

állítás időtartamára részünkre a visszaadás garantálásával felajánlani. Címünk: 8801 Nagykanizsa, Sneff tér 6., Zalai Erdő- és Fafeldolgozó Gazdaság. (Telefon: 93—14-110. Telex: 33203.)

Bízunk abban, hogy nemes törekvésünk megértésre talál, s közös összefogással méltó emléket tudunk állítani nemcsak egy megye erdővel kapcsolatos történetének, életének, hanem azon keresztül az egész erdészszakma megbecsülésének.

Baráth László, dr. Kerecsényi Edit

634.0625

VÉGHASZNÁLATI TERÜLETEK FELÚJÍTÁSÁNAK VIZSGÁLATA A ZALAI EFAG TERÜLETÉN

TORONDY KÁLMÁN

Az Erdő 1980. évi 3. számában beszámoltam arról, hogy a Zalai Erdő- és Fafeldolgozó Gazdaságnál az utóbbi 10 évben a fakitermelési lehetőségek és a fakitermelések hogyan alakultak, majd később az 1964—1966. évi gyéritéseket összehasonlítottam az 1978—1980. évben végzettekkel. Most pedig megvizsgáltam, hogy az 1969. évtől az 1975. évig készült erdészeti üzemtervekben a véghasználatok milyen fajajú állományokban voltak, és ugyanezen területeken az újraerdősítések milyen fajokkal történtek. A vizsgálat felölelte a Zalai Erdő- és Fafeldolgozó Gazdaság egész területét.

Az adatgyűjtésnél külön vettem azokat az állományokat, ahol egy faj 50—79⁰/₀-ot ért el, és azokat, ahol 80—100⁰/₀ volt az elegyaránya. Ahol egyik faj sem érte el az 50⁰/₀-ot, azt az állományt elegyesnek minősítettem (ha lombos fajokból állt lomb-elegynek, a fenyőknél fenyőelegyesnek és a lomb—fenyő elegyédést lomb—fenyő elegynek).

Egy esetben volt 50—50⁰/₀-os az elegyarány, ezt az üzemtervben az első sorban leírt fajhoz soroltam, mert az volt a meghatározó.

Az 1. táblázatból azonnal szembetűnik, hogy a Zalai Erdő- és Fafeldolgozó Gazdaságban a fafajpolitikai célkitűzéseknek eleget tettek. Bükk, tölgy és fenyő fafajokkal történt az erdősítések zöme. Eltűntek a cseres és gyertyános állományok és a kitermelt 1166 ha akácós helyén mindössze 698 ha akácfiatalos van. Részleteiben vizsgálva a bükkös erdőrészek területére 595 ha-ról 689 ha-ra, a tölgyeseké 185 ha-ról 804 ha-ra emelkedett. Tehát a két legfontosabb fafajunknál jelentős emelkedés tapasztalható.

(Itt szeretném megemlíteni, hogy az Erdőrendezési Szolgálat által aktualizált fafajstatisztika az 1—10 éves korosztályban nem tükrözi a fafajok tényleges megoszlását. A valóság az ott kimutatottaknál sokkal kedvezőbb. Az aktualizálás során — az üzemtervezéskor már meglévő erdősítéseket kivéve — csak a befejezett erdősítések vannak kimutatva, ugyanakkor az akácsarjnál már 3 év után, a fenyőknél 4—6 év után és a bükknél, a tölgyeknél 7—10 év után

