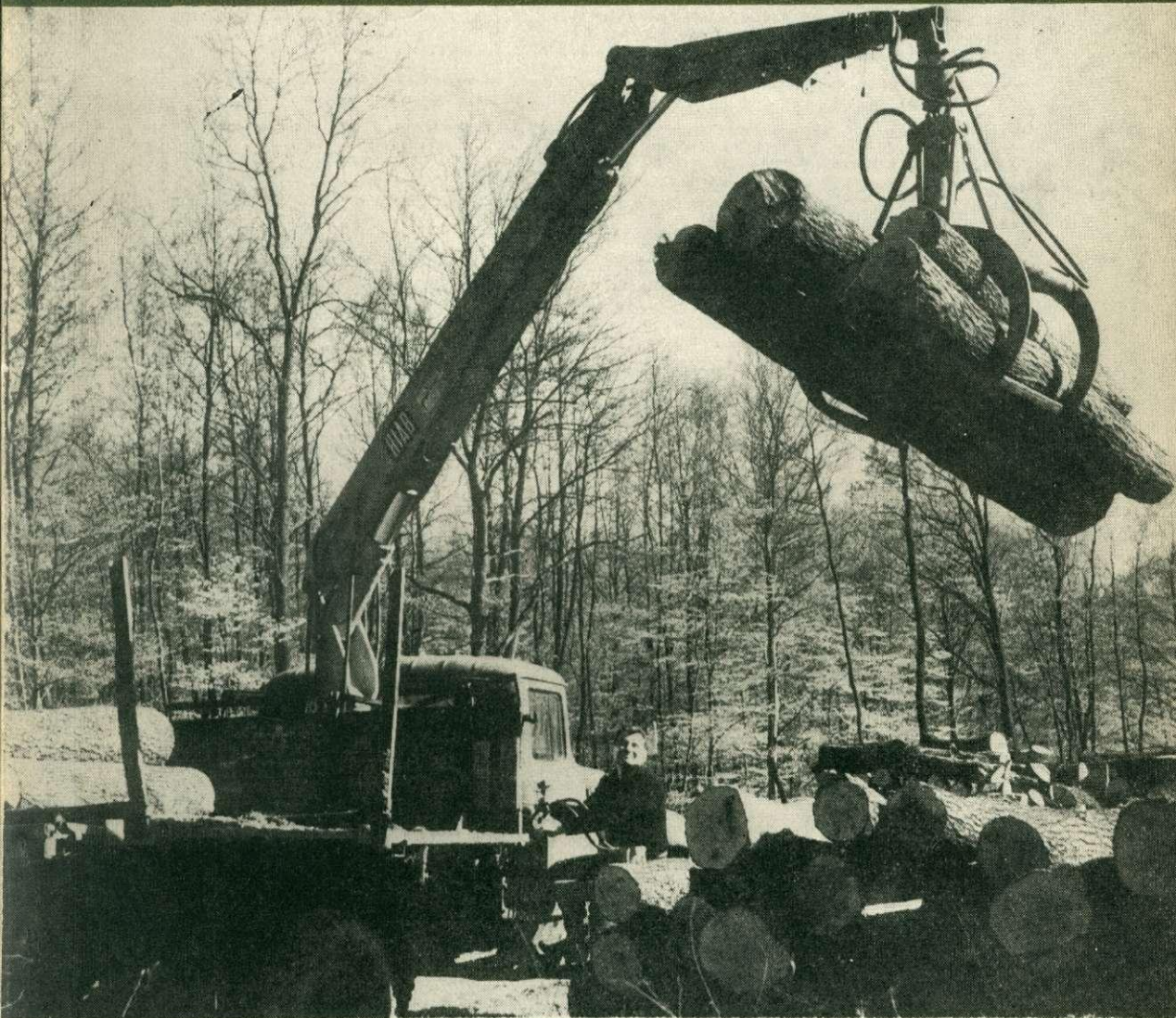


AZ ERDŐ

AZ 1862-BEN ALAPÍTOTT ERDÉSZETI LAPOK 102. ÉVFOLYAMA



1967. JÚNIUS XVI. ÉVFOLYAM 6. SZÁM

T A R T A L O M

<i>Kiss Lajos—Molnár Ferenc</i> : Erdősítési munkák önköltségelemzése Dél-somogyban	241
<i>Dr. Szendrey István</i> : A kémiai tudományok szerepe a belterjes erdőgazdaságban	246
<i>Dr. Lengyel György</i> : Erdővédelmünk helyzete és megoldandó kérdései	250
<i>Ujvári Ferencné—dr. Vlaszaty Ödön</i> : Dalaponnal végzett gyomirtási kísérlet karácsonyfatelepen	254
<i>Dr. Tarján Lászlóné</i> : Gyomnövények irtása erdősítésben	260
<i>Kiss László</i> : A vegyszeres növényvédelem problémái	261
<i>Czebei Sándor</i> : Miért nem terjed a vegyszeres gyomirtás az erdőgazdasági gyakorlatban	264
<i>Dr. Kollwenz Ödön</i> : A gyapjaspille károsításának gazdasági kihatása	267
<i>Héder Sándor—Mészöly Győző</i> : A zöldővezetről	273
<i>Dr. Holdampf Gyula</i> : A nagyvadas vadászterületek téli vadeltartó képességének fokozása	276
<i>Dr. Papp László</i> : Az időjárás 1966/67 év telén	278
<i>Dr. Bitterlich, W. (Jérome R.)</i>	280

Irodalmi Szemle:

Erdészeti termőhelyfeltárás és térképezés (<i>Dr. Danszky I.</i>)	281
Ertold-Henger: Erdészeti faterméstan (<i>Dr. Solymos R.</i>)	282
Észak-Amerika Csendes-óceán menti... (<i>Dr. Babos I.</i>)	282
Érdekes kérgezési eljárásról (<i>Waller F.</i>)	282
Szeles, S.: Az üzem- és munkaanalízis mint az erdészeti üzem szervezésének és tervezésének alapja. (<i>Hüller I.</i>)	283
Az ember szabad ideje és az erdő (<i>Partos Gy.</i>)	284
Fafajválasztás piac- és üzemgazdasági szempontok alapján. (<i>Dr. Babos I.</i>)	284
A külföld a magyar erdőgazdaságról (<i>Kolossváryné</i>)	285
A védőerdő telepítés terén végzett kutató munkát (<i>Kolossváryné</i>)	286

Címkép: H1AB-Elefánt, a korszerű rakodógép (Mecseki Erdőgazdaság)

Hátlapon: Vadkármegelezés félig gépesített formája (Északsomogyi Erdőgazdaság — FOTO ERTI, Jérome R. felvételei)

СО ДЕР Ж А Н И Е

<i>Л. Куши — Ф. Молнар</i> : Анялиз сибестоимости лесокультурных работ в делшомодьском лесхозе ...	241
<i>Д-р И. Сендрей</i> : Роль химических наук в интенсивном ведении лесного хозяйства	246
<i>Д-р Дь. Лендьел</i> : Положение и решаемые вопросы лесозащиты	250
<i>Ф.не Уйвари—Д-р Э. Власати</i> : Опыт по уничтожению сорняков при помощи химиката. Далапон на плантации и леобикновеной	254
<i>Д-р Л.не Тарьян</i> : Уничтожение сорняков в лесокультурах	260
<i>Л. Куши</i> : Проблемы химической защиты растений	261
<i>Ш. Цеби</i> : Почему не распространяется уничтожение сорняков химикатами в практике лесхозов?	264
<i>Д-р Э. Колеенту</i> : Экономические результаты повреждений причиненных непарным шелкопрядом	267
<i>Ш. Хедер—Дь. Месэй</i> : О зеленом кольце	273
<i>Д-р Дь. Холдамф</i> : Повышение способности охотничьих угодий содержать больше крупных дичей в зимнем периоде	276

I N H A L T S V E R Z E I C H N I S

<i>Kiss L. — Molnár F.</i> : Selbstkostenanalyse der Erneuerungsarbeiten in Süd-Somogy	241
<i>Dr. Szendrey I.</i> : Die Rolle der chemischen Wissenschaften in der intensiven Forstwirtschaft	246
<i>Dr. Lengyel Gy.</i> : Die Lage und Probleme des Forstschutzes in Ungarn	250
<i>Ujvári F. né—Dr. Vlaszaty Ö.</i> : Versuche zur Unkrautbekämpfung in Weihnachtbaumplantagen mit Dalapon	254
<i>Dr. Tarján L. né.</i> : Unkrautbekämpfung in Forstkulturen	260
<i>Kiss L.</i> : Die Probleme des chemischen Pflanzenschutzes	261
<i>Czebei S.</i> : Warum verbreitet sich nicht die chemische Unkrautbekämpfung in der forstwirtschaftlichen Praxis	264
<i>Dr. Kollwenz Ö.</i> : Die wirtschaftlichen Auswirkungen des Auftretens des Schwammspinners	267
<i>Héder S.—Mészöly Gy.</i> : Über den grünen Gürtel	273
<i>Dr. Holdampf Gy.</i> : Die Erhöhung der winterlichen Äsungskapazität der Hochwildgebiete	276

A lapban megjelent tanulmányok szerzői:

Czebei Sándor főelőadó, MÉM Erdőgazdasági és Faipari Közgazdasági Főosztály, Budapest; *Héder Sándor* erdőmérnök, Áll. Erdőrendezőség Fásítástervezési Csoport, Balatonfüred; *dr. Holdampf Gyula* ny. erdőmérnök, Budapest; *Kiss Lajos* erdőmérnök, Dél-somogyi Áll. Erdőgazdaság, Kaposvár; *Kiss László* tud. munkatárs, ERTI, Sopron; *dr. Kollwenz Ödön* erdőművelési csoportvezető, Mecseki Áll. Erdőgazdaság, Pécs; *dr. Lengyel György* tud. munkatárs, ERTI, Budakeszi; *Mészöly Győző* főelőadó, MÉM Erdészeti Hivatal, Budapest; *Molnár Ferenc* főkönyvelő, Dél-somogyi Áll. Erdőgazdaság, Kaposvár; *dr. Papp László* tud. munkatárs, ERTI, Kecskemét; *dr. Szendrey István* egyetemi tanár, EFE, Sopron; *dr. Tarján Lászlóné* erdőmérnök, Dél-somogyi Áll. Erdőgazdaság, Kaposvár; *Ujvári Ferencné* tud. munkatárs, ERTI, Mátrafüred; *dr. Vlaszaty Ödön* tud. főmunkatárs, ERTI, Budapest.

Erdősítési munkák önköltségelemzése Dél-Somogyban

KISS LAJOS — MOLNÁR FERENC

A 25/1960. OEF sz. utasítás megjelenése óta az erdőgazdaságok érdekeltekké váltak az erdősítési munkák önköltségének alakulásában, s ez arra készítetett benünket, hogy megszervezzük az erdőművelési munkák gondos önköltségelemzését. Egyrészt megbízható adatokat kívántunk szerezni a különféle célállományok létesítésének költségeiről, egyes erdősítési technológiák alkalmazásának pénzügyi eredményeiről, másrészt meggyőződni kívántunk arról is, hogy a szakmai követelmények, műszaki kivitelezés összhangban van-e a pénzügyi eredményességgel. Megbízható, bizonylatokkal alátámasztott adatokat óhajtottunk szerezni arra vonatkozóan is, hogy a műszaki munkák milyen irányú továbbfejlesztésére van szükség a pénzügyi eredményesség fokozása érdekében.

Az erdőfelújítás és az erdőtelepítés jellegénél fogva — tekintet nélkül arra, hogy azok finanszírozása milyen forrásból történik —, „elvileg” beruházási tevékenységnek tekintendő, ezért minden erdősítési feladatot „beruházási objektumnak” fogtunk fel és mint ilyet tettük vizsgálat tárgyává.

A feladat végrehajtása érdekében minden erdőrészletről „Erdősítési törzslapot” (továbbiakban törzslap) fektettünk fel. A törzslap első oldala tartalmazza az erdőrészlet műszaki adatait (erdészlet, erd. kerület, községhatár, tag-

I. táblázat

Az 1965/1966. gazdasági év eredményességi mutatói

	Megmaradási % az ültetés arányában			1 ha alávont területre eső ápol., ha	Összes erdősítésből, ültetésből		Összes alávont területből csak ápolás
	első kivitel	pótlás	összesen		első kivitel %-a	pótlás %-a	
Erdőfelújítás:							
Természetes							
bükkös term. újulat nélkül	—	46,09	46,09	1,03	—	100,00	44,93
term. újulattal	—	177,00	177,00				
tölgyes term. újulat nélkül	—	36,13	36,13	1,69	—	100,00	54,07
term. újulattal	—	66,67	66,67				
Mesterséges							
tölgyes	84,09	61,93	68,37	3,33	42,43	57,57	40,23
fenyves	85,94	51,47	74,13	3,67	70,92	29,08	29,37
nyáras	89,48	75,96	88,54	9,56	93,00	7,00	8,49
égeres	94,68	58,58	74,15	1,81	63,32	36,68	31,61
akácós	279,00	—	279,00	1,32	100,00	—	18,80
egyéb	—	34,43	34,43	1,63	—	100,00	82,33
Erdőfelújítás összesen:							
természetes újulat nélkül	—	53,89	76,27				
természetes újulattal	88,38	72,67	82,38	3,10	67,53	32,47	38,46
Erdőtelepítés:							
tölgyes	—	36,88	36,88	1,67	—	100,00	63,58
fenyves	80,00	55,76	62,94	1,86	29,65	70,35	40,18
nyáras	—	82,86	82,86	2,38	—	100,00	85,10
égeres	95,77	95,28	95,39	2,03	21,72	78,28	58,61
egyéb	—	86,67	86,67	1,09	—	100,00	11,21
Erdőtelepítés összesen	86,32	69,02	75,02	1,89	22,71	77,29	52,30

és részletszám, erdőgazdasági táj, területi nagyság, erdő- és termőhelytípus, az erdősítés kezdetének, befejezésének időpontja, célállomány) külön kiemelve a megvalósulás állapotát a tárgyidőszak elején és végén a műszaki átvételek részletes adatai alapján. Ily módon a műszaki kivitelezés értékeléséhez szükséges adatok rendelkezésünkre állnak.

A törzslap másik részén jegyeztük fel a ráfordításokat felmerülésük időpontjában, költségnemi bontásban, az összes közvetlen költség mélységében.

A ráfordítások felvezetése napló-számlap rendszerben történt, melyben a törzslap a számlap szerepét tölti be, míg a napló a felmerülő költségek lekönyvelésének ellenőrzését biztosítja. A könyvelést Ascota 170/2 könyvelőautomatával végeztük az erdészetekben, részben az ott rendelkezésükre álló, részben az erdőgazdaság által részükre kiadott önköltségi adatok alapján. A folyamatos erdősítési költségeken felül felmerülő költségek (tisztítás, vadkerítés, befejezett erdősítések ápolása stb.) szintén feldolgozásra kerültek, ezek az adatok azonban jelenlegi értékelésünket nem érintik.

A törzslapokat az erdészetek évenként lezárták, a további munkát, elemzést az erdőgazdaság végezte. Az így nyert adatok csoportosítása erdőfelújításon, erdőtelepítésen belül az erdőgazdaságunkban jellemzően előforduló célállományok szerint, első kivitel, pótolts és csak ápolts területekre, valamint a csak talajelőkészített erdőrészletekre bontva történt. Ez ideig a további adatfeldolgozást, önköltségelemzést is kézi eszközök (Ascota 170/25-ös könyvelő automata és kisgépek) segítségével végeztük. A kézi és kisgépes megoldás azonban nagyon időigényes. A folyó gazdasági évtől kezdődően ezt a munkát a főhatóság segítségével lyukkártyás rendszerben szeretnénk megoldani. Az 1965/66 gazdasági évi feldolgozott adataink különféle eredményességi mutatói az 1. táblázatban találhatóak.

A mennyiségi mutatók bizonyossága szerint az elmúlt gazdasági év erdőgazdaságunkban rendkívül eredményes munkát hozott. Az első kivitelű erdősítések 85⁰/₀-ot meghaladó, a pótlások 73⁰/₀-os eredményességének természetes következménye volt az erdőfelújítási ágazat jelentős pénzügyi eredményjavulása is.

1 ha megvalósult, befejezetlen

	Első kivitel				
	Munkabér	Anyag	Energia	Összes közvetl.	Teljes önkölts.
<i>Erdőfelújítás:</i>					
Természetes					
bükkös	—	—	—	—	—
tölgyes	—	—	—	—	—
Mesterséges					
tölgyes	6258	2485	1805	11 989	16 001
fenyves	6172	2447	2382	12 418	16 372
nyáras	3466	919	2927	8 110	10 332
égeres	4451	1378	726	7 640	10 432
akácós	1704	634	1244	3 974	5 066
Erdőfelújítás összesen	4645	1582	2369	9 665	12 643
<i>Erdőtelepítés:</i>					
fenyves	5443	2996	1073	10 764	14 253
égeres	4078	966	297	6 279	8 893
Erdőtelepítés összesen	4835	2093	728	8 768	11 867

Már a mennyiségi adatok vizsgálatakor is feltűntek azonban a természetes felújításoknak és a pótlásoknak az első kivitelű erdősítésekhez képest kedvezőtlen mutatói. Éppen ezért szükségesnek tartottuk a mennyiségi mutatók közül kimunkálni azt is, hogy az elmúlt gazdasági évben erdősítéseink hány százalékát tették ki az első kivitelű erdősítések, hány százalék volt a pótlás, továbbá, hogy a folyamatosan erdősítés alá vont területnek milyen hányada volt az, ahol csak ápolási munkákat végeztünk.

A közölt mutatók alapján feltűnő, hogy a természetes felújítások valamennyi mutatója sokkal kedvezőtlenebb a tölgyesek esetében, mint a bükkösökében. Bükk felújítógázásainkban a jelentős mennyiségű természetes újulat aránylag kismérvű mesterséges erdősítést tett szükségessé. A bükkösök felújításának eredményessége aránylag kedvező, 0,61 ha mesterséges erdősítéssel sikerült a vizsgált időszakban 1 ha eredményesen befejezett felújítást létesíteni.

A tölgy természetes felújításánál viszont a műszaki átvételek során felvételre került természetes újulat mennyisége lényegesen kisebb hányadnak bizonyult és a végzett mesterséges erdősítések eredményessége is 10%-kal maradt el a bükkösökétől. Így 1 ha eredményesen erdősült tölgyes létesítéséhez felújítógázás esetén a vizsgált időszakban 1,50 ha mesterséges erdősítésre volt szükség.

A mesterséges erdősítések eredményességi mutatói között feltétlenül szembe-tűnőek az első kivitelű erdősítéseknek a pótlásokénál lényegesen kedvezőbb számai. Az akác-felújításoknak feltűnően magas arányú eredményessége az aránylag jelentős hányadot kitevő sarjról történt felújítással magyarázható.

Mivel a pótlások kisebb megmaradásuk mellett az első kivitelű erdősítéseknél nagyobb költségráfordítást is igényelnek (magasabb egységberek, iskolázott csemete stb.) így azoknak a vizsgált időszakban az összes végzett erdősítéshez viszonyított aránya lényegesen befolyásolta az 1 ha eredményesen erdősült terület önköltségének alakulását is. Erdőfelújításaink 32%-át kitevő pótlások mértékét megfelelőnek tartjuk, tölgyesekben azonban a jelenlegi 58%-os pótlás csökkentése fel-

2. táblázat

erdősítés önköltsége, Ft-ban

Munkabér	P ó t l á s				Első kivitel és pótlás együtt				
	Anyag	Energia	Összes közvetl.	Teljes önkölts.	Munkabér	Anyag	Energia	Összes közvetl.	Teljes önkölts.
6 872	1188	115	9 755	14 160	6 872	1188	115	9 755	14 160
17 191	4333	88	24 599	35 635	17 191	4333	88	24 599	35 635
14 856	3082	958	22 312	32 025	10 555	2784	1382	17 149	23 914
22 823	4934	2299	35 306	49 936	9 453	2937	2371	16 930	22 989
8 318	1361	2927	14 518	19 849	3 763	946	2927	8 502	10 915
11 302	2230	680	16 812	24 056	6 009	1572	715	9 678	13 532
—	—	—	—	—	1 704	634	1244	3 974	5 066
13 366	2682	1004	20 126	28 693	7 115	1894	1982	12 628	17 188
12 431	4116	537	19 013	26 981	9 798	3694	739	15 905	22 185
6 691	992	280	9 502	13 362	6 119	975	284	8 949	12 718
10 000	2538	431	14 956	21 367	8 612	2418	511	13 293	18 893

1 ha megvalósult, befejezett erdősítésre eső önköltség

	Munka- bér, Ft	Anyag, Ft	Energia, Ft	Összes közvet- len, Ft	Teljes önkölt- ség, Ft
Természetes					
bükkös	10 363	1188	1191	14 053	20 696
tölgyes	20 850	3328	879	29 060	42 424
Mesterséges					
tölgyes	14 687	2908	1695	22 667	32 177
fenyves	11 281	3012	2621	19 510	26 741
nyáras	4 594	1036	3128	9 715	12 660
égeres	7 250	1660	758	11 336	15 983
akácós	2 005	634	1244	4 344	5 629
Erdőfelújítás összesen	8 976	1920	2188	15 149	20 903
Fenyves	13 636	3774	929	20 904	29 645
Égeres	7 639	985	284	10 666	15 563
Erdőtelepítés összesen	12 121	2388	627	17 695	25 464

tétlenül szükséges. Erre már a folyó gazdasági évben mód lesz az elmúlt évi kedvező tölgytermésből létesített vetéssel történt jelentős erdősítéseinkkel. Az értékelt időszak tölgyerdősítéseit makktermés hiánya miatt csemetével végeztük.

A mesterséges erdősítések eredményességi százalékának kedvező alakulásához feltétlenül nagymértékben járult hozzá az intenzív talajelőkészítés, mélyforgatás is. Első kivitelű erdősítéseinkben végzett talajelőkészítések 63⁰/₀-át végeztük géppel, ez viszont az ápolásokban az eddiginél (30⁰/₀) jóval nagyobb arányú gépi munkát követel.

Az ápolások mutatói megfelelő gondosságra vallanak. A nyárasok ápoltságának feltétlenül jelentős szerepe van nemcsak a nyárral végzett erdőfelújítások 89⁰/₀-os eredményességében, hanem azok jelenlegi kiváló fejlődésében is.

Az önköltségi adatok feldolgozásával a célunk az volt, hogy 1 ha befejezett erdősítés önköltségén felül a folyamatos erdősítésekre vonatkozóan is megállapítsