

VÁLTOZÓ TENDENCIÁK AZ ERDŐFELÚJÍTÁSBAN?

SZEPESI ANDRÁS

Az erdőfelújításról, annak gondjairól AZ ERDŐ 1985., 5. és az 1986., 10. számában írtam. Ezek a cikkek, 1985-ig bezárólag taglalják az erdőfelújítás helyzetét. Az azóta eltelt három év után, célszerű ismét visszatérni az erdőfelújítás témájához és megvizsgálni, mi történt ezen idő alatt: vajon a két cikkben vázolt problémák a megoldás útján haladnak-e, avagy változatlanul fennállnak?

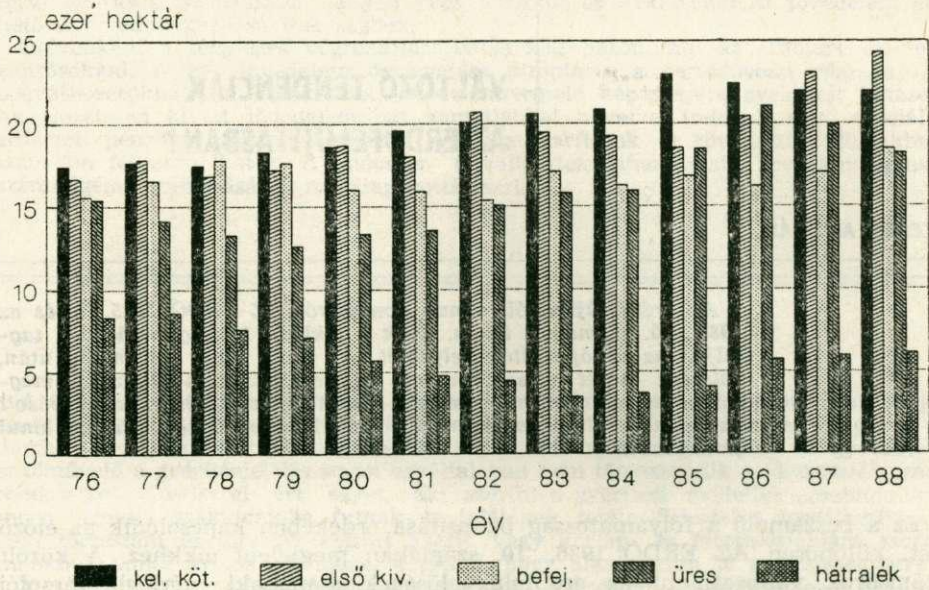
Ez a beszámoló a folyamatosság biztosítása érdekében kapcsolódik az előző két, különösen AZ ERDŐ 1986. 10. számában megjelent cikkhez. A közölt számsorok változatlanul az erdőfelügyelőségek számszaki mérlegbeszámolóí alapján, a MÉM ERSZ által összesített, országos adatokból származnak.

Az összehasonlíthatóság és az erdőfelújítási folyamat alakulásának szemléltetése céljából az V. és VI. ötéves tervidőszak összesített számsorait, azok öt- és tízéves átlagát, valamint az 1986., 1987. és 1988. évek adatait és azok átlagát adom meg. A könnyebb áttekinthetőség és a helytel való takarékoság kedvéért csak a keletkezett aktuális kötelezettség, az első kivitel és a befejezett erdőfelújítás számsorait mutatom be táblázatosan, de a szöveges részben egyéb, az erdőfelújítás helyzetének megítéléséhez szükséges számokra is kitérek. A grafikonok pedig szemléltetően mutatják be 1976-tól 1988-ig, vagyis 13 év legfontosabb erdőfelújítási adatait és az erdőfelújítás folyamatának alakulását. Az országos helyzet felvázolása mellett a legfontosabb gazdálkodó csoportok értékelésével is foglalkozom.

Az erdőfelújítás országos adatai

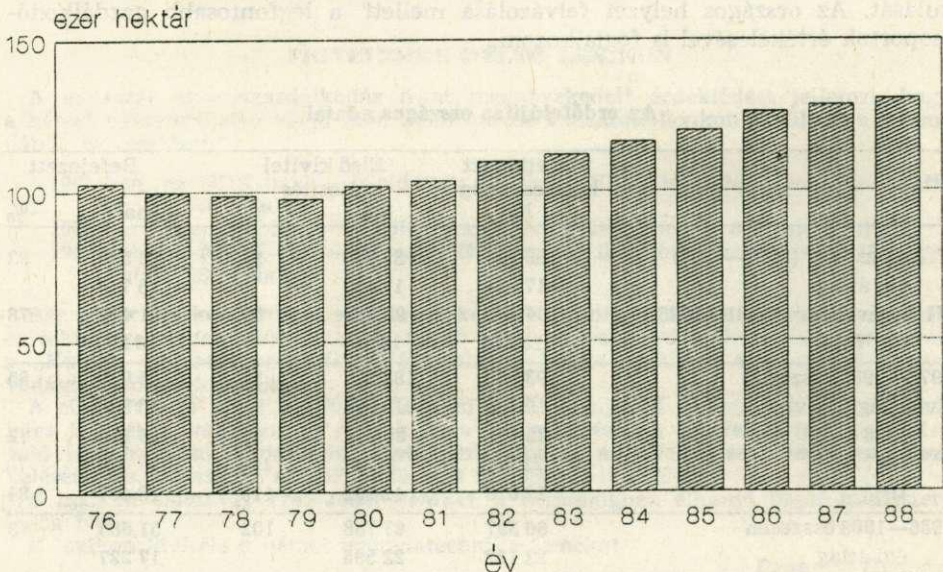
	Keletkezett kötelezettség ha	Első kivitel teljesítés		Befejezett	
		ha	%	ha	%
V. ötéves terv (1976—1980)	89 624	87 250	97	83 590	93
évi átlag	17 924	17 450		16 718	
VI. ötéves terv (1981—1985)	104 266	95 987	92	81 470	78
évi átlag	20 863	19 197		16 294	
1976—1985 összesen	193 890	183 327	95	165 060	85
Évi átlag tíz évre	19 389	18 324		16 506	
1986	22 431	20 424	91	16 192	72
1987	21 950	23 072	106	17 024	78
1988	22 016	42 292	110	18 467	84
1986—1988 összesen	66 397	67 788	102	51 683	78
évi átlag	22 132	22 596		17 227	

Erdőfelújítás — összes erdő



A táblázatokból látható, hogy a keletkezett kötelezettség az egyes tervidőszakok átlagában folyamatosan emelkedett; az 1. grafikonról megállapíthatjuk, hogy 1985-ben tetőzött (22 982 ha), s az ezt követő három év átlagában 22 ezer ha körüli szinten mozgott. Az V. és VI. ötéves tervidőszakban az első kivitel összességében 10 653 ha-ral, míg a befejezett 28 830 ha-ral maradt el a keletkezett kötelezettségtől. E mechanikus összevetés különösen a befe-

Felújítási kötelezettség alá vont terület — összes erdő



jezettnél nem reális, mivel az első kivitelt országosan átlagban 6—7 évvel követi, de az egyértelműen megállapítható, hogy 1976—1985. között az első kivitelen számottevő, míg a befejezettben nagy lemaradás volt az erdőfelújításban.

Az első kivitelen 1986-tól egyértelműen fordulat következett be. 1987-ben, még inkább 1988-ban a vizsgált 13 év viszonylatában példa nélküli eredményt értek el a gazdálkodók: mindkét évben jelentősen túlteljesítették — 105, illetve 110% — első kivitelen az abban az évben keletkezett kötelezettséget. A három év egyévi átlaga az első kivitelen 4272 ha-ral (23%) haladja meg az előző 10 év egyévi átlagát és 464 ha-ral a három évben keletkezett kötelezettség egyévi átlagát. Az első kivitelen jelentős javulásának eredményeként az üres terület az előző évihez viszonyítva 1979 óta az első alkalommal csökkent 1987-ben 19 914 ha-ra az előző évi 21 063 ha-ról, majd 1988-ban tovább csökkent 18 224 ha-ra. A következő években az első kivitelen ilyen ütemű teljesítése mellett a korábbi évek lemaradása is felszámolható, és az első kivitelen fokozatosan összhangba kerülhet a keletkezett kötelezettséggel. Csökkenti a szép teljesítés értékét, hogy az első kivitelen a sarj aránya az 1976—1985 közötti 25%-os átlagról az 1986—1988. évek átlagában 28%-ra nőtt; legmagasabb az 1988. évi 31%-os arány.

Lényegesen kedvezőtlenebb, habár a korábbi éveknél reményt keltőbb a kép, ha a befejezésben elért teljesítményeket vizsgáljuk. Az utóbbi három év átlagteljesítménye itt is — ámbár szerény mértékben — emelkedett az előző 10 év teljesítményéhez viszonyítva; az évi átlagteljesítmény 721 ha-ral (4,4%) múlja felül az előző 10 év egyévi átlagát. Részben a befejezési ütem növekedésének köszönhetően az aktuális kötelezettség alá vont terület korábbi, évenként megközelítően 4000 ha-os emelkedése 1987-től 2000 ha körülire csökkent; 1983-ban kereken 112, 1984-ben 116, 1985-ben 120, 1986-ban 126, 1987-ben 128, 1988-ban 130 ezer hektár volt az aktuális kötelezettség alá vont terület. A következő évek egyik legfontosabb feladata ennek a növekedési ütemnek a további csökkentése, majd a növekedés megállítása. Ez az évenként keletkezett kötelezettség esetleges csökkentésével, vagyis a véghasználati területek mérséklésével, de mindenekelőtt a folyamatban levő erdősitések befejezési ütemének jelentős növelésével biztosítható.

A befejezésben — a lemaradást is figyelembe véve, az 1988. évi 18 467 ha-os — a vizsgált 13 év legnagyobb teljesítménye még mindig szerénynek mondható. A befejezésben igen rövid időn belül jóval meg kellene haladni az évi 20 ezer ha-os teljesítést. Erre nagyon hatékonyan fel kell készülni a 130 ezer ha aktuális kötelezettség alá vont területen a pótlások időben való elvégzése, a megfelelő ápoltság és a károsítók elleni hatékony védelem révén. Ha a befejezésben lemaradó gazdálkodók nem tudják rövid időn belül jelentősen növelni az évenként befejezett területeket, akkor azoknál az egyetlen megoldás az egyensúly helyreállítására a véghasználati területnek a megfelelő arányú csökkentése. Mindannyiunknak tudomásul kell venni, hogy annyi erdőterületen szabad véghasználatot végezni, amennyit biztonsággal és jó minőségben fel tudunk újítani. A befejezésben a sarj aránya az 1976—1985. évek átlagában 28%, míg az 1986—1988. évek átlagában 32%. Legmagasabb az 1988. évi 33%-os sarjarány; e tekintetben tehát némileg romlott a helyzet.

Az utóbbi három évben az első kivitelen elért kedvező teljesítmények gyümölcse is csak akkor érik be, ha az erdősitéseket időben és jó minőségben be is tudjuk fejezni, és azokból ténylegesen jó erdőt nevelünk. Ha ez nem így történik, sokszor az első kivitelenbe és pótlásokba fektetett költség és emberi munka is kárba vész, mert netán az egész erdősitést meg kell ismételni.

A hátralék alakulását az összes erdőben az 1. grafikon mutatja be. Látható, hogy 1983-ig csökkent a hátralék, majd 1984-től emelkedésnek indult, és az emelkedő tendencia ámbár csökkent, de még nem állt meg. 1986-ban volt egy kiugró, 1659 ha-os emelkedés, amelynek döntő oka a 16/1985. (XII. 28.) MÉM—PM—ÁH sz. együttes rendeletben megfogalmazott, a hátralékot is érintő, szigorító intézkedés. A hátralék növekedésében jelentős szerepe van a befejezésben évek óta tapasztalható alacsony teljesítményeknek. A legtöbb hátralék a befejezés elhúzódsából adódik: így pl. az 1988. évi, 6109 ha hátralékból 4252 ha a befejezés elhúzódsága miatt van.