Véghasználatok területi megoszlása fafajok szerint				Véghasználati területek újraerdősítésének fajmegoszlása, hektárban																					
fafaj	elegy %	terület ha	%	B		T		A		egyéb k. lomb		Ny		MÉ		lombelegyes	EF		LF		egyéb fenyők		fenyőelegy	lomb—fenyő elegy	
				80—100%	50—79%	80—100%	50—79%	80—100%	50—79%	80—100%	50—79%	80—100%	50—79%	80—100%	50—79%		80—100%	50—79%	80—100%	50—79%	80—100%	50—79%			
B	80—100	207	5	118	77		2			1								3		3					3
	50—79	388	9	228	90		6	7											6	18	17				16
T	80—100	62	1				30	27												5					
	50—79	123	3				54	21												20	20	4			
Cs	80—100	131	3	2			70	14		10									9	17	9				
	50—79	267	6	3			102	25		5						14			16	25	38	18	14	7	
Gy	80—100	64	2	5															16	8	18	17			
	50—79	249	6	2	22	56	1													124	24	3			8
A	80—100	1032	25	3	4	51	19	624	24	3		8							87	29	107	41	19	5	8
	50—79	134	3	2		15	7	47				3							5		33	9		13	
Ny	80—100	83	2			45							15									3			
	50—79	28	1				11			2	8														7
MÉ	80—100	18					3			3		12													
	50—79	22	1				6					13	2							1					
egyéb lomb	80—100	28	1				23						2	3											
	50—79	45	1							10											15			16	4
lomb elegyek		427	10	50	65	48	81	3				19	10	10						11	103	14	13		
EF	80—100	251	6	5															168	19	32	27			
	50—79	307	7			16													107	24	127	33			
egyéb fenyők	80—100	5		5																4	3				
fenyőelegy		7																							
fenyő—lomb elegy		314	8	8		50	5					3							90	37	87	15	5		14
Összesen:		4192	100	431	258	584	220	674	24	9	25	8	72	18	24	509	126	748	265	77	5	48	67		
Megoszlás %-ban			100	10	6	14	5	16	1	1	2	1	12	3	18	6	2	1	2						

lesz befejezett az erdősítés és kerül be az 1—10 éves korosztályba. Fokozatos felújítógátás esetén sokszor csak a második, a 11—20 éves korosztályban lesz először kimutatva.)

Nagyon nagy a fenyvesítés aránya. Az 558 ha erdeifenyves kitermelésével szemben 635 ha erdeifenyvest, 1015 ha lucfenyvest és 130 ha egyéb, illetve fenyő elegyes állományt hoztak létre. A fenyvesek területe az összes erdősítésnek 42%-a, pedig a véghasználati állományok területéből csak 13%-ot foglaltak el a fenyvesek. Az ilyen mérvű fenyvesítés „Az egyes termőhely-típusokon alkalmazható célállományok” című, ERTI által szerkesztett és az üzemtervi utasítás 13/a. mellékletét képező táblázat szerint megengedett.

A Zalaegerszegi Áll. Erdőrendezőség erdőrendezési kirendeltsége az 1975 és 1979 között készült üzemtervekhez egy évvel korábban, tehát 1974 és 1978 között, termőhelytérképet készített átlagosan 23 hektáronkénti talajszelvény-nyel. Termőhelytérkép 23 397 ha erdőterületről készült, ez a ZEFAG összes erdőterületének 43%-a. A megvizsgált területen a genetikai talajtípusok megoszlása: gyengén humuszos öntéstalaj 3 ha, erősen savanyú, barna erdőtalaj nem podzolos 4 ha, agyagbemosódásos barna erdőtalaj 16 658 ha, 71%, pszeudoglejes barna erdőtalaj 1445 ha, 6%, barna föld 1158 ha, 5%, rozsdabarna erdőtalaj 1779 ha, 8%, karbonátmaradványos barna erdőtalaj 86 ha, réti öntéstalaj 146 ha, 1%, réti talaj és kombinációi 11 ha, lápos réti öntéstalaj 83 ha, réti erdőtalaj 398 ha, 2%, lejtőhordalék erdőtalaj 1626 ha, 7%.

A Zalai EFAG erdei bükkös és gyertyános-tölgyes klímában vannak, pontosabban a kettő átmenetében, ezért az erdősíthető célállományok a 71%-nyi agyagbemosódásos barna erdőtalajon bükk, kocsánytalan tölgy, lucfenyő, vörösfenyő, duglászfenyő, szelidgesztenye, erdeifenyő középmély, felszáráz talajon és kocsányos tölgy szívárgó vizű hidrológiai viszonyok között. Az újra-erdősítés után az állományok megoszlása: bükkösök 16%, tölgyesek 19%, lucfenyvesek 24%, erdeifenyvesek 15%, egyéb fenyvesek és elegyes fenyvesek 3% és akácok 17%.

A véghasználati akácoknak 40%-át alakították át. Véleményem szerint ez kicsit sok, mert ha nem akarjuk, hogy a vágásérettségi korok megemelésével (30 évről 80—120 évre) időszakos véghasználati terület és ezzel együtt fatömegcsökkenés legyen, akkor legfeljebb 30—33% akácot lehet átalakítani. A 15% erdeifenyő aránya indokolt, ha figyelembe vesszük a 6% pszeudoglejes barna erdőtalaj, 5% barna föld és 8% rozsdabarna erdőtalaj előfordulását.

A ZEFAG az előírásoknak tehát eleget tett. Úgy vélem, mégsem járt el helyesen a 42%-os fenyvesítéssel. Zalában, ahol a bükk és tölgyek olyan kiválóan fejlődnek, nem szabad ilyen nagy arányú fenyvesítést végrehajtani. Ezt alátámasztom a letenyei erdészet 1901. évi fafajpolitikai célkitűzéseivel és az eredménnyel, az 1—30, illetve 11—40 éves korosztályokban a 10 évenkénti fafajok területi változásával és a szentgyörgy-völgyi szálalóerdővel.

A 2. táblázatból látható az utóbbi évtizedek erős fenyvesítése. Ez az arány némileg módosulni fog, mert az 1—10 éves korosztály nem a valóságos képet mutatja, és a későbbiekben is, ahol a lomb a fenyővel elegyesen van, a fenyő aránya csökkenni fog, a lombos fafajoké pedig nő. Negyvenéves korig alacsony a bükk és a tölgyek aránya, fafajokon belül az idősebb állományok vannak nagyobb hányaddal képviselve. A fenyőknél fordítva van az utóbbi évek nagy mennyiségű fenyvesítése miatt. A 40 év feletti korosztályokban a fenyők aránya a többi fafajhoz viszonyítva 10—15%, a fiatalabb korosztályokban pedig ennek átlagosan háromszorosa. Ha nem vesszük figyelembe az akácot, mivel az az idősebb korosztályoknál hiányzik, a fenyők aránya a második korosztályban 40%, a harmadikban 37% és a negyedikben 26%.

FAJAJOK MEGOSZLÁSA A KOROSZTÁLYOKBAN
(az Erdőrendezési Szolgálat 1980. január 1-re aktualizált adatai szerint)

Kor- osztály év	Össz. ter.-ből a fenyők aránya %	ha	B %	KTT, KST		EF		LF		EGYF		A ha	%	Egyéb fajok		Összesen	
				ha	%	ha	%	ha	%	ha	%			ha	%	ha	%
1—10	57	212	2	414	3	1 078	12	528	52	233	38	527	14	248	2	3 240	6
11—20	36	590	6	707	6	1 102	12	303	30	190	31	442	12	1 105	7	4 439	8
21—30	32	562	6	1 117	9	1 817	20	109	11	89	15	789	21	1 742	11	6 225	12
31—40	19	683	7	872	7	1 129	12	8	1	12	2	1 562	42	1 783	11	6 052	12
41—50	15	1 350	13	1 627	13	1 110	12	11	1	21	3	324	9	3 000	19	7 443	14
51—60	12	1 027	12	1 153	10	688	8	9	1	9	1	52	2	2 828	18	5 767	11
61—70	15	869	9	1 565	13	777	8	9	1	16	3	3		1 944	12	5 183	10
71—80	11	1 063	10	1 852	15	498	5	15	2	26	4			1 332	9	4 786	9
81—90	11	1 336	13	1 609	13	488	5	8	1	16	3	2		1 048	7	4 507	8
91—100	12	1 342	13	843	7	364	4	1		1				513	3	3 064	6
100-nál több	10	1 154	11	457	4	196	2							212	1	2 019	4
Összesen:	21	10 188	100	12 216	100	9 247	100	1 001	100	613	100	3 705	100	15 755	100	52 725	100

A mai letenyi erdészet területén 1972-ben, az üzemtervezéskor megvizsgáltuk a korábbi üzemtervekben a fafajok megoszlását és összehasonlítottuk az üzemtervezéskori állapottal. Az első üzemtervek célul tűzték ki, hogy a tölgyek elegyarányát 50%-ra, az erdeifenyőt 20—30%-ra kell emelni, a bükk és gyertyán elegyarányát pedig 20—30%-ra csökkenteni. Elképzelés szerint a tölgyet és az erdeifenyőt csoportosan kellett beültetni. Az 1901. és 1911. évben készült üzemtervekben a bükk és gyertyán együtt van kimutatva, ezért a 3. táblázatban nálam is együtt szerepel.

