítései és azok eredményessége Mértékegység: 1000 hektár

Év	Erdősítések első kivitele és pótlása				Befejezett erdősítések				
	Erdőfelújítás		Erdőtelepítés		Erdőfelújítás			Erdő-telepítés	
	összesen	összesből első kivitel	összesen	összesből első kivitel	sarjeredetű	mageredetű	összes		
					természetes	mesterséges			
1950	25,2	17,9	8,7	5,6	..	..	..	..	..
1951	30,6	20,1	13,2	8,5	..	..	..	..	..
1952	28,6	17,6	17,4	12,0	..	..	..	..	..
1953	31,1	19,0	22,4	12,9	..	..	..	..	..
1954	33,8	20,5	18,3	10,5	..	..	..	..	..
1955	39,0	25,4	14,1	7,5	..	..	..	..	..
1951—1955 összes	163,1	102,6	85,4	59,4	..	..	..	..	..
1956	24,7	15,5	8,2	3,8	..	..	..	..	..
1957	40,1	23,7	11,7	3,8	..	..	..	..	..
1958	32,7	19,1	11,1	5,1	..	..	..	..	..
1959	27,5	16,8	12,1	7,1	..	..	..	..	..
1960	23,6	13,2	14,0	7,9	3,1	3,5	11,8	18,4	7,8
1956—1960 összes	148,6	88,3	57,1	27,7	..	..	..	..	..
1961	22,1	12,6	11,6	6,8	0,6	1,0	4,3	5,9	3,8
1962	17,6	10,3	10,4	5,7	0,9	1,2	8,6	10,7	8,6
1963	22,2	10,7	11,4	4,6	1,1	1,6	7,5	10,2	6,6
1964	15,6	8,8	7,7	3,3	1,1	1,8	8,0	10,9	6,8
1965	13,0	8,5	5,9	3,6	1,5	2,3	9,7	13,5	7,6
1961—1965 összes	90,5	50,9	47,1	24,0	5,2	7,9	38,1	51,2	33,4
1966	16,7	11,2	5,1	2,6	0,8	1,5	8,9	11,2	5,6
1967	16,9	12,3	4,7	2,8	0,6	1,7	9,0	11,3	2,7
1968	14,1	9,7	4,0	2,1	0,8	2,5	9,3	12,6	3,6
1969	15,2	9,7	4,5	1,7	0,8	2,2	8,5	11,5	3,5
1970	15,9	10,8	3,3	1,1	0,9	1,8	8,9	11,6	3,3
1966—1970 összes	78,8	53,7	21,6	10,3	3,9	9,7	44,6	58,2	18,7
1971	14,5	10,3	3,1	1,6	0,4	2,0	7,2	9,6	3,0
1972	16,6	10,4	2,8	1,3	0,5	2,2	7,5	10,2	2,9
1973	16,4	10,8	2,7	1,5	0,6	2,3	7,3	10,2	2,6
1974	18,3	11,6	3,3	1,7	0,7	2,2	7,0	9,9	2,2
1975	17,9	11,8	2,4	1,2	1,1	2,1	7,8	11,0	1,4
1971—1975 összes	83,7	54,9	14,3	7,3	3,3	10,8	36,8	50,9	12,1
1976	20,5	14,1	2,7	1,4	1,4	2,3	8,4	12,1	1,5
1977	19,4	13,1	3,1	1,6	1,5	2,3	8,6	12,4	1,5
1978	18,0	12,4	2,7	1,3	2,3	2,2	8,5	13,0	1,7
1979	18,4	12,8	2,8	1,5	2,7	1,9	8,4	13,0	1,4
1980	16,4	11,5	2,5	0,9	2,5	1,4	7,4	11,3	2,2
1976—1980 összes	92,7	63,9	13,8	6,7	10,4	10,1	41,3	61,8	8,3

Forrás:

1. Az első kivitel és a pótlás tekintetében:

1950—1965: HALÁSZ: Erdőgazdaságunk, faiparunk és faellátásunk helyzete és fejlődése 1920—1958-ig (1960)

HALÁSZ: Faellátásunk helyzete és fejlődése (1966)

1966 : KSH Mezőgazdasági Főosztály feldolgozási táblái

1967—1980: MÉM Statisztikai és Gazdaságelemző Központ

2. A befejezett erdősítésekre vonatkozólag:

1960—1965: HALÁSZ: Faellátásunk helyzete és fejlődése (1966)

1966—1968: MÉM Statisztikai és Gazdaságelemző Központ: Az erdősítések műszaki átvételi adatainak országos összesítője, és az MN erdőgazdaságok adatközlései

1969—1980: MÉM Erdőrendezési Szolgálat: Üzemtervi beszámolók országos összesítői és azoknak a „Jellemző adatok”-at idősorban tartalmazó összefoglaló lapjai (kényszerbefejezett)

Megjegyzés:

1. Az állami erdőgazdaságokon a MÉM és HM felügyelete alá tartozó valamennyi állami erdőgazdaságot és a Nyugatmagyarországi Fagazdasági Kombinátot értjük.
2. Erdőfelújítás = felújítás + aláteljesítés.
3. Az elsődleges statisztikai adatforrásokban szereplő adatokat 1966-tól kezdve minden évben helyesbítettük a *felújítást pótló telepítésekkel*: az első kivétel és a befejezett erdőösítések adatait az erdőfelújítás esetében ezzel növeltük, a telepítés esetében csökkentettük. Ennek mértéke:

	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	
hektár	939	1236	1105	1008	1003	468	402	
	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
hektár	573	303	655	711	500	380	435	481

4. A befejezett erdőösítések adatai az ún. „kényszerbefejezett” erdőösítéseket (többnyire gyenge termőhelyeken több év óta elhúzódo, eredményesen befejezettnek nem tekinthető erdőösítések, melyeket a további felesleges költségfordítás megelőzése céljából befejezetté nyilvánítottunk) is magukban foglalják. Ezek mértéke pl. 1965-ben 3330 hektár, 1969—71-ben kb. 200 hektár, 1972—73-ban mintegy 600 hektár, ezt követően évente kb. 200—300 hektár erdőfelújítás.

22. melléklet

A befejezett erdősitések alakulása és összetétele országosan

Megnevezés	Mérték-egység	1976	1977	1978	1979
<i>Erdőfelújítás</i>					
Természetes úton magról	ha	2 690	3 296	2 642	2 243
sarjról	ha	2 999	2 677	4 282	4 718
együtt	ha	5 689	5 973	6 924	6 961
Mesterséges úton	ha	10 623	11 070	11 261	11 099
Befejezett erdőfelújítás összesen	ha	16 312	17 043	18 185	18 060
ebből: tölgy	%	22,8	21,5	20,0	19,8
cser és egyéb kemény	%	9,3	8,3	8,8	7,7
bükk	%	3,7	3,8	3,5	3,2
akác	%	22,0	21,6	25,3	28,6
nemes nyár és fehér fűz	%	9,5	9,3	9,9	6,9
hazai nyár és egyéb lágy	%	5,8	5,6	5,3	5,7
erdeifenyő	%	19,3	19,7	19,2	18,3
feketeenyő	%	5,1	6,7	4,3	5,2
luc- és egyéb fenyő	%	2,5	3,5	3,7	4,6
fenyők együtt	%	26,9	29,9	27,2	28,1
<i>Erdőtelepítés és fásítás</i>					
Befejezett erdőtelepítés és fásítás összesen	ha	13 537	11 757	10 281	9 302
ebből: tölgy	%	6,6	6,1	10,3	12,3
cser és egyéb kemény	%	2,9	3,0	3,2	3,5
bükk	%	—	—	—	0,3
akác	%	6,9	5,8	5,5	6,9
nemes nyár és fehér fűz	%	46,1	40,0	30,4	25,1
hazai nyár és egyéb lágy	%	5,6	6,1	6,7	10,4
erdeifenyő	%	23,7	29,8	31,0	29,0
feketeenyő	%	7,8	8,5	11,5	9,4
luc- és egyéb fenyő	%	0,4	0,7	1,4	3,1
fenyők együtt	%	31,9	39,0	43,9	41,5

Forrás:

MÉM Erdőrendezési Szolgálat: Üzemtervi beszámolók országos összesítői (Az erdőfelújítási és erdőtelepítési adatok — ellentétes előjellel — a felújítást pótló telepítéssel helyesbítve!)

1971	18,2	11,2	3,2	0,7	2,2	10,2	12,2
1972	17,9	11,1	2,8	1,1	2,1	7,8	11,0
1973	18,5	11,5	3,3	1,1	2,1	8,5	12,1
1974	18,8	11,8	3,4	1,2	2,2	8,8	12,2
1975	19,1	12,1	3,5	1,3	2,3	9,1	12,3
1976	19,4	12,4	3,6	1,4	2,4	9,4	12,4
1977	19,7	12,7	3,7	1,5	2,5	9,7	12,7
1978	19,9	12,9	3,8	1,6	2,6	9,9	12,9
1979	20,1	13,1	3,9	1,7	2,7	10,1	13,1
1980	20,3	13,3	4,0	1,8	2,8	10,3	13,3
1971—1980 átlag	19,2	12,5	3,5	1,4	2,4	9,5	12,6

Forrás:

1. Az erdő felújítás és a pótló erdőtelepítés:
 - 1971—1976: Mészáros Erdőrendezési Szolgálat: Beszámolók az erdőrendezésről és a pótlásról (1971—1976)
 - Mészáros Erdőrendezési Szolgálat: Beszámolók az erdőrendezésről és a pótlásról (1977—1980)
 - 1981—1985: MÉM Erdőrendezési Szolgálat: Beszámolók az erdőrendezésről és a pótlásról (1981—1985)
 - 1986—1990: MÉM Erdőrendezési Szolgálat: Beszámolók az erdőrendezésről és a pótlásról (1986—1990)
2. A helyettes erdőtelepítésről:
 - 1971—1976: Mészáros Erdőrendezési Szolgálat: Beszámolók az erdőrendezésről és a pótlásról (1971—1976)
 - 1977—1980: MÉM Erdőrendezési Szolgálat: Beszámolók az erdőrendezésről és a pótlásról (1977—1980)
 - 1981—1985: MÉM Erdőrendezési Szolgálat: Beszámolók az erdőrendezésről és a pótlásról (1981—1985)
 - 1986—1990: MÉM Erdőrendezési Szolgálat: Beszámolók az erdőrendezésről és a pótlásról (1986—1990)

23. melléklet

Az összes erdősítés (felújítás és telepítés együtt) célállomány-típusonkénti összetételének alakulása országosan, százalékban

Megnevezés	1976	1977	1978	1979
<i>Első kivételű erdősítések</i>				
Tölgyes	22,1	25,4	22,7	17,7
Cseres és egyéb keménylombos	6,1	6,1	7,9	8,0
Bükkös	1,5	2,4	3,2	2,3
Akácos	16,7	20,8	19,6	25,9
Nemes nyáras és fehér fűzes	15,2	11,3	16,5	13,4
Hazai nyáras és egyéb lágylombos	5,4	6,9	8,5	7,8
Fenyves összesen	33,0	27,1	21,6	24,9
ebből: erdeifenyves	21,2	15,3	14,1	16,9
feketefenyves	7,4	7,7	3,1	4,8
luc- és egyéb fenyves	4,4	4,1	4,4	3,2
Összesen	100,0	100,0	100,0	100,0
<i>Bejelezett erdősítések</i>				
Tölgyes	15,5	15,2	16,5	17,3
Cseres és egyéb keménylombos	6,4	6,2	6,8	6,2
Bükkös	2,0	2,2	2,2	2,3
Akácos	15,2	15,2	18,2	21,2
Nemes nyáras és fehér fűzes	26,1	21,8	17,3	13,1
Hazai nyáras és egyéb lágylombos	5,7	5,8	5,8	7,3
Fenyves összesen	29,1	33,6	33,2	32,6
ebből: erdeifenyves	21,2	23,8	23,4	22,0
feketefenyves	6,4	7,5	6,9	6,6
luc- és egyéb fenyves	1,5	2,3	2,9	4,0
Összesen	100,0	100,0	100,0	100,0

Forrás:

MÉM Erdőrendezési Szolgálat: Üzemtervi beszámolók országos összesítői

Megjegyzés:

Az erdősítések célállomány-típusonkénti összetételét az összes erdősítésre (mag és sarj eredetű) vonatkozólag csak 1976 óta tartják nyilván. A korábbi években csak a mágeredetű erdősítések megoszlására voltak adatok.

A célállomány a termőhelyi adottságoknak és az erdőgazdaság-politikai törekvéseknek leginkább megfelelő, a jövő fatermesztés alapjait nyújtó fafajból, illetve fafajokból álló faállomány.

24. melléklet

Az erdősítés és fásítás összetétele szektoronként és célállománytípusonként 1979-ben

Megnevezés	Mérték- egység	Állami		Vízügyi	Egyéb állami	Termelő- szövetkezetek	Egyéni gazdaságok	Összesen
		erdő- gazdaságok	gazdaságok					
<i>Erdőfelújítás</i>								
Természetes úton, magról	ha	1 662	4	—	5	359	9	2 039
Természetes úton sarjról	ha	2 620	139	—	13	1 898	6	4 676
Természetes úton együtt	ha	4 282	143	—	18	2 257	15	6 715
Mesterséges úton	ha	8 535	525	78	11	2 262	9	11 420
Első kivétel összesen	ha	12 817	668	78	29	4 519	24	18 135
ebből: tölgyes	%	23,6	11,0	—	—	11,2	20,8	19,8
cseres és egyéb kemény lombos	%	10,0	4,3	—	17,3	7,4	16,7	9,1
bükkös	%	4,6	—	—	—	1,4	8,3	3,6
akác	%	24,5	30,7	1,0	44,8	48,6	12,5	30,7
nemes nyáras és fehér fűzes	%	8,0	34,9	98,0	31,0	10,5	—	10,2
hazai nyáras és egyéb lágy	%	4,9	9,1	1,0	6,9	6,1	—	5,3
erdeifenyves	%	14,7	5,8	—	—	9,6	12,5	13,0
feketefenyves	%	5,6	2,5	—	—	2,0	—	4,5
luc- és egyéb fenyves	%	4,1	1,7	—	—	3,2	29,2	3,8
fenyves összesen	%	24,4	10,0	—	—	14,8	41,7	21,3
Pótlás	ha	5 547	187	23	1	1 538	12	7 308
Erdőfelújítás összesen	ha	18 364	855	101	30	6 057	36	25 443
<i>Erdőtelepítés és fásítás</i>								
Első kivétel összesen	ha	1 475	1 196	136	581	6 626	3	10 017
ebből: tölgyes	%	20,7	17,6	36,1	15,6	11,6	66,7	14,0
cseres és egyéb kemény lombos	%	9,0	10,5	11,7	37,0	2,8	—	6,2
bükkös	%	—	—	—	—	—	—	—
akác	%	9,1	13,6	—	0,2	21,4	—	17,6
nemes nyáras és fehér fűzes	%	5,9	29,1	25,2	20,9	19,6	—	19,0
hazai nyáras és egyéb lágy	%	12,5	11,0	27,0	11,5	11,9	—	12,1
erdeifenyves	%	37,8	14,5	—	9,5	23,8	33,3	23,7
feketefenyves	%	—	2,4	—	4,2	7,2	—	5,4
luc- és egyéb fenyves	%	5,0	1,3	—	1,1	1,7	—	2,0
fenyves összesen	%	42,8	18,2	—	14,8	32,7	33,3	31,1
Pótlás	ha	1 331	638	55	200	3 290	—	5 514
Erdőtelepítés és fásítás összesen	ha	2 806	1 834	191	781	9 916	3	15 531
Mindösszesen	ha	21 170	2 689	292	811	15 973	39	40 974

Forrás:

MÉM Erdőrendezési Szolgálat: Üzemtervi beszámolók országos összesítője (Az állami erdőgazdaságok erdőfelújítási és erdőtelepítési adatai — ellentétes előjellel — a felújítást pótló telepítéssel helyesbítve!)

Megjegyzés:

A területi adatok — a 20—21. melléklettel egyezően — a naptári éves teljesítésre vonatkoznak. A célállománytípusonkénti összetételt az e tekintetben rendelkezésre álló tenyészeti (gazdasági) éves területi adatokból számítottuk.

25. melléklet

A befejezett erdőfélételek és fásítások összetétele szektoronként és célállománytípusonként 1979-ben

Megnevezés	Mértékegység	Állami		Vízügyi	Egyéb állami	Termelőszövetkezetek	Egyéni gazdaságok	Összesen
		erdőgazdaságok	gazdaságok					
<i>Erdőfelújítás</i>								
Természetes úton, magról	ha	1 859	11	4	—	343	26	2 243
Természetes úton, sarjról	ha	2 687	188	—	4	1 839	—	4 718
Természetes úton, együtt	ha	4 546	199	4	4	2 182	26	6 961
Mesterséges úton	ha	8 482	314	62	26	2 212	3	11 099
Befejezett erdőfelújítás összesen	ha	13 028	513	66	30	4 394	29	18 060
ebből: tölgyes	%	22,2	4,5	—	13,3	14,7	69,0	19,8
cseres és egyéb kemény	%	8,7	5,5	—	—	5,0	—	7,7
bükkös	%	4,2	—	—	—	0,7	20,7	3,2
akác	%	23,1	41,3	1,5	13,3	44,2	—	28,6
nemes nyáras és fehér fűzes	%	5,5	24,4	98,5	30,0	7,5	—	6,9
hazai nyáras és egyéb lágy	%	5,9	1,9	—	—	5,7	—	5,7
erdeifenyves	%	19,4	13,6	—	43,4	16,0	—	18,3
feketeenyves	%	6,3	0,6	—	—	2,4	—	5,2
luc- és egyéb fenyves	%	4,7	8,2	—	—	3,8	10,3	4,6
fenyves összesen	%	30,4	22,4	—	43,4	22,2	10,3	28,1
<i>Erdőtelepítés és fásítás</i>								
Befejezett erdőtelepítés és fásítás összesen	ha	1 449	1 016	92	406	6 339	—	9 302
ebből: tölgyes	%	24,5	6,9	17,4	14,5	10,2	—	12,3
cseres és egyéb kemény	%	5,0	1,6	30,4	36,7	0,9	—	3,5
bükkös	%	—	—	—	—	0,4	—	0,3
akác	%	2,8	11,1	—	0,3	7,7	—	6,9
nemes nyáras és fehér fűzes	%	12,1	49,9	26,1	17,5	24,5	—	25,1
hazai nyáras és egyéb lágy	%	9,7	8,5	15,2	17,0	10,4	—	10,4
erdeifenyves	%	24,4	14,4	10,9	8,6	34,1	—	29,1
feketeenyves	%	15,9	1,1	—	3,9	9,7	—	9,4
luc- és egyéb fenyves	%	5,6	6,5	—	1,5	2,1	—	3,1
fenyves összesen	%	45,9	22,0	10,9	14,0	45,9	—	41,5

Forrás:

MÉM Erdőrendezési Szolgálat: Üzemtervi beszámolók országos összesítője (Az állami erdőgazdaságok erdőfelújítási és erdőtelepítési adatai — ellentétes előjellel — a felújítást pótló telepítéssel helyesbítve!)

26. melléklet

Erdőfenntartás finanszírozása¹

(Erdőfenntartási Alap)

Millió Ft-ban

Megnevezés	1970	1971-75 átlag	1975	1976	1977	1978	1979
<i>Állami erdőgazdaságok</i>							
<i>Erdősítés</i>							
Erdőfelújítás	311,3	264,3	276,0	313,7	357,7	356,7	324,4
Felújítást pótló telepítés	28,7	15,1	20,9	18,7	13,2	10,1	11,2
Különleges rendeltetésű állományok felújítása ²	4,3	13,6	22,4	6,6	9,6	8,5	8,3
Tuskózás	38,1	36,6	35,0	—	—	—	—
Vadkerítés-építés	13,0	—	—	—	—	—	—
Szerkezetátalakítás többletköltségei	—	—	—	-61,8	-61,8	-62,7	-52,4
Mulasztással összefüggő visszatérítés ³	—	—	—	-3,7	-4,0	-2,7	-1,3
Összesen	395,4	329,6	354,3	273,5	314,7	309,9	290,2
<i>Ápolás, nevelés, fenntartás</i>							
Befejezett erdősítések ápolása	28,0	12,9	16,0	33,9	35,8	35,7	37,6
Tisztítás	58,2	58,3	51,2	54,5	52,9	52,3	50,5
Tisztítási anyag megsemmisítése	—	—	—	5,5	5,4	5,4	5,4
Nyeesés	0,8	0,3	0,4	0,1	0,2	0,1	0,1
Nyiladékok, tűzpázták fenntartása	7,6	9,4	10,6	12,3	14,2	14,5	15,7
Erdőfenntartást szolgáló műszaki létesítmények ⁴	9,1	6,8	7,7	6,9	10,0	11,3	10,2
Arborétumok, populétumok fenntartása	9,5	9,7	3,5	—	—	—	—
Parkerdők fenntartása	9,4	—	—	—	—	—	—
Erdővédelem stb. ⁵	4,4	1,4	2,8	1,0	0,9	2,4	1,0
Összesen	127,0	98,8	92,2	114,2	119,4	121,7	120,5
<i>Mindösszesen (az Alap igénybevétele) MFt</i>	<i>522,4</i>	<i>428,4</i>	<i>446,5</i>	<i>387,7</i>	<i>434,1</i>	<i>431,6</i>	<i>410,7</i>
A bruttó (tuskó nélküli) fakitermelés egységére, Ft/m ³	112,7	85,8	88,2	74,1	82,0	81,6	75,6
A fakitermelés halm. term. értékének %-ában	26,9	22,5	21,3	16,7	17,4	16,6	14,3

Megnevezés	1976	1977	1978	1979
<i>Állami erdőgazdaságok, állami gazdaságok és termelőszövetkezetek együtt</i>				
<i>Erdősítés</i>				
Erdőfelújítás	414,1	466,1	475,4	435,2
Felújítást pótló telepítés	18,7	13,2	10,1	11,2
Különleges rend. állományok felújítása ²	7,8	11,0	9,4	10,6
Szerkezetátalakítás többletköltségei	-70,2	-70,1	-75,4	-62,5
Mulasztással összefüggő visszatérítés ³	-6,2	-7,5	-5,5	-4,3
Összesen	364,2	412,7	414,0	390,2
<i>Ápolás, nevelés, fenntartás</i>				
Befejezett erdősítések ápolása	62,2	67,7	67,0	68,0
Tisztítás	69,1	65,5	65,5	63,7
Tisztítási anyag megsemmisítése	6,0	6,0	6,4	6,5
Nyeseés	1,6	1,3	0,9	0,9
Nyiladékok, tűzpázták fenntartása	14,3	16,7	17,2	18,7
Erdőfenntartást szolgáló létesítmények ⁴	7,3	11,4	13,1	11,6
Erdővédelem	1,0	1,4	2,5	1,6
Összesen	161,5	170,0	172,6	171,0
<i>Mindösszesen, millió forint</i>	<i>525,7</i>	<i>582,7</i>	<i>586,6</i>	<i>561,2</i>
ebből: állami erdőgazdaságok	387,7	434,1	431,6	410,7
állami gazdaságok	20,8	21,2	24,4	26,6
termelőszövetkezetek	117,2	127,4	130,6	123,9
<i>A bruttó (tuskó nélküli) fakitermelés egységére összesen, Ft/m³</i>	<i>77,7</i>	<i>86,1</i>	<i>84,4</i>	<i>77,3</i>
ebből: állami erdőgazdaságok	74,1	82,0	81,6	75,6
állami gazdaságok	128,4	118,3	114,5	127,2
termelőszövetkezetek	85,5	98,4	90,7	81,7

Forrás:

Az állami erdőgazdaságok, állami gazdaságok és termelőszövetkezetek pénzügyi elszámolásainak (K-1 lapok) országos összesítői

Megjegyzés:

¹ Az erdőfenntartási munkákat az állami erdőgazdaságok 1956. I. 1. óta, az állami gazdaságok és termelőszövetkezetek 1976. óta a fakitermelés árbevételéből, az üzemi nyereség terhére képezett erdőfenntartási alapokból fedezik. A közölt adatok ezek évenkénti leszámolásai alapján tárgyalják az erdőfenntartás volumenét. 1979. év végéig önálló közös alapot képeztek a MÉM, illetve a HM felügyelete alá tartozó állami erdőgazdaságok, továbbá az állami gazdaságok és a termelőszövetkezetek. A közölt adatok — az idősor azonos tartalma érdekében — a MÉM és a HM felügyelete alá tartozó állami erdőgazdaságok erdőfenntartási alapjait összesítve tárgyalják. (Az 1970. évet megelőző időből országosan összesített adatok nem állnak rendelkezésre.) Az adatsorok az erdőfenntartási alapok központilag egységesen szabályozott rendszerének változásait is szemléltetik. E változások fő vonása és elsődleges célja — a fatermesztés társadalmi költségei tartalmának közgazdasági tisztázásával összefüggésben — az erdőgazdálkodás társadalmi szolgáltatásaival összefüggő, és mindazoknak a költségeknek az erdőfenntartási alapról történő leválasztása és a gazdálkodás eredményének tehermentesítése, melyek az erdőgazdasági termelésnek közvetlenül nem függenek össze és a faárakban nem nyerne fedezetet. Ilyen pl. az erdőszerkezet-átalakítás többletköltségeinek, a parkerdők, az arbovítumok és a populétumok fenntartásával összefüggő költségeknek és a kutatási költségeknek az állami költségvetésre való áthárítása. A többi változás egyrészt az ésszerű, takarékos gazdálkodás előmozdítását (a tuskózási költségeknek az erdősítési egységárakba történő beépítése, a vadkerítés-építésnek a vállalati fejlesztési alapra történő terelése), másrészt az anyagi érdekeltiség és a szakmai követelmények összehangolását előzta (az erdőművelési egységárak karbantartása, tisztítási anyag megsemmisítésének elkülönített finanszírozása). 1970-ig az erdőfelújítás, a felújítást pótló telepítés és a tisztítás kivételével minden munka finanszírozása a tényleges ráfordítások alapján történt. 1971. évtől kezdve — az erdősítésen és tisztításon kívül — a befejezett erdősítések ápolását, a nyeseést, a tuskózást, a szerkezetátalakítás többletköltségeit és a tisztítási anyag megsemmisítését is központilag megállapított egységárakkal szabályozták.

² Szállaló és egyéb különleges faállományok, melyek felújítása egységárak alapján nem végezhető el.

³ A felújítás megkezdése és befejezése indokolatlan elhúzódnának megakadályozását célzó szankcionálás.

⁴ Csatornázás, vízvezetés stb. fenntartása.

⁵ 1970-ig az erdőműveléssel összefüggő egyes kutatások költségei is.

Erdőfejlesztés és -fenntartás finanszírozási források szerint¹

Millió Ft-ban

Megnevezés	Erdőfejlesztés		Erdőfenntartás		Jóléti berendezések fenntartása	
	1977	1979	1977	1979	1977	1979
<i>Erdősítés, fásítás</i>						
Erdőfelújítás, gazdasági erdők	—	—	466,1	435,2	—	—
Erdőfelújítás, gazdaságtalan erdők	9,5	9,6	—	—	—	—
Felújítást pótló telepítés	—	—	13,2	11,2	—	—
Szerkezetátalakítás többletköltségei	70,1	62,5	-70,1	-62,5	—	—
Különleges rendeltetési állományok	31,1	43,8	11,0	10,6	—	—
Erdőtelepítés, fásítás	242,3	228,6	—	—	—	—
Törzsültetvények telepítése	6,3	35,5	—	—	—	—
Mulasztással összefüggő visszatérítés	—	—	-7,5	-4,3	—	—
Összesen	359,3	380,0	412,7	390,2	—	—
<i>Erdőápolás, nevelés, fenntartás</i>						
Befejezett erdősítések ápolása	—	—	67,7	68,0	—	—
Tisztítás	—	—	65,5	63,7	—	—
Tisztítási anyag megsemmisítése	—	—	6,0	6,5	—	—
Nyeresés	—	—	1,3	0,9	—	—
Nyiladékok, tűzpázták fenntartása	—	—	16,7	18,7	—	—
Erdőfenntartást szolgáló műszaki létesítmények	38,1	31,6	11,4	11,6	—	—
Erdővédelem, stb.	—	—	1,4	1,6	—	—
Egyéb	12,4	11,9	—	—	—	—
Összesen	50,5	43,5	170,0	171,0	—	—
<i>Az erdők társadalmi szolgáltatásaival összefüggő létesítmények</i>						
Üdülőerdők	20,0	31,3	—	—	7,4	19,1
Arborétumok	1,1	1,2	—	—	2,1	1,7
Egyéb	2,9	12,1	—	—	0,1	0,8
Autós turizmust szolgáló létesítmények	11,5	12,3	—	—	0,9	8,3
ebből: erdei gépkocsiatlak	9,8	11,7	—	—	0,1	7,3
autós pihenők	0,7	0,5	—	—	0,5	0,9
egyéb berendezési tárgyak	1,0	0,1	—	—	0,3	0,1
Összesen	35,5	56,9	—	—	10,5	29,9
<i>Mindösszesen</i>						
Mindösszesen	445,3	480,4	582,7	561,2	10,5	29,9
ebből: állami erdőgazdaságok	186,2	217,5	434,1	410,7	9,1	27,6
állami gazdaságok	34,0	30,9	21,2	26,6	—	0,1
egyéb állami szervek	42,1	49,8	—	—	1,2	1,7
termelőszövetkezetek	183,0	182,2	127,4	123,9	0,2	0,5

Forrás:

Az állami erdőgazdaságok (MÉM és HM), állami gazdaságok, termelőszövetkezetek és az egyéb állami szervekre (OVH, KPM stb.) vonatkozólag az állami erdőfelügyelőségek által elkészített pénzügyi elszámolások országos összesítői.

Megjegyzés:

¹ A finanszírozás forrásai:

- az erdőfejlesztés tekintetében a célcsoportos állami beruházás,
- az erdőfenntartás esetében az erdőfenntartási alapok,
- a jóléti berendezések fenntartása esetében az állami költségvetés.

A finanszírozásnak ez a rendszere 1976-ban lépett életbe, 1976-ra vonatkozólag azonban az erdők társadalmi szolgáltatásával összefüggő létesítmények fejlesztésére és fenntartására vonatkozó adatok nem állnak rendelkezésre, ezért itt csak az 1977—79. évek adatait tárgyalhatjuk.

Egyéb állami szervek (vízügyi igazgatóságok, tanácsok, KPM Út- és Vasúti Főosztály) nem képeznek erdőfenntartási alapot, erdőfelújítási és fenntartási munkáikról nem készítenek elszámolást, ezért ezek erdőfenntartási munkáinak volumenére vonatkozólag adatok nem állnak rendelkezésre.