Az erdőfelújítások munkaráfordítása, vagyis az egy ha befejezett erdősítésre fordított összes erdősítési munka az V. ötéves tervidőszak átlagában 1,56 ha, a VI.-ban 1,48 ha, 1986—1988 átlagában 1,44 ha volt. A VI. és VII. ötéves tervidőszak javuló adatába belejátszik az a tény, hogy a befejezettben magasabb a sarj aránya, mint az V. ötéves tervidőszakban; márpedig a sarjról való befejezést jóval kevesebb munkaráfordítással lehet elvégezni mint a természetes mag és mesterséges felújításét. Összességében mégis az állapítható meg, hogy a munkaráfordítás csökkenő irányzatot mutat, s ez az erdőfelújítás hatékonysága szempontjából kedvező kihatású.

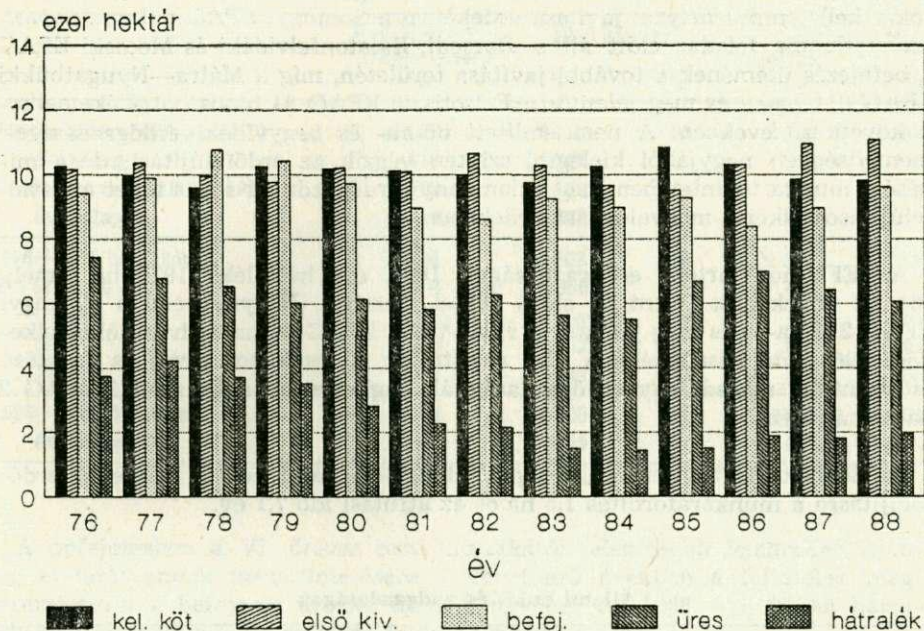
Az erdőfelújítás átfutási ideje a kezdéstől a befejezésig, a vizsgált időszakban lényegében nem változott, 6—7 év között ingadozott. Átlagosan 6,5 év körül volt. Nagyon fontos mind a munkaráfordítás, mind az átfutási idő folyamatos figyelemmel kísérése. E két tényező csökkentésével jelentős mértékben növelhetik a gazdálkodók az erdőfelújítás hatékonyságát, csökkenthetik a költségét. A következőkben röviden ismertetem a nagyobb erdőterülettel rendelkező gazdálkodó csoportok erdőfelújítási munkájának alakulását.

EFH-hoz tartozó erdőgazdaságok

	Keletkezett kötelezettség ha	Első kivitel		Befejezett teljesítés	
		ha	%	ha	%
V. ötéves terv (1976—1980)	50 281	50 464	100	50 223	100
évi átlag	10 056	10 092		10 045	
VI. ötéves terv (1981—1985)	51 027	50 195	98	45 059	88
évi átlag	10 205	10 039		9 012	
1976—1985 összesen	101 308	100 659	99	95 282	94
Évi átlag tíz évre	10 131	10 066		9 528	
1986	10 331	10 325	100	8 379	81
1987	9 880	10 955	111	8 954	91
1988	9 833	11 081	113	9 622	98
1986—1988 összesen	30 044	32 361	108	26 955	90
évi átlag	10 015	10 787		8 985	

Az EFH-hoz tartozó erdőgazdaságoknál az első kivitelben 1986-tól már harmadik éve tart az igen jó teljesítés; 1988-ban az első kivitel a keletkezett kötelezettség 113%-a. Javulásnak indult a befejezés üteme is, de az még mindig elmarad a keletkezett kötelezettségtől, különösen, ha figyelembe vesszük, hogy az 1981—1985-ben létrejött lemaradást is be kell hozni a befejezésben. Mivel az EFH-hoz tartozó erdőgazdaságoknál 1976-tól lényegesen nem változott az évenként keletkezett kötelezettség, nem indokolt, hogy a befejezés elmarad-

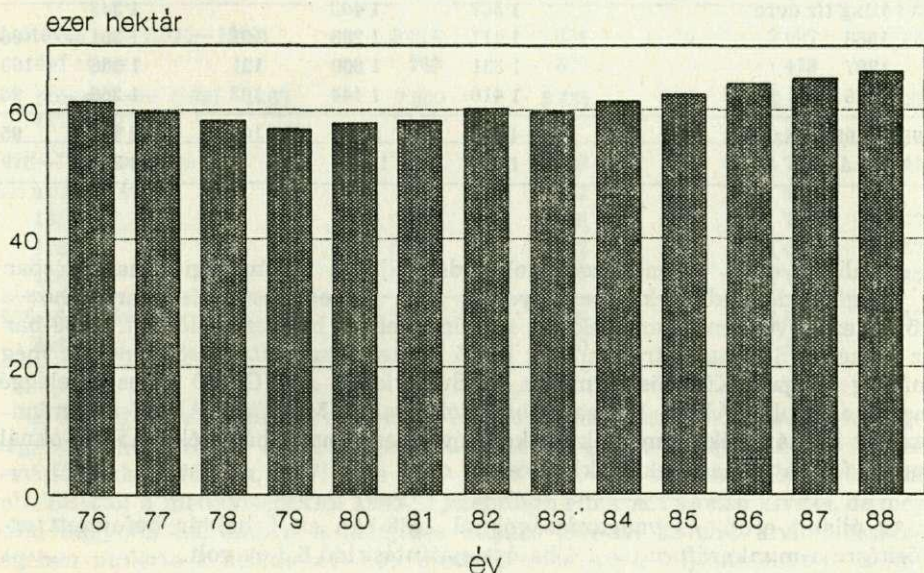
Erdőfelújítás — EFH-erdőgazdaságok



jon annak mennyiségétől, sőt a következő években a lemaradás felszámolása érdekében azt meg kellene haladnia.

Az egyes erdőgazdaságok erdőfelújításának helyzete lényegesen eltér egymástól. Évek óta kiemelkedően jó a Délalföldi és Kiskunsági EFAG-ok erdőfelújítása. Általában jónak mondható a többi, síkvidéki erdőgazdaság erdőfelújításának helyzete és ide sorolható a Fakombinát és a Vértesi EFAG is.

Felújítási kötelezettség alá vont terület — EFH-erdőgazdaságok



A főbb problémák a domb- és hegyvidéki erdőgazdaságoknál vannak. Nagyon sokat kell tenni a helyzet javítása érdekében a Somogyi EFAG-nak, de ugyan-csak jelentős feladat előtt áll a Borsodi, Balatonfelvidéki és Mecseki EFAG a befejezés ütemének a további javítása területén, míg a Mátra—Nyugatbükki EFAG 214 ha-os és még jelentős a Felsőtiszai EFAG 64 ha-os hátralékemelke-a következő években. A nem említett domb- és hegyvidéki erdőgazdaságok mennyiségben nagyjából kielégítő szinten végzik az erdőfelújítást, de a mi-nőségi munka tekintetében még valamennyi erdőgazdaság sokat tehet az erdő-felújítások sikeres megvalósítása érdekében.