A tölgyek arányát sikerült emelni, az erdeifenyő területe pedig csökkent. Az 1972. évi üzemtervben az erdeifenyő a korosztályokban megközelítően arányosan helyezkedik el. Valószínűen a korábbi években készült üzemtervekben is, mert az egy hektárra vetített fatömegek egymáshoz való aránya lényegesen nem változott. 1901-ben az egy hektárra vetített fatérfogat tölgy esetében 86 m³, a bükk- és gyertyánban 183 m³, az erdeifenyőben pedig 170 m³ volt. 1911-ben a tölgy 81 m³/ha, bükk és gyertyán 210 m³/ha és az erdeifenyő 201 m³/ha volt. 1960-ban tölgy 219 m³/ha, bükk és gyertyán 291 m³/ha és az erdeifenyő 201 m³/ha volt. Az elegyarány-csökkenés oka csak az lehetett, hogy a középkorú állományokban a lombos fafajok befogták az erdeifenyőket és azok kiszáradtak vagy gyérítések során ki kellett termelni. Ezt a feltevélesemet alátámasztják az erdeifenyő és lombegyes állományokban a magasságok vizsgálata is. 40 éves korig az erdeifenyő magassága azonos a lombos fafajokéval vagy egy méterrel magasabb. 50 éves korban az erdeifenyő 20 méter, a bükk és kocsányos tölgy 21 méter, a kocsánytalan tölgy

3. táblázat

Üzemtervezés éve	ha	T %	B, Gy ha	Gy %	EF ha	EF %	Egyéb ha	Egyéb %	Összesen ha	Összesen %
1901	602	13	2655	59	701	16	535	12	4493	100
1911	898	20	2572	57	742	16	342	7	4554	100
1960	1100	27	2577	62	237	6	201	5	4115	100
1972	1436	25	3505	64	285	5	362	6	5588	100

4. táblázat
Mértékegység: ha

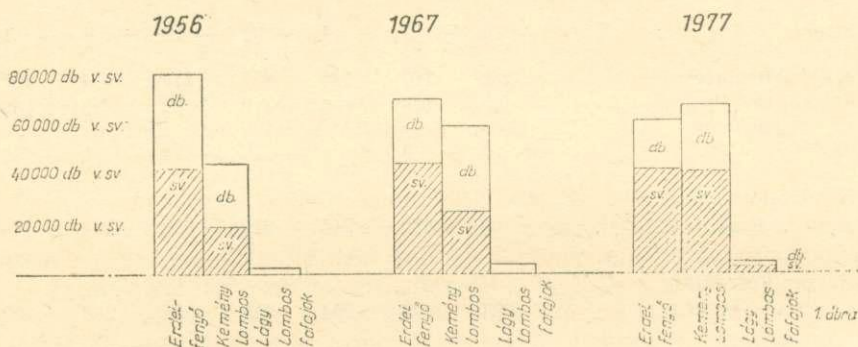
Fafaj	T	B	Cs	Gy	EF	EGYF	Összes
1—10 é. előző üzemtervben	256	170	6	116	316	133	1463
11—20 é. megújított üzemtervben	256	204	8	224	239	149	1518
Eltérés	—	+ 34	+ 2	+108	— 77	+ 16	+ 55
11—20 é. előző üzemtervben	295	115	74	246	393	47	1469
21—30 é. megújított üzemtervben	285	118	118	277	321	— 51	1455
Eltérés	— 10	+ 3	+ 44	+ 31	— 72	+ 4	— 14
21—30 é. előző üzemtervben	238	167	165	457	219	4	1877
31—40 é. megújított üzemtervben	256	176	168	410	195	3	1550
Eltérés	+ 18	+ 9	+ 3	— 47	— 24	— 1	— 327
Három korosztály együtt, előző üzemtervben	789	452	245	819	928	184	4809
Három korosztály együtt, megújított üzemtervben	797	498	294	911	755	203	4523
Eltérés	+ 8	+ 46	+ 49	+ 92	—173	+ 19	— 286

20 méter magas és csak a gyertyán alacsonyabb, 18 méter. Ezek a különbségek az idősebb korban is megmaradnak, majd később fokozódnak. Más erdészeteknél is közel hasonló magassági növekedést tapasztaltunk, ennek eredménye a korosztálytáblázatok összehasonlításakor jól látható.