Vadgazdálkodás

Megnevezés	1960	1965	1970	1975	1979
<i>Vadállomány, 1000 db</i>					
<i>Apróvad</i>					
Nyúl	3200,0	1000,6	937,0	1149,4	780,2
Fácán	750,0	771,9	1277,3	2100,6	2018,9
Fogoly	1600,0	725,8	585,2	771,1	250,8
<i>Nagyvad</i>					
Szarvas	14,0	21,0	32,6	38,6	39,4
Dámvad	0,9	1,8	2,4	4,2	5,7
Őz	18,2	88,4	141,3	177,8	194,9
Muflon	1,4	1,0	2,3	4,3	5,5
Vaddisznó	8,3	9,0	15,7	16,6	20,3
<i>Kilőtt és befogott vadállomány, 1000 db</i>					
<i>Apróvad</i>					
Nyúl	769,7	521,5	255,2	366,2	151,1
Fácán	135,1	191,3	487,0	980,4	931,8
Fogoly	50,7	36,8	74,9	59,5	3,4
<i>Nagyvad</i>					
Szarvas	3,8	6,5	9,1	16,6	22,7
Dámvad	0,1	0,5	0,7	1,4	2,9
Őz	3,7	7,4	19,7	51,5	72,6
Muflon	0,2	0,1	0,2	0,6	1,2
Vaddisznó	3,9	5,0	9,0	14,0	20,7

Forrás:

1960—1975: KSH Mezőgazdasági Adattár II. (1979)
 1979 : KSH Statisztikai Évkönyv 1979.

Megjegyzés:

A vadállományra vonatkozó adatok általában a tavaszi (március 31-i), 1960. évben az őszi (november 1-i) állománybecslés adatai.

29. melléklet

Vadászati kivitel

Megnevezés	1955	1960	1965	1970	1975	1979
<i>Mennyiségben</i>						
<i>Élő vad</i>						
Apróvad összesen, 1000 db	24,2	43,5	105,9	189,0	252,0	176,9
ebből: nyúl	19,7	32,0	58,7	91,6	179,9	120,2
fácán	1,0	4,6	22,2	57,2	53,3	46,0
fogoly	3,5	6,9	25,0	40,2	18,8	10,7
Nagyvad összesen, db	9	—	—	252	175	467
ebből: szarvas	—	—	—	..	..	21
dámvad	—	—	—	..	..	145
őz	9	—	—	..	..	301
muflon	—	—	—	..	..	—
<i>Lőtt vad, 10 t</i>						
Apróvad összesen	80,8	72,5	30,7	37,5	106,4	91,5
ebből: nyúl	80,8	70,3	28,6	24,0	21,4	3,5
szárnyas (fácán, fogoly, vadkacsa)	—	2,2	2,1	13,5	32,8	36,9
tisztított szárnyas	—	—	—	—	52,2	51,1
Nagyvad összesen	6,8	18,0	34,3	125,6	226,6	346,7
ebből: szarvas	..	..	..	42,8	96,6	177,1
őz	..	..	..	20,6	53,7	87,0
dámvad és muflon	..	..	..	4,0	0,5	1,5
vaddisznó	..	..	..	32,2	43,7	71,6
darabolt vadhús	..	..	2,8	26,0	32,1	9,5
Agancs, t	1,1	0,5	5,8	28,6	12,2	17,9
<i>Értékben</i>						
(1955—1975-ig millió devizaforintban, 1979 millió forintban)						
Élő vad	3,6	4,4	15,3	23,5	40,1	223,1
Lőtt vad	4,3	5,2	5,4	22,7	50,3	536,4
Agancs	..	..	0,1	0,7	0,8	8,1
Vadásztatás	—	2,3	6,2	16,1	43,0	462,0
ebből: lelövési díj	—	1,5	5,2	13,5	36,0	..
szolgáltatás	—	0,8	1,0	2,6	7,0	..
Mindösszesen	7,9	11,9	27,0	63,0	134,2	1229,6

Forrás:

1955—1965: HALÁSZ: Erdőgazdaságunk, faiparunk és faellátásunk helyzete és fejlődése 1920—1958-ig

HALÁSZ: Faellátásunk helyzete

1970—1979: MAVAD külkereskedelmi szövetkezeti vállalat adatközlései

Megjegyzés:

A MAVAD által az 1970—1975 évekre vonatkozólag folyó forintban közölt értékadatokat — a többi külkereskedelmi adattal való összehasonlíthatóság érdekében, a hivatalos árfolyamnak megfelelően — 1970. évben 5,1056 Ft/Dft-tal, 1975. évben 5,4316 Ft/Dft-tal számítottuk át devizaforintra.

30. melléklet

Faellátásunk belföldi forrásai
1000 m³-ben

Év	Összes fakitermelés ¹						Iparilag hasznosított hulladék ²	
	Bruttó	Nettó	Ipari fa	Tűzifa				
	tuskóval			vastag	vékony	tuskó		összes
1925	2668	2387	270	1806	311	2117	—	
1930	3305	2958	360	2212	386	2598	—	
1935	4387	3926	558	2856	512	3368	—	
1938	4226	3782	531	2758	493	3251	—	
1920—38 átlag	3493	3117	415	2295	407	2702	—	
1946	6232	5577	877	4276	424	4700	—	
1947	4136	3702	924	2187	591	2778	—	
1948	3771	3375	794	1963	618	2581	—	
1949	1958	1710	538	847	325	1172	—	
1950	3126	2758	868	1197	693	1890	—	
1951	3309	2948	948	1249	566	185	2000	
1952	3312	2903	970	1261	484	188	1933	
1953	3795	3365	1190	1581	443	151	2175	
1954	3347	3029	1034	1449	412	134	1995	
1955	3090	2796	960	1309	417	110	1836	
1956	3558	3220	1122	1331	636	131	2098	
1957	3254	2945	1130	1142	557	116	1815	
1958	3343	3026	1192	1182	540	112	1834	
1959	3516	3182	1309	1228	542	103	1873	
1960	3914	3542	1573 ³	1296 ³	573	100	1969	
1961	4132	3739	1707	1322	606	104	2032	
1962	4294	3886	1908	1280	599	99	1978	
1963	4410	3991	2004	1296	606	85	1987	
1964	4471	4017	2030	1310	577	100	1987	
1965	4553	4026	1993	1333	602	98	2033	
1966	4706	4161	1946	1517	601	97	2215	
1967	4976	4364	2088	1604	566	106	2276	
1968	5307	4596	2338 ³	1603 ³	585	70	2258	
1969	5518	4584	2333	1645	550	56	2251	
1970	5996	5034	2495	1964	532	43	2539	
1971	6414	5376	2678	2221	438	39	2698	
1972	6570	5421	2736	2198	435	52	2685	
1973	6659	5353	2923	2004	402	24	2430	
1974	6651	5248	3030	1879	327	12	2218	
1975	6719	5384	3136	1899	336	13	2248	
1976	6941	5589	3128	2118	335	8	2461	
1977	6929	5561	3180	2102	273	6	2381	
1978	7168	5710	3314	2093	285	18	2396	
1979	7340	5959	3532	2134	288	5	2427	
1980	7549	6161	3680	2153	323	5	2481	

Forrás:

- 1925—1964-ig: KSH, Mezőgazdasági Adattár I., 1965. (Az alárendelt tűzfának vékony tűzfára és tuskóra történő bontása tekintetében: KSH, Statisztikai Évkönyv 1960. és 1967.)
- 1920—38. átlag: HALÁSZ: Erdőgazdaságunk, faiparunk és faellátásunk helyzete és fejlődése 1920-tól 1958-ig
- 1965—1966.: KSH Mezőgazdasági Főosztály feldolgozási táblái
- 1967—1980.: MÉM Statisztikai és Gazdaságelemző Központ: Erdőgazdálkodás adatgyűjteménye ágazati szektorbontásban (Nettó fakitermelés és annak összetétele)
- MÉM Erdőrendezési Szolgálat üzemi mérlegbeszámolóinak országos összesítői (Bruttó földfeletti fakitermelés)
- Ipari üzemek adatközlései (iparilag hasznosított hulladék)

Megjegyzés:

- ¹ Az összes fakitermelés az ország összes erdőből és a fásításokból kitermelt fát tartalmazza.
- ² Az iparilag hasznosított fahulladék, mint egyre növekvő másodlagos faanyagforrás, a farostlemez- és forgácsolóiparhoz felhasznált fahulladékok mennyiségét adja, az ipari üzemekben (és a háztartásokban) energianyerés céljából eltűzelt hulladékmennyiséget nem tartalmazza. A tonnában kifejezett hulladékmennyiségeket az alábbi tényezővel számítottuk át m³-re:
 — lágy lombos és fenyő darabos hulladék esetében 1 m³=0,6576 tonna
 — kemény lombos darabos hulladék esetében 1 m³=0,9364 tonna
 — épületszaktalosipari fenyő forgács esetében 1 m³=0,3800 tonna
- ³ Az iparifának és a vastag tűzfának a KSH, illetve a Statisztikai és Gazdaságelemző Központ által nyilvántartott 1960. és 1968. évi adatait a tévesen vastag tűzfáként tárgyalt rostfa (forgácslemezfa) mennyiségével helyesbítettük.

A bruttó földfeletti fakitermelés tekintetében a MÉM Erdőrendezési Szolgálat, mint annak megállapítására illetékes szervezet 1967 óta rendelkezésre álló adatait tekintettük irányadónak, annál is inkább, mert a bruttó fakitermelés fafajonkénti és használati módonkénti — részletes — összetételére vonatkozólag csak az Erdőrendezési Szolgálat rendelkezett adatokkal. Ezért az összes bruttó fakitermelés mennyiségét a Szolgálat által nyilvántartott földfeletti bruttó fatömegből a Statisztikai és Gazdaságelemző Központ által közölt (nettó) tuskómennyiség hozzáadásával képeztük.

Év	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968
Összes bruttó fakitermelés (m ³)	10,8	11,2	11,6	12,0	12,4	12,8	13,2	13,6	14,0
Összes nettó fakitermelés (m ³)	10,2	10,6	11,0	11,4	11,8	12,2	12,6	13,0	13,4
Vastag tűzfák (m ³)	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4
Rostfa (m ³)	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Összes tuskómennyiség (m ³)	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5

A bruttó földfeletti fakitermelés (m³)

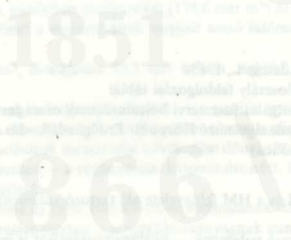
Összes bruttó fakitermelés (m³)

Összes nettó fakitermelés (m³)

Vastag tűzfák (m³)

Rostfa (m³)

Összes tuskómennyiség (m³)



31. melléklet

A fakitermelés összetétele és főbb jellemzői szektorok szerint

Megnevezés	1950	1955	1960	1965	1970	1975	1979
<i>Összes bruttó fakitermelés tuskóval, 1000 m³</i>							
Állami erdőgazdaságok	2640	2743	3080	3500	4655	5066	5433
Egyéb erdők és fásítások	486	347	834	1053	1341	1653	1907
ebből: állami gazdaságok	..	..	49	82	100	158	209
vízügyi szervek	..	..	52	124	83	92	97
egyéb állami szervek	..	..	..	48	34	36	47
termelőszövetkezetek	..	..	733	799	1074	1330	1519
egyéni gazdaságok	..	..	..	..	50	37	35
Mindösszesen	3126	3090	3914	4553	5996	6719	7340
ebből: összes állami	..	..	..	3754	4872	5352	5786
<i>Összes bruttó fakitermelés tuskóval, %</i>							
Állami erdőgazdaságok	84,4	88,8	78,7	76,9	77,6	75,4	74,0
Egyéb erdők és fásítások	15,6	11,2	21,3	23,1	22,4	24,6	26,0
ebből: állami gazdaságok	..	..	1,3	1,8	1,6	2,4	2,9
vízügyi szervek	..	..	1,3	2,7	1,4	1,4	1,3
egyéb állami szervek	..	..	..	1,0	0,6	0,5	0,6
termelőszövetkezetek	..	..	18,7	17,6	17,9	19,8	20,7
egyéni gazdaságok	..	..	..	..	0,9	0,5	0,5
Mindösszesen	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
ebből: összes állami	..	..	..	82,5	81,2	79,7	78,8
<i>Összes nettó a bruttó %-ában</i>							
Állami erdőgazdaságok	88,2	90,5	90,5	88,4	83,6	79,4	80,3
Egyéb erdők és fásítások	88,2	90,6	90,5	88,4	85,1	82,4	83,5
ebből: állami gazdaságok	..	..	90,5	88,5	89,4	85,1	83,1
vízügyi szervek	..	..	90,3	88,5	77,8	76,1	80,0
egyéb állami szervek	..	..	..	88,6	86,0	80,1	75,1
termelőszövetkezetek	..	..	90,5	88,4	85,1	82,5	84,0
egyéni gazdaságok	..	..	..	..	88,3	83,9	84,4
Mindösszesen	88,2	90,5	90,5	88,4	84,0	80,1	81,2
<i>Iparifa az összes bruttó %-ában</i>							
Állami erdőgazdaságok	29,8	31,8	42,9	46,8	44,7	49,8	49,7
Egyéb erdők és fásítások	16,5	25,1	30,1	33,8	30,9	36,9	43,5
ebből: állami gazdaságok	..	..	28,9	34,4	34,7	49,7	57,7
vízügyi szervek	..	..	8,5	38,7	40,0	36,5	47,4
egyéb állami szervek	..	..	..	32,7	23,4	21,0	25,6
termelőszövetkezetek	..	..	31,7	33,1	30,5	36,1	42,4
egyéni gazdaságok	..	..	..	..	21,3	27,8	19,0
Mindösszesen	27,8	31,1	40,2	43,8	41,6	46,7	48,1

Forrás:

1950—1955: KSH, Mezőgazdasági Adattár I., 1965.

1960—1965: KSH Mezőgazdasági Főosztály feldolgozási táblái

1970—1979: MÉM Erdőrendezési Szolgálat üzemtervi beszámolóinak országos összesítői (Bruttó földfeletti fakitermelés)

MÉM Statisztikai és Gazdaságfejlesztési Központ: Erdőgazdálkodás adatgyűjteménye ágazati szektorbontásban (Nettó, iparifa és tuskó, az összes bruttóhoz)

Megjegyzés:

1. Az állami erdőgazdaságok a MÉM és a HM felügyelete alá tartozó valamennyi erdőgazdaság és a Nyugatmagyarországi Fagazdasági Kombinát adatait tartalmazzák.
2. Az egyéni gazdaságok az — elenyésző volumenű — közbirtokosságokat is magukban foglalják.

32. melléklet

A fakitermelés összetétele használati módok szerint az összes földfeletti (tuskó nélküli) bruttó %-ában

Megnevezés	1951 ¹	1955 ¹	1960 ²	1965 ²	1970	1975	1979
<i>Állami erdőgazdaságok</i>							
Véghasználat	72,2	64,6	52,2	60,2	68,5	66,8	68,5
ebből: tarvágás	41,5	46,6	48,3
felújító vágás	27,0	20,2	20,2
Gyérítés	24,1	30,9	43,5	35,9	28,1	26,6	26,4
ebből: törzskiválasztó	10,8	11,4	11,6
növedékfokozó	17,3	15,2	14,8
Tisztítás	3,7	4,5	4,3	3,9	3,4 ³	6,6	5,1
ebből: felszabadító	0,1	..	..	..
elegyarány-szabályozó	3,8	3,4	6,6	5,1
Összes földfeletti bruttó	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0 ⁴	100,0	100,0
<i>Összes erdők és fásítások</i>							
Véghasználat	68,3	66,1	68,3
ebből: tarvágás	44,8	49,7	51,9
felszabadító vágás	23,5	16,4	16,4
Gyérítés	28,0	27,6	26,8
ebből: törzskiválasztó	10,5	12,2	12,6
növedékfokozó	17,5	15,4	14,2
Tisztítás	3,7 ³	6,3	4,9
ebből: felszabadító	0,1	..	..
elegyarány-szabályozó	3,6	6,3	4,9
Összes földfeletti bruttó	100,0 ⁴	100,0	100,0

Forrás:

¹ HALÁSZ: Erdőgazdaságunk, faiparunk és faellátásunk helyzete és fejlődése 1920—1958-ig (1951—1955)

² MÉM Erdőrendezési Szolgálat: Üzemtervi beszámolók országos összesítőjének teljesítési adatai (1959/60, 1964/65 gazdasági évek, 1970—1979 naptári évek)

Megjegyzés:

¹ Az állami erdőgazdaságok nettó fakitermelésének használati módok szerinti összetételét a statisztikák már 1951 óta tárgyalják. Az ország összes erdeire vonatkozólag ilyen adatok csak 1967-től kezdve állnak rendelkezésre. Tekintettel arra, hogy a fakitermelés ilyen jellegű szerkezetének nem a faellátás, hanem az erdőnevelés tekintetében van jelentősége, másrészt arra, hogy az utóbbi években megnövekedett erdei hulladék főleg a tisztítások nettó fatömegét csökkenti, s így az arányokat torzítja, ezért — a helyes arányok szemléltetése érdekében — az erdőrendezőségek üzemtervi beszámolóiban tárgyalat bruttó fatömegeket tekintettük viszonyítási alapként. Az üzemtervi beszámolók összesítői azonban csak 1959/60-tól kezdve állnak rendelkezésre. Ezért az 1950—1951. évi adatokat — jó közelítéssel — az 1959/60. évi üzemtervi beszámolók összesített bruttó adatai és az (1) alatti forrásmunkában tárgyalat 1959/60. évi nettó adatokból levezetett viszonyszámok segítségével az (1) alatti forrásmunkában közölt 1951—1955. évi nettó adatokból számítottuk.

² 1960 = 1959/60, 1965 = 1964/65

³ A pénzügyi elszámolás tekintetében „koron tül”-nak minősített tisztításokat (174,6 ezer m³) az üzemtervi beszámolók — a statisztikától eltérően — törzskiválasztó gyérítésként tárgyalják. Ezért a statisztikában tárgyalat nettó fatömegek az itt közöltől lényegesen nagyobb tisztítási arányt adnak.

⁴ Egészségügyi (állami erdőgazdaságoknál 77,2 ezer m³, országosan 89,5 ezer m³) és „egyéb” fakitermelés (állami erdőgazdaságoknál 68 ezer m³, országosan 240,8 ezer m³) nélkül.

Az állami erdőgazdaságok gyérítési fatömegarányának erőteljes növekedése — a pozitív gyérítési szemlélet hatására — 1955—1956. években kezdődött és 1959-ben érte el a tetőpontját (kb. 45—46%-kal). Attól kezdve volumene alig változik, aránya jóformán folyamatosan csökken. 1960 óta az állami erdőgazdaságok fakitermelésének mennyiségi növekedése döntő részben a véghasználatokban következett be: 1960 és 1970 között — változatlan volumenű gyérítés mellett — a véghasználat kétszeresére nőtt. 1970 óta a gyérítés és a tisztítás volumene is nőtt, de egyelőre kisebb mértékben, mint a véghasználaté.

A nettó fatömegekben a tisztítás részarányának csökkenése az 1970. évet követően rohamosan tűnik. Ez azonban annak a következménye, hogy — a gazdaságosság követelmények előtérbe kerülése folytán — a tisztítási faanyag mind nagyobb, az utolsó években már 60%-a hulladékként marad vissza az erdőben. Ezért a tisztítás nettó fatömege jóval nagyobb mértékben csökken, mint az itt tárgyalat bruttó.

33. melléklet

A fakitermelés (földfeletti bruttó) alakulása fafajonként

Mértékegység: 1000 m³

Megnevezés	1965	1970	1975	1979	
	véghasználat és gyérítés				összes
<i>Állami erdőgazdaságok</i>					
Tölgy	685	831	831	967	1026
Cser	664	981	938	990	1010
Bükk	386	466	537	550	562
Gyertyán	233	288	312	285	300
Akác	465	791	995	1105	1123
Egyéb kemény lombos	157	151	135	124	131
Nyár	274	395	490	544	573
Egyéb lágy lombos	152	181	217	192	200
Fenyő	248	251	275	398	507
Összes földfeletti bruttó	3264	4335	4730	5155	5432
<i>Egyéb termelők</i>					
Tölgy	..	164	154	150	158
Cser	..	107	120	135	136
Bükk	..	60	54	48	48
Gyertyán	..	47	55	56	59
Akác	..	381	646	708	728
Egyéb kemény lombos	..	28	31	29	30
Nyár	..	154	314	504	537
Egyéb lágy lombos	..	85	128	123	127
Fenyő	..	52	54	66	80
Összes földfeletti bruttó	..	1078	1556	1819	1903
<i>Mindösszesen</i>					
Tölgy	..	995	985	1117	1184
Cser	..	1088	1058	1125	1146
Bükk	..	526	591	598	610
Gyertyán	..	335	367	341	359
Akác	..	1172	1641	1813	1851
Egyéb kemény lombos	..	179	166	153	161
Nyár	..	549	804	1048	1110
Egyéb lágy lombos	..	266	345	315	327
Fenyő	..	303	329	464	587
Összes földfeletti bruttó	..	5413	6286	6974	7335

Forrás:

MÉM Erdőrendezési Szolgálat üzemtervi mérlegbeszámolóok országos összesítője

MÉM Közgazdasági Főosztály: 1968. évi tervről szóló előterjesztés (bázisadatok, 1965=1964/65. gazdasági év)

34. melléklet

A fakitermelés használati módonkénti összetétele fajonként az összes földfeletti (tuskó nélküli) bruttó %-ában Országosan, 1979-ben

Megnevezés	Véghasználat	Gyérítés	Tisztítás	Összes föld feletti bruttó
Tölgy	59,8	34,5	5,7	100,0
Cser	71,3	26,8	1,9	100,0
Bükk	58,5	39,4	2,1	100,0
Gyertyán	49,6	45,5	4,9	100,0
Akác	88,1	9,9	2,0	100,0
Egyéb kemény lombos	63,9	31,5	4,6	100,0
Nyár	63,9	30,5	5,6	100,0
ebből: állami erdőgazdaságok	74,7	20,2	5,1	100,0
állami gazdaságok	45,2	46,1	8,7	100,0
vízügyi szervek	75,3	24,0	0,7	100,0
egyéb állami szervek	65,3	34,3	0,4	100,0
termelőszövetkezetek	49,0	44,2	6,8	100,0
egyéni gazdaságok	98,6	1,0	0,4	100,0
Egyéb lágy lombos	72,1	24,3	3,6	100,0
Fenyő	45,5	33,4	21,1	100,0
ebből: állami erdőgazdaságok	46,7	31,8	21,5	100,0
állami gazdaságok	19,1	47,4	33,5	100,0
vízügyi szervek	100,0	—	—	100,0
egyéb állami szervek	32,8	30,7	36,5	100,0
termelőszövetkezetek	42,0	37,8	20,2	100,0
egyéni gazdaságok	17,4	79,7	2,9	100,0
Mindösszesen	68,3	26,8	4,9	100,0

Forrás:

MÉM Erdőrendezési Szolgálat üzemtervi beszámolók országos összesítője

1851

1866/1867

1868/1869

1870/1871

1872/1873

1874/1875

1876/1877

1878/1879

1880/1881

1882/1883

1884/1885

1886/1887

1888/1889

1890/1891

1892/1893

1894/1895

1896/1897

1898/1899

1900/1901

1902/1903

1904/1905

1906/1907

1908/1909

1910/1911

1912/1913

1914/1915

1916/1917

1918/1919

1920/1921

1922/1923

1924/1925

1926/1927

1928/1929

1930/1931

1932/1933

1934/1935

1936/1937

1938/1939

1940/1941

1942/1943

1944/1945

1946/1947

1948/1949

1950/1951

1952/1953

1954/1955

1956/1957

1958/1959

1960/1961

1962/1963

1964/1965

1966/1967

1968/1969

1970/1971

1972/1973

1974/1975

1976/1977

1978/1979

1980/1981

1982/1983

1984/1985

1986/1987

1988/1989

1990/1991

1992/1993

1994/1995

1996/1997

1998/1999

2000/2001

2002/2003

2004/2005

2006/2007

2008/2009

2010/2011

2012/2013

2014/2015

2016/2017

2018/2019

2020/2021

2022/2023

35. melléklet

A fakitermelés választék-összetételének alakulása 1000 m³-ben

Megnevezés	1950	1955	1960	1965	1970	1975	1979	1980
<i>Állami erdőgazdaságok</i>								
Fűrész- és lemezipari alapanyag	491	537	837	938	1019	1221	1374	1329
ebből: rönk ¹	426	444 ⁵	452	456	611	780	988	949
feldolgozási fa ²	65	93 ⁵	310	442	408	441	386	380
tsz. épületfa	—	—	75	40	—	—	—	—
Bányászati faanyag ³	157	208	297	322	215	159	128	124
ebből: bányadorong	—	—	48	67	41	34	..	..
Papírfa	23	16	54	189	514	608	561	590
Rostfa	—	—	42 ⁶	101	199	339	313	330
Egyéb iparifa ⁴	116	112	92	87	135	198	193	226
ebből: mezőgazdasági szerfa, karámfa	—	51	32	16	—	—	—	—
Erdei apríték	—	—	—	—	—	—	133	119
Iparifa összesen	787	873	1322 ⁶	1637	2082	2525	2702	2718
Vastag tűzifa	1005	1185	993 ⁶	994	1491	1314	1478	1475
Vékony tűzifa	398	323	406	402	299	179	185	196
Tuskó	139	101	66	62	21	4	1	1
Tűzifa összesen	1542	1609	1465	1458	1811	1497	1664	1672
Összes nettó, tuskóval	2329	2482	2787	3095	3893	4022	4366	4390
Erdei hulladék	311	261	293	405	762	1044	1067	1033
Összes bruttó, tuskóval	2640	2743	3080	3500	4655	5066	5433	5423
<i>Egyéb erdők és fásítások</i>								
Fűrész- és lemezipari alapanyag	..	..	92	122	257	303	427	491
ebből: rönk	..	..	70	94	179	213	292	338
feldolgozási fa	..	..	22	28	78	90	135	153
Bányászati faanyag	..	..	50	72	7	6	5	6
Papírfa	..	..	7	32	22	79	134	155
Rostfa	..	..	—	15	24	39	54	71
Egyéb iparifa	..	..	102	115	103	184	210	235
Erdei apríték	..	..	—	—	—	—	..	4
Iparifa összesen	81	87	251	356	413	611	830	962
Vastag tűzifa	192	124	303	339	473	585	656	678
Vékony tűzifa	156	{ 94	167	200	233	157	103	127
Tuskó	..	{ 9	34	36	22	9	4	4
Tűzifa összesen	348	227	504	575	728	751	763	809
Összes nettó, tuskóval	429	314	755	931	1141	1362	1593	1771
Erdei hulladék	57	33	79	122	200	291	314	355
Összes bruttó, tuskóval	486	347	834	1053	1341	1653	1907	2126
<i>Mindösszesen</i>								
Fűrész- és lemezipari alapanyag ⁷	..	..	929	1060	1276	1524	1801	1820
ebből: rönk	..	..	522	550	790	993	1280	1287
feldolgozási fa, tsz. épületfa	..	..	407	510	486	531	521	533
Bányászati faanyag	..	..	347	394	222	165	133	130
Papírfa	..	..	61	221	536	687	695	745
Rostfa ⁸	..	..	42	116	223	378	367	401
Egyéb iparifa	..	..	194	202	238	382	403	461
Erdei apríték (alanyag)	..	..	—	—	—	—	133	123
Iparifa összesen	868	960	1573	1993	2495	3136	3532	3680
Vastag tűzifa	1197	1309	1296	1333	1964	1899	2134	2153
Vékony tűzifa	..	{ 417	573	602	532	336	288	323
Tuskó	693	{ 110	100	98	43	13	5	5
Tűzifa összesen	1890	1836	1969	2033	2539	2248	2427	2481
Összes nettó, tuskóval	2758	2796	3542	4026	5034	5384	5959	6161
Erdei hulladék	368	294	372	527	962	1335	1381	1388
Összes bruttó, tuskóval	3126	3090	3914	4553	5996	6719	7340	7549

Forrás:

1950. : Halász: Erdőgazdaságunk, faiparunk és faellátásunk helyzete és fejlődése 1920-tól 1968-ig
 1955—1965: KSH Mezőgazdasági Főosztály feldolgozási táblái
 1970—1980: MÉM Statisztikai és Gazdaságelemző Központ (nettó)
 MÉM Erdőrendezési Szolgálat (bruttó, tuskó nélkül)

Megjegyzés:

- ¹ A rönk a lemezipari és fűrészrönköt, bányaszekarönköt és a MÁV talpfarönköt foglalja magában. A bányaszekarönköt (1950-ben 21,6 ezer m³, 1953-ban 76,4 ezer m³) és a MÁV talpfarönköt (1950-ben 62,2 ezer m³, 1953-ban 88,5 ezer m³) 1955-től kezdve nem elkülönítve, hanem a fűrész- és lemezipari rönkkel együtt tartják nyilván.
- ² A feldolgozási fa az 50-es évek elején faragással és hasítással, később a fagyártmány üzemekben szalagfűrésszel, ma már jórészt szintén a fűrészüzemekben feldolgozott, a fűrészrönknél általában rövidebb és gyengébb minőségű fát tartalmazza, melyet 1955-ig kisvasúti talpfarönk (1950-ben 42,7 ezer m³, 1953-ban 53,4 ezer m³) és „egyéb rönk” (1950-ben 21,9 ezer m³, 1955-ben 80,4 ezer m³), majd 1956-tól kezdve „fagyártmányfa”, illetve „feldolgozási fa”-ként tartanak nyilván. Ennek fogalma a mezőgazdaság szocialista átszervezése idején a „tsz. épületfa”-val bővült. Ez utóbbi termelése 1959-ben kezdődött az állami erdőgazdaságoknál kb. 40 ezer m³-rel, s 1961-ben elérte a 138 ezer m³-t, és 1959—65-ig az állami erdőgazdaságok az ún. „szerfas épületgarnitúra akció” keretében összesen mintegy 522 ezer m³ fa feldolgozásával 125 ezer sertésfiataltól férőhely, 1,7—1,8 millió süldőszállás férőhely, 429 ezer sertéshízaló férőhely, 28 ezer borjúnevelő férőhely, 166 ezer növendékmarhaistálló férőhely, 458 ezer juhholdály férőhely, 1212 db baromfiól, 117 db tojóház, továbbá 22 600 vagon kapacitású kukoricagöré és kukoricatároló, 2913 db dohánypajta-épületgarnitúra előállításával segítettek elő a mezőgazdaság szocialista átszervezését.
- ³ A bányászati fa a bányafát, a pillérfát és a bányadorongot is tartalmazza. A bányadorong termelése — a féldoronggal, a béléspallóval és a keskeny lombos bányaszéldeszakával együtt az import bányaszéldeszka helyettesítése céljából — 1957-ben indult 6300 m³-rel, és a maximumát 1965-ben érte el.
- ⁴ Az egyéb iparifa a sarangolt szerfát, cölöpát, vezetékoszlopot, rúdát, kivágást, karámfát, mezőgazdasági szerfát, ládadeszka-alapanyagot és a fagyapotfát foglalja magában.
- ⁵ A KSH adata — az általa nyilvántartott korábbi adatok tartalmának megfelelően — a feldolgozási fának minősített kisvasúti talpfarönk mennyiségével (12,9 ezer m³) helyesbítve.
- ⁶ A KSH nyilvántartásában tévesen vastag tűzfaként tárgyalt „forgácslemezfá” (rostfa) mennyiségével (4878 m³) helyesbítve.
- ⁷ A fűrész- és a hagyományos lemezipari termékek (rétegelt lemez, bútorlap, furnér), valamint a gyufaipari termékek és az erdei fagyártmányok hazai nyersanyagbázisa.
- ⁸ Az iparilag hasznosított fahulladékkal együtt a korszerű lemezipari termékek (farostlemez, forgácslap) belföldi nyersanyagbázisa.

A belföldön kitermelt fa forgalmazását (kereskedelmét) tekintve, 1967. év végéig minden termelő köteles volt az általa kitermelt összes rönköt, vezetékoszlopot, állványfát, bányászati fát és papírfát az állami erdőgazdaságoknak vételre felajánlani (kötelező felvásárlási rendszer); az állami erdőgazdaságoknak pedig az általuk kitermelt, felvásárolt és feldolgozott fa döntő hányadát központilag (OT, OEF által) kijelölt vetőknek kellett értékesíteniük. A központi elosztás nélküli, ún. „helyi értékesítés” joga az iparifa esetében csak az alárendelt „egyéb iparifa” választékokra terjedt ki, s az összes iparifa-forrásnak csak kb. 1,5—2 %-át, a vastag tűzfának — az illetményfával együtt — is csak mintegy 8—12 %-át képviselte.

Év	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967
1	21,6	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9
2	76,4	76,4	76,4	76,4	76,4	76,4	76,4	76,4	76,4	76,4	76,4	76,4	76,4	76,4	76,4	76,4	76,4	76,4
3	62,2	62,2	62,2	62,2	62,2	62,2	62,2	62,2	62,2	62,2	62,2	62,2	62,2	62,2	62,2	62,2	62,2	62,2
4	88,5	88,5	88,5	88,5	88,5	88,5	88,5	88,5	88,5	88,5	88,5	88,5	88,5	88,5	88,5	88,5	88,5	88,5
5	42,7	42,7	42,7	42,7	42,7	42,7	42,7	42,7	42,7	42,7	42,7	42,7	42,7	42,7	42,7	42,7	42,7	42,7
6	53,4	53,4	53,4	53,4	53,4	53,4	53,4	53,4	53,4	53,4	53,4	53,4	53,4	53,4	53,4	53,4	53,4	53,4
7	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9
8	80,4	80,4	80,4	80,4	80,4	80,4	80,4	80,4	80,4	80,4	80,4	80,4	80,4	80,4	80,4	80,4	80,4	80,4
9	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138
10	522	522	522	522	522	522	522	522	522	522	522	522	522	522	522	522	522	522
11	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
12	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
13	429	429	429	429	429	429	429	429	429	429	429	429	429	429	429	429	429	429
14	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
15	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166
16	458	458	458	458	458	458	458	458	458	458	458	458	458	458	458	458	458	458
17	1212	1212	1212	1212	1212	1212	1212	1212	1212	1212	1212	1212	1212	1212	1212	1212	1212	1212
18	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117
19	22600	22600	22600	22600	22600	22600	22600	22600	22600	22600	22600	22600	22600	22600	22600	22600	22600	22600

36. melléklet

A fakitermelés választék-összetételének alakulása az összes bruttó %-ában

Megnevezés	1950	1955	1960	1965	1970	1975	1979	1980
<i>Állami erdőgazdaságok</i>								
Fűrész- és lemezipari alapanyag	18,6	19,5	27,2	26,8	21,9	24,1	25,3	24,5
ebből: rönk	16,1	16,2	14,7	13,0	13,1	15,4	18,2	17,5
feldolgozási fa	2,5	3,3	10,1	12,6	8,8	8,7	7,1	7,0
tsz. épületfa	—	—	2,4	1,2	—	—	—	—
Bányászati faanyag	5,9	7,6	9,6	9,2	4,6	3,1	2,3	2,3
ebből: bányadorong	—	—	1,6	1,9	0,9	0,7	..	..
Papírfa	0,9	0,6	1,7	5,4	11,0	12,0	10,3	10,9
Rostfa	—	—	1,4	2,9	4,3	6,7	5,8	6,1
Egyéb iparifa	4,4	4,1	3,0	2,5	2,9	3,9	3,6	4,1
ebből: mezőgazd. szerfa, karaméfa	—	1,8	1,0	0,5	—	—	—	—
Erdei apríték	—	—	—	—	—	—	2,4	2,2
Iparifa összesen	29,8	31,8	42,9	46,8	44,7	49,8	49,7	50,1
Vastag tűzifa	38,1	43,2	32,2	28,4	32,0	25,9	27,2	27,2
Vékony tűzifa	15,1	11,8	13,2	11,5	6,4	3,6	3,4	3,6
Tuskó	5,2	3,7	2,2	1,7	0,5	0,1	..	..
Tűzifa összesen	58,4	58,7	47,6	41,6	38,9	29,6	30,6	30,8
Összes nettó, tuskóval	88,2	90,5	90,5	88,4	83,6	79,4	80,3	80,9
Erdei hulladék	11,8	9,5	9,5	11,6	16,4	20,6	19,7	19,1
Összes bruttó, tuskóval	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
<i>Egyéb erdők és fásítások</i>								
Fűrész- és lemezipari alapanyag	..	..	11,0	11,6	19,2	18,3	22,4	23,1
ebből: rönk	..	..	8,4	8,9	13,3	12,9	15,3	15,9
feldolgozási fa	..	..	2,6	2,7	5,9	5,4	7,1	7,2
Bányászati faanyag	..	..	6,0	6,8	0,6	0,3	0,2	0,3
Papírfa	..	..	0,9	3,1	1,6	4,8	7,1	7,3
Rostfa	..	..	—	1,4	1,8	2,4	2,8	3,3
Egyéb iparifa	..	..	12,2	10,9	7,7	11,1	11,0	11,0
Erdei apríték	..	..	—	—	—	—	..	0,2
Iparifa összesen	16,5	25,1	30,1	33,8	30,9	36,9	43,5	45,2
Vastag tűzifa	39,6	35,8	36,3	32,2	35,3	35,5	34,4	31,9
Vékony tűzifa	32,1	27,1	20,0	19,0	17,3	9,5	5,4	6,0
Tuskó	..	2,6	4,1	3,4	1,6	0,5	0,2	0,2
Tűzifa összesen	71,7	65,5	60,4	54,6	54,2	45,5	40,0	38,1
Összes nettó, tuskóval	88,2	90,6	90,5	88,4	85,1	82,4	83,5	83,3
Erdei hulladék	11,8	9,4	9,5	11,6	14,9	17,6	16,5	16,7
Összes bruttó, tuskóval	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
<i>Mindösszesen</i>								
Fűrész- és lemezipari alapanyag	..	..	23,7	23,3	21,3	22,7	24,5	24,1
ebből: rönk	..	..	13,3	12,1	13,2	14,8	17,4	17,0
feldolgozási fa, tsz. épületfa	..	..	10,4	11,2	8,1	7,9	7,1	7,1
Bányászati faanyag	..	..	8,9	8,7	3,7	2,5	1,8	1,7
Papírfa	..	..	1,6	4,9	8,9	10,2	9,5	9,9
Rostfa	..	..	1,1	2,5	3,7	5,6	5,0	5,3
Egyéb iparifa	..	..	4,9	4,4	4,0	5,7	5,5	6,1
Erdei apríték	..	..	—	—	—	—	1,8	1,6
Iparifa összesen	27,8	31,1	40,2	43,8	41,6	46,7	48,1	48,7
Vastag tűzifa	38,3	42,4	33,1	29,3	32,8	28,2	29,1	28,5
Vékony tűzifa	22,1	13,5	14,6	13,2	8,9	5,0	3,9	4,3
Tuskó	..	3,5	2,6	2,1	0,7	0,2	0,1	0,1
Tűzifa összesen	60,4	59,4	50,3	44,6	42,4	33,4	33,1	32,9
Összes nettó, tuskóval	88,2	90,5	90,5	88,4	84,0	80,1	81,2	81,6
Erdei hulladék	11,8	9,5	9,5	11,6	16,0	19,9	18,8	18,4
Összes bruttó, tuskóval	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Megjegyzés:

A mennyiségi adatoknak 1000 m³-re történt kerekítése a kisebb volumenű egyéb erdők esetében az arányokat némileg torzítaná, ezért a %-számítás nem a kerekített, hanem a m³-ben kifejezett adatok alapján történt.

37. melléklet

A fakitermelés szerkezete fajonként az összes földfeletti (tuskó nélküli) bruttó %-ában
Országosan, 1979-ben

Megnevezés	Tölgy	Cser	Bükk	Gyertyán	Akác	Egyéb kemény lombos	Nyár	Egyéb lágylombos	Fenyő	Összesen
Fűrész- és lemezipari alapanyag	29,6	15,9	35,5	7,7	19,0	20,3	34,9	24,6	29,6	24,6
ebből: rönk	21,3	10,2	30,0	5,4	10,4	14,5	25,6	19,7	24,4	17,5
feldolgozási fa	8,3	5,7	5,5	2,3	8,6	5,8	9,3	4,9	5,1	7,1
Bányászati faanyag	3,1	3,0	..	0,1	3,2	1,5	—	..	..	1,8
Papírfa	2,0	7,7	14,9	14,5	1,7	0,2	19,2	21,4	21,4	9,5
Rostfa	3,7	5,0	0,7	3,0	2,7	0,8	10,4	12,4	7,1	5,0
Egyéb iparifa	2,4	1,2	1,4	1,3	11,1	3,5	8,1	4,6	5,5	5,5
Erdei apríték (alapanyag)	1,8	7,5	0,7	3,3	0,3	1,7	..	0,1	0,1	1,8
Iparifa összesen	42,6	40,3	53,2	29,9	38,0	28,0	72,6	63,1	63,7	48,2
Vastag tűzifa	33,3	39,4	26,2	42,7	40,9	53,0	6,3	14,1	2,7	29,1
Vékony tűzifa	3,8	3,4	3,0	5,4	5,5	6,3	2,3	4,5	2,5	3,9
Összes nettó, tuskó nélkül	79,7	83,1	82,4	78,0	84,4	87,3	81,2	81,7	68,9	81,2
Erdei hulladék	20,3	16,9	17,6	22,0	15,6	12,7	18,8	18,3	31,1	18,8
Összes bruttó, tuskó nélkül	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Forrás:

MÉM, Statisztikai és Gazdaságelemző Központ (nettó mennyiségi adatok)

MÉM, Erdőrendezési Szolgálat (bruttó mennyiségi adatok)

Megjegyzés:

Az adatok valamennyi termelői szektor összes termelésére (véghasználat, gyérités, tisztítás együtt) vonatkoznak.

A tuskótermelés fajonkénti összetételére vonatkozólag adatgyűjtés nem történik, ezért itt — a 36. mellékletől eltérően — a termelés szerkezetét fajonként csak a tuskó nélküli bruttó kitermeléshez viszonyítva vizsgálhattuk.

38. melléklet

A fakitermelés összetétele fajok és szektorok szerint 1979-ben

Megnevezés	Mértékegység	Állami		Vízügyi	Egyéb állami	Termelő-szövetkezetek	Egyéni gazdaságok	Összesen
		erdő-gazda-ságok	gazda-ságok					
				szervek				
Összes bruttó fakitermelés tuskóval	1000 m ³	5433,4	209,1	96,8	46,8	1519,2	34,9	7340,2
Tuskó	1000 m ³	1,3	..	1,7	—	2,2	—	5,2
Összes földfeletti bruttó	1000 m ³	5432,1	209,1	95,1	46,8	1517,0	34,9	7335,0
ebből: tölgy	%	18,9	3,4	0,2	5,3	9,3	19,5	16,2
cser	%	18,6	1,7	—	1,7	8,5	8,3	15,6
bükk	%	10,4	0,1	—	..	3,0	7,3	8,3
gyertyán	%	5,5	0,5	—	..	3,7	5,4	4,9
akác	%	20,7	32,3	3,4	25,1	42,2	15,2	25,2
egyéb kemény lombos	%	2,4	1,3	0,7	4,1	1,6	1,3	2,2
nyár	%	10,5	57,5	68,9	55,7	21,3	7,5	15,1
egyéb lágy lombos	%	3,7	1,9	26,6	6,9	6,1	3,4	4,5
fenyő	%	9,3	1,3	0,2	1,2	4,3	32,1	8,0

Forrás:

MÉM Erdőrendezési Szolgálat üzemtervi beszámolók országos összesítője (földfeletti bruttó mennyiségi adatai)

MÉM Statisztikai és Gazdaságelemző Központ (tuskó, nettó)

Megjegyzés:

Az összes bruttó fakitermelés fajokonkénti összetételére vonatkozólag csak 1976 óta állnak adatok rendelkezésre, a korábbi elszámolások csak a véghasználat és a gyérités fajokonkénti összetételét tárgyalták.

	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
Összes bruttó, tuskóval	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Állami	71,2	68,5	62,4	51,6	38,2	25,5	16,1
Vízügyi	18,6	15,4	16,3	11,3	11,3	11,3	11,3
Egyéb állami	10,4	17,1	20,0	29,0	30,5	33,2	32,6
Termelő-szövetkezetek	32,1	16,9	15,3	17,1	18,0	20,0	20,0
Egyéni gazdaságok	71,2	68,5	62,4	51,6	38,2	25,5	16,1
Összes nettó, tuskóval	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Állami	71,2	68,5	62,4	51,6	38,2	25,5	16,1
Vízügyi	18,6	15,4	16,3	11,3	11,3	11,3	11,3
Egyéb állami	10,4	17,1	20,0	29,0	30,5	33,2	32,6
Termelő-szövetkezetek	32,1	16,9	15,3	17,1	18,0	20,0	20,0
Egyéni gazdaságok	71,2	68,5	62,4	51,6	38,2	25,5	16,1
Összes bruttó, tuskóval	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

39. melléklet

A fakitermelés összetétele szektoronként az összes bruttó %-ában 1979-ben

Megnevezés	Állami		Vízügyi	Egyéb állami	Termelő- szövetkezetek	Egyéni gazdaságok	Összesen
	erdő- gazda- ságok	gazda- ságok					
			szervek				
Fűrész- és lemezipari alapanyag	25,3	19,3	32,3	10,0	23,1	—	24,5
ebből: rönk	18,2	14,9	18,3	7,6	15,8	—	17,4
feldolgozási fa	7,1	4,4	14,0	2,4	7,3	—	7,1
Bányászati faanyag	2,3	..	—	—	0,3	—	1,8
Papírfá	10,3	16,7	7,4	0,8	6,0	—	9,5
Rostfá	5,8	8,5	4,3	0,1	2,1	—	5,0
Egyéb iparifa	3,6	13,2	3,4	14,7	10,9	19,0	5,5
Erdei apríték	2,4	—	—	—	..	—	1,8
Iparifa összesen	49,7	57,7	47,4	25,6	42,4	19,0	48,1
Vastag tűzifa	27,2	22,6	20,9	40,5	37,0	22,3	29,1
Vékony tűzifa	3,4	2,8	9,9	9,0	4,5	43,1	3,9
Tuskó	..	..	1,8	—	0,1	—	0,1
Tűzifa összesen	30,6	25,4	32,6	49,5	41,6	65,4	33,1
Összes nettó, tuskóval	80,3	83,1	80,0	75,1	84,0	84,4	81,2
Erdei hulladék	19,7	16,9	20,0	24,9	16,0	15,6	18,8
Összes bruttó, tuskóval	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Forrás:

MÉM Statisztikai és Gazdaságelemző Központ (a választékok mennyiségi adataira)
MÉM Erdőrendezési Szolgálat (az összes bruttóra, tuskó nélkül)

40. melléklet

A fakitermelés választékainak megoszlása szektorok szerint (százalék)

Megnevezés	Év	Állami		Vízügyi	Egyéb állami	Termelő- szövetkezetek	Egyéni gazdaságok	Összesen
		erdő- gazda- ságok	gazda- ságok					
		szervek						
Fűrész- és lemezipari alapanyag	1975	80,1	1,5	1,2	0,2	11,5	0,5	100,0
	1979	76,3	2,2	1,7	0,3	19,5	—	100,0
ebből: akác	1975	70,2	3,0	..	0,1	26,2	0,5	100,0
	1979	67,3	3,2	0,1	..	29,4	—	100,0
nyár	1975	67,1	4,1	6,2	0,9	21,5	0,2	100,0
	1979	54,2	6,3	7,3	0,9	31,3	—	100,0
Bányászati fa	1975	96,7	0,2	..	—	3,1	—	100,0
	1979	96,5	0,1	—	—	3,4	—	100,0
Papírfa	1975	88,5	2,8	0,4	..	8,2	0,1	100,0
	1979	80,7	5,0	1,0	0,1	13,2	—	100,0
ebből: nyár	1975	69,1	12,5	1,4	0,1	16,9	—	100,0
	1979	54,1	15,9	2,6	0,2	27,2	—	100,0
egyéb lágy	1975	82,4	—	1,1	—	16,5	—	100,0
	1979	76,3	0,7	2,3	—	20,7	—	100,0
Rostfa	1975	89,7	3,1	1,9	0,1	5,1	0,1	100,0
	1979	85,4	4,9	1,1	..	8,6	—	100,0
ebből: nyár	1975	71,6	11,3	5,6	0,3	11,2	..	100,0
	1979	65,2	14,8	2,9	..	17,1	—	100,0
egyéb lágy	1975	87,6	0,1	2,5	—	9,8	..	100,0
	1979	80,8	0,5	1,7	—	17,0	—	100,0
Egyéb iparifá	1975	51,7	6,3	1,2	1,0	39,2	0,6	100,0
	1979	48,0	6,8	0,8	1,7	41,1	1,6	100,0
Erdei apríték	1975	—	—	—	—	—	—	—
	1979	99,7	—	—	—	0,3	—	100,0
Iparifá összesen	1975	80,6	2,5	1,1	0,3	15,3	0,2	100,0
	1979	76,5	3,4	1,3	0,3	18,3	0,2	100,0
Vastag tűzifa	1975	69,1	2,4	1,0	0,9	25,8	0,8	100,0
	1979	69,3	2,2	0,9	0,9	26,3	0,4	100,0
Vékony tűzifa	1975	53,4	3,0	4,8	1,5	35,6	1,7	100,0
	1979	64,2	2,0	3,3	1,5	23,8	5,2	100,0
Tuskó	1975	30,7	6,3	11,8	—	51,2	—	100,0
	1979	24,2	1,0	33,2	—	41,6	—	100,0
Tűzifa összesen	1975	66,6	2,5	1,6	1,0	27,4	0,9	100,0
	1979	68,6	2,2	1,3	1,0	26,0	0,9	100,0
Összes nettó, tuskóval	1975	74,7	2,5	1,3	0,5	20,4	0,6	100,0
	1979	73,3	2,9	1,3	0,6	21,4	0,5	100,0
Erdei hulladék	1975	..	..	..	..	..	..	..
	1979	77,3	2,6	1,4	0,8	17,5	0,4	100,0
Összes bruttó, tuskóval	1975	..	..	..	..	..	..	..
	1979	74,0	2,9	1,3	0,6	20,7	0,5	100,0

Forrás:

MÉM, Statisztikai és Gazdaságelemző Központ (nettó mennyiségi adatok)
MÉM Erdőrendezési Szolgálat (bruttó, tuskó nélkül)

Műszaki fejlesztés

41. A gépesítés alakulása. Állami erdőgazdaságok	344
42. Erdőfeltárás. Állami erdőgazdaságok	346
43. Az erdei feltáró pályák és fontosabb gépek állománya. Állami erdőgazdaságok	347

41. melléklet

A gépesítés alakulása
Állami erdőgazdaságok¹

Megnevezés	1954	1960/61	1964/65	1970	1975	1979
<i>A géppel végzett munka aránya az összes munkavégzés %-ában²</i>						
<i>Erdőművelés³</i>						
Csemetekerti vetés						
gépi vonóerővel	5,4	9,1	5,5	11,7	..	..
állati vonóerővel	..	29,9	26,1	26,3	..	..
összes vonóerővel	..	39,0	31,6	38,0	..	..
Csemetekerti kapálás						
gépi vonóerővel	4,8	10,8	7,9	8,9	..	..
állati vonóerővel	..	72,3	29,8	30,8	..	..
összes vonóerővel	..	83,1	37,7	39,7	..	..
Csemetekiemelés						
gépi vonóerővel	17,6	24,4	50,0	48,9	..	..
állati vonóerővel	..	7,2	8,9	13,8	..	..
összes vonóerővel	..	31,6	58,9	62,7	..	..
Suhángkiemelés						
gépi vonóerővel	..	46,7	81,7	81,7	..	..
állati vonóerővel	..	—	—	..	..	..
összes vonóerővel	..	46,7	81,7	81,7	..	..
Erdősítések talajelőkészítése ⁴						
gépi vonóerővel	29,5	43,0	43,4	43,3	61,5	58,8
állati vonóerővel	..	5,1	4,5	1,0	1,1	0,3
összes vonóerővel	..	48,1	47,9	44,3	62,6	59,1
Erdősítés ültetéssel						
gépi vonóerővel	1,2	1,0	13,8	23,0	29,9	33,3
állati vonóerővel	..	—	—	—	2,8	0,3
összes vonóerővel	..	1,0	13,8	23,0	32,7	33,6
Erdősítések ápolása ⁵						
gépi vonóerővel	4,4	16,4	8,2	20,6	40,5	53,3
állati vonóerővel	..	18,7	21,5	11,6	9,2	2,0
összes vonóerővel	..	35,1	29,7	32,2	49,7	55,3
<i>Fakitermelés, faanyagmozgatás</i>						
Döntés, gallyazás	1,8	47,9	85,9	91,3	97,6	97,4
Kérgézés	—	—	..	24,1	39,7	54,6
Faanyagmozgatás összesen ⁶	31,8	50,0	53,5	58,9	70,0	77,9
ebből: közelítés	..	5,6	4,9	19,6	47,0	59,7
kiszállítás, szállítás	33,7	47,4	68,9	83,0	98,3	97,5
Faanyagmozgatás összesen ⁷	..	90,5	95,6	97,5	98,8	99,4
ebből: közelítés	..	..	..	39,5	83,0	83,3
kiszállítás, szállítás	..	..	..	98,7	99,8	99,4
Fel- és leterhelés	0,1	0,9	10,3	21,3	40,4	66,4
<i>A fontosabb gépek évi átlagos teljesítménye, m³/db</i>						
Motorfűrészek	..	1319	1811	1504	1039	934
Többcélú fakitermelő gépek	—	—	—	—	..	5177
Kérgezőgépek	—	—	..	727	983	1358

Forrás:

A MÉM Statistikai és Gazdaságelemző Központ, és a HM erdőgazdaságok adatközlései

Megjegyzés:

¹ Az adatok a többi melléklethez hasonlóan a MÉM és a HM felügyelete alá tartozó valamennyi állami erdőgazdaság és a Nyugatmagyarországi Faipari Kombinát adatait tartalmazzák.² A számítás alapja az erdőművelési munkák esetében a hektárban, illetve a csemete- és suhángkiszedésnél a db-ban, a fakitermelés és anyagmozgatás esetében pedig a m³-ben, illetve a m³km-ben számbavett munkavégzés mennyisége. A fejlődést a gépesítés %-os arányain kívül a géppel végzett munka mennyisége is jól szemlélteti: 1954-ben még csak 648 hektárt erdősítettek gépi ültetéssel, 1979-ben már 5373 hektárt; a gépi rakodás mennyisége 1954-ben még alig haladta meg a 7100 m³-t, 1979-ben pedig már megközelítette a 6,4 millió m³-t; 1979-ben összesen mintegy 560 ezer m³ faanyagot kérgeztek, ebből már 306 ezer m³-t géppel végeztek.³ A gépesítés mértékére vonatkozó korábbi adatközlések az erdőművelési munkák tekintetében — abból kiindulva, hogy a lövöttatta eszközzel végzett munka is magasabb fokú a kézi munkánál, és ha nem is gépesítésnek, de legalább mechanizálásnak minősül — a gépi és

állati vonóerővel végzett összes munkát vették figyelembe a gépesítés mértékének számításakor. Ma már a fogatos eszközzel végzett munkát nem tekintjük gépesített munkának, mégis — a felfogás és a fejlődés szemléltetése érdekében — ezeket az adatokat is tárgyaljuk. Az adatokból kitűnik, hogy az erdőgazdasági munkák gépesítése gyakorlatilag a csemetekerti munkák gépesítésével kezdődött. Ma már a statisztikai megfigyelés ezekre nem terjed ki, a fejlődés tekintetében ezek mégis jelentősek.

⁴ Teljes és részleges talajművelés.

⁵ Talajművelés.

⁶ A faanyagmozgatás fázisainak elkülönítése az évek folyamán — a technikai fejlődéssel összefüggésben — változott. Korábban 3 fázisra: közelítésre, kiszállításra és szállításra különítették el. Az ötvenes évek közepén (pl. 1954/55-ben) a kiszállítást összevonták a szállítással; 1975-ben viszont a „közelítés-kiszállítás”-t tekintették egy fázisnak; 1976 óta az anyagmozgatást ismét két fázisra: „közelítés”-re és „kiszállítás, szállítás”-ra bontva tárgyalják. A lehetőleg azonos tartalmú adatsor képzése érdekében itt is ezt a két fázist tárgyaljuk (ez alól csak 1975. év kivétel), mindkét fázisban és a választékban történő összes anyagmozgatásra vonatkozólag. A technológiai fejlődés jellemzője, hogy 1979. évben az összes közelített faanyagnak 51%-a, a géppel közelített faanyagnak 71%-a hosszúfában történt.

⁷ A faanyagmozgatás átlagos szállítási távolságaira csak 1970 óta állnak adatok rendelkezésre (a m³km és a m³ teljesítmények hányadosaiként számítva). Ezek szerint 1970—1979-ig a szállítási távolságok alábbi változása tapasztalható:

Megnevezés	Átlagos szállítási távolság, m			
	összesen		géppel	
	1970	1979	1970	1979
Faanyagmozgatás összesen	7854	9140	13000	11661
ebből: közelítés	422	577	850	806
kiszállítás, szállítás	12415	18313	14764	18781

A hosszúfában való összes közelítés átlagos távolsága 1979-ben 456 m, a gépi közelítésé 508 m, a hosszúfában való összes kiszállítás-szállítás átlagos távolsága 8481 m, a géppel történt kiszállítás-szállításé 8639 m volt; lényegesen rövidebb, mint a választékban történt mozgatásé.

1851

1866

42. melléklet

Erdőfeltárás
Állami erdőgazdaságok

Év	Erdei út, km			Erdei vasút km	Erdőgazdasági rakodó db
	I—II. o. burkolt	III. o. gyűjtő	összesen		
1954	19,6	—	19,6	—	..
1955	14,4	—	14,4	..	..
1956	5,6	—	5,6	..	..
1957	32,1	39,0	71,1	13,2	..
1958	30,0	89,7	119,7	10,0	..
1959	47,8	69,6	117,4	11,8	..
1960	55,5	37,8	93,3	10,1	..
1956—1960 összes	171,0	236,1	407,1	45,1	..
1961	36,1	45,2	81,3	3,7	..
1962	35,2	40,8	76,0	0,7	..
1963	42,9	87,9	130,8	2,0	..
1964	64,0	51,5	115,5	6,1	..
1965	51,6	56,3	107,9	5,3	..
1961—1965 összes	229,8	281,7	511,5	17,8	..
1966	76,5	30,7	107,2	—	3
1967	65,6	32,2	97,8	6,4	3
1968	109,7	41,8	151,5	4,8	13
1969	104,3	58,1	162,4	11,4	13
1970	59,8	33,5	93,3	3,3	16
1966—1970 összes	415,9	196,3	612,2	25,9	48
1971	66,3	35,0	101,3	—	12
1972	65,3	31,1	96,4	—	29
1973	85,2	21,5	106,7	—	10
1974	57,8	60,1	117,9	—	12
1975	65,2	37,2	102,4	—	7
1971—1975 összes	339,8	184,9	524,7	—	70
1976	63,4	21,4	84,8	—	9
1977	50,5	33,3	83,8	—	7
1978	62,2	28,4	90,6	—	4
1979	46,5	52,1	98,6	—	6
1980	38,0	49,3	87,3	2,6	14
1976—1980 összes	260,6	184,5	445,1	2,6	40

Forrás:

1954—1965-ig: HALÁSZ: Erdőgazdaságunk, faiparunk és faellátásunk helyzete és fejlődése 1920—1958-ig
HALÁSZ: Faellátásunk helyzete és fejlődése

1966—1980-ig: MÉM Erdészeti és Faipari Hivatal Erdészeti Főosztályának (BOGÁR ISTVÁN—HAJÁK GYULA) adatközlései

Megjegyzés:

1971—1975 között kiemelt feltérési programként megvalósult a Hansági nagyterjedésű új erdőtelepítések feltérása, melynek során a Hanságban 82,1 km hosszúságú I—II. osztályú burkolt erdei feltérő út épült.