Az EFH-hoz tartozó erdőgazdaságok 1988. évi hátraléka 1971 ha, amely 164 ha növekedést jelent az előző évvel szemben. Nagymértékű a Somogyi EFAG 214 ha-os és még jelentős a Felső-tiszai EFAG 64 ha-os hátralékemelke-dése 1988-ban. Kismértékben nőtt a hátralék öt, csökkent nyolc és az előző év szintjén maradt egy erdőgazdaságnál. Legkevesebb a Délalföldi EFAG 2 ha-os hátraléka.

Az EFH-hoz tartozó erdőgazdaságoknál 1988-ban az 1 hektár befejezett erdő-felújításra a munkaráfordítás 1,5 ha és az átfutási idő 7,1 év.

Állami erdő- és vadgazdaságok

	Keletkezett kötelezettség ha	Első kivitel		Befejezett teljesítés	
		ha	%	ha	%
V. ötéves terv (1976—1980)	7 305	7 586	104	7 075	97
évi átlag	1 461	1 517		1 415	
VI. ötéves terv (1981—1985)	6 360	6 440	101	6 355	100
évi átlag	1 272	1 288		1 271	
1976—1985 összesen	13 665	14 026	103	13 430	98
Évi átlag tíz évre	1 367	1 403		1 343	
1986	1 417	1 288	91	1 361	96
1987	1 331	1 609	121	1 336	100
1988	1 410	1 444	102	1 266	90
1986—1988 összesen	4 158	3 341	104	3 963	95
évi átlag	1 386	1 447		1 321	

Az állami erdő- és vadgazdaságok erdőfelújítása mennyiségi vonatkozásban a vizsgált időszakban kiegyensúlyozott volt. Az egyensúly fenntartásához a következő években kismértékben növelni kell a befejezés ütemét. 1988-ban az összesen 534 ha hátralékuk az előző évihez viszonyítva csökkent, de még mindig magas. Különösen magas a Budavidéki ÁEVG 310 ha-os és eléggé magas a Gyulaji ÁEVG 134 ha-os hátraléka, míg a Mezőföldi ÁEVG-nek mind-össze 1 ha hátraléka van. A következő években a nagy hátralékú ÁEVG-oknál fontos feladat a hátralék csökkentése.

Az állami erdő- és vadgazdaságoknál 1988-ban az 1 hektár befejezett er-dősítésre a munkaráfordítás 1,4 ha és az átfutási idő 6,3 év volt.

Egyéb erdőgazdaságok

	Keletkezett kötelezettség ha	Első kivitel		Befejezett teljesítés	
		ha	%	ha	%
V. ötéves terv (1976—1980)	2 867	2 710	95	2 556	89
évi átlag	573	542		511	
VI. ötéves terv (1981—1985)	3 069	2 892	94	2 134	70
évi átlag	614	578		427	
1976—1985 összesen	5 936	5 602	94	4 690	79
Évi átlag 10 évre	594	560		469	
1986	533	491	92	287	54
1987	598	552	92	545	91
1988	567	577	102	373	66
1986—1988 összesen	1 698	1 620	95	1 205	71
évi átlag	566	540		402	

A befejezésben a VI. ötéves terv időszakától jelentősebb lemaradás jelenleg is tart; ennek megszüntetésére a következő években a feltételek megteremtésével a befejezés ütemét kellene növelni. Az 1988. évi, 90 ha hátralek még elfogadható, de az előző évekhez képest magas.

Az egyéb erdőgazdaságoknál 1988-ban 1 hektár befejezett erdősítésre a munkaráfordítás 1,5 ha és az átfutási idő 9,4 év volt.

Állami gazdaságok

	Keletkezett kötelezettség ha	Első kivitel		Befejezett teljesítés	
		ha	%	ha	%
V. ötéves terv (1976—1980)	3 814	2 884	76	2 097	55
évi átlag	763	577		419	
VI. ötéves terv (1981—1986)	7 800	5 435	70	2 693	35
évi átlag	1 560	1 087		539	
1976—1985 összesen	11 614	8 319	72	4 790	41
Évi átlag 10 évre	1 161	832		479	
1986	1 703	1 655	97	709	42
1987	1 580	1 722	109	1 052	67
1988	1 758	1 692	96	1 129	64
1986—1988 összesen	5 041	5 069	101	2 890	57
évi átlag	1 680	1 690		963	

Az állami gazdaságoknál nőttek az erdőfelújítási feladatok aránylag a legnagyobb mértékben. A keletkezett kötelezettség évi átlaga az V. ötéves tervidőszakban 763 ha, a VI.-ban 1560 ha, a VII. első három évében 1680 ha volt. Ezekből a mennyiségektől 1985-ig jelentősen elmaradt az első kivitel, de még jóval nagyobb mértékben a befejezés üteme. 1986-tól az első kivitel összességében utolérte a keletkezett kötelezettséget, de ezt a teljesítményt is a ko-

rábbi évek lemaradásának a felszámolására néhány évig még növelni kellene. A befejezésben is jelentős előrelépés történt 1986—1988 között, de ez még távolról sem elegendő a sok év alatt összegyűlt restancia felszámolására. A következő években a befejezés ütemét jelentős mértékben tovább kell növelni; ezzel a jelenlegi magas, 732 ha-os hátralék is csökkenthető lenne.

Az állami gazdaságoknál 1988-ban 1 hektár befejezett erdősítésre a munkaráfordítás 1,4 ha és az átfutási idő 6,3 év volt.

Termelőszövetkezetek

	Keletkezett kötelezettség ha	Első kivitel ha	teljesítés %	Befejezett ha	%
V. ötéves terv (1976—1980)	23 259	22 716	98	20 722	89
évi átlag	4 652	4 543		4 144	
VI. ötéves terv (1981—1985)	34 819	30 350	87	24 482	70
évi átlag	6 964	6 070		4 896	
1976—1985 összesen	58 078	53 066	91	45 204	78
Évi átlag 10 évre	5 808	5 307		4 520	
1986	8 257	6 495	79	5 290	64
1987	8 378	8 110	97	5 015	60
1988	8 267	9 304	113	5 886	71
1986—1988 összesen	24 902	23 909	96	16 191	65
évi átlag	8 301	7 970		5 397	

A termelőszövetkezetekre is jellemző, hogy a keletkezett kötelezettség nagy ütemben nőtt: az V. ötéves tervben 4652 ha, a VI.-ban 6964 ha, 1986—1988 között 8301 ha volt az évi átlag. Ha az első kivitelben a tsz-ek a következő években is tudják tartani az 1988. évi, kiemelkedő teljesítményt, akkor az első kivitelben a korábbi évek kismértékű lemaradását is felszámolják. A tsz-szektorban a mintegy hatéves átfutási idő figyelembevételével a befejezésben már nagyobb lemaradás van. A további lemaradás elkerülésére a következő években az évi befejezés ütemét néhány évig 7000 ha fölé, majd ezt követően a 8000 ha-t meghaladó mennyiségre kellene emelni. A tsz-szektorban 1988-ban csökkent a hátralék az előző évihez viszonyítva, de az 1988. évi, 2550 ha-t kitevő hátralék még mindig magas. A befejezés ütemének a jelentős növelésével ez nagymértékben csökkenthető lenne.

A tsz-eknél 1988-ban 1 hektár befejezett erdősítésre a munkaráfordítás 1,3 ha és az átfutási idő 6 év volt.

Összefoglalva

Az erdőfelújításban fennálló problémák okait és a tőendőket nem kívánom részletezni; azokat taglalja az erdőfelújításról szóló előző két cikkem, s a problémák és feladatok azóta lényegében nem változtak. Csak egy gondolatot idézek AZ ERDŐ 1986., 10. számában megjelent cikkemből:

„A VII. ötéves tervidőszakban a magyar erdészet egyik legfontosabb feladata lesz az erdőfelújításban jelentkező kedvezőtlen jelenségeket megállítani, majd kedvező irányba fordítani.”

Ezt a feladatot a tervidőszak végén járva sem téveszthetjük szem elől, és az erdőfelújítást az azt követő időben is a központi feladatok között kell számon tartani. A beszámoló címében megkérdőjeleztem a változó tendenciákat az erdőfelújításban.

Az erdőfelújítás első kivitelében az utóbbi három év eredménye alapján a kérdőjel elmaradhat: e területen a kedvező irányvétel egyértelmű és alapvető feladat ennek megtartása.

Az erdőfelújítások befejezésében a kérdőjel egyelőre indokolt; a kismértékű változás még nem elegendő az egyensúly helyreállítására. A következő évek eredményei döntik el, hogy a befejezésben is le tudjuk-e venni a kérdőjelet a napirendről. Ennek érdekében

a befejezésben elmaradó gazdálkodóknak a következő években nagyon nagy erőfeszítéseket kell tenni.

A befejezési ütem elfogadható szintre történő emelése automatikusan magával hozná a hátralék látványos csökkenését és a kötelezettség alá vont terület növekedésének a megállítását, később akár a csökkenését. Ha mindez minőségi munkával is párosul, akkor az erdőfelújítás egyértelműen szolgálja a szakszerű erdőállomány-gazdálkodást, az erdők bővített újratermelését. Az erdészetben dolgozók ily módon eleget tudnak tenni a társadalommal szemben fennálló kötelezettségüknek a tartamos erdőgazdálkodás megvalósításában.

Váczy Kálmán—Bartha Sándor: Nyárády Erazmus Gyula, a természettudós (Kriterion Könyvkiadó, 1988., pp. 158.)

Nem mindennapi könyvecske jelent meg most a Kriterion Könyvkiadónál, Nyárády Erazmus Gyula kolozsvári botanikus életére, munkásságára, műveire emlékeznek a hálás tanítványok. Nyárády a neves tudósok közé tartozott, ki életéből csaknem 65 évet — legzsengőbb gyermekkorától, késő öregségében bekövetkezett haláláig — a növényvilág megismerésének, megismertetésének szentelte. A kolozsvári tanítóképzőben, majd a budapesti tanárképző természettárgyok földrajz szakán szerzett diplomát, ezután rövid ideig Késmárkon illetve Marosvásárhelyen tanárokodott. Minden szabad idejét e két városkörnyék növényzetének tanulmányozásával töltötte, így neve hamar ismertté vált a kárpát-medencei botanikusok előtt. Nem sokkal az első világháború befejezése után meghívást kapott az ország legnagyobb növénygyűjteményével rendelkező Kolozsvári Egyetem Botanikai Múzeumának múzeumőri állására. Itt a szenvedélyes tudós képességeit és munkabírást a legmagasabb fokon gyümölcsöztette a hazai és egyetemes botanika haladására.

Mintegy 20 000 herbáriumi lap, 180 publikáció, a tudomány számára 2 új nemzetség, 110 új faj, 1515 új fajalatti egység bizonyítja kitartó szorgalmát, élesszeműségét, tudományos jártasságát. Élete fő műveként azonban a már nyugdíjas korában általa szerkesztett *Flora RPR*-t tarthatjuk, mely hazája összes, edényes növényfaját 13 kötetben tárgyalja. A szerkesztésen kívül vállalta ennek a csaknem 10 000 oldalt kitevő, nagyszabású flóramű egyharmadának megírását is.

A nagy tudósokra jellemző szerénység, egyszerűség, kitartás éppúgy rá is vonatkozott, Európa szinte valamennyi botanikusával kapcsolatot tartott, ők gyakorta fordultak hozzá szakmai tanácsért. A barátok sorában ott találjuk Kittenberger Kálmánt is. Nyárády Erazmus Gyula hosszúra nyúlt florisztikai munkássága 1966-ban, életének 85. évében ért véget, a házsongárdi temetőben Misztótfalusi Kis Miklós sírja közelében helyezték örök nyugalomra.

Nagy öröm, hogy a tanítványok ezzel a kis könyvecskével tisztelgettek tanítómesterük emlékének, példájuk remélhetően folytatásra talál.

Bartha Dénes