Négy erdészet és a szentgyörgy-völgyi kísérleti szálalóerdő érvényben levő és az azt megelőző üzemtervei azonos területre, erdészetekre készültek és nem községhatárosak voltak. Ezért módomban volt korosztályok szerinti vizsgálatokat végezni. A szentgyörgy-völgyi kísérleti szálalóerdő üzemterveiben a fafajok megoszlását később részletesen tárgyalom. A baki, a szentpéterföldei és a zalakomári erdészetek üzemtervének megújítása a kilencedik évben történt, a bánokszentgyörgyi erdészet üzemterve pedig a nyolcadik évben. A 4. táblázatban összevontam az előbbi erdészetek korábbi üzemtervének 1—3 korosztályait és a megújított üzemtervek 2—4 korosztályait, ezek összehasonlításából leolvasható a két üzemtervezés között a fafajok által elfoglalt terület változásának mértéke.

A 4. táblázatban azokat a fafajokat mutatom ki, amelyek gyakran elegyednek az erdeifenyővel. A korosztály összesenben a táblázatban fel nem sorolt fafajok is benne vannak. A negyedik korosztályban és az összesenben is a megújított összes terület csökkenését az akác és nyár véghasználatok okozták. Az első korosztály területeit torzítják a pénzügyi elszámolás szerinti elegyarányok a befejezetlen erdősítésekben. A 40 évesnél idősebb állományokat vizsgálni nem tudtam, mivel itt már 20 évesek a korosztályok. A táblázat egyértelműen mutatja az erdeifenyő visszaszorulását és a lombos fafajok térhódítását.

A szentgyörgy-völgyi kísérleti szálalóerdőben a tapasztalataink hasonlóak. 1956., 1967. és 1977. években törzsenkénti felvétellel megmértük mellmagasságban a 16 centiméternél vastagabb fákat. A kitermelések megközelítően a fafajok arányában történtek, tehát a fafajok arányainak változását nem befolyásolhatták. Az anyagszamadásba fel nem vett, kiszáradt fákra nincs adatunk, de azt láttuk, hogy ezek szinte kizárólag erdeifenyők voltak. Az erdők államosítása után, 1955-től a hézagok pótlására nagymérvű erdősítés kezdődött, de ez számításainkat nem zavarhatja, mert az erdősítés luc- és jegenyefenyővel történt és a 16 cm-es mellmagassági átmérőt csak néhány fa érthette el. Az oszlopdiaagram mutatja az erdeifenyő, a kemény lombos és lágylombos fafajok számát, a beszafozott magasság pedig a szilveket.*



A fafajok megoszlása a szentgyörgy-völgyi kísérleti szálalóerdőben

Az erdeifenyő darabszáma 10 évenként csökken, ugyanez a szilveknél nem tapasztalható, mert a 34 cm alatti vastagsági fokokban volt a nagyobb darabszámcsökkenés és a 34 cm-nél vastagabbaknál némi darabszám-emelkedés volt. A lombos fafajoknál darabszámban és szilveken is nagy az emelkedés. A szálalóerdőben az erdeifenyő érdekében beavatkozásra van szükség ha létét biztosítani akarjuk. Ez is bizonyítja, hogy nálunk a kemény lombos fafajoknak kell nagyobb elsőséget biztosítani, ha a későbbiek során az erdőnevelési munkákra nem akarunk nagyon sok munkát és pénzt fordítani, mert azoknak a természetes úton való felújulása sokkal jobb.

Véghasználati fahozamok tekintetében nincs lényeges különbség a bükk, a tölgyek és az erdeifenyő között. Az előbb leírtak mégis óvatosságra intenek, a tölgyeknek és bükknek nagyobb előnyt kell biztosítani, a fenyvesítést pedig kissé mérsékelni kell. Ma már a legeltetés, alomszedés megszűnésével a felújításokban az erdősítéssel egyidőben jelennek meg a lombos fafajok és nem 20–30 évvel később telepednek be. Az utóbbi években a lucfenyőerdősítés (24%) került előtérbe. Nincs tapasztalatunk, hogy később milyen állományok lesznek. Árnyéktűrő volta miatt a lombos fafajok feltehetően nem jelentenek számára majd veszélyt.

Összességében elmondhatjuk, hogy a Zalai EFAG általánosságban jól dolgozott, mivel a fafajpolitikai célkitűzéseknek eleget tett.

* Szilv = A fatömegnek olyan mértékegysége, amelyet a tarifából, azaz speciális fatömeg-táblából, csupán a mellmagassági átmérő függvényében lehet kiolvasni és ezért megkülönböztetésül a m³-tól, szilvnek hívjuk, a szálalóerdőben használjuk.