43. melléklet

Az erdei feltáró pályák és fontosabb gépek állománya
Állami erdőgazdaságok

Megnevezés	1960	1965	1970	1975	1979
<i>Leltári állomány az év végén</i>					
<i>Feltáró pályák hosszúsága, km</i>					
Erdei utak összes hosszúsága	..	..	..	..	3359
ebből: burkolt út	..	..	..	..	1646
javított földút	..	..	..	..	614
műszelvényes földút	..	..	..	..	1099
Erdei vasutak pályahosszúsága	580	568	440	348	288
<i>Traktorok, db</i>					
Kisraktor 11—24 LE-ig összesen	41	54	49	45	55
Kétkerék meghajtású összesen	258	310	370	710	1008
ebből: 28—54 LE	258	310	322	333	597
55—102 LE	—	—	48	376	372
< 102 LE	—	—	—	1	39
Négykerék meghajtású összesen	6	231	352	459	424
ebből: 28—54 LE	6	147	219	118	7
55—102 LE	—	84	133	338	369
< 102 LE	—	—	—	3	48
Lánctalpas összesen	115	128	239	306	289
ebből: > 54 LE	—	16	68	143	82
55—102 LE	115	112	22	40	75
< 102 LE	—	—	149	123	132
Traktorok mindösszesen	420	723	1010	1520	1776
<i>Tehergépkocsik, db</i>					
Szállítóplatós (fix és billenő) összesen	152	349	842	1307	1683
ebből: > 1 t	..	15	93	295	480
1,1—3,5 t	..	228	269	152	87
3,6—5 t	..	..	245	158	283
5,1—10 t	..	..	..	691	821
< 10 t	..	..	..	11	12
ebből: billenőplatós	..	..	38	82	184
Speciális tehergépkocsi összesen	—	7	38	72	83
ebből: műhelykocsi	—	4	4	4	7
üzemanyag-tartálykocsi	—	—	—	—	1
dömper	—	—	11	4	4
nyerges vontató	—	3	8	13	17
egyéb	—	—	15	51	54
Tehergépkocsik mindösszesen	152	356	880	1379	1766
<i>Pótkocsik, db</i>					
Egytengelyes szállítóplatós	..	..	14	44	55
ebből: billenőplatós	..	..	—	5	7
Kéttengelyes szállítóplatós	..	..	1361	1540	1621
ebből: billenőplatós	..	..	175	376	662
Speciális pótkocsik	..	..	48	132	175
Pótkocsik mindösszesen	694	1303	1423	1716	1851
<i>Autóbuszok, mikrobuszok, db</i>					
—	—	..	19	186	404
<i>Személygépkocsik, db</i>					
ebből: terepjáró	..	212	449	443	501
..	..	..	309	355	406
<i>Erdei vasutak járművei, db</i>					
Mozdony	71	65	51	51	51
ebből: gőzüzemű	33	3	3	—	—
Motorkocsi	4	6	14	4	2
Sinautó	13	16	11	10	9
Személykocsi	67	75	72	85	92
Teherkocsi	1884	1295	710	799	708
<i>A vízi szállítás járművei, db</i>					
Vontató hajó	..	4	4	5	6

Megnevezés	1960	1965	1970	1975	1979
Komp	..	10	10	9	9
Uszály	..	7	8	8	7
Motorcsónak	..	34	35	25	28
<i>Rakodógépek, db</i>					
Autódaru	4	2	27	12	24
Úszódaru	2	4
Hidraulikus markolódaru	506	752
ebből: önjáró	187	148
járműre szerelt	319	604
ebből: HIAB	10	61	91	..	278
Homlokmarkolós rakodógép	—	—	..	5	15
Rakodó transzportőr	..	162	143	45	..
Targonca	..	12	95	179	494
<i>Az erdőművelés speciális gépei, db</i>					
Csemete- és suhángkiemelő eke	..	234	133	79	99
Burkolt gyökerű csemetermelő gép	4	6
ebből: Paperpot rendszerű	3	4
Nisula rendszerű	1	1
Csemetekerti gépsor	5	7
Tuskókiemelő	86	87	74
Tuskófűrő- és marógép	15	19
Gyökerfésű	34	33
Gödörfűrő	..	40	76	78	187
Csemeteültetőgép	..	129	146	147	202
Erdősítő gépsor	5	15
<i>A fakitermelés speciális gépei, db</i>					
Motoros láncfűrész	1104	1547	2673	4008	5546
ebből: Stühl	—	1043	2469	3996	5423
Többcélú fakitermelőgép	6
Közelítő kerékpár	..	741	624	411	435
Csörlő	..	363	235	287	359
Kihordó közelítőgép	24
Csuklós vonszoló közelítőgép	238
Láncfalas közelítőgép	27
Kérgezőgép	..	191	271	257	236
Hasítógép	38	65
Aprítéktermelőgép	5	20
<i>Földmunka- és építőipari gépek, db</i>					
Kotrógép	2	9	..
Földtológép (bulldozer)	17	43	..
Földgyalogép (gräder)	..	25	10	23	..
Földnyeső	11	13	..
Forgó felsőváz földmunkagép	6	14
Fűrő- és fejtőkalapács	16	18	20
Kőtörő- és osztályozó berendezés	..	22	16	4	3
Stabilizációs gépsor	1	1
Bitumenszóró	14	14	11
Betonkeverő	..	26	43	64	..
Úthenger	..	17	32	23	38
Hóeke, hómaró	19	17
<i>Javitóműhelyek, db</i>					
alapterület, e. m ²	..	30	128	181	..
..	..	10	30	29	..

Megnevezés	1960/61	1964/65	1970	1975	1979
------------	---------	---------	------	------	------

Évi átlagos állomány, db

Motoros láncfűrész	1091	1447	2195	3348	4236
Többcélú fakitermelőgép	—	..	..	..	10
Kérgezőgép	..	..	215	255	213

Forrás:

A traktorokra, tehergépkocsokra, pótkocsokra, autóbuszokra, személygépkocsokra és javítóműhelyekre vonatkozólag: KSH (ill. MÉM Statisztikai és Gazdaságelemző Központ): „A mezőgazdaság, erdőgazdaság és vízgazdálkodás gépparkja” c. kiadványai és felmérései, valamint — 1975-re és 1979-re vonatkozólag — a Nyugatmagyarországi Fagazdasági Kombinát adatközlése.

A többi gépre és a feltárópályákra vonatkozólag — az 1965. évi adatok kivételével — a MÉM Statisztikai és Gazdaságelemző Központ nyilvántartásai; az 1965. évi adatok tekintetében: HALász: Faellátásunk helyzete és fejlődése.

Megjegyzés:

1. A traktorokra, tehergépkocsokra, pótkocsokra, autóbuszokra és személygépkocsokra vonatkozó adatok a MÉM és a HM felügyelete alá tartozó valamennyi állami erdőgazdaság, továbbá a Nyugatmagyarországi Fagazdasági Kombinát erdőgazdasági gyáregységének gépparkját tartalmazzák. A többi gépre és a feltáró pályákra vonatkozó adatok — 1970. és 1975. évek kivételével — szintén. (E két év adatai — az adatok hiánya miatt — a HM felügyelete alá tartozó erdőgazdaságok nélkül.)
2. A gépparkjának központi statisztikai nyilvántartása az erdőgazdaságoknál az ötvenes évek közepén kezdődött, de akkor még csak az erőgépekre és néhány egyéb géptípusra (pl. motorfűrészel) terjedt ki. A MÉM Statisztikai és Gazdaságelemző Központnál meglévő nyilvántartás szerint 1956. január 31-én az állami erdőgazdaságok összesen 377 db motorfűrészel, 201 db traktorral, 87 db vontatóval és 29 db tehergépkocsival rendelkeztek. Az egyéb gépparkjaira vonatkozólag az 1965. évet megelőző időből még hézagos adatok sem állnak rendelkezésre.
3. Az állami erdőgazdaságok kezelésében levő erdei utak állományának statisztikai számbavetele első ízben 1978-ban történt. Az adatokból kitűnik, hogy az 1979. évi útállománynak kb. 75–80%-a a felszabadulást követő években létesült, mivel a 42. melléklet szerint 1954–1979-ig összesen 2450 km erdei feltáró út épült.
4. A traktorállomány a 11 LE-nél kisebb teljesítményű „kerti” traktorokat nem tartalmazza. Azokra korábban a felmérés nem terjedt ki. A KSH adatai szerint az állami erdőgazdaságok 1979. év végén összesen 65 db kerti traktorral rendelkeztek.
5. A KSH az autódarukak a speciális tehergépkocsik között szerepelteti. Itt azokat a rakodógépeket közölt tárgyaljuk. Ezért a KSH által nyilvántartott összes tehergépkocsi-állomány az itt tárgyalttól eltér.

	1970	1975	1979	1989
Működő gépjárműállomány	10 234	4 751	6 317	7 841
Traktorok	5 619	2 445	3 400	3 940
Tehergépkocsik	1 170	3 460	3 277	1 983
Pótkocsik	13 822	14 414	13 200	12 782
Autóbuszok	2 786	2 879	2 191	3 295
Gépjárművek teljesítménye (kW)	6 253	7 309	7 607	8 850
Összesen	127 520	109 972	108 000	111 330
Működő erdei gépjárműállomány				
Traktorok	4,3	36,1	26,1	22,4
Tehergépkocsik	1,1	27,3	24,9	23,9
Pótkocsik	1,1	4,3	3,9	4,7
Autóbuszok	0,2	0,3	0,8	21,9
Gépjárművek teljesítménye (kW)	0,2	3,4	2,4	3,2
Traktorok teljesítménye (kW)	0,1	13,3	13,3	16,5
Tehergépkocsik teljesítménye (kW)	0,1	1,4	1,1	2,4
Pótkocsik teljesítménye (kW)	0,1	0,3	0,9	2,0
Autóbuszok teljesítménye (kW)	0,0	10,6	10,0	10,0
Összesen	1,0	8,6	43,1	43,1
Működő erdei gépjárműállomány teljesítménye (kW)	30,2	30,7	13,7	6,4
Traktorok teljesítménye (kW)	35,6	35,4	13,3	13,3

Táblázat
MÉM Statisztikai és Gazdaságelemző Központ, a Nyugatmagyarországi Fagazdasági Kombinát és a HM felügyelete által nyilvántartott gépjárműállomány

Az adatok alapján készült a táblázat. A MÉM felügyelete alá tartozó erdei gépjárműállományról az adatok még az erdőgazdaságok, továbbá a Nyugatmagyarországi Fagazdasági Kombinát erdőgazdasági gyáregységének gépparkját tartalmazzák. A többi gépre és a feltáró pályákra vonatkozó adatok — az 1970. és 1975. évek kivételével — szintén. (E két év adatai — az adatok hiánya miatt — a HM felügyelete alá tartozó erdőgazdaságok nélkül.)
A táblázatban megadott adatok az erdei gépjárműállományról, illetve az erdei gépjárművek teljesítményéről. Az erdei gépjárműállományról az adatok az erdei gépjárműállományról, illetve az erdei gépjárművek teljesítményéről. Az erdei gépjárműállományról az adatok az erdei gépjárműállományról, illetve az erdei gépjárművek teljesítményéről.
A táblázatban megadott adatok az erdei gépjárműállományról, illetve az erdei gépjárművek teljesítményéről. Az erdei gépjárműállományról az adatok az erdei gépjárműállományról, illetve az erdei gépjárművek teljesítményéről.
A táblázatban megadott adatok az erdei gépjárműállományról, illetve az erdei gépjárművek teljesítményéről. Az erdei gépjárműállományról az adatok az erdei gépjárműállományról, illetve az erdei gépjárművek teljesítményéről.

44. melléklet

Munkáslétszám és munkaidő-felhasználás üzemáganként

A termelékenység alakulása

(Állami erdőgazdaságok¹)

Megnevezés	1959/60	1964/65	1970	1975	1979
	gazdasági év		naptári év		
Munkáslétszám, fő²					
Erdőművelésben	20 479	14 849	11 592	9 264	7 368
Fakitermelésben	12 690	10 715	11 064	9 904	8 647
Mellék- és kiegészítő tevékenységben	1 396	1 648	2 537	2 345	1 696
Fafeldolgozásban	1 756	2 638	10 572	9 064	9 691
Építésben	1 116	1 210	1 082	893	1 029
Segédüzemekben	4 694	5 040	6 008	7 672	8 865
Egyéb munkában (szolgáltatásban)	970	1 017	916	1 007	1 536
Gazdasági általános munkákban	2 140	1 864	1 289	1 236	2 037
Összesen:	45 241	38 981	45 060	41 385	40 869
Munkaidő-felhasználás³ 1000 óra					
Erdőművelésben	57 440	42 403	27 935	20 376	15 807
Fakitermelésben	35 523	30 080	26 580	21 929	18 986
Mellék- és kiegészítő tevékenységben	4 038	4 751	6 317	5 211	3 770
Fafeldolgozásban	5 091	7 445	24 403	19 942	20 967
Építésben	3 165	3 485	2 577	1 985	2 240
Segédüzemekben	13 528	14 414	15 204	17 782	20 577
Egyéb munkában (szolgáltatásban)	2 769	2 875	2 191	2 295	3 522
Gazdasági általános munkákban	6 253	5 309	2 901	2 855	4 531
Összesen:	127 807	110 762	108 108	92 375	90 400
Munkáslétszám megoszlása, %					
Erdőművelésben	45,3	38,1	25,7	22,4	18,0
Fakitermelésben	28,0	27,5	24,6	23,9	21,2
Mellék- és kiegészítő tevékenységben	3,1	4,2	5,6	5,7	4,1
Fafeldolgozásban	3,9	6,8	23,5	21,9	23,7
Építésben	2,5	3,1	2,4	2,2	2,5
Segédüzemekben	10,4	12,9	13,3	18,5	21,7
Egyéb munkában (szolgáltatásban)	2,1	2,6	2,0	2,4	3,8
Gazdasági általános munkákban	4,7	4,8	2,9	3,0	5,0
Összesen:	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Termelékenység, óra/m³					
Fakitermelés	11,5	8,6	5,7	4,3	3,5
Fakitermelés és erdőművelés	30,2	20,7	11,7	8,4	6,4
Fakitermelés, erdőművelés, segédüzemek	35,6	25,8	15,3	12,3	10,6

Forrás:

MÉM Statisztikai és Gazdaságelemző Központ, a Nyugatmagyarországi Gazdasági Kombinát és az MN erdőgazdaságok adatközlései.
Megjegyzés:

¹ Az adatok azonos tartalmú idősort adnak. A MÉM felügyelete alá tartozó erdő- és fafeldolgozó gazdaságok, az állami erdő- és vadgazdaságok, továbbá a Nyugatmagyarországi Gazdasági Kombinát erdőgazdasági gyáregységének, valamint az MN erdőgazdaságok összesített adatait tartalmazzák.

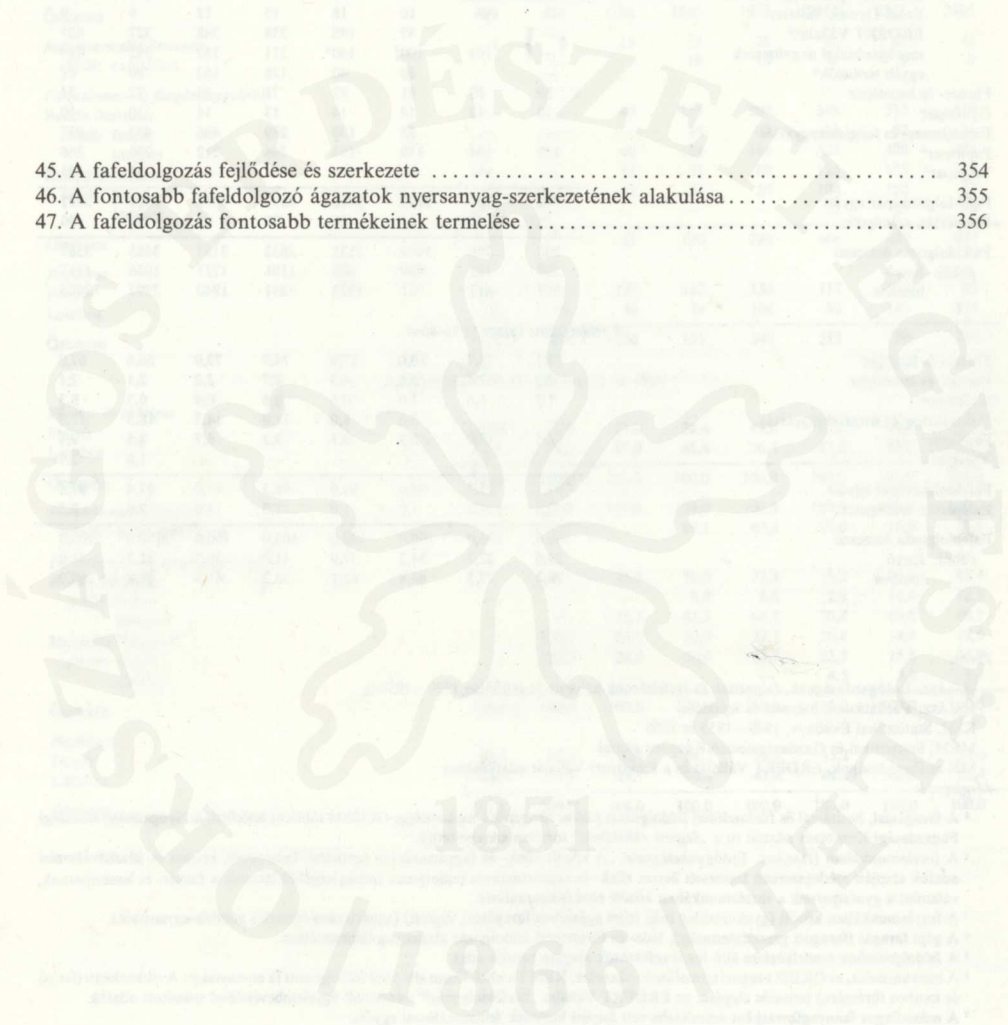
² Összes fizikai munkavállalók (állandó és időszakos, illetve teljes és nem teljes munkaidőben foglalkoztatott és állományon kívüli fizikai dolgozók) átlagos statisztikai létszáma.

³ Az összes fizikai munkavállalók elszámolt munkaóráinak száma.

A létszámban, munkaóra-felhasználásban és a létszám összetételében 1970. évben mutatkozó változás az állami erdőgazdaságok és egyes faipari üzemek szervezeti összevonásának következménye.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

45. A fafeldolgozás fejlődése és szerkezete	354
46. A fontosabb fafeldolgozó ágazatok nyersanyag-szerkezetének alakulása	355
47. A fafeldolgozás fontosabb termékeinek termelése	356



45. melléklet

A fafeldolgozás fejlődése és szerkezete

Megnevezés	1951	1955	1960	1965	1970	1975	1979	1980
<i>A feldolgozott fa mennyisége, 1000 m³</i>								
Fűrész- és ládaipar ¹	580 ²	588 ²	1168	1640	1972	2312	2321	2405
ebből: MÉM (OEF) faipari vállalatok	380	394	608	751	169	305	280	272
állami erdőgazdaságok (MÉM + MN)	200 ³	90 ³	353	543	1211	1153	1243	1247
Erdei Termék Vállalat	—	—	10	18	15	12	9	9
ERDÉRT Vállalat ⁴	—	—	47	148	238	348	327	401
mezőgazdasági nagyüzemek	—	104	100 ⁵	140 ⁵	211	332	382	415
egyéb termelők ⁶	—	—	50	40	128	162	80	61
Furnér- és lemezipar	59	59	81	92	71	68	72	74
Gyufaipar	10	13	14	14	15	14	10	10
Farostlemez- és forgácsolóipar ⁷	—	—	53	170	289	466	637	637
Papíripar ⁸	133	104	130	194	246	212	296	266
Vegyipar ⁹	—	—	—	—	—	—	55	105
Fafeldolgozó-ipar együtt	782	764	1446	2110	2593	3072	3391	3497
Falepárlás, szénégetés	23 ¹⁰	34 ¹⁰	14	21	39	95	92	90
Fafeldolgozás összesen	805	798	1460	2131	2632	3167	3483	3587
ebből: fenyő	238	181	499	808	1101	1227	1086	1113
lombos	567	617	961	1323	1531	1940	2397	2474
<i>A feldolgozott összes fa %-ában</i>								
Fűrész- és ládaipar	72,1	73,7	80,0	77,0	74,9	73,0	66,6	67,0
Furnér- és lemezipar	7,3	7,4	5,5	4,3	2,7	2,2	2,1	2,1
Gyufaipar	1,2	1,6	1,0	0,6	0,6	0,4	0,3	0,3
Farostlemez- és forgácsolóipar	—	—	3,6	8,0	11,0	14,7	18,3	17,8
Papíripar	16,5	13,0	8,9	9,1	9,3	6,7	8,5	7,4
Vegyipar	—	—	—	—	—	—	1,6	2,9
Fafeldolgozóipar együtt	97,1	95,7	99,0	99,0	98,5	97,0	97,4	97,5
Falepárlás, szénégetés	2,9	4,3	1,0	1,0	1,5	3,0	2,6	2,5
Fafeldolgozás összesen	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
ebből: fenyő	29,6	22,7	34,2	37,9	41,8	38,7	31,2	31,0
lombos	70,4	77,3	65,8	62,1	58,2	61,3	68,8	69,0

Forrás:

HALÁSZ: Erdőgazdaságunk, faiparunk és faellátásunk helyzete és fejlődése 1920—1958-ig

HALÁSZ: Faellátásunk helyzete és fejlődése

KSH, Statisztikai Évkönyv, 1949—1955 és 1966

MÉM, Statisztikai és Gazdaságelméleti Központ adatai

MN erdőgazdaságok, ERDÉRT Vállalat és a Papíripari Vállalat adatközlései

Megjegyzés:

¹ A faragással, hasítással és fűrészeléssel feldolgozott összes hengeresfa mennyisége. (A többi táblától eltérően, a Nyugatmagyarországi Fazdasági Kombinát adatait itt a „faipari vállalatok” sorában szerepeltettük.)

² A forrásmunkában (HALÁSZ: Erdőgazdaságunk...) között rönk- és fagyártmányfa termelési, behozatali, kiviteli és készletváltozási adatok alapján mérlegszerűen levezetett összes rönk- és fagyártmányfa-feldolgozás mennyiségéből levonva a furnér- és lemeziparnak, valamint a gyufaiparnak a forrásmunkában közölt rönkfelhasználását.

³ A forrásmunkában közölt (gyakorlatilag még teljes egészében faragással végzett) fagyártmány-termelés gömbfa-egyenértéke.

⁴ A gépi faragás (faragott gerendatermelés), láda- és fűrészipari feldolgozás alapanyag-felhasználása.

⁵ A feldolgozáshoz rendelkezésre álló faanyagforrások alapján becslött adat.

⁶ A bányászatok, az OKISZ kisipari termelőszövetkezetek, KPM Fatelítő Üzem stb. által feldolgozott fa mennyisége: A cikkenkénti (fenyő és lombos fűrészáru) termelés alapján, az ERDÉRT Vállalat „bőrfeldolgozási” adatainak figyelembevételével számított adatok.

⁷ A másodlagos faanyagforrásként számításba vett faipari hulladék felhasználással együtt.

⁸ 1951—1965-ig a KSH Statisztikai Évkönyv, ezt követően a Papíripari Vállalat adatközlése alapján.

⁹ Az Ipari Termékjegyzék (ITJ) ugyan a faszénen is a vegyipar termékei közé sorolja, mivel azonban a nemzetközi és a hazai gyakorlat a szénégetéshez felhasznált fát nem iparifának, hanem tüzfának tekinti, ezért itt — a fatermelési adatokkal való összhang érdekében, az erdei és faipari apríték termelésre és forgalomra vonatkozó vállalati adatközlések alapján — csak a fűrésziparhoz felhasznált fát tárgyaljuk. A „falepárlás, szénégetés”-t szintén a fafeldolgozás részének tekintjük, de mivel ennek nyersanyaga nem iparifa, ezért ezt a „feldolgozott ipar”-tól elkülönítve tárgyaljuk.

¹⁰ A MÉM Statisztikai és Gazdaságelméleti Központ által nyilvántartott faszéntermelésből számított, illetve jelentett nyersanyagfelhasználás.

46. melléklet

A fontosabb fafeldolgozóipari ágazatok nyersanyag-szerkezetének alakulása

Megnevezés	1951	1955	1960	1965	1970	1975	1979	1980
<i>A feldolgozott nyersanyag mennyisége, 1000 m³</i>								
<i>Fűrész- és ládaipar</i>								
Fenyő	127	95	386	629	860	993	789	846
Lombos	453	493	782	1011	1112	1319	1532	1559
Összesen	580	588	1168	1640	1972	2312	2321	2405
<i>Furnértermelés összesen</i>	4	8	15	27	28	41	47	42
ebből: exotárónk	..	..	..	19	13	8	8	9
<i>Farostlemez- és forgácsolóipar</i>								
Rostfa összesen	—	—	40	119	209	341	512	519
ebből: fenyő	—	—	—	15	23	13	92	81
lombos	—	—	40	104	186	328	420	438
Hulladék összesen	—	..	13	51	80	125	125	118
ebből: fenyő	—	..	13	51	80	104	100	24
lombos	—	—	—	—	—	21	25	94
Összesen	—	..	53	170	289	466	637	637
<i>Papíripar</i>								
Fenyő	111	86	100	113	138	117	105	92
Lombos	22	18	30	78	108	95	191	174
Összesen	133	104	130	191	246	212	296	266
<i>A feldolgozott összes nyersanyag %-ában</i>								
<i>Fűrész- és ládaipar</i>								
Fenyő	21,9	16,2	33,0	38,4	43,6	43,0	34,0	35,2
Lombos	78,1	83,8	67,0	61,6	56,4	57,0	66,0	64,8
Összesen	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
<i>Furnértermelés összesen</i>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
ebből: exotárónk	..	..	..	69,1	45,5	19,0	16,5	21,1
<i>Farostlemez- és forgácsolóipar</i>								
Rostfa összesen	—	—	75,5	70,0	72,3	73,2	80,4	81,4
ebből: fenyő	—	—	—	8,8	8,0	2,8	14,4	12,7
lombos	—	—	75,5	61,2	64,3	70,4	66,0	68,7
Hulladék összesen	—	100,0	24,5	30,0	27,7	26,8	19,6	18,6
ebből: fenyő	—	100,0	24,5	30,0	27,7	22,3	15,8	14,9
lombos	—	—	—	—	—	4,5	3,8	3,7
Összesen	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
<i>Papíripar</i>								
Fenyő	83,5	82,7	76,9	59,2	56,1	55,2	35,5	34,6
Lombos	16,5	17,3	23,1	40,8	43,9	44,8	64,5	65,4
Összesen	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

47. melléklet

A fafeldolgozás fontosabb termékeinek termelése¹

Megnevezés	1938	1950	1955	1960	1965	1970	1975	1979	1980
<i>Fűrészipari termékek, erdei fagyártmányok, 1000 m³</i>									
Fűrészáru összesen ²	245,7	174,0	188,8	389,9	508,5	715,1	857,5	893,0	964,0
ebből: faipari vállalatok (MÉM)	..	144,5	154,8	301,1	373,9	124,3	159,4	141,8	132,7
állami erdőgazdaságok	..	..	..	10,7	21,1	343,6	277,4	375,4	376,9
ERDÉRT Vállalat	..	..	..	..	32,4	76,8	153,5	178,9	228,5
mezőgazd. nagyüzemek	..	..	..	..	..	86,2	162,3	145,6	179,3
Fenyő fűrészáru	172,0	84,9	60,7	214,5	314,2	418,6	486,5	403,6	459,6
Lombos fűrészáru	73,7	89,1	128,1	175,4	194,3	296,5	371,0	489,4	504,4
ebből: tölgy	..	16,1	39,2	31,7	43,4	57,5	82,6	96,4	92,9
cser	..	14,1	18,8	14,2	14,7	23,9	30,6	36,0	38,5
bükk	..	22,7	29,1	54,0	60,2	70,5	85,6	99,7	85,3
gyertyán	..	6,3	6,2	8,0	6,9	5,7	..	9,2	13,7
akác	..	5,3	4,5	5,8	8,4	22,7	44,5	73,1	83,6
nyár és fűz	..	8,4	11,1	31,5	34,4	64,6	76,7	136,8	149,2
Bányabélésanyag ³ , millió fm									
— szélideszka, fenyő	..	1,8	0,9	2,7	3,0	4,6	3,2	1,8	1,8
— szélideszka, lombos	..	1,0	22,8	32,3	49,0	32,3	30,1	23,9	23,5
— bélésálló	..	..	..	6,5	2,0	0,5	0,6	0,6	1,3
— bordafa	..	..	5,7	5,8	3,4	0,6	0,3	..	..
— földorong	..	..	..	5,2	8,6	7,9	6,2	10,0	7,6
Hordódonga	..	8,7	16,2	16,0	15,2	14,9	20,9	11,4	8,3
Talpfá, normál és váltó	..	52,9	23,1	10,9	8,3	4,5	7,6	5,7	3,2
Talpfá, kisvasúti	..	23,4	9,7	5,5	5,5	4,3	6,2	2,7	1,8
Parkettléc	4,7	8,5	16,1	37,7	56,8	68,0	72,2	67,1	82,8
Faragott (fűrészelt) gerenda	..	9,0	6,2	47,4	79,0	119,0	93,2	68,1	47,2
Szőlőkaró	..	..	24,9	32,0	54,7	19,5	49,7	43,5	49,2
<i>Magasabb készütségi (továbbfeldolgozott) fűrészipari termékek⁴, 1000 m³</i>									
Bútorléc	..	..	..	..	3,2	13,0	12,5	17,9	17,0
Bútoralkatrész	..	..	..	..	..	..	9,9	15,9	15,1
Rakodólap	..	..	..	..	..	5,8	62,4	102,1	123,3
ebből: állami erdőgazdaságok	..	..	..	..	..	5,3	26,5	44,5	50,8
mezőgazd. nagyüzemek	..	..	..	..	..	..	26,6	51,8	64,7
Rakodólapelem, palettacsúszó	..	..	..	..	..	42,9	51,1	38,1	52,1
<i>Lemezipari termékek, 1000 m³</i>									
Lemezfeléségek									
— rétegelt lemez (színel is)	6,5	21,7	18,3	22,1	19,8	12,4	5,9	3,6	5,8
— székülés- és támlalemez	..	..	0,5	0,8	1,7	2,4	2,1	4,6	4,3
— farostlemez (nyers) ⁵	..	..	0,4	10,2	40,9	47,3	70,8	93,9	98,7
Lapfeléségek									
— hagyományos bútorlap (színel is) ⁶	..	4,8	11,6	16,3	15,3	7,9	7,4	5,7	5,9
— faforgács bútorlap (nyers) ⁵	..	..	0,1	8,6	19,4	69,3	168,0	202,3	211,4
— pozdorjalap ⁷	..	..	..	11,6	27,7	54,1	47,4	43,4	51,9
— cementkötésű forgácslap	..	..	..	..	..	..	..	20,9	21,8
Felületkezelt farostlemez ⁸	..	..	..	..	4,4	10,8	16,9	19,4	19,5
ebből: lakkozott	..	..	..	..	2,7	6,1	10,9	13,0	13,0
laminátos	..	..	..	..	1,7	4,7	6,0	6,4	6,5
Felületkezelt forgácslap ⁹	..	..	..	..	..	..	5,3	41,8	48,1
Furnér, millió m ²	4,2	1,2	4,1	9,1	16,0	17,4	23,2	24,4	22,6
ebből: színfurnér	2,6	1,0	2,6	5,6	8,6	14,1	19,8	21,3	20,1
vakfurnér	1,6	0,2	1,5	3,5	7,4	3,3	3,4	3,1	2,5
<i>Épületasztalosipari, csomagoló és tároló fatermékek, fatömegcikk</i>									
Parketta összesen, 1000 m ²	253,4	457,4	530,4	1191,0	2399,4	3218,9	3111,7	3201,0	3248,7
ebből: csaphornyos	253,4	457,4	530,4	1143,3	1956,1	2653,9	2289,3	1724,6	1732,9
mozaik	..	..	..	47,7	443,3	565,0	684,3	512,6	502,3
szalag (panel)	..	..	..	..	..	..	138,1 ¹⁰	963,8	1013,5
Hajópadló ¹¹ , 1000 m ²	..	..	..	..	..	1347,6	1347,2	994,6	2,9
ebből: ERDÉRT Vállalat	..	..	..	..	..	449,0	688,0	480,2	..
Falburkolat fából ¹¹ , e. m ²	..	..	..	..	..	22,6	204,3	477,7	61,8
Faláda (ipari és mezőgazdasági) e. m ³	..	92,2	115,1	156,2	289,2	277,2	320,3 ¹²	341,0	256,2
Kábeldob fából, e. m ³	..	..	..	3,3	4,7	10,9	10,5 ¹²	8,0	7,0
Fahordó, e. hl	..	..	..	..	534,1	939,3	550,0	359,6	247,7
Gyufa, millió doboz	214,7	316,0	475,9	499,4	540,2	584,0	592,3	664,9	691,2

Megnevezés	1938	1950	1955	1960	1965	1970	1975	1979	1980
<i>Papíripari termékek, 1000 t</i>									
Cellulóz összesen	—	16,0	16,5	23,9	59,6	53,0	43,1	38,4	30,0
ebből: facellulóz ¹³	—	16,0	13,7	18,7	35,5	29,7	24,1	18,6	15,7
szalmacellulóz ¹⁴	—	—	2,6	4,8	23,7	23,1	19,0	19,8	14,3
textilhulladék-cellulóz	—	—	0,2	0,4	0,4	0,2	—	—	—
Félcellulóz ¹⁵	—	5,9	10,4	7,9	3,8	24,7	24,2	62,7	61,5
Faciszolát	9,0	19,5	19,4	20,4	19,4	26,6	18,2	20,6	20,0
Papír és karton összesen	55,2	80,7	104,6	137,8	173,7	258,7	343,2	436,3	439,9
<i>Vegyipari termékek</i>									
Faszén, 1000 t	..	3,2	5,0	2,8	3,6	9,9	18,4	17,3	15,8
ebből: boksza	..	3,0 ¹⁶	3,8	0,2	0,1	2,4	8,3	7,2	7,7
retorta	..	0,2	1,2	2,6	3,5	7,5	10,1	10,1	8,1

Forrás:

1938: KSH Statisztikai Évkönyv, 1949—1955

1950—1965: KSH Könyvgyári Adattár, 1978

HALÁSZ: Erdőgazdaságunk, faiparunk és faellátásunk helyzete és fejlődése 1920—1958-ig

HALÁSZ: Faellátásunk helyzete és fejlődése

1970—1980: A KSH Ipari Főosztálya, a MÉM Statisztikai és Gazdaságelemző Központ és az MN erdőgazdaságok adatközlése

Megjegyzés:

¹ A közölt adatok általában az országos teljes termelést tartalmazzák. Az ettől eltérő, az adatközlés hiányai miatt nem teljeskörű adatok tartalmát külön megjegyezzük. A KSH által a Statisztikai Évkönyvekben és a Könyvgyári Adattárban közölt adatok csak a szocialista ipar termelését adják, a MÉM és a HM felügyelete alá tartozó (MN) állami erdőgazdaságok, valamint az ERDÉRT Vállalat és a mezőgazdasági nagyüzemek (állami gazdaságok, termelőszövetkezetek) termelését nem foglalják magukban. Ezért a KSH 1950—1965. évi adatait — a fent közölt egyéb források alapján — azokkal kiegészítettük, az 1970—1980. évekre vonatkozólag pedig általában a MÉM Statisztikai és Gazdaságelemző Központ teljes körű adatait vettük figyelembe. Több termékre vonatkozólag az országos termelést a szocialista iparra vonatkozólag a KSH Ipari Főosztálya által nyilvántartott adatoknak az állami erdőgazdaságok, mezőgazdasági nagyüzemek és az ERDÉRT Vállalat MÉM Statisztikai és Gazdaságelemző Központ által nyilvántartott, valamint az MN erdőgazdaságok által közölt adatok összegezésével képeztük. A talpa esetében az 1950. évi termelést a KSH által közölt és az állami erdőgazdaságok által értékesített mennyiség összegével vettük egyenlőnek, ezenkívül a kisvasúti talpa esetében — a következő évek adatai alapján feltételeztük, hogy az állami erdőgazdaságok az értékesített mennyiségen felül 1,3 ezer m³-t saját felhasználásra is termeltek, másrészt feltételeztük, hogy 1955—1965. években az állami erdőgazdaságok által termelt összes talpa kisvasúti talpa volt.

² Fenyő és lombos együtt. (A többi táblától eltérően, a Nyugatmagyarországi Fagazdasági Kombinát adatait itt a „faipari vállalatok” sorában szerepeltetjük.)

³ A m³-ben nyilvántartott mennyiségi adatokat az alábbi tényezőkkel számítottuk át folyóméterre (fm):

— bányaszél-deszka: 1 m³ = 340 fm

— bányabélspalló, bordafa: 1 m³ = 400 fm

— bányafeldorong: 1 m³ = 300 fm

⁴ Nem teljes körű adatok, csupán a vertikális továbbfeldolgozás fejlődésének szemléltetése érdekében a rendelkezésre álló adatok alapján

— a bútorelc és a rakodólap esetében csak az állami erdőgazdaságok, a MÉM faipari vállalatok, az ERDÉRT Vállalat és a mezőgazdasági nagyüzemek,

— a bútoralatrész és a rakodólap esetében pedig az állami erdőgazdaságok, a MÉM faipari vállalatok és az ERDÉRT termelését tartalmazzák.

A MÉM Statisztikai és Gazdaságelemző Központ adatai szerint az 1980. évi országos rakodólaptermelés 135,9 ezer m³.

⁵ Az adatok a teljes termelésre vonatkoznak, tehát a felületkezeléshez felhasznált mennyiséget is tartalmazzák.

⁶ Léc-, furnér- és hullámbetétes bútoralap. A hullámpapír-betétes bútoralapok gyártása — fa-, illetve fenyőotakarékossági céllal — 1954-ben indult (934 m³-rel), és tetőpontját 1955-ben érte el 1166 m³-rel. Gyártása — a magas munkaiagnység miatt — 1960-ban megszűnt.

⁷ A termelés 1957-ben indult, 178 m³-rel.

⁸ A lakkozott farostlemez-termelés 1964-ben, a laminátos lemeztermelés 1965-ben indult.

⁹ Laminátos.

¹⁰ A MÉM és az ÉVM üzemek adatközlése.

¹¹ Nem teljes körű adatok: csak a szocialista ipar és az ERDÉRT Vállalat termelését tartalmazzák. A MÉM Statisztikai és Gazdaságelemző Központ közlése szerint — az állami erdőgazdaságok és a mezőgazdasági nagyüzemek termelését is tartalmazó — 1980. évi országos falburkolat-termelés 79,9 ezer m². A hajópadló és falburkolat termelésnek 1980-ban bekövetkezett nagymértékű visszaesése — a fenyő fűrészáru felhasználás mérséklése céljából — a tilalmi lista 1979. évi életbe léptetésének hatása.

¹² A MÉM Statisztikai és Gazdaságelemző Központ 1975-ben az országos (teljes körű) ládatermelés „mezőgazdasági láda” és „ipari láda (kábeldobbal együtt)” bontásban tartotta nyilván. A kábeldobtermelésnek az ipari ládából a KSH által a szocialista ipar összes termelésére vonatkozólag nyilvántartott adat alapján történt leválasztása után nyert ipari láda-termelés (55,7 ezer m³) mennyiségének a mezőgazdasági ládával történt összevonásával nyertük az idősbora beilleszethető ládatermelést.

¹³ Szulfít- és nagyhozamú cellulóz együtt. A termelés 1980. évi visszaesése a csepeli szulfít cellulózüzemnek környezetvédelmi érdekből 1980. januárjában kalciumbiszulfitosról nátriumbiszulfitos feltárássra való áttállításának következménye.

¹⁴ Szulfít- és szulfátcellulóz együtt.

¹⁵ 1967-ig szalmafélcellulóz (félnyag); 1967-től — az első (csepeli) fafélcellulózgyár beindulásától — kezdve döntő hányadban fafélcellulóz.

¹⁶ Az 1952—1953. évi termelés alapján becsült adat.

Felhasználás	1971-1975		1976-1980		1981-1985		1986-1990	
	1971-1975	1976-1980	1976-1980	1981-1985	1981-1985	1986-1990	1986-1990	1991-1995
Összes fa- és fatermék felhasználás	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000
...észt								
1. Faanyag	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
2. Fatermék	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
3. ...észt								
3.1. ...észt								
3.2. ...észt								
3.3. ...észt								
3.4. ...észt								
3.5. ...észt								
3.6. ...észt								
3.7. ...észt								
3.8. ...észt								
3.9. ...észt								
3.10. ...észt								
3.11. ...észt								
3.12. ...észt								
3.13. ...észt								
3.14. ...észt								
3.15. ...észt								
3.16. ...észt								
3.17. ...észt								
3.18. ...észt								
3.19. ...észt								
3.20. ...észt								
3.21. ...észt								
3.22. ...észt								
3.23. ...észt								
3.24. ...észt								
3.25. ...észt								
3.26. ...észt								
3.27. ...észt								
3.28. ...észt								
3.29. ...észt								
3.30. ...észt								
3.31. ...észt								
3.32. ...észt								
3.33. ...észt								
3.34. ...észt								
3.35. ...észt								
3.36. ...észt								
3.37. ...észt								
3.38. ...észt								
3.39. ...észt								
3.40. ...észt								
3.41. ...észt								
3.42. ...észt								
3.43. ...észt								
3.44. ...észt								
3.45. ...észt								
3.46. ...észt								
3.47. ...észt								
3.48. ...észt								
3.49. ...észt								
3.50. ...észt								
3.51. ...észt								
3.52. ...észt								
3.53. ...észt								
3.54. ...észt								
3.55. ...észt								
3.56. ...észt								
3.57. ...észt								
3.58. ...észt								
3.59. ...észt								
3.60. ...észt								
3.61. ...észt								
3.62. ...észt								
3.63. ...észt								
3.64. ...észt								
3.65. ...észt								
3.66. ...észt								
3.67. ...észt								
3.68. ...észt								
3.69. ...észt								
3.70. ...észt								
3.71. ...észt								
3.72. ...észt								
3.73. ...észt								
3.74. ...észt								
3.75. ...észt								
3.76. ...észt								
3.77. ...észt								
3.78. ...észt								
3.79. ...észt								
3.80. ...észt								
3.81. ...észt								
3.82. ...észt								
3.83. ...észt								
3.84. ...észt								
3.85. ...észt								
3.86. ...észt								
3.87. ...észt								
3.88. ...észt								
3.89. ...észt								
3.90. ...észt								
3.91. ...észt								
3.92. ...észt								
3.93. ...észt								
3.94. ...észt								
3.95. ...észt								
3.96. ...észt								
3.97. ...észt								
3.98. ...észt								
3.99. ...észt								
3.100. ...észt								

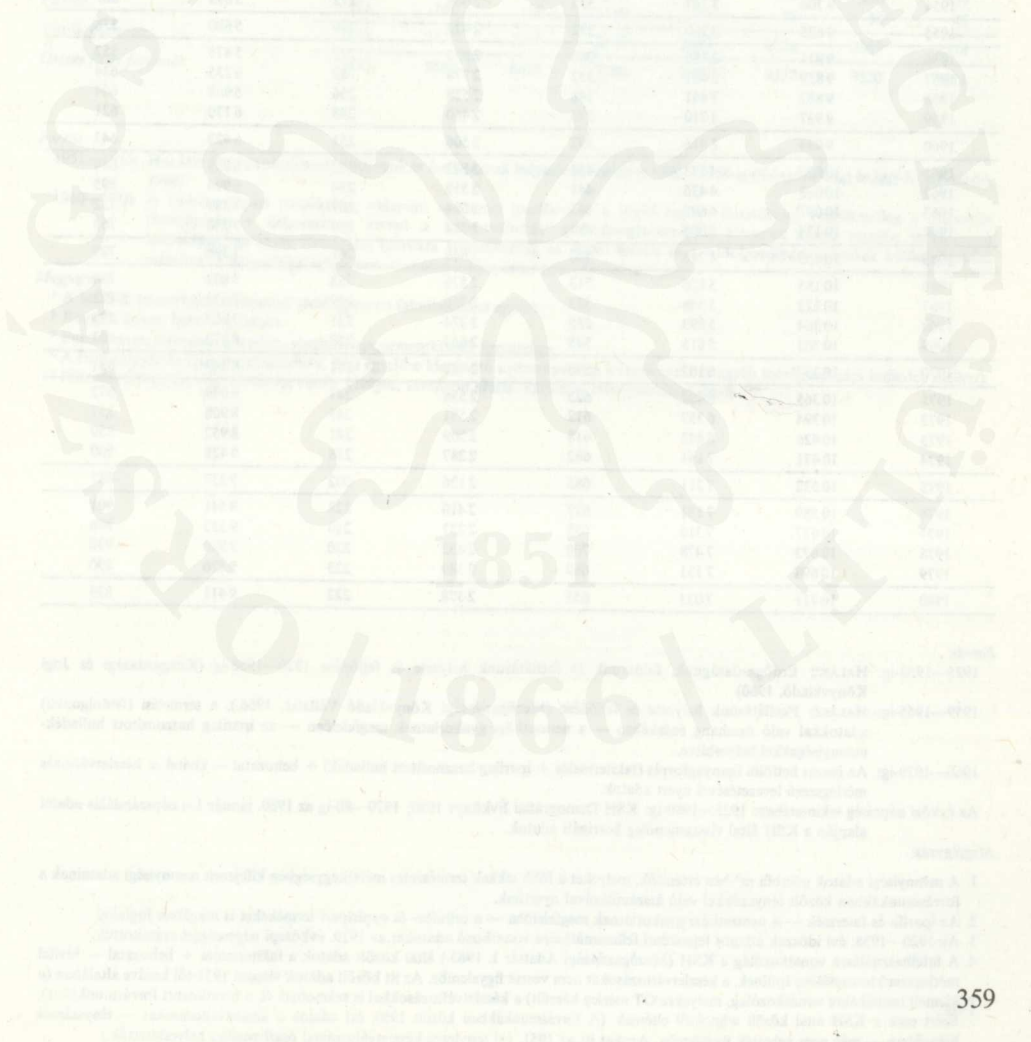
48. Az összes fa- és fatermék felhasználás alakulása 360

49. Fa- és fatermék-felhasználásunk szerkezete 1000 gömbfa m³-ben 361

50. Fa- és fatermék-felhasználásunk szerkezete az összes felhasználás %-ában 362

51. A fontosabb fatermékek felhasználása 363

52. A faellátás és forgalom összefoglaló adatai 364



48. melléklet

Az összes fa- és fatermék felhasználás alakulása

Év	Népesség az év közepén 1000 fő	Iparifa és fatermék		Tüzifa és faszén		Összes fa és fatermék	
		1000 m ³	m ³ /1000 fő	1000 m ³	m ³ /1000 fő	1000 m ³	m ³ /1000 fő
1925	8 299	2 111	254	4 648	560	6 759	814
1930	8 649	2 179	252	4 802	555	6 981	807
1935	8 985	2 065	230	3 851	429	5 916	659
1938	9 167	2 003	218	3 974	434	5 977	652
1920—1938 átlag	8 583	2 136	249	4 288	499	6 424	748
1946	9 024	981	109	4 730	524	5 711	633
1947	9 079	1 213	134	2 919	321	4 132	455
1948	9 158	1 511	165	3 124	341	4 635	506
1949	9 249	1 896	205	1 715	185	3 611	390
1950	9 338	2 609	279	2 429	260	5 038	540
1951	9 423	2 803	297	2 629	279	5 432	576
1952	9 504	2 954	311	2 310	243	5 264	554
1953	9 595	3 246	338	2 521	263	5 767	601
1954	9 706	3 247	335	2 646	272	5 893	607
1955	9 825	3 260	332	2 420	246	5 680	578
1956	9 911	2 780	280	2 695	272	5 475	552
1957	9 839	3 461	352	2 774	282	6 235	634
1958	9 882	3 441	348	2 528	256	5 969	604
1959	9 937	3 710	373	2 460	248	6 170	621
1960	9 984	3 916	392	2 506	251	6 422	643
1961	10 029	4 333	432	2 522	252	6 855	684
1962	10 063	4 435	441	2 559	254	6 994	695
1963	10 091	4 695	465	2 694	267	7 389	732
1964	10 124	5 006	494	2 724	269	7 730	763
1965	10 153	4 748	468	2 648	261	7 396	729
1966	10 185	5 226	513	2 576	253	7 802	766
1967	10 223	5 348	523	2 550	249	7 898	772
1968	10 264	5 693	555	2 274	221	7 967	776
1969	10 303	5 615	545	2 657	258	8 272	803
1970	10 337	6 102	590	2 487	241	8 589	831
1971	10 365	6 481	625	2 558	247	9 039	872
1972	10 394	6 357	612	2 551	245	8 908	857
1973	10 426	6 443	618	2 509	241	8 952	859
1974	10 471	7 141	682	2 287	218	9 428	900
1975	10 532	7 211	685	2 126	202	9 337	887
1976	10 589	7 131	673	2 410	228	9 541	901
1977	10 637	7 315	688	2 237	210	9 552	898
1978	10 673	7 478	700	2 452	230	9 930	930
1979	10 698	7 131	667	2 389	223	9 520	890
1980	10 711	7 033	657	2 378	222	9 411	879

Forrás:

1925—1958-ig: HALÁSZ: Erdőgazdaságunk, faiparunk és faellátásunk helyzete és fejlődése 1920—1958-ig (Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, 1960)

1959—1965-ig: HALÁSZ: Faellátásunk helyzete és fejlődése (Mezőgazdasági Könyvkiadó Vállalat, 1966.), a termelési (feldolgozási) adatokkal való összhang érdekében — a nemzetközi gyakorlatnak megfelelően — az iparilag hasznosított hulladék-mennyiségekkel helyesbítve.

1966—1979-ig: Az összes belföldi faanyagforrás (fakitermelés + iparilag hasznosított hulladék) + behozatal — kivétel ± készletváltozás mérlegrszerű levezetésével nyert adatok.

Az évközi népesség tekintetében: 1925—1980-ig: KSH Demográfiai Évkönyv 1980; 1970—80-ig az 1980. január 1-i népszámlálás adatai alapján a KSH által visszamenőleg korrigált adatok.

Megjegyzés:

1. A mennyiségi adatok gömbfa m³-ben értendők, melyeket a főbb cikkek természetes mértékegységben kifejezett mennyiségi adatainak a forrásmunkákban közölt tényezőkkel való átszámításával nyertünk.
2. Az iparifa és fatermék — a nemzetközi gyakorlatnak megfelelően — a cellulóz- és papíripari termékeket is magában foglalja.
3. Az 1920—1938. évi időszak átlagos fejenkénti felhasználására vonatkozó adatokat az 1929. évközi népességgel számítottuk.
4. A fafelhasználásra vonatkozólag a KSH (Mezőgazdasági Adattár I. 1965.) által közölt adatok a fakitermelés + behozatal — kivétel mérlegrszerű levezetésére épülnek, a készletváltozásokat nem veszik figyelembe. Az itt közölt adatok viszont 1951-től kezdve általában (a kiemelt termékekre vonatkozólag, melyekre OT mérleg készült) a készletváltozásokkal is számolnak (l. a hivatkozott forrásmunkákat). Ezért ezek a KSH által közölt adatoktól eltérnek. (A forrásmunkákban közölt 1950. évi adatok a készletváltozásokat — ténytámszámok hiányában — még nem vehették figyelembe. Azokat itt az 1951. évi tényleges készletváltozással összhangban helyesbítettük.)

49. melléklet

Fa- és fatermék-felhasználásunk szerkezete 1000 gömbfa m³-ben

Megnevezés	1951	1955	1960	1965	1970	1975	1979	1980
<i>Iparifa és fatermék</i>								
Fűrészipari termékek	1564	1613	2053	2394	3189	3646	3504	3295
ebből: fenyő	1033	1014	1179	1327	2059	2241	2062	1891
lombos	531	599	874	1067	1130	1405	1442	1404
Lemezipari termékek ¹	65	116	177	301	479	696	813	819
ebből: hagyományos termékek ²	65	105	103	110	107	117	108	121
korszerű termékek ³	—	11	74	191	372	579	705	698
Gyufaipari termékek	10	13	13	14	15	14	10	10
Papíripari termékek	331	403	503	811	1190	1673	1905	1903
Vegyipari termékek ⁴	—	—	—	—	—	—	55	105
Egyéb (hengeres) iparifa	833	1115	1170	1228	1229	1182	844	901
ebből: bányafa, pillérfafa	558	800	789	788	390	245	206	192
egyéb iparifa ⁵	275	315	381	440	839	937	638	709
Iparifa és fatermék összesen	2803	3260	3916	4748	6102	7211	7131	7033
<i>Tűzifa és faszén</i>								
Vastag tűzifa	1768	1731	1719	1842	1841	1717	2061	2001
Vékony tűzifa és tuskó	740	528	673	676	577	351	290	329
Faszén	121	161	114	130	69	58	38	48
Tűzifa összesen	2629	2420	2506	2648	2487	2126	2389	2378
Összes fa és fatermék	5432	5680	6422	7396	8589	9337	9520	9411

Forrás:

1951—1955: HALÁSZ: Erdőgazdaságunk, faiparunk és faellátásunk helyzete és fejlődése 1920—1958-ig (Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, 1960)

1960—1980: A feldolgozóipari termékekre, valamint az összes iparifára és a tűzifa egyes választékaira vonatkozólag a „termelés (feldolgozás) + behozatal — kivétel ± készletváltozás” gömbfa-egyenértékben kifejezett adatai alapján, mérlegszerű levezetéssel; az egyéb (hengeres) iparifára vonatkozólag az összes iparifa és a feldolgozóipari termékek különbségeként számítva; a bányafa-pillérfára vonatkozólag a bányászat adatközlései alapján.

Megjegyzés:

¹ A belföldi termeléshez felhasznált (feldolgozott) fahulladékkal együtt.

² Rétegelt lemez, bútortlap, furnér.

³ Farostlemez, faforgács bútortlap, pozdorjalap, cementkötésű forgácslap.

⁴ A furfurolygártás (Hódmezővásárhely, Péti) egyelőre kiegészítő nyersanyaga (a kukoricaszár és egyéb mezőgazdasági hulladék mellett).

⁵ Pílotáfa, állványfa, vezetékoszlop, rúdafa, kivágás, sarangolt szerfa, karámfa, mezőgazdasági szerfa.

50. melléklet

Fa- és fatermék felhasználásunk szerkezete az összes felhasználás %-ában

Megnevezés	1951	1955	1960	1965	1970	1975	1979	1980
<i>Iparifa és fatermék</i>								
Fűrészipari termékek	28,8	28,4	32,0	32,4	37,1	39,0	36,8	35,0
ebből: fenyő	19,0	17,9	18,4	18,0	24,0	24,0	21,7	20,1
lombos	9,8	10,5	13,6	14,4	13,1	15,0	15,1	14,9
Lemezipari termékek	1,2	2,1	2,8	4,1	5,6	7,5	8,5	8,7
ebből: hagyományos termékek	1,2	1,9	1,6	1,5	1,3	1,3	1,1	1,3
korszerű termékek	—	0,2	1,2	2,6	4,3	6,2	7,4	7,4
Gyufaipari termékek	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
Papíripari termékek	6,1	7,1	7,8	10,9	13,9	17,9	20,0	20,2
Vegyipari termékek	—	—	—	—	—	—	0,6	1,1
Egyéb (hengeres) iparifa	15,3	19,6	18,2	16,6	14,3	12,7	8,9	9,6
ebből: bányafa, pillérfa	10,3	14,1	12,3	10,7	4,5	2,6	2,2	2,0
egyéb iparifa	5,0	5,5	5,9	5,9	9,8	10,1	6,7	7,6
Iparifa és fatermék összesen	51,6	57,4	61,0	64,2	71,1	77,2	74,9	74,7
<i>Tűzifa és faszén</i>								
Vastag tűzifa	32,6	30,5	26,7	24,9	21,4	18,4	21,7	21,3
Vékony tűzifa és tuskó	13,6	9,3	10,5	9,1	6,7	3,8	3,0	3,5
Faszén	2,2	2,8	1,8	1,8	0,8	0,6	0,4	0,5
Tűzifa összesen	48,4	42,6	39,0	35,8	28,9	22,8	25,1	25,3
Összes fa és fatermék	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

51. melléklet

A fontosabb fatermékek felhasználása

Megnevezés	1951	1955	1960	1965	1970	1975	1979	1980
<i>Összes felhasználás</i>								
<i>Erdői fatermékek¹</i>								
Bányatápanyag, e. m ³	558,0	799,7	789,4	787,6	390,1	244,7	206,3	191,8
ebből: fenyő bányafa	..	..	..	..	241,4	148,1	128,8	111,9
lombos bányafa	..	..	..	..	96,6	61,3	47,5	48,6
pillérfa	..	..	..	..	52,1	35,3	30,0	31,3
<i>Fűrész- és vegyes faipari termékek²</i>								
Fenyő fűrészáru, e. m ³	620,9	596,2	723,8	884,0	1239,9	1380,7	1282,5	1159,2
Lombos fűrészáru, e. m ³	140,2	144,4	192,4	222,4	350,3	364,5	455,5	473,2
Bányabélesanyag, millió fm	34,7	56,6	73,7	94,2	61,1	42,4	31,4	30,1
ebből: fenyő bányaszéleszka	..	..	..	..	3,7	2,8	1,4	..
Talpfa, normál és váltó, e. m ³	89,2	83,4	53,5	34,1	24,3	30,9	25,1	25,0
Talpfa, kisvasúti	43,4	8,7	6,3	5,5	5,0	5,0	2,7	1,8
Parketta, e. m ²	382,7	585,4	1276,0	2385,3	3687,2	3491,4	2885,6	2415,2
<i>Lemezipari termékek²</i>								
Lemezfelesek, e. m ³	18,3	25,6	49,0	67,1	108,1	136,4	127,7	119,4
ebből: rétegelt lemez	17,9	21,8	23,0	23,2	25,0	27,2	27,0	27,3
farostlemez	—	3,3	25,2	42,2	80,9	106,9	97,0	89,3
székülés- és támlalemez	0,4	0,5	0,8	1,7	2,2	2,3	3,7	2,8
Lapfelesek, e. m ³	8,2	18,9	37,7	72,7	140,2	244,5	298,3	317,2
ebből: bútortalap (hagyományos)	8,2	18,0	18,9	16,7	9,2	7,5	7,4	7,2
forgács bútortalap	—	0,9	8,6	27,6	86,6	190,8	233,2	246,1
pozdorjalap	—	—	10,2	28,4	44,4	46,2	43,0	48,5
cementkötésű forgácslap	—	—	—	—	—	—	14,7	15,4
Furnér, millió m ²	1,9	3,3	10,8	17,1	19,3	25,5	25,3	25,3
<i>Papíripari termékek³</i>								
Papír és karton, e. t.	100,9	122,3	187,6	280,3	409,8 ³	560,0 ³	651,0	660,0 ³
<i>Egységre eső felhasználás</i>								
Bányafa, m ³ /1000 t szén ³	33,4	34,2	27,8	22,6	11,9	8,4	7,1	6,1
Fűrészáru (fenyő és lombos), m ³ /1000 fő	80,8	75,4	91,8	109,0	153,8	165,6	162,3	152,4
ebből: fenyő fűrészáru	65,9	60,7	72,5	87,1	119,9	131,0	119,7	108,2
Lemez- és lapfelesek együtt, m ³ /1000 fő	2,8	4,5	8,7	13,8	24,0	36,1	39,8	40,8
ebből: forgácslap és pozdorjalap ⁴	—	0,1	1,9	5,5	12,7	22,5	25,8	28,9
Papír és karton, kg/fő	10,7	12,4	18,8	27,6	39,6	53,2	60,8	61,6

Forrás:

HALÁSZ: Erdőgazdaságunk, faiparunk és faellátásunk helyzete és fejlődése 1920—1958-ig

HALÁSZ: Faellátásunk helyzete és fejlődése

A szén-, érc- és ásványbánya-vállalatok, a MÁV Anyagellátási Igazgatóság és Papíripari Vállalat Kutató és Fejlesztő Intézete adatközlései

Megjegyzés:

¹ A nemzetközi gyakorlatnak megfelelően itt csak a végső felhasználásra kerülő fontosabb fatermékeket tárgyaljuk. A feldolgozó iparágak alapanyag (rönk, rostfa, papírfa) felhasználását a feldolgozás keretében tárgyaljuk.

² Az adatokat — a bányabélesanyag kivételével — a „termelés + behozatal — kivétel ± készletváltozás” adataiból mérlegszerűen vezettük le. A fenyő fűrészáru esetében a fenyő talpfa behozatali forrásként nem vettük figyelembe, mivel az abból termelt fűrészáru belföldi forrásként szerepel a mérlegben.

³ KSH Statisztikai Évkönyv, 1949—55, 1966, 1980. Az itt közölt papir- és kartonfelhasználási adatok számításakor a KSH csak az Egységes Ipari Termékjegyzék (ITJ) 65-3 és 65-4 cikksorozatjába sorolt termékek termelési és forgalmi adatait veszi figyelembe, a 65-5 cikksorozatba sorolt „papírfeldolgozóipari termékek” (pl. hullámpapír és lemez, impregnált és ragasztott papírok stb.) külkereskedelmi adatait számításán kívül hagyja, a 48., 49. és 50. melléklet adatainak („Papíripari termékek”) számításakor azonban ezeket is figyelembe vettük.

⁴ Cementkötésű forgácslap is.

52. melléklet

A faellátás és forgalom összefoglaló adatai

Megnevezés	1951	1955	1960	1965	1970	1975	1979	1980
<i>Mennyiségben, 1000 gömbfa m³</i>								
<i>Iparifa és fatermék</i>								
Felhasználás	2803	3260	3916	4748	6102	7211	7131	7033
Termelés	948	960	1586	2044	2575	3261	3657	3798
Behozatal	1632	2134	2620	3501	4876	5605	4668	4827
Kivitel	14	110	140	555	1279	1324	1366	1261
Készletváltozás	-237	-276	+150	+242	+70	+331	-172	+330
<i>Vastag tűzifa</i>								
Felhasználás	1768	1731	1719	1842	1841	1717	2061	2001
Termelés	1226	1275	1282	1312	1925	1804	2042	2063
Behozatal	151	429	442	661	7	—	—	—
Kivitel	—	—	—	—	1	53	27	—
Készletváltozás	-391	-27	+5	+131	+90	+34	-46	+62
<i>Vékony tűzifa és tuskó</i>								
Felhasználás	740	528	673	676	577	351	290	329
Termelés	751	527	673	700	575	349	293	328
Készletváltozás	+11	-1	—	+24	-2	-2	+3	-1
<i>Faszén</i>								
Felhasználás	121	161	114	130	69	58	38	48
Termelés	23	34	14	21	39	95	92	90
Behozatal	85	127	101	119	57	40	30	30
Kivitel	—	—	1	—	30	74	104	75
Készletváltozás	-13	—	—	+10	-3	+3	-20	-2
<i>Összes fa- és fatermék</i>								
Felhasználás	5432	5680	6422	7396	8589	9337	9520	9411
Termelés	2948	2796	3555	4077	5114	5509	6084	6279
Behozatal	1868	2690	3163	4281	4940	5645	4699	4857
Kivitel	14	110	141	555	1310	1451	1498	1336
Készletváltozás	-630	-304	+155	+407	+155	+366	-235	+389
<i>A felhasználás %-ában</i>								
<i>Iparifa és fatermék</i>								
Termelés	33,8	29,4	40,5	43,0	42,2	45,2	51,3	54,0
Behozatal	58,2	65,5	66,9	73,7	79,9	77,7	65,5	68,6
Kivitel	0,5	3,4	3,6	11,7	21,0	18,4	19,2	17,9
Készletváltozás	-8,5	-8,5	+3,8	+5,0	+1,1	+4,5	+2,4	+4,7
<i>Vastag tűzifa</i>								
Termelés	69,3	73,7	74,6	71,2	104,6	105,1	99,1	103,1
Behozatal	8,5	24,8	25,7	35,9	0,4	—	—	—
Kivitel	—	—	—	—	—	3,1	1,3	—
Készletváltozás	-22,2	-1,5	+0,3	+7,1	+5,0	+2,0	-2,2	+3,1
<i>Vékony tűzifa és tuskó</i>								
Termelés	101,5	99,8	100,0	103,4	99,7	99,4	101,0	99,8
Készletváltozás	+1,5	-0,2	—	+3,4	-0,3	-0,6	+1,0	-0,2
<i>Faszén</i>								
Termelés	19,0	21,1	12,3	16,2	56,5	163,8	242,1	189,5
Behozatal	70,2	78,9	88,6	91,5	82,6	69,0	79,0	63,7
Kivitel	—	—	0,9	—	43,5	127,6	273,7	157,4
Készletváltozás	-10,8	—	—	+7,7	-4,4	+5,2	-52,6	-4,2
<i>Összes fa- és fatermék</i>								
Termelés	54,3	49,2	55,4	55,1	59,5	59,0	63,9	66,7
Behozatal	34,4	47,4	49,3	57,9	57,5	60,5	49,3	51,6
Kivitel	0,3	1,9	2,2	7,5	15,3	15,5	15,7	14,2
Készletváltozás	-11,6	-5,3	+2,5	+5,5	+1,7	+4,0	-2,5	+4,1

Megjegyzések:

1. A felhasználási adatok az iparifa termékek esetében a termeléshez (feldolgozáshoz) felhasznált ipari hulladékokat is tartalmazzák.
2. A termelés általában megfelel az összes nettó fakitermelésnek; az iparifa esetében a termelési adatok a kitermelt iparifa mennyiségén kívül a farostlemez- és forgácsológyártáshoz felhasznált (iparilag hasznosított) hulladékokat is tartalmazzák; a vastag tűzifa esetében — a halmozás elkerülése céljából, a külön tárgyalat faszénre való tekintettel — a kitermelési adatokat a faszéntermeléshez felhasznált mennyiséggel csökkentettük.
3. A készletváltozások közül a készletszökkenés (—) a termelésből és behozatalból származó forrásokat növeli, a készletnövekedés (+) pedig csökkenti azokat. A készletszökkenésre az itt tárgyalat éveket megelőző években felhalmozódott, a készletnövekedésre pedig a tárgyévben létrejött és fel nem használt behozatali, illetve termelési többletek nyújtanak fedezetet.
4. A forgalom arányait az ellátás forrásaira (termelés, behozatal) vonatkozólag általában a felhasználáshoz, a kivitelre vonatkozólag pedig a termeléshez viszonyítva szokták szemléltetni. Tekintettel azonban egyrészt arra, hogy a külkereskedelmi adatok a re-ügyleteket is tartalmazzák, másrészt arra, hogy a kivitelnek számottevő része származik importált alapanyagok feldolgozásából, így a kivitelnek nincs kizárólagos és elsődleges kapcsolata a termeléssel, ezért helyesebbnek tűnt a behozatalnak és a kivitelnek egyaránt a felhasználáshoz viszonyított aránya révén a külkereskedelmi egyenlegnek (behozatali többletnek) az ellátásban betöltött szerepét szemléltetni.

Külkereskedelem

53. Külkereskedelmi forgalmunk összefoglaló adatai	368
54. Fa- és fatermék-külkereskedelmünk alakulása. Gömbfaegyenértékben	370
55. Fa- és fatermék-külkereskedelmünk szerkezetének alakulása devizacsoportok szerint gömbfaegyenértékben	372
56. Fa- és fatermék-külkereskedelmünk szerkezetének alakulása devizacsoportok szerint, értékben	374
57. A fontosabb fatermékek behozatala	376
58. A fontosabb fatermékek kivitele	378
59. Fabehozatalunk mennyiségének megoszlása eladó országok szerint az összes mennyiség (gömbfa m ³) %-ában	380
60. Fabehozatalunk értékének megoszlása eladó országok szerint az összes érték %-ában	381
61. Fakivitelünk mennyiségének megoszlása vásárló országok szerint az összes mennyiség (gömbfa m ³) %-ában	382
62. Fakivitelünk értékének megoszlása vásárló országok szerint az összes érték %-ában	383

53. melléklet

Külkereskedelmi forgalmunk összefoglaló adatai

Év	A behozott áruk értéke			A kivitt áruk értéke		
	összesen	fa- és fatermékek		összesen	fa- és fatermékek	
		érték	%		érték	%
1925	865	119	13,8	848	4	0,5
1930	823	128	15,6	912	3	0,4
1935	402	57	14,2	452	1	0,3
1938	411	66	16,0	522	5	1,0
1946	370	34	9,1	417	..	..
1947	1 454	112	7,7	1 042	..	..
1948	1 975	239	12,1	1 933	..	..
1949	3 383	433	12,8	3 293	..	..
1950	3 706	582	15,7	3 857	6	0,2
1951	4 626	490	10,6	4 646	11	0,2
1952	5 394	618	11,5	5 143	10	0,2
1953	5 722	649	11,3	5 849	20	0,3
1954	6 241	680	10,9	6 096	2	..
1955	6 507	735	11,3	7 055	32	0,5
1956	5 649	694	12,3	5 717	33	0,6
1957	8 011	870	10,9	5 728	24	0,4
1958	7 407	812	11,0	8 025	41	0,5
1959	9 309	855	9,2	9 035	44	0,5
1960	11 455	865	7,6	10 260	41	0,4
1961	12 040	954	7,9	12 080	50	0,4
1962	13 485	994	7,4	12 906	78	0,6
1963	15 327	1 045	6,8	14 156	105	0,7
1964	17 546	1 250	7,1	15 870	143	0,9
1965	17 849	1 284	7,2	17 721	160	0,9
1966	18 379	1 309	7,1	18 705	222	1,2
1967	20 841	1 350	6,5	19 971	213	1,1
1968	21 163	1 477	7,0	21 004	183	0,9
1969	22 631	1 554	6,9	24 462	279	1,1
1970	29 410	1 880	6,4	27 197	342	1,3
1971	35 098	2 084	5,9	29 355	357	1,2
1972	34 093	1 974	5,8	35 583	424	1,2
1973	37 299	2 262	6,1	42 039	557	1,3
1974	51 010	2 896	5,7	46 927	625	1,3
1975	61 537	3 641	5,9	52 170	550	1,1
1976	230 056	11 101	4,8	204 834	3004	1,5
1977	267 309	12 476	4,7	238 591	3512	1,5
1978	300 933	14 417	4,8	240 707	2971	1,2
1979	308 906	12 817	4,1	282 129	3208	1,1
1980	299 899	13 732	4,6	281 012	3448	1,2

Forrás:

A behozott és kivitt összes áruk értéke: KSH Külkereskedelmi Statisztikai Évkönyv, 1975 és 1980.

A fa és fatermékek értéke és mennyisége: Magyar Statisztikai Közlemények, Külkereskedelmi Forgalom, 1920—1938.

HALÁSZ: Erdőgazdaságunk, faiparunk és faellátásunk helyzete és fejlődése 1920—1958-ig.

HALÁSZ: Faellátásunk helyzete és fejlődése.

Külkereskedelmi statisztika.

Megjegyzés:

1. A behozatali és kiviteli adatok az összes forgalomra vonatkoznak.

Tartalmazzák

— egyrészt mind a „terves”, mind a különböző konstrukciókban bonyolított „terven kívüli” forgalom, mind a belkereskedelmi árucseré-, mind a kishatárforgalom adatait,

— másrészt az országba közvetlen felhasználás (beruházás, feldolgozás, felhasználás) céljából behozott és az országban termelt, s külföldre eladott áruk forgalmát, továbbá a külföldön továbbeladás céljából vásárolt és átalakítás nélkül külföldön eladott áruk reimport—reexport forgalmát, végül a bér munkadíjat, illetve a bér munkadíjként elszámolt nyersanyag értékét is.

- A forgalom értékei határparitáson szerepelnek. A határparitáson történő értékeléskor a behozatal vételi értékéhez a vételi helytől a magyar határig devizában felmerült fuvarköltséget hozzáadjuk, a kivétel értékéből pedig a magyar határtól az eladási hely felmerült deviza-fuvarköltséget levonjuk.
- A külkereskedelmi forgalom értékét 1976 óta a Magyar Nemzeti Bank által jegyzett kereskedelmi árfolyamon (folyóforintban) mutatják ki. (A behozatal eladási, a kivétel vételi árfolyamon szerepel.) Ezért 1976-tól az értékek az előző évek devizaforintban számba vett adataival nem hasonlíthatók össze. A devizasorzó (árfolyam) a devizában történt kereskedelmi kiadások deviza-, illetve folyóforintra történő átszámításánál alkalmazott tényező. A devizaforintra történő átszámításnál 1 rubel = 13,044 devizaforint, 1 dollár (1971-ig) = 11,74 devizaforint, a folyóforintra történő átszámításra alkalmazott kereskedelmi árfolyam 1968—1971-ig rubel-elszámolás esetén átlagosan 40 Ft/rubel, dollár-elszámolásnál átlagosan 60 Ft/dollár volt, azt követően a nemzetközi pénzügyi változásainak megfelelően időszakosan változott.
- A fára és a fatermékekre vonatkozó adatok tekintetében a külkereskedelmi statisztikára támaszkodhattunk. Az 1970—75 körüli külkereskedelmi profilrendezést megelőzően a LIGNIMPEX-en kívül más külkereskedelmi vállalatok is foglalkoztak fatermékek forgalmazásával (pl. a parketta forgalmazását a FERUNION, a gyufát a CHEMOLIMPEX, a faház és a rakodólap forgalmazását az ARTEX bonyolította). Ezek forgalmát a közölt összefoglaló mennyiségi és értékadatok nem tartalmazzák. Ezek forgalma azonban összességében nem éri el a LIGNIMPEX fatermék-forgalmának 1—2%-át. Ezért a fa- és a fatermékforgalom közölt összefoglaló adatait lényegében teljes körűnek lehet elfogadni.
- A fatermékekre vonatkozó minden adat — a nemzetközi gyakorlatnak megfelelően — a papíripari és papírfeldolgozóipari termékeket (ITJ 65-3, 65-4 és 65-5 cikksoport) is magában foglalja.

1971	23	23	281	00	111	120
1972	23	23	281	00	111	120
1973	23	23	281	00	111	120
1974	23	23	281	00	111	120
1975	23	23	281	00	111	120
1976	23	23	281	00	111	120
1977	23	23	281	00	111	120
1978	23	23	281	00	111	120
1979	23	23	281	00	111	120
1980	23	23	281	00	111	120
1981	23	23	281	00	111	120
1982	23	23	281	00	111	120
1983	23	23	281	00	111	120
1984	23	23	281	00	111	120
1985	23	23	281	00	111	120
1986	23	23	281	00	111	120
1987	23	23	281	00	111	120
1988	23	23	281	00	111	120
1989	23	23	281	00	111	120
1990	23	23	281	00	111	120
1991	23	23	281	00	111	120
1992	23	23	281	00	111	120
1993	23	23	281	00	111	120
1994	23	23	281	00	111	120
1995	23	23	281	00	111	120
1996	23	23	281	00	111	120
1997	23	23	281	00	111	120
1998	23	23	281	00	111	120
1999	23	23	281	00	111	120
2000	23	23	281	00	111	120
2001	23	23	281	00	111	120
2002	23	23	281	00	111	120
2003	23	23	281	00	111	120
2004	23	23	281	00	111	120
2005	23	23	281	00	111	120
2006	23	23	281	00	111	120
2007	23	23	281	00	111	120
2008	23	23	281	00	111	120
2009	23	23	281	00	111	120
2010	23	23	281	00	111	120
2011	23	23	281	00	111	120
2012	23	23	281	00	111	120
2013	23	23	281	00	111	120
2014	23	23	281	00	111	120
2015	23	23	281	00	111	120
2016	23	23	281	00	111	120
2017	23	23	281	00	111	120
2018	23	23	281	00	111	120
2019	23	23	281	00	111	120
2020	23	23	281	00	111	120
2021	23	23	281	00	111	120

54. melléklet

Fa- és fatermék-külkereskedelmünk alakulása gömbfa-egyenértékben

Mértékegység: 1000 m³

Év	Behozatal			Kivitel			Egyenleg, behozatali többlet (-) összesen
	Iparifa és fatermék	Tűzifa, faszén	Összesen	Iparifa és fatermék	Tűzifa, faszén	Összesen	
1925	1887	2533	4420	57	3	60	4360
1930	1902	2214	4116	85	10	95	4021
1935	1549	489	2038	43	6	49	1989
1938	1516	729	2245	48	7	55	2190
1920—1938 átlag	1762	1591	3353	45	5	50	3303
1946	116	30	146	12	—	12	134
1947	350	140	490	60	—	60	430
1948	768	543	1311	50	—	50	1261
1949	1380	543	1923	22	—	22	1901
1950	1992	931	2923	8	—	8	2915
1951	1632	236	1868	14	—	14	1854
1952	1765	324	2089	15	—	15	2074
1953	1943	521	2464	35	—	35	2429
1954	2029	554	2583	4	—	4	2579
1955	2134	556	2690	110	—	110	2580
1956	2061	658	2719	108	—	108	2611
1957	2400	894	3294	109	—	109	3185
1958	2444	732	3176	150	3	153	3023
1959	2587	605	3192	149	—	149	3043
1960	2620	543	3163	140	1	141	3022
1961	2799	617	3416	169	—	169	3247
1962	3120	380	3500	280	—	280	3220
1963	3072	595	3667	409	—	409	3258
1964	3503	826	4329	503	—	503	3826
1965	3501	780	4281	555	—	555	3726
1966	3763	630	4393	771	8	779	3614
1967	3873	298	4171	732	83	815	3356
1968	4201	103	4304	698	77	775	3529
1969	4364	76	4440	1009	88	1097	3343
1970	4876	64	4940	1279	31	1310	3630
1971	5162	52	5214	1043	40	1083	4131
1972	4683	41	4724	1330	45	1375	3349
1973	5164	39	5203	1691	89	1780	3423
1974	5591	39	5630	1409	153	1562	4068
1975	5605	40	5645	1324	127	1451	4194
1976	5015	39	5054	1449	89	1538	3516
1977	5117	38	5155	1666	114	1780	3375
1978	5666	34	5700	1348	138	1486	4214
1979	4668	31	4699	1366	132	1498	3201
1980	4827	30	4857	1261	75	1336	3521

Forrás: Erdőgazdálkodás, faiparunk és külkereskedelmünk alakulása 1920—1980ig.

Magyar Érdéktudományi Társaság, Budapest.

Külkereskedelmi statisztika.

Megjegyzés:

1. A behozatali és kiviteli adatok az összes forgalomhoz vonatkoznak.

Tartalmuk:

- egyrészt mind a „tervez”, mind a külföldi kereskedelmi bonyolított „tervez kívüli” forgalom, mind a belkereskedelmi forgalom, mind a kiskereskedelmi forgalom.
- másrészt az országba közvetlen behozatalt (kereskedelmi, szállítói, állami) behozatalt és az országban termelt, a külföldre eladott erdei forgalmat, továbbá a külföldre továbbított erdei behozatalt és a hazai erdei behozatalt ismételt erdei forgalmat, végül a bányászati, illetve a bányászatihoz kapcsolódó nyersanyag iránti is.

1. A természetes mértékegységben (t, m³, ürm³) nyilvántartott mennyiségi adatokat a forrásmunkában (HALÁSZ: Erdőgazdaságunk . . .) között tényezőikkel számítottuk át gömbfa-egyenértékekre.
2. Tűzifa-ellátásunk 1967-ig jelentős hányadban behozatalra támaszkodott. A vastagtűzifa-behozatal — felszabadulás utáni — tetőfokát 1964-ben érte el, mintegy 732 ezer m³-rel (468 ezer tonnával), de még 1966-ban is 526 ezer m³ volt. 1967-ben a fakitermelés gyors ütemű növelésének hatására a tűzfaimport 183 ezer m³-re csökkent, majd 1968-tól kezdve gyakorlatilag megszűnt (a behozatal gyorsanre korlátozódott), sőt egyre növekvő kivitelre került sor. Ezzel majdnem egyidejűleg, a 70-es évek elején a nyugati országokban felüldült „szabadidő mozgalom” hatására kialakult kedvező piaci helyzetben rohamosan nőni kezdett a faszéntermelés, amely — a belföldi igények csökkenése mellett — a faszén-kivitel gyors növekedését eredményezte.
3. Az iparifa- és fatermék-kivétel 1963. év körüli gyors növekedése a nagytömegű lombos papírfa-kivétel és a konstrukcióiban, terven kívül bonyolított fenyőfűrészáru-kivétel megindításának köszönhető.

Év	Összesen	Érdekességek	Érdekességek	Érdekességek	Érdekességek	Érdekességek	Érdekességek	Érdekességek	Érdekességek
1966	1196	1341	1374	241	48	134	1374	1341	1374
1965	1196	1341	1374	241	48	134	1374	1341	1374
1964	1196	1341	1374	241	48	134	1374	1341	1374
1963	1196	1341	1374	241	48	134	1374	1341	1374
1962	1196	1341	1374	241	48	134	1374	1341	1374
1961	1196	1341	1374	241	48	134	1374	1341	1374
1960	1196	1341	1374	241	48	134	1374	1341	1374
1959	1196	1341	1374	241	48	134	1374	1341	1374
1958	1196	1341	1374	241	48	134	1374	1341	1374
1957	1196	1341	1374	241	48	134	1374	1341	1374
1956	1196	1341	1374	241	48	134	1374	1341	1374
1955	1196	1341	1374	241	48	134	1374	1341	1374
1954	1196	1341	1374	241	48	134	1374	1341	1374
1953	1196	1341	1374	241	48	134	1374	1341	1374
1952	1196	1341	1374	241	48	134	1374	1341	1374
1951	1196	1341	1374	241	48	134	1374	1341	1374
1950	1196	1341	1374	241	48	134	1374	1341	1374
1949	1196	1341	1374	241	48	134	1374	1341	1374
1948	1196	1341	1374	241	48	134	1374	1341	1374
1947	1196	1341	1374	241	48	134	1374	1341	1374
1946	1196	1341	1374	241	48	134	1374	1341	1374
1945	1196	1341	1374	241	48	134	1374	1341	1374
1944	1196	1341	1374	241	48	134	1374	1341	1374
1943	1196	1341	1374	241	48	134	1374	1341	1374
1942	1196	1341	1374	241	48	134	1374	1341	1374
1941	1196	1341	1374	241	48	134	1374	1341	1374
1940	1196	1341	1374	241	48	134	1374	1341	1374
1939	1196	1341	1374	241	48	134	1374	1341	1374
1938	1196	1341	1374	241	48	134	1374	1341	1374
1937	1196	1341	1374	241	48	134	1374	1341	1374
1936	1196	1341	1374	241	48	134	1374	1341	1374
1935	1196	1341	1374	241	48	134	1374	1341	1374
1934	1196	1341	1374	241	48	134	1374	1341	1374
1933	1196	1341	1374	241	48	134	1374	1341	1374
1932	1196	1341	1374	241	48	134	1374	1341	1374
1931	1196	1341	1374	241	48	134	1374	1341	1374
1930	1196	1341	1374	241	48	134	1374	1341	1374
1929	1196	1341	1374	241	48	134	1374	1341	1374
1928	1196	1341	1374	241	48	134	1374	1341	1374
1927	1196	1341	1374	241	48	134	1374	1341	1374
1926	1196	1341	1374	241	48	134	1374	1341	1374
1925	1196	1341	1374	241	48	134	1374	1341	1374
1924	1196	1341	1374	241	48	134	1374	1341	1374
1923	1196	1341	1374	241	48	134	1374	1341	1374
1922	1196	1341	1374	241	48	134	1374	1341	1374
1921	1196	1341	1374	241	48	134	1374	1341	1374
1920	1196	1341	1374	241	48	134	1374	1341	1374
1919	1196	1341	1374	241	48	134	1374	1341	1374
1918	1196	1341	1374	241	48	134	1374	1341	1374
1917	1196	1341	1374	241	48	134	1374	1341	1374
1916	1196	1341	1374	241	48	134	1374	1341	1374
1915	1196	1341	1374	241	48	134	1374	1341	1374
1914	1196	1341	1374	241	48	134	1374	1341	1374
1913	1196	1341	1374	241	48	134	1374	1341	1374
1912	1196	1341	1374	241	48	134	1374	1341	1374
1911	1196	1341	1374	241	48	134	1374	1341	1374
1910	1196	1341	1374	241	48	134	1374	1341	1374
1909	1196	1341	1374	241	48	134	1374	1341	1374
1908	1196	1341	1374	241	48	134	1374	1341	1374
1907	1196	1341	1374	241	48	134	1374	1341	1374
1906	1196	1341	1374	241	48	134	1374	1341	1374
1905	1196	1341	1374	241	48	134	1374	1341	1374
1904	1196	1341	1374	241	48	134	1374	1341	1374
1903	1196	1341	1374	241	48	134	1374	1341	1374
1902	1196	1341	1374	241	48	134	1374	1341	1374
1901	1196	1341	1374	241	48	134	1374	1341	1374
1900	1196	1341	1374	241	48	134	1374	1341	1374

55. melléklet

Fa- és fatermék külkereskedelmünk szerkezetének alakulása devizacsoportok szerint, gömbfa-egyenértékben
Mértékegység: 1000 m³

Megnevezés	1950	1955	1960	1965	1970	1975	1979	1980
<i>Behozatal</i>								
<i>Rubel-elszámolású</i>								
Erdei fatermék	1574	710	1513	1914	1772	1468	893	1044
ebből: iparifa	647	323	1006	1412	1708	1428	862	1014
tűzifa, faszén	927	387	507	572	64	40	31	30
Fűrész- és vegyes faipari termékek	985	693	680	1095	1485	1781	1122	989
Lemezipari termékek	1	8	10	30	111	228	127	149
Erdei és faipari termékek együtt	2560	1411	2203	3039	3368	3477	2142	2182
Papiripari termékek	117	130	142	306	775	1130	995	1106
Összesen	2677	1541	2345	3345	4143	4607	3137	3288
<i>Dollár- és egyéb elszámolású</i>								
Erdei fatermék	73	757	275	373	50	328	415	434
ebből: iparifa	69	588	239	165	50	328	415	434
tűzifa, faszén	4	169	36	208	—	—	—	—
Fűrész- és vegyes faipari termékek	138	260	223	166	57	52	229	233
Lemezipari termékek	—	27	37	17	30	17	19	39
Erdei és faipari termékek együtt	211	1044	535	556	137	397	663	706
Papiripari termékek	35	105	283	380	660	641	899	863
Összesen	246	1149	818	936	797	1038	1562	1569
<i>Mindösszesen</i>								
Erdei fatermék	1647	1467	1788	2287	1822	1796	1308	1478
ebből: iparifa	716	911	1245	1507	1758	1756	1277	1448
tűzifa, faszén	931	556	543	780	64	40	31	30
Fűrész- és vegyes faipari termékek	1123	953	903	1261	1542	1833	1351	1222
Lemezipari termékek	1	35	47	47	141	245	146	188
Erdei és faipari termékek együtt	2771	2455	2738	3595	3505	3874	2805	2888
Papiripari termékek	152	235	425	686	1435	1771	1894	1969
Összesen	2923	2690	3163	4281	4940	5645	4699	4857
<i>Kivitel</i>								
<i>Rubel-elszámolású</i>								
Erdei fatermék	3	83	63	1	—	—	—	—
ebből: iparifa	3	83	62	1	—	—	—	—
tűzifa, faszén	—	—	1	—	—	—	—	—
Fűrész- és vegyes faipari termékek	4	1	6	—	2	..	2	..
Lemezipari termékek	—	—	1	—	3	17	14	8
Erdei és faipari termékek együtt	7	84	70	1	5	17	16	8
Papiripari termékek	1	26	23	13	31	193	147	182
Összesen	8	110	93	14	36	210	163	190
<i>Dollár- és egyéb elszámolású</i>								
Erdei fatermék	—	—	9	172	666	846	868	766
ebből: iparifa	—	—	9	172	635	719	736	691
tűzifa, faszén	—	—	—	—	31	127	132	75
Fűrész- és vegyes faipari termékek	..	..	10	322	402	331	206	175
Lemezipari termékek	—	..	—	..	1	30	64	48
Erdei és faipari termékek együtt	..	..	19	494	1069	1207	1138	989
Papiripari termékek	—	—	29	47	205	34	197	157
Összesen	..	..	48	541	1274	1241	1335	1146

55. melléklet folytatása

Megnevezés	1950	1955	1960	1965	1970	1975	1979	1980
<i>Mindösszesen</i>								
Erdei fatermékek	3	83	72	173	666	846	868	766
ebből: iparifá	3	83	71	173	635	719	736	691
tűzifa, faszén	—	—	1	—	31	127	132	75
Fűrész- és vegyes faipari termékek	4	1	16	322	404	331	208	175
Lemezipari termékek	..	..	1	..	4	47	78	56
Erdei és faipari termékek együtt	7	84	89	495	1074	1224	1154	997
Papíripari termékek	1	26	52	60	236	227	344	339
Összesen	8	110	141	555	1310	1451	1498	1336
<i>Egyenleg</i>								
<i>Rubel-elszámolású</i>								
Erdei fatermékek	-1571	-627	-1450	-1913	-1772	-1468	-893	-1044
ebből: iparifá	-644	-240	-944	-1341	-1708	-1428	-862	-1014
tűzifa, faszén	-927	-387	-506	-572	-64	-40	-31	-30
Fűrész- és vegyes faipari termékek	-981	-692	-674	-1095	-1483	-1781	-1120	-989
Lemezipari termékek	-1	-8	-9	-30	-108	-211	-113	-141
Erdei és faipari termékek együtt	-2553	-1327	-2133	-3038	-3363	-3460	-2126	-2174
Papíripari termékek	-116	-104	-119	-293	-744	-937	-848	-924
Összesen	-2669	-1431	-2252	-3331	-4107	-4397	-2974	-3098
<i>Dollár- és egyéb elszámolású</i>								
Erdei fatermékek	-73	-757	-266	-201	+616	+518	+453	+332
ebből: iparifá	-69	-588	-230	+7	+585	+391	+321	+257
tűzifa, faszén	-4	-169	-36	-208	+31	+127	+132	+75
Fűrész- és vegyes faipari termékek	-138	-260	-213	+156	+345	+279	-23	-58
Lemezipari termékek	—	-27	-37	-17	-29	+13	+45	+9
Erdei és faipari termékek együtt	-211	-1044	-516	-62	+932	+810	+475	+283
Papíripari termékek	-35	-105	-254	-333	-455	-607	-702	-706
Összesen	-246	-1149	-770	-395	+477	+203	-227	-423
<i>Mindösszesen</i>								
Erdei fatermékek	-1644	-1384	-1716	-2114	-1156	-950	-440	-712
ebből: iparifá	-713	-828	-1174	-1334	-1123	-1037	-541	-757
tűzifa, faszén	-931	-556	-542	-780	-33	+87	+101	+45
Fűrész- és vegyes faipari termékek	-1119	-952	-887	-939	-1138	-1502	-1143	-1047
Lemezipari termékek	-1	-35	-46	-47	-137	-198	-68	-132
Erdei és faipari termékek együtt	-2764	-2371	-2649	-3100	-2431	-2650	-1651	-1891
Papíripari termékek	-151	-209	-373	-626	-1199	-1544	-1550	-1630
Összesen	-2915	-2580	-3022	-3726	-3630	-4194	-3201	-3521
<i>Megjegyzés:</i>								
1. Erdeti fatermékek: a nemzetközi gyakorlatnak megfelelően a fakitermelés választékai és a faszén.								
2. Fűrész- és vegyes faipari termékek: erdei fagyártmányok (bárdoltfa, szőlőkaró), fűrészipari termékek, továbbá a magasabb készülségű fűrészipari termékek közül a széklec, bútortéc, ceruzalapka, rakodólap, rakodólapelem, valamint az épületasztalos-ipari termékek, tároló és csomagoló fatermékek és fatömegcikkék közül általában a parketta, láda, ládaelem, hordó, szitakéreg és seprényél.								

Fa- és fatermék külkereskedelmünk szerkezetének alakulása devizacsoportok szerint, értékben

Megnevezés	1950	1955	1960	1965	1970	1975	1979	1980
	millió devizaforint						millió forint	
<i>Behozatal</i>								
<i>Rubel-elszámolású</i>								
Erdei fatermék	..	109	249	327	388	437	756	877
ebből: iparifa	..	75	204	277	383	432	743	864
tűzifa, faszén	..	34	45	50	5	5	13	13
Fűrész- és vegyes faipari termékek	..	230	231	368	518	1279	2377	2008
Lemezipari termékek	..	6	7	16	59	178	262	266
Erdei és faipari termékek együtt	..	345	487	711	965	1894	3395	3151
Papíripari termékek	..	85	78	154	349	687	2182	2274
Összesen	500	430	565	865	1314	2581	5577	5425
<i>Dollár- és egyéb elszámolású</i>								
Erdei fatermék	..	143	51	75	24	128	970	1163
ebből: iparifa	..	126	48	55	24	128	970	1163
tűzifa, faszén	..	17	3	20	—	—	—	—
Fűrész- és vegyes faipari termékek	..	87	80	66	27	52	1075	1232
Lemezipari termékek	..	19	28	17	24	23	166	227
Erdei és faipari termékek együtt	..	249	159	158	75	203	2211	2622
Papíripari termékek	..	56	141	261	491	857	5029	5685
Összesen	82	305	300	419	566	1060	7240	8307
<i>Mindösszesen</i>								
Erdei fatermék	240	252	300	402	412	565	1726	2040
ebből: iparifa	151	201	252	332	407	560	1713	2027
tűzifa, faszén	89	51	48	70	5	5	13	13
Fűrész- és vegyes faipari termékek	266	317	311	434	545	1331	3452	3240
Lemezipari termékek	1	25	35	33	83	201	428	493
Erdei és faipari termékek együtt	507	594	646	869	1040	2097	5606	5773
Papíripari termékek	75	141	219	415	840	1544	7211	7959
Összesen	582	735	865	1284	1880	3641	12817	13732
<i>Kivitel</i>								
<i>Rubel-elszámolású</i>								
Erdei fatermék	..	21	14	1	—	—	—	—
ebből: iparifa	..	21	14	1	—	—	—	—
tűzifa, faszén	..	—	—	—	—	—	—	—
Fűrész- és vegyes faipari termékek	..	..	4	—	1	..	7	1
Lemezipari termékek	..	—	1	..	3	9	22	24
Erdei és faipari termékek együtt	..	21	19	1	4	9	29	25
Papíripari termékek	..	11	8	10	21	150	461	499
Összesen	6	32	27	11	25	159	490	524
<i>Dollár- és egyéb elszámolású</i>								
Erdei fatermék	..	2	28	2	93	163	963	1072
ebből: iparifa	..	—	28	2	90	144	871	997
tűzifa, faszén	..	..	..	..	3	19	92	75
Fűrész- és vegyes faipari termékek	..	..	4	104	157	192	967	985
Lemezipari termékek	..	..	—	1	1	13	167	209
Erdei és faipari termékek együtt	..	..	6	133	251	368	2097	2266
Papíripari termékek	..	—	8	16	66	23	621	658
Összesen	..	..	14	149	317	391	2718	2924

Megnevezés	1950	1955	1960	1965	1970	1975	1979	1980
	millió devizaforint						millió forint	
<i>Mindösszesen</i>								
Erdei fatermékek	2	21	16	29	93	163	963	1072
ebből: iparifa	2	21	16	29	90	144	871	997
tűzifa, faszén	—	—	—	—	3	19	92	75
Fűrész- és vegyes faipari termékek	2	..	8	104	158	192	974	986
Lemezipari termékek	..	—	1	1	4	22	189	233
Erdei és faipari termékek együtt	4	21	25	134	255	377	2126	2291
Papíripari termékek	2	11	16	26	87	173	1082	1157
Összesen	6	32	41	160	342	550	3208	3448
<i>Egyenleg</i>								
<i>Rubel-elszámolású</i>								
Erdei fatermékek	..	- 88	- 235	- 326	- 388	- 437	- 756	- 877
ebből: iparifa	..	- 54	- 190	- 276	- 383	- 432	- 743	- 864
tűzifa, faszén	..	- 34	- 45	- 50	- 5	- 5	- 13	- 13
Fűrész- és vegyes faipari termékek	..	- 230	- 227	- 368	- 517	- 1279	- 2370	- 2007
Lemezipari termékek	..	- 6	- 6	- 16	- 56	- 169	- 240	- 242
Erdei és faipari termékek együtt	..	- 324	- 468	- 710	- 961	- 1885	- 3366	- 3126
Papíripari termékek	..	- 74	- 70	- 144	- 328	- 537	- 1721	- 1775
Összesen	- 494	- 398	- 538	- 854	- 1289	- 2422	- 5087	- 4901
<i>Dollár- és egyéb elszámolású</i>								
Erdei fatermékek	..	- 143	- 49	- 47	+ 69	+ 35	- 7	- 91
ebből: iparifa	..	- 126	- 46	- 27	+ 66	+ 16	- 99	- 166
tűzifa, faszén	..	- 17	- 3	- 20	+ 3	+ 19	+ 92	+ 75
Fűrész- és vegyes faipari termékek	..	- 87	- 76	+ 38	+ 130	+ 140	- 108	- 247
Lemezipari termékek	..	- 19	- 28	- 16	- 23	- 10	+ 1	- 18
Erdei és faipari termékek együtt	..	- 249	- 153	- 25	+ 176	+ 165	- 114	- 356
Papíripari termékek	..	- 56	- 133	- 245	- 425	- 834	- 4408	- 5027
Összesen	- 82	- 305	- 286	- 270	- 249	- 669	- 4522	- 5383
<i>Mindösszesen</i>								
Erdei fatermékek	- 238	- 231	- 284	- 373	- 319	- 402	- 763	- 968
ebből: iparifa	- 149	- 180	- 236	- 303	- 317	- 416	- 842	- 1130
tűzifa, faszén	- 89	- 51	- 48	- 70	- 2	+ 14	+ 79	+ 62
Fűrész- és vegyes faipari termékek	- 264	- 317	- 303	- 330	- 387	- 1139	- 2478	- 2254
Lemezipari termékek	- 1	- 25	- 34	- 32	- 79	- 179	- 239	- 260
Erdei és faipari termékek együtt	- 503	- 573	- 621	- 735	- 785	- 1720	- 3480	- 3482
Papíripari termékek	- 73	- 130	- 203	- 389	- 753	- 1371	- 6129	- 6802
Összesen	- 576	- 703	- 824	- 1124	- 1538	- 3091	- 9609	- 10284

A fontosabb fatermékek behozatala

Megnevezés	1938 ¹	1950	1955	1960	1965	1970	1975	1979	1980
<i>Erdei fatermékek</i>									
Fenyő gömbfa összesen ² , e. m ³	489,2	614,1	801,9	1021,7	1207,1	1459,5	1476,1	1136,4	1328,7
Lombos rönk, e. m ³	87,7	45,4	1,2	—	—	75,8	96,0	34,1	18,7
ebből: tölgy	..	..	..	..	..	17,2	17,7	5,9	..
bükk	..	..	0,8	..	..	49,0	72,6	24,9	11,8
egyéb	..	45,4	0,4	..	..	9,6	5,7	3,3	6,9
Exótárónk, e. m ³	2,0	0,8	6,3	24,1	39,5	41,3	8,9	8,3	9,5
Vezetékoszlop, e. m ³	..	55,2	21,6	18,3	23,4	10,3	17,1	10,7	14,2
ebből: telítetlen	..	44,2	6,5	4,6	6,0	..	8,1	3,1	8,2
telített	..	11,0	15,1	13,7	17,4	10,3	9,0	7,6	6,0
Lombos papírfá ³ , e. ürm ³	..	..	5,0	..	124,5	161,5	146,4	115,9	106,9
ebből: nyár	..	..	5,0	..	106,9	141,4	146,4	115,0	106,9
bükk	..	..	..	..	17,6	..	..	..	..
nyír	..	..	..	..	..	20,1	..	0,9	..
Vegyes lombos gömbfa ⁴ , e. m ³	..	..	..	..	..	28,3	42,2	..	..
Falusi építőfa ⁵ , e. t	..	..	69,7	172,0	126,0	7,4	11,3	..	..
Rakoncafa, egyéb iparfifa ⁶ , e. m ³	..	0,6	3,3	..	16,0	19,1	9,4	4,6	0,1
Tűzfifa, e. t	297,6	521,3	274,6	282,7	423,0	4,4	..	..	..
Faszén, e. t	35,6	15,7	17,1	13,6	16,0	7,7	5,3	4,1	4,1
<i>Fűrés- és vegyes faipari termékek</i>									
Fenyő fűrészáru, e. m ³	334,8	602,6	514,5	531,5	785,0	959,5	1097,2	872,0	782,3
Lombos fűrészáru, e. m ³	18,7	20,9	14,4	22,6	38,4	49,9	46,0	2,1	2,8
ebből: tölgy	..	..	1,3	4,2	1,0	3,2	5,2	..	..
bükk	..	..	13,1	18,1	32,2	42,8	37,0	0,5	..
egyéb	..	..	..	0,3	5,2	3,9	3,8	1,6	2,8
Bányászéldeszka, fenyő, millió fm	..	20,9	22,7	10,8	13,5	14,5	16,6	11,9	11,6
Bányászéldeszka, lombos, millió fm	..	..	0,9	..	..	..	..	..	..
Talpfá, e. m ³	18,8	55,5	30,0 ⁷	37,0	28,6	35,8	40,8	34,1	30,7
ebből: fenyő	..	..	..	..	..	21,2	10,5	11,5	9,9
Parkettléc, e. m ³	..	4,9	..	..	..	..	..	..	0,3
Parketta, e. m ²	..	..	..	89,7	186,8	400,8	358,4	216,8	153,2
Faragott gerenda, e. m ³	117,2	37,3	18,9	..	..	..	..	..	3,8
<i>Lemezipari termékek, e. m³</i>									
Rétegelt lemez ⁸	..	0,1	3,5	3,0	3,4	15,5	24,6	22,1	23,3
Farostlemez	..	..	5,0	13,3	9,7	33,5	52,1	12,8	14,8
ebből: nyers (kemény)	..	..	5,0	13,3	8,7	33,1	51,4	12,8	14,8
felületkezelt	..	..	..	..	0,7	..	0,7	..	..
szigetelő	..	..	..	..	0,3	0,4	..	..	..
Bútorlap, lécbetétes	..	0,2	5,1	2,6	..	1,5	0,2	1,7	1,3
Faforgácslap	..	..	0,8	..	8,2	19,2	43,5	32,5	51,2
Pozdorjalap	..	..	..	..	1,4	..	..	..	..
Furnér, e. m ²	..	0,3	473,6	1952,5	1252,2	1659,2	3520,6	2490,3	2833,0
<i>Papíripari termékek, e. t</i>									
Cellulóz (szulfít és nátron)	25,0	21,9	30,3	43,7	43,3	117,8	169,8	154,3	197,7
Viszkócellulóz	..	3,1	7,0	12,6	7,8	23,0	16,2	16,1	17,4
Facsiszolat	2,1	2,6	3,8	6,5	..	..	..	..	..
Papír és karton összesen	35,2	12,1	28,0	62,9	127,4	215,5	269,6	290,8	288,0
ebből: újságpapír	..	9,2	11,8	38,2	37,6	53,6	56,3	65,2	64,8
Papírfeldolgozóipari termék ⁹	0,2	..	..	..	13,8	35,2	29,7	63,2	34,4
Papírhulladék	..	..	1,0	0,5	3,4	..	..	..	..

Forrás:

Magyar Statisztikai Közlemények, Külkereskedelmi Forgalom, 1939.

HALÁSZ: Erdőgazdaságunk, faiparunk és faellátásunk helyzete és fejlődése 1920—1958-ig

HALÁSZ: Faellátásunk helyzete és fejlődése

KSH Magyar Statisztikai Évkönyv 1949—1955

KSH Külkereskedelmi Évkönyv 1975, 1980

Külkereskedelmi statisztika

Megjegyzések:

- ¹ A Magyar Statisztikai Közlemények q-ban kifejezett mennyiségi adatait az alábbi tényezőkkel számítottuk át a jelenleg alkalmazott mennyiségi egységekre (l. HALÁSZ: Erdőgazdaságunk... 150. oldal):
 - fenyő gömbfa: 1 m³ = 5,5 q
 - fenyő bányafa, bárdoltfa, fenyő fűrészáru: 1 m³ = 6 q
 - lombos gömbfa, lombos fűrészáru, talpa: 1 m³ = 6,5 q
 - exotarónk: 1 m³ = 7 q
- ² Rönk, épületfa, pilótafa, állványfa, bányafa, rúdfa, papírfá (hosszolt és hosszolatlan) együtt.
- ³ Nagyrészt a ladágyártásban került felhasználásra.
- ⁴ Jórészt csehslavák viszonylatból származó hosszolatlan, vegyes lombos (tölgy és jelentős részben bükk) fa, amely jórészt a fűrészipar (tölgy és bükk fűrészáruteremelés) hazai nyersanyagbázisát bővítette.
- ⁵ Döntően román viszonylatból származó hosszolatlan, jórészt bükk iparifa, amely jelentős részben a fűrészipar, kisebb hányadban a lemezipar (hámozási rönk) bázisát növelte.
- ⁶ Döntő hányadban fenyő rakoncafa. 1955-ben 3,3 ezer m³ lombos bányafa.
- ⁷ Ebből: kisvasúti talpa: 0,1 ezer m³ (91 m³)
- ⁸ Rétegelt lemez, különleges lemez, rétegelt tömb.
- ⁹ A KSH Külsőkereskedelmi Évkönyvek az ITJ 65-5 cikksoportjába tartozó papírfeldolgozó-ipari termékek összesített adatait nem tartalmazták. Az itt közölt adatokat a Lignimpex Vállalat külsőkereskedelmi statisztikaiban tárgyalt összes papír- és papírfeldolgozóipari termék (65-3, 65-4, 65-5, 65-9) mennyiségéből a KSH által közölt papír, karton és papírhulladék mennyiségének levonásával képeztük.

Év	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
1	118,8	124,3	127,5	133,7	140,2	147,1	154,5	162,4	170,8	179,7	189,1	199,0	209,4	220,3	231,7	243,6	256,0	268,9	282,3	296,2	310,6	325,5	340,9	356,8	373,2	390,1	407,5	425,4	443,8	462,7	482,1	502,0	522,4	543,3	564,7	586,6	609,0	631,9	655,3	679,2	703,6	728,5	753,9	779,8	806,2	833,1	860,5	888,4	916,8	945,7	975,1	1005,0	1035,4	1066,3	1097,7	1129,6	1162,0	1194,9	1228,3	1262,2	1296,6	1331,5	1366,9	1402,8	1439,2	1476,1	1513,5	1551,4	1589,8	1628,7	1668,1	1708,0	1748,4	1789,3	1830,7	1872,6	1915,0	1957,9	2001,3	2045,2	2089,6	2134,5	2179,9	2225,8	2272,2	2319,1	2366,5	2414,4	2462,8	2511,7	2561,1	2611,0	2661,4	2712,3	2763,7	2815,6	2868,0	2920,9	2974,3	3028,2	3082,6	3137,5	3192,9	3248,8	3305,2	3362,1	3419,5	3477,4	3535,8	3594,7	3654,1	3714,0	3774,4	3835,3	3896,7	3958,6	4021,0	4083,9	4147,3	4211,2	4275,6	4340,5	4405,9	4471,8	4538,2	4605,1	4672,5	4740,4	4808,8	4877,7	4947,1	5017,0	5087,4	5158,3	5229,7	5301,6	5374,0	5446,9	5520,3	5594,2	5668,6	5743,5	5818,9	5894,8	5971,2	6048,1	6125,5	6203,4	6281,8	6360,7	6440,1	6520,0	6600,4	6681,3	6762,7	6844,6	6927,0	7009,9	7093,3	7177,2	7261,6	7346,5	7431,9	7517,8	7604,2	7691,1	7778,5	7866,4	7954,8	8043,7	8133,1	8223,0	8313,4	8404,3	8495,7	8587,6	8680,0	8772,9	8866,3	8960,2	9054,6	9149,5	9244,9	9340,8	9437,2	9534,1	9631,5	9729,4	9827,8	9926,7	10026,1	10126,0	10226,4	10327,3	10428,7	10530,6	10633,0	10735,9	10839,3	10943,2	11047,6	11152,5	11257,9	11363,8	11470,2	11577,1	11684,5	11792,4	11900,8	12009,7	12119,1	12229,0	12339,4	12450,3	12561,7	12673,6	12786,0	12900,0	13014,4	13129,3	13244,7	13360,6	13477,0	13593,9	13711,3	13829,2	13947,6	14066,5	14185,9	14305,8	14426,2	14547,1	14668,5	14790,4	14912,8	15035,7	15159,1	15283,0	15407,4	15532,3	15657,7	15783,6	15910,0	16036,9	16164,3	16292,2	16420,6	16549,5	16678,9	16808,8	16939,2	17070,1	17201,5	17333,4	17465,8	17598,7	17732,1	17866,0	18000,4	18135,3	18270,7	18406,6	18543,0	18680,0	18817,5	18955,5	19094,0	19233,0	19372,5	19512,5	19653,0	19794,0	19935,5	20077,5	20220,0	20363,0	20506,5	20650,5	20795,0	20940,0	21085,5	21231,5	21378,0	21525,0	21672,5	21820,5	21969,0	22118,0	22267,5	22417,5	22568,0	22719,0	22870,5	23022,5	23175,0	23328,0	23481,5	23635,5	23790,0	23945,0	24100,5	24256,5	24413,0	24570,0	24727,5	24885,5	25044,0	25203,0	25362,5	25522,5	25683,0	25844,0	26005,5	26167,5	26330,0	26493,0	26656,5	26820,5	26985,0	27150,0	27315,5	27481,5	27648,0	27815,0	27982,5	28150,5	28319,0	28488,0	28657,5	28827,5	28998,0	29169,0	29340,5	29512,5	29685,0	29858,0	30031,5	30205,5	30380,0	30555,0	30730,5	30906,5	31083,0	31260,0	31437,5	31615,5	31794,0	31973,0	32152,5	32332,5	32513,0	32694,0	32875,5	33057,5	33240,0	33423,0	33606,5	33790,5	33975,0	34160,0	34345,5	34531,5	34718,0	34905,0	35092,5	35280,5	35469,0	35658,0	35847,5	36037,5	36228,0	36419,0	36610,5	36802,5	36995,0	37188,0	37381,5	37575,5	37770,0	37965,0	38160,5	38356,5	38553,0	38750,0	38947,5	39145,5	39344,0	39543,0	39742,5	39942,5	40143,0	40344,0	40545,5	40747,5	40950,0	41153,0	41356,5	41560,5	41765,0	41970,0	42175,5	42381,5	42588,0	42795,0	43002,5	43210,5	43419,0	43628,0	43837,5	44047,5	44258,0	44469,0	44680,5	44892,5	45105,0	45318,0	45531,5	45745,5	45960,0	46175,0	46390,5	46606,5	46823,0	47040,0	47257,5	47475,5	47694,0	47913,0	48132,5	48352,5	48573,0	48794,0	49015,5	49237,5	49460,0	49683,0	49906,5	50130,5	50355,0	50580,0	50805,5	51031,5	51258,0	51485,0	51712,5	51940,5	52169,0	52398,0	52627,5	52857,5	53088,0	53319,0	53550,5	53782,5	54015,0	54248,0	54481,5	54715,5	54950,0	55185,0	55420,5	55656,5	55893,0	56130,0	56367,5	56605,5	56844,0	57083,0	57322,5	57562,5	57803,0	58044,0	58285,5	58527,5	58770,0	59013,0	59256,5	59500,5	59745,0	60000,0	60255,0	60510,5	60766,5	61023,0	61280,0	61537,5	61795,5	62054,0	62313,0	62572,5	62832,5	63093,0	63354,0	63615,5	63877,5	64140,0	64403,0	64666,5	64930,5	65195,0	65460,0	65725,5	66000,0	66275,0	66550,5	66826,5	67103,0	67380,0	67657,5	67935,5	68214,0	68493,0	68772,5	69052,5	69333,0	69614,0	69895,5	70177,5	70460,0	70743,0	71026,5	71310,5	71595,0	71880,0	72165,5	72451,5	72738,0	73025,0	73312,5	73600,5	73889,0	74178,0	74467,5	74757,5	75048,0	75339,0	75630,5	75922,5	76215,0	76508,0	76801,5	77095,5	77390,0	77685,0	77980,5	78276,5	78573,0	78870,0	79167,5	79465,5	79764,0	80063,0	80362,5	80662,5	80963,0	81264,0	81565,5	81867,5	82170,0	82473,0	82776,5	83080,5	83385,0	83690,0	84000,0	84310,0	84620,5	84931,5	85243,0	85555,0	85867,5	86180,5	86494,0	86808,0	87122,5	87437,5	87753,0	88069,0	88385,5	88702,5	89020,0	89338,0	89656,5	89975,5	90295,0	90615,0	90935,5	91256,5	91578,0	91899,0	92220,5	92542,5	92865,0	93188,0	93511,5	93835,5	94160,0	94485,0	94810,5	95136,5	95463,0	95790,0	96117,5	96445,5	96774,0	97103,0	97432,5	97762,5	98093,0	98424,0	98755,5	99087,5	99420,0	99753,0	100086,5	100420,5	100755,0	101090,0	101425,5	101761,5	102098,0	102435,0	102772,5	103110,5	103449,0	103788,0	104127,5	104467,5	104808,0	105148,0	105489,0	105830,5	106172,5	106515,0	106857,5	107200,0	107543,0	107886,5	108230,5	108575,0	108920,0	109265,5	109611,5	109958,0	110305,0	110652,5	111000,0	111348,0	111696,5	112045,5	112395,0	112745,0	113095,5	113446,5	113798,0	114150,0	114502,5	114855,5	115209,0	115563,0	115917,5	116272,5	116628,0	116984,0	117340,5	117697,5	118055,0	118413,0	118771,5	119130,5	119490,0	119850,0	120210,5	120571,5	120933,0	121295,0	121657,5	122020,5	122384,0	122748,0	123112,5	123477,5	123843,0	124209,0	124575,5	124942,5	125310,0	125678,0	126046,5	126415,5	126785,0	127155,0	127525,5	127896,5	128268,0	128640,0	129012,5	129385,5	129759,0	130133,0	130507,5	130882,5	131258,0	131634,0	132010,5	132387,5	132765,0	133143,0	133521,5	133900,5	134280,0	134660,0	135040,5	135421,5	135803,0	136184,0	136565,5	136947,5	137330,0	137713,0	138096,5	138480,5	138865,0	139250,0	139635,5	140021,5	140408,0	140795,0	141182,5	141570,5	141959,0	142348,0	142737,5	143127,5	143518,0	143909,0	144300,5	144692,5	145085,0	145478,0	145871,5	146265,5	146660,0	147055,0	147450,5	147846,5	148243,0	148640,0	149037,5	149435,5	149834,0	150233,0	150632,5	151032,5	151433,0	151834,0	152235,5	152637,5	153040,0	153443,0	153846,5	154250,5	154655,0	155060,0	155465,5	155871,5	156278,0	156685,0	157092,5	157500,5	157909,0	158318,0	158727,5	159137,5	159548,0	159959,0	160370,5	160782,5	161195,0	161608,0	162021,5	162435,5	162850,0	163265,0	163680,5	164096,5	164513,0	164930,0	165347,5	165765,5	166184,0	166603,0	167022,5	167442,5	167863,0	168284,0	168705,5	169127,5	169550,0	169973,0	170396,5	170820,5	171245,0	171670,0	172095,5	172521,5	172948,0	173375,0	173802,5	174230,5	174659,0	175088,0	175517,5	175947,5	176378,0	176809,0	177240,5	177672,5	178105,0	178537,5	178970,0	179403,0	179836,5	180270,5	180705,0	181140,0	181575,5	182011,5	182448,0	182885,0	183322,5	183760,5	184199,0	184638,0	185077,5	185517,5	185958,0	186399,0	186840,5	187282,5	187725,0	188167,5	188610,0	189053,0	189496,5	189940,5	190385,0	190830,0	191275,5	191721,5	192168,0	192615,0	193062,5	193510,5	193959,0	194408,0	194857,5	195307,5	195758,0	

58. melléklet

A fontosabb fatermékek kivitele

Megnevezés	1938	1950	1955	1960	1965	1970	1975	1979	1980
<i>Erdei fatermékek</i>									
Fenyő gömbfa, e. m ³	0,3	—	—	—	2,2 ¹	—	—	10,2 ²	2,4
Lombos rönk, e. m ³	16,1	2,6	0,6	0,9	3,5	2,5	29,9	47,9	14,7
ebből: kemény lombos	..	..	—	0,9	3,5	2,4	—	3,2	0,7
lágylombos	..	..	0,6	—	—	0,1	29,9	44,7	14,0
Exotárónk ³ , e. m ³	..	..	—	—	13,6	27,7	—	—	—
Vezetékoszlop, e. m ³	—	—	—	—	—	—	1,3	1,6	1,0
ebből: telítetlen	—	—	—	—	—	—	—	1,6	1,0
telített	—	—	—	—	—	—	0,5	—	—
Bányafa, lombos e. m ³	—	—	—	—	—	2,0	0,3	0,6	0,6
Papírfa összesen, e. űrm ³	—	—	114,7	96,2	212,5	831,6	928,2	910,2	933,3
ebből: fenyő	—	—	114,7	87,2	57,1	112,2	210,3	260,3	279,8
tölgy	—	—	—	—	—	—	7,8	16,4	17,8
cser	—	—	—	—	..	326,0	229,3	141,5	170,2
bükk	—	—	—	—	72,0	123,7	124,5	118,8	95,7
gyertyán	—	—	—	—	..	65,7	61,6	30,8	19,5
akác és egyéb kemény lombos	—	—	—	—	..	..	97,5	78,6	78,6
nyár	—	—	—	9,0	30,0	68,7	83,1	203,6	217,4
éger	—	—	—	—	..	31,9	39,6	36,2	38,1
hárs	—	—	—	—	—	1,1	11,0	12,2	12,4
nyír	—	—	—	—	—	19,9	7,3	7,1	3,8
fűz	—	—	—	—	..	13,4	36,9	4,7	—
vegyes lombos	—	—	—	—	53,4	69,0	19,3	—	—
Rúdfa, e. m ³	—	—	—	0,9	—	1,7	11,3	21,0	0,8
Egyéb iparfifa, fagyártmányfa, e. m ³	—	—	—	—	—	2,6	6,3	—	—
Tűzifa, e. t	4,2	—	—	—	—	0,5	33,6	17,4	—
Faszén, e. t	..	—	—	0,2	—	4,0	10,0	14,1	10,1
<i>Fűrész- és vegyes faipari termékek, e. m³</i>									
Fenyő fűrészáru ³	..	—	—	2,1	155,5	117,2	101,0	37,1	0,7
Fenyő zárlec	..	—	—	—	26,0	33,8	—	—	—
Lombos fűrészáru összesen	11,3	0,9	0,2	2,1	1,8	23,9	18,5	25,0	24,0
ebből: tölgy	..	..	..	..	—	11,1	10,0	12,9	12,8
cser	..	..	..	..	..	1,5	1,2	2,8	3,0
bükk	..	..	..	..	..	4,1	3,7	—	0,6
gyertyán	..	..	0,2	..	..	—	0,4	2,9	2,4
akác	..	..	..	..	1,1	1,1	0,4	1,7	1,7
egyéb kemény lombos	..	..	..	..	..	0,7	1,8	4,6	3,3
lágylombos	..	..	..	..	..	5,4	1,0	0,1	0,2
Bányaszédeszka, fenyő, millió fm	..	..	..	..	..	3,8	—	—	—
Bányaszédeszka, lombos, millió fm	..	..	..	..	..	0,1	—	—	—
Parkettléc	..	0,8	—	2,2	0,7	6,8	1,9	12,8	12,3
Parketta, e. m ²	..	..	..	..	67,8	38,5	150,7	557,4	495,7
Faragott gerenda	6,2	—	—	0,1	6,5	8,2	13,3	0,2	3,8
Szőlőkaró ⁴	..	0,4	—	..	0,9	1,8	13,0	6,1	8,5
Láda, ládacleme	..	..	..	..	14,4	5,1	3,9	2,0	6,4
Egyéb (magasabb készütségű) fűrészipari termékek ⁵	..	..	..	..	1,3	70,1	55,8	31,4	35,7
<i>Lemezipari termékek, e. m³</i>									
Rétegtelt lemez	..	0,1	—	—	—	—	2,2	0,3	0,4
Farostlemez	..	..	..	..	0,2	—	0,5	16,2	19,2
Forgácslap, nyers	..	..	..	..	..	1,9	20,9	12,4	1,9
Cementkötésű forgácslap, nyers	..	..	..	..	..	..	..	4,8	5,2
Cementkötésű forgácslap szerkezet	..	..	..	..	..	..	..	0,4	0,1
Pozdorjalap	..	..	..	..	0,7	3,0	1,2	0,4	3,4
Furnér, e. m ³	..	14,3	2,5	201,0	—	176,6	—	1379,5	796,7
<i>Papír- és papírpapíri termékek, e. t</i>									
Cellulóz	0,5	—	1,7	—	12,9	7,2	2,1	5,9	13,1
ebből: szalmacellulóz	..	..	..	..	9,7	7,0	0,7	0,2	1,1
Viszkózcellulóz	..	..	2,8	7,1	1,5	10,1	4,7	3,1	4,7
Papír és karton	1,4	0,4	1,1	17,1	1,4	25,2	43,6	85,4	75,5
Papírfeldolgozóipari termék ⁶	0,1	..	..	..	..	0,8	15,0	5,7	3,6
Papírhulladék	..	..	..	2,9	10,1	27,6	15,2	26,2	41,1

59. melléklet

Fabehozatalunk mennyiségének megoszlása eladó országok szerint az összes mennyiség (gömbfa m³) %-ában

Megnevezés	1950	1955	1960	1965	1970	1975	1979	1980
<i>Európa</i>								
Albánia	..	—	0,2	—	..	..	—	—
Ausztria	6,6	15,9	11,8	4,8	5,6	4,5	9,9	7,4
Belgium	—	0,1	0,1	..	0,4	0,1	0,2	0,1
Bulgária	3,7	1,1	0,7	0,6	0,3	0,2	0,1	—
Csehszlovákia	7,7	9,3	6,2	5,5	4,9	5,6	3,8	3,2
Dánia	—	—	0,2	..	0,1	..	..	..
Finnország	1,2	9,8	4,5	2,2	2,3	2,4	5,8	9,3
Franciaország	..	0,2	0,8	1,3	0,2	0,1	0,1	0,1
Hollandia	..	5,7	..	..	0,1	0,1	0,1	0,1
Jugoszlávia	—	4,3	4,6	7,1	0,6	0,5	3,2	4,3
Lengyelország	22,5	5,4	3,4	1,4	1,0	0,1	..	0,1
Liechtenstein	—	—	—	0,5	0,1	0,2	..	..
Nagy-Britannia	..	..	..	..	0,2	0,1	0,5	0,3
Német Demokratikus Köztársaság	3,6	3,9	2,9	0,7	0,4	2,2	2,3	2,5
Német Szövetségi Köztársaság	0,6	0,7	0,9	0,1	0,7	0,4	1,0	1,2
Norvégia	..	0,4	0,9	0,4	0,4	..	..	..
Olaszország	..	—	0,1	1,9	1,7	0,6	1,0	0,8
Románia	35,4	22,8	17,3	9,5	2,4	2,8	0,4	0,3
Spanyolország	—	—	—	—	—	..	0,1	..
Svájc	..	..	..	..	0,3	0,5	0,5	0,3
Svédország	..	5,6	2,0	0,9	1,3	3,6	3,4	4,0
Egyéb ¹	—	..	..	—	..	..	..	—
Európa összesen	81,3	85,2	56,6	36,9	23,0	24,0	32,4	34,0
<i>Szovjetunió</i>	18,7	14,8	42,7	61,9	74,8	75,9	67,1	65,6
<i>Ázsia</i>								
Kína	—	—	0,7	0,3	0,2	—	—	..
Vietnam	—	—	..	..	—	—	—	..
Egyéb ²	—	—	—	..	..	..	..	..
Ázsia összesen	—	—	0,7	0,3	0,2	..	..	..
<i>Afrika</i>								
Elefántcsontpart	—	—	—	..	..	..	0,1	0,1
Gabon	—	—	—	0,4	0,2	0,1	..	—
Ghana	—	—	..	0,4	0,6	..	—	0,1
Nigéria	—	—	..	0,1	—	—	—	—
Egyéb ³	..	..	..	..	..	..	0,1	..
Afrika összesen	..	..	..	0,9	0,8	0,1	0,2	0,2
<i>Amerika</i>								
Egyesült Államok	—	—	—	—	1,0	—	—	..
Kanada	—	—	—	—	0,2	—	0,3	0,2
Amerika összesen	—	—	—	—	1,2	—	0,3	0,2
Mindösszesen	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
ebből: szocialista országok	91,6	61,6	78,7	87,0	84,6	87,3	76,9	76,0
nem szocialista országok	8,4	38,4	21,3	13,0	15,4	12,7	23,1	24,0
ebből: rubel-elszámolás ⁴	91,6	57,3	74,1	78,1	83,9	81,6	66,8	67,7
dollár- és egyéb elszámolás	8,4	42,7	25,9	21,9	16,1	18,4	33,2	32,3

Forrás:

HALÁSZ: Erdőgazdaságunk, faiparunk és faellátásunk helyzete és fejlődése 1920—1958-ig

HALÁSZ: Faellátásunk helyzete és fejlődése

Külkereskedelmi statisztika

Megjegyzés:

¹ Görögország és Törökország² India, Japán, Irán³ Brazzaville-i Kongó, Kamerun, Marokkó, Uganda

⁴ A szocialista országokból származó behozatal a 60-as évek elejéig — Jugoszlávia kivételével — teljes egészében rubel-elszámolású volt. (Jugoszláviával kezdettől fogva dollár-elszámolású kereskedelmet folytattunk.) A 60-as évek elejétől kezdve egyes szocialista országoktól dollár-elszámolással is vásárolunk faanyagokat, zömében fenyő-gömbfát. Ennélfogva a táblázatban 1965. évtől kezdve a rubel-elszámolású behozatal aránya a szocialista országok részarányától egyrészt Jugoszlávia hányadával, másrészt a többi szocialista országból történt dollár-elszámolású vásárlással tér el.

Fabehozatalunk értékének megoszlása eladó országok szerint az összes érték %-ában

Megnevezés	1950	1955	1960	1965	1970	1975	1979	1980		
<i>Európa</i>										
Albánia	—	—	0,2	—	..	..	—	..
Ausztria	—	—	9,5	15,8	13,0	8,8	10,4	8,2	14,1	14,3
Belgium	—	—	—	0,5	0,2	..	0,7	0,4	1,0	0,5
Bulgária	—	—	2,2	1,0	0,2	0,4	0,2	0,1	..	—
Csehszlovákia	—	—	10,3	9,3	6,2	5,0	4,8	5,7	2,6	2,5
Dánia	—	—	—	—	0,4	0,2	0,3	0,1	..	0,1
Finnország	—	—	2,5	9,1	5,5	4,4	4,1	4,2	9,2	13,9
Franciaország	—	—	..	0,8	2,7	2,0	0,5	0,3	0,5	0,6
Hollandia	—	—	..	4,7	0,1	..	0,2	0,4	1,2	1,2
Jugoszlávia	—	—	—	2,7	5,8	5,6	1,0	0,8	4,6	6,5
Lenyelország	—	—	22,9	4,0	2,9	1,3	0,9	0,1	0,1	0,1
Liechtenstein	—	—	—	—	—	0,3	0,1	0,2
Nagy-Britannia	—	—	0,1	..	0,1	0,2	0,7	0,7	2,2	2,3
Német Demokratikus Köztársaság	—	—	4,4	4,3	4,1	1,7	0,9	2,9	2,5	2,2
Német Szövetségi Köztársaság	—	—	1,7	1,6	2,2	0,8	1,5	1,6	4,3	3,9
Norvégia	—	—	0,1	0,5	1,2	1,1	1,2	0,1	0,1	0,1
Olaszország	—	—	..	—	0,4	4,1	3,9	1,4	2,9	2,6
Románia	—	—	28,9	22,1	9,9	5,8	2,6	2,7	0,9	1,0
Spanyolország	—	—	—	—	—	—	—	0,1	0,3	0,4
Svájc	—	—	0,1	..	0,5	1,7	2,4	2,0
Svédország	—	—	..	5,7	3,0	1,4	2,0	5,7	5,9	6,8
Egyéb	—	—	—	0,1	—	—	—
Európa összesen	82,7	82,2	58,2	43,1	36,5	37,4	54,8	61,0		
<i>Szovjetunió</i>	17,2	17,8	39,8	53,9	60,1	62,4	44,1	37,6		
<i>Ázsia</i>										
Kína	—	—	1,9	0,8	0,4	—	—	—	0,1	
Vietnam	—	—	—	0,1	..	—	—	—	—	
Egyéb	—	—	—	—	..	..	0,1	0,2
Ázsia összesen	—	—	2,0	0,8	0,4	..	0,1	0,3		
<i>Afrika</i>										
Elefántcsontpart	—	—	—	..	0,1	0,1	0,4	0,3		
Gabon	—	—	—	1,1	0,3	0,1	—	0,1		
Ghana	—	—	..	0,7	0,6	..	..	0,1
Nigéria	—	—	..	0,3	—	—	—	—		
Egyéb	0,1	—	..	0,1	0,2	..	0,1	0,1		
Afrika összesen	0,1	—	..	2,2	1,2	0,2	0,5	0,6		
<i>Amerika</i>										
Egyesült Államok	—	—	—	—	1,5	—	—	0,2		
Kanada	—	—	—	—	0,3	—	0,5	0,3		
Amerika összesen	—	—	—	—	1,8	—	0,5	0,5		
Mindösszesen	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
ebből: szocialista országok	86,0	61,2	71,1	74,5	70,9	74,7	54,8	50,0		
nem szocialista országok	14,0	38,8	28,9	25,5	29,1	25,3	45,2	50,0		
ebből: rubel-elszámolású	86,0	58,5	65,3	67,4	69,9	70,9	43,5	39,5		
dollár- és egyéb elszámolású	14,0	41,5	34,7	32,6	30,1	29,1	56,5	60,5		

Forrás:

L. az 59. mellékleten

Megjegyzés:

L. az 59. mellékleten

61. melléklet

Fakivitelünk mennyiségének megoszlása vásárló országok szerint az összes mennyiség (gömbfa m³) %-ában

Rendeltetési ország	1955	1960	1965	1970	1975	1979	1980
<i>Európa</i>							
Albánia	—	—	—	—	—	—	—
Ausztria	—	18,1	19,6	32,6	31,9	24,6	22,3
Belgium	—	12,5	0,3	0,3	0,8	0,2	0,1
Bulgária	—	—	—	0,1	—	—	—
Csehszlovákia	2,1	0,5	0,7	0,7	5,4	1,4	0,8
Dánia	—	—	—	—	—	0,3	0,1
Finnország	—	0,1	—	—	0,8	1,1	0,5
Franciaország	—	—	0,5	0,8	0,4	—	—
Görögország	—	0,6	13,4	5,3	1,7	0,9	0,3
Hollandia	—	0,1	0,5	0,3	0,6	0,1	0,3
Jugoszlávia	—	—	1,3	3,8	6,9	21,8	26,5
Lengyelország	1,6	0,4	0,1	—	0,1	—	0,1
Liechtenstein	—	—	3,8	2,8	0,7	0,7	—
Nagy-Britannia	—	—	—	0,1	—	3,6	1,9
Német Demokratikus Köztársaság	96,3	61,0	1,6	1,5	4,1	6,0	8,2
Német Szövetségi Köztársaság	—	0,6	29,5	26,1	11,9	9,3	7,5
Norvégia	—	—	—	—	—	—	—
Olaszország	—	0,5	9,2	19,7	27,6	22,1	19,7
Románia	—	3,8	—	0,5	—	0,1	0,1
Spanyolország	—	—	7,6	—	—	—	—
Svájc	—	0,7	1,5	2,8	—	0,7	1,9
Svédország	—	0,7	0,1	1,5	0,5	2,7	2,8
Törökország	—	—	0,1	0,2	—	—	—
Európa összesen	100,0	99,6	89,8	99,1	93,4	95,6	93,1
<i>Szovjetunió</i>	—	—	—	—	3,4	3,5	4,9
<i>Ázsia</i>							
Ciprus	—	—	—	—	—	—	—
India	—	—	—	—	—	0,6	0,5
Irak	—	—	1,6	—	0,1	—	—
Irán	—	—	—	—	—	0,3	1,3
Izrael	—	—	3,7	0,4	—	—	—
Kína, Vietnam	—	—	—	—	2,6	—	0,1
Korea	—	—	—	—	—	—	—
Libanon	—	—	0,9	—	—	—	0,1
Szaúd-Arábia	—	—	0,5	—	—	—	—
Szíria	—	0,4	—	—	—	—	—
Ázsia összesen	—	0,4	6,7	0,4	2,7	0,9	2,0
<i>Afrika</i>							
Egyiptom	—	—	1,7	—	—	—	—
Ghana	—	—	1,8	—	—	—	—
Líbia	—	—	—	0,5	0,5	—	—
Afrika összesen	—	—	3,5	0,5	0,5	—	—
Mindösszesen	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
ebből: szocialista országok	100,0	65,7	3,7	6,6	22,5	32,8	40,7
nem szocialista országok	—	34,3	96,3	93,4	77,5	67,2	59,3
ebből: rubel-elszámolású	100,0	65,7	2,4	2,8	14,4	10,9	14,2
dollár- és egyéb elszámolású	—	34,3	97,6	97,2	85,6	89,1	85,8

Megjegyzés:

A szocialista országokba irányuló kivitelünk a 70-es évek közepéig — Jugoszlávia kivételével — teljes egészében rubel-elszámolású volt. A 70-es évek közepétől kezdve — jórészt a vásárosnaményi forgáslapgyár elvzártermelési kötelezettségével összefüggésben — szocialista országok felé is van dollár-elszámolású kivitelünk. A kezdettől fogva dollár-elszámolású Jugoszlávián kívül ez okozza a szocialista országok felé irányuló és a rubel-elszámolású kivitel részaránya közötti eltérést.

62. melléklet

Fakivitelünk értékének megoszlása vásárló országok szerint az összes érték %-ában

Rendeltetési ország	1955	1960	1965	1970	1975	1979	1980
<i>Európa</i>							
Albánia	0,1	—	—	—	—	—	—
Ausztria	—	14,7	12,4	25,2	27,9	22,1	24,9
Belgium	..	14,9	0,6	0,8	1,0	—	0,3
Bulgária	—	—	—	0,4	—	0,5	—
Csehszlovákia	3,8	0,6	0,8	2,2	4,0	1,4	0,7
Dánia	—	—	—	—	..	0,9	0,7
Fnnország	0,1	0,1	..	—	0,5	2,0	1,0
Franciaország	—	—	0,9	1,5	0,7	..	..
Görögország	—	1,3	15,3	7,5	2,7	1,1	0,4
Hollandia	—	..	0,6	0,9	0,7	0,6	0,9
Jugoszlávia	—	—	3,4	4,3	5,3	15,3	18,3
Lengyelország	2,4	1,0	0,4	—	0,2	—	0,1
Liechtenstein	—	—	4,3	3,7	0,8	1,1	—
Nagy-Britannia	—	—	—	0,3	0,2	4,4	2,4
Német Demokratikus Köztársaság	93,4	56,1	4,7	3,7	7,0	6,4	6,4
Német Szövetségi Köztársaság	..	0,9	28,4	28,4	15,3	15,5	12,8
Norvégia	0,1	—	—	—	..	—	—
Olaszország, Málta	—	0,5	5,0	11,3	12,5	15,2	15,5
Románia	—	8,1	—	1,1	..	0,4	0,4
Spanyolország	—	—	8,1	—	..	—	—
Svájc	0,1	0,1	1,7	3,9	..	0,7	1,4
Svédország	—	1,1	0,1	2,2	1,3	3,3	3,6
Törökország	—	—	0,5	0,9	—	0,1	—
Európa összesen	100,0	99,4	87,2	98,3	80,1	91,0	89,8
<i>Szovjetunió</i>	—	—	0,6	0,1	13,3	7,2	7,5
<i>Ázsia</i>							
Ciprus	—	—	..	..	0,1	—	—
India	—	—	—	0,1	—	1,5	0,5
Irak	—	—	0,1	—	0,4	0,1	—
Irán	—	—	—	..	0,1	0,2	1,3
Izrael	—	—	5,3	0,7	0,1	—	—
Kína	—	—	—	—	5,3	—	0,1
Koreai NK	—	—	—	—	0,1	—	—
Libanon	—	0,1	1,2	..	—	—	0,1
Szaúd-Arábia	—	—	0,7	—	—	—	—
Szíria	—	0,5	—	—	0,2	—	—
Ázsia összesen	—	0,6	7,3	0,8	6,3	1,8	2,0
<i>Afrika</i>							
Egyiptom	—	—	2,4	—	—	—	—
Ghana	—	—	2,5	—	—	—	—
Líbia	—	—	—	0,8	0,3	—	—
Afrika összesen	—	—	4,9	0,8	0,3	—	—
<i>Mindösszesen</i>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
ebből: szocialista országok	99,7	65,8	9,9	11,8	35,2	30,7	33,5
nem szocialista országok	0,3	34,2	90,1	88,2	64,8	69,3	66,5
ebből: rubel-elszámolású	99,7	65,8	6,5	7,5	28,9	15,3	15,2
dollár- és egyéb elszámolású	0,3	34,2	93,5	92,5	71,1	84,7	84,8

Megjegyzés:

Málta és Vietnam csak 1980-ban.

Felújított és új építési munkások által készített építési munkák értéke az országok között az évek során (1980-1989)

Ország	1989	1988	1987	1986	1985	1984	1983	1982	1981	1980
Albánia	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ausztria	4,42	4,32	4,32	4,43	4,54	4,54	4,54	4,54	4,54	4,54
Bélgia	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
Bulgária	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Csehszlovákia	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
Dánia	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Franciaország	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
FRG	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Grécia	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Hollandia	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12
Jugoszlávia	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Lengyelország	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Litvánia	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Magyarország	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Német Demokratikus Köztársaság	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12
Német Szövetségi Köztársaság	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12
Norvégia	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Olaszország	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12
Portugália	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Románia	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Spanyolország	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Svédország	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Szovjetunió	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Svájc	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Törökország	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
UK	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
USA	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Yugoszlávia	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Összesen	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

A táblázat a munkások által készített építési munkák értékeit mutatja az országok között az évek során (1980-1989). A táblázat a munkások által készített építési munkák értékeit mutatja az országok között az évek során (1980-1989). A táblázat a munkások által készített építési munkák értékeit mutatja az országok között az évek során (1980-1989).

Névmutató

- Ákos 282
Alpár 246
Andor 194
Arany 93
- Babos 97,99, 279, 281
Balsai 135
Barlai 72
Bedő 65, 283
Beély 171
Bencze 134, 281
Berend 11, 154
Bettenbuch 174
Blattny 92
Bobok 281
Bogár 197
Bondor 280
Botvay 93
Bősze 194
Bründl 280
Buggyik 152
- Cehmizstrenko 34
Cornides 189, 194
- Csesznák 132
- Danszky 95, 98, 100, 280
Demeter 194
- Erdélyi 281
- Fábián 174
Fehér D. 92, 93, 277
Fekete L. 92
Fekete Z. 277
Feofilov 34
Filló 281
Fodor 149, 150
- Gál 280
- Gergác 148
Gerő 71
Gordos 81
Gorkij 9
- Haják 199
Halász 74, 75, 77, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 88, 291,
302, 316, 330, 333, 337, 346, 354, 357, 360,
361, 363, 368, 380
Haracsi 277
Herpay 195, 196
Horváth S. 195
- Igmándy 146
Ijjász 92
- Jahn 195
Járó 81, 96, 280
Jérôme 132, 282, 283
- Kaán 9, 14, 187, 283
Káldy 19, 171, 280
Kallivoda 93
Kelecsényi 195
Keresztesi 19, 20, 72, 100, 131, 133, 134, 152,
157, 160, 280, 271, 282
Kírg 168
Kiss F. 283
Kolonits 150
Kolpikov 117
Koltay 99, 279, 280
Kopeczky 280
Körmendy 280
Krámer 14
Kreybig 94
Kulcsár 25
Kutasy 70, 171, 188
- Lengyel 151
Lugosi 240, 281
Lukács 181

Madarassy 283
Madas A. 66, 281
Madas L. 194
Magyar 93, 277
Majer 81, 280
Márkus 281
Mayer 17
Megyeri Barna 283
Melehov 117
Melocco 283
Michalovszky 283
Milenkó 146
Morozov 277

Nádler 133
Nagy S. 195
Németh 153

Nyers 35
Nyesztyerov 117
Nyikityin 281
Nyirádi 188

Pagony 148
Palotay 283
Pankotai 187, 193, 197
Party 134
Pintér 283

Ránky 154
Roth 93, 277
Rott 280
Rumf 196

Sali 16, 28, 78, 113

Schmotzer 153
Sébor 277
Solymos 81, 111, 115, 117, 118, 119, 280
Somkuti 281
Soó 93

Szabó D. 281
Szántó 93
Szász 156, 157, 168
Szatala 146
Szederjei 133, 135, 281
Széll 171
Szilágyi 134, 195
Szontagh 280

Tagányi 170
Tallós 151
Temesi 280
Tkacsenko 16, 117
Tompa 280
Tóth I. 132
Tóth J. 150, 280
Tóth S. 136
Tömpe 72

Vadas 271
Van Megroet 32
Varga 150
Vass 174
Vlaszaty 152

Wilkens 266
Winkler 207
Witt 133

Zsabokorszky 282, 283

Tárgymutató

- ágazati intézmények 44
 - irányítás 45, 50
 - — hatékonysága 51
 - szervezet 47, 48, 49
- állami gazdaságok erdőterülete 301
- államosítás 224
- apróvadállomány 139
- akác területnyerése 100
- alföldfásítás 14, 27
- amerikai fehér szövőlepké 152
- aprítéktermelés 167
- araszolók 151
- ARTEX 258
- átszervezések 43

- bandagazda 155
- Bányászati Akadémia 266
- Bányásztsztképző Iskola 266
- bázistelepek 251
- bérezési szabályok 213
- beruházások 205
- bővített újratermelés 16
- Budakeszi Vadaspark 127
- Budapesti Parkerdő 124
- Buenos Aires-i Világkongresszus 168
- burkolt erdei utak 187

- canberrai világertekezlet 34
- cellulóznyár-telepítés 96
- cottai elv 117

- csemetedőlés 149
- csemeteállítás 152
- csemetefelhasználás 313
- csemetekertek 311
- csemetetermelés 312,
 - fejlesztése 112
- csemetetermelési utasítás 106, 111
- cserebogarak 151

- Debra-Dun-i Erdészeti Világkongresszus 125

- ékásos csemeteültetés 104
- élőfakészlet 60
- erdei fátermékek 162
 - feltáró hálózatok 188
 - — pályák 193
 - — utak 192, 193
 - — — fenntartása 199
 - — — útépítés gépesítése 197
 - vadkárók 133, 193
 - vasutak építése 201
 - — fenntartása 200
 - — pályahossza 202
 - vasútvonalak 187
- ERDÉRT szervezeti felépítése 251
- erdészet szervezete 41, 42
 - — fejlesztés eredményei és távlatai 89
- Erdészeti és Faipari Egyetem 267, 276
 - — — tanszékei 268
- erdészeti fénycsapdahálózat 147
- Erdészeti Kísérletek 270
 - Kutatások 271, 278
- erdészeti növénynemesítés 110
- Erdészeti Tanintézet 266
- Erdészeti Tudományos Intézet (ERTI)
 - 270—274
 - — — vidéki központjai 208
- erdőállományfejlesztés 26
- erdőfejlesztés 324
- erdőfeltárás 187, 346
 - feladatai 203
- erdőfeltárási alaptervek 189, 190, 191
- erdőfejlesztési keretterv 191
- erdőfelújítás 104
- erdőfelújítási kötelezettség 64
- erdőfelügyelet 57
- Erdőfenntartási Alap 322—324
- erdőgazdaság-fejlesztési kormányhatározat 21
- erdőgazdasági gépállomások 176
 - munkák gépesítése 27
- erdőgazdálkodási eredmények negyedszázad
 - alatt 39

- erdők államosítása 15
 Erdőmérnöki Főiskola 267
 erdőmérnökképzés 214, 265
 erdőművelés 17, 102, 307
 erdőművelési irányelvek 100
 erdőnevelés 113
 Erdőnevelési Utasítás 114, 116, 118
 erdőrendezés 55
 — feladatai 63
 Erdőrendezési Intézet 16
 erdősítés 314—321
 erdősítési és fásítási utasítás 105, 106
 erdősültség alakulása 295, 296, 297
 erdőtelepítés 104
 erdőterület 12
 — birtoknyság szerint 13
 — megoszlása fafajok szerint 304
 — — korosztályok szerint 305
 — — termőhelyi csoportok szerint 305
 — változása 18, 19, 298, 299, 300
 erdőtípológia 95
 erdőtervény 14, 48, 49
 erdővédelem 146, 148
 erdővédelmi állomások 147
 — jelzőszolgálat 147
 1040-es és 3009-es kormányrendeletek 27, 46,
 103, 122
- faanyagmérlegek 250
 faellátás 252, 330, 364
 faexport 31, 261
 fafajmegválasztás 105
 fafajok elterjedése 96
 fafajösszetétel 59, 108, 109
 — változása 60
 fafajpolitika 99
 fafeldolgozás 223, 353
 — fejlődése és szerkezete 354
 — fontosabb termékei 353
 fafeldolgozó iparágak 223, 355
 fafelhasználás 359—363
 faforgács-bútorlap termelés 29, 30, 241, 244
 faforgalom 364
 fagazdasági vállalatok 37
 fagyártmánytermelés 159
 fagyártmány-üzemek 207
 faimport 260, 261
 faipar fejlesztése 29
 faiparfejlesztési határozat 24
 Faipari Kutató Intézet (FKI) 274—276
 faipari vállalatok 206, 207
 fakereskedelem 30, 249
 fakitermelés 61, 329—342
 — fafajok szerinti megoszlása 163, 164
 —, hosszúfás 169
 — módjai 162, 167
- fakitermelés összetétele 163, 332—341
 — vágásmódok szerint 22
 —, választéktermeléses 168
 fakitermelési lehetőségek 60
 faléfeldolgozó üzem 207
 farostlemez-termelés 29, 31, 241, 242
 faszükséglet 32
 fatakarakosság 255
 fatermelési rendszerek 35
 fatömegfeltárás 189
 faválasztékok összetétele 165
 féhérfoltos fenyőbogár 150
 fejlődés adatai 293
 felsőfokú szakemberképzés 266
 feltáró pályák 347
 felújító vágások 21
 fenyőbélzú 150
 fenyőilonca 149
 fenyőmagtermelés 111
 fenyőpohók 150
 fenyvesek erdővédelme 149
 folyamataiposítás 168
 forgalmazási módszerek 251
 földbirtokreform 15
 földterület változása 298
 földvédelmi törvény 21
 furnérgyártás 238, 240
 fűrészek (benzin- és villanymotoros) 172, 173
 fűrészipar 224
 — fejlesztése 226
 — rekonstrukciója 230
 — szerkezeti változása 232
 — termékszerkezete 233
 fűrészüzemek 29, 107
 — kapacitása 30
- gazdasági erdők 121, 303
 gazdaságirányítás új rendszere 35, 51
 genetikai talajtípusok 97, 98
 gépállomány 347, 348
 gépesítés 27, 29, 171, 176, 178, 214, 220
 — alakulása 344
 — fejlesztése 179, 181
 — fejlesztési lehetőségei 183
 — hatása 220
 — irányai 184
 — problémái 185
 gépesítési kutatás 171
 gépesített nevelővágások 118
 gépjavító hálózat 208
 gépsorok 168
 gépszemlék 175
 gödrös csemeteültetés 104
 gubacsdarazsak 151
- gyapjaspille-gradáció 151
 gyufagyártás 240

- háborús károk felszámolása 67
hajtás- és gyökérdugványok 113
hajtástorzulás 149
hordógyártás 235
hosszúfás fakitermelés 169
— munkamódszer 157
húszeves távlati terv 28
- iparifa-kihozatal 156, 165
- jóléti erdőgazdálkodás 25, 157
— erdőfejlesztés országos terve 127
— erdők épületei 208
- kárelhárítás 135, 142
kéregfekély 148
KGST országok erdő-erőforrásai 34
kiránduló központok 129
kitermelhető fatömeg 62
korosztálymegoszlás 113, 114
könnyű pályaszerkezetek 195
környezetvédelem 26, 121, 122
környezetvédelmi rendeltetésű erdők 128
közelítés 156
középfokú szakoktatás 269
kutatás 270, 272
külkereskedelem 258, 367—383
- ládagyártás 234
ládaipari üzemek 228, 234
LIGNIMPEX 258
Lindner-féle szorítóárcsás gépsor 251
lombos papirfa termelése 166
- Madridi Világkongresszus 126
magasépítés 205
magasépítési beruházások 205
— létesítmények 206
maggazdálkodás 110
magpergetés 111, 205, 207
magtermelő faállományok 110
Majer-féle erdőtipológia 95
mesterséges erdőfelújítás 107
— faállományok az élenjáró országokban 33
— — gazdasági jelentősége 34
— — régióként 32
motorfűrészek 174
munkaerő-gazdálkodás 210, 351
— -létszám 351
— összetétele 212
munkáslétszám alakulása 220
— százalékos megoszlása 221
műszaki fejlesztés 343
műveletgépesítés 178
- nagyüzemi csemetekertek 206
- nagyvadállomány 139
— felfuttatása 24
nemesített faválaszték 36
nevelővágások technológiája és fejlesztése 118
— területe 120
növedékfokozó gyérítések 64
növényfajták 36
Növényvédelmi Kódex 146, 147
Nysula-féle tekerces csemetetermelés 112
- nyarasok erdővédelme 148
nyár-gyapjaspille 148
nyárfaprogram 96
nyárfatermesztés 20
optimális erdőszűlség 131
országfásítási program 17
— — felülvizsgálata 38
- összes fakitermelés 155
ötéves tervek 67—89
- padlóburkolóanyag-gyártás 236
pályaszerkezetek méretezése 196
parkerdőgazdaságok 126
— feladatai 126
— közjóléti beruházásai 126
parkerdők 123
— funkciója 124
Pilisi Parkerdőgazdaság 129
- REFA-panelek 255
rovarfertőzöttség 148
- Seattle-i Világkongresszus 126
sematikus nevelővágás 118
stabilizációs út 194
— útépítési eljárások 198
- szakemberképzés 265
szakemberszükséglet 213
szaklapok 277, 278
szakmai propaganda 277, 283
szakmunkásképzés 269
szakmunkásképző iskolák 213
számítógépes tervrendszer 158
szaporítóanyag-ellátás 36
— -termelés 110, 111
szarvasállomány 144
szelektív nevelővágás 118
szervezet 1979-ben 32
szervezett korszerűsítés 48
szilpusztulás 152
szociális juttatások 213
— -üdülési rendeltetésű erdők 128
szovjet komplex fakitermelési szervezet 157

Tagányi-féle Erdészeti Oklevéltár 170
 táji erdőművelés 93
 technikaváltás 37
 teljes fás fakitermelés 169
 termelési ciklus 35
 — utasítások 28
 növekedéskorok vizsgálata
 termelőszövetkezeti erdőgazdálkodás 255
 természetes felújítás 106
 természetdőlő fajok 20
 termőhelyértékelés 94
 termőhely-felvételi és -értékelési rendszer 96
 termőhelyi szemlélet 93
 termőhelyfeltárás 92, 93
 — ismeret 92
 — fejlesztése 93
 termőhelyterképezés 97
 termőhely-típológiai rendszer 96
 termőhelytípus 96
 területfeltárás 189
 tervegazdálkodás 65
 tisztások minősítése 117
 — területe 69
 tobozevő fenyőbogár 150
 tobozfénylonca 150
 többcélú hasznosítás 24, 25, 26, 125
 törzsek erdővédelme 151
 törzskiválasztó gyérítések 64
 trófeaminőség 140, 141
 túlhasználatok 104
 túlkoros faállományok 104
 tűkarcgomba 149
 útpályaszerkezetek 194
 üdülés 121
 üdülőerdők 127
 üdülőközpontok 129
 üzemszerű gépesítés 172
 üzemtervek 56

üzemtervezési rendszerek 56, 58
 üzemtervi ellátottság 59
 „V” fák 118
 vadállomány-szabályozás 144
 vadászati és vadgazdálkodás ágazati irányí-
 tása 51
 vadászati igazgatás 138
 — jog 132, 133
 — kivitel 327
 — üzemtervek 138
 vadászlétszám 137
 vadászterületek kiterjedése 136
 vadegészségügy 137
 vadeltartó képesség 138
 vadgazdálkodás 132, 133, 134, 320
 vadkárrok térítése 143
 vadkár-elhárítás 153
 vadkárosítás 23
 vadtüró képesség 135
 vágásérettségi viszonyok 59
 vágáskárok 153
 vágástakarítás 104
 választéktermeléses fakitermelés 168
 vállalkozói fakitermelés 158
 véderdő 121
 véghasználati lehetőség 64
 vegyszeres gyomirtás 152
 vidéki kutatóállomások 207
 vízhatás 97
 zilifág rovarkárosítók 148
 zárlati károsítók 147
 zárttéri tenyésztés 137
 zöldövezetek 123, 125
 zöldövezeti fásítás 125
 zuzsukok 151



A kiadásért felel az Akadémiai Kiadó igazgatója

Felelős szerkesztő: Dr. Hantos László — Műszaki szerkesztő: Csákvári András

Borító- és kötéstervező: Bogdán Hajnal munkája

Terjedelem: 34,3 (A/5) iv + 64 old. mű melléklet — AK 1315 k 8287

82.10343 Akadémiai Nyomda, Budapest — Felelős vezető: Bernát György







Ára: 183,—Ft.

ISBN 963 05 3018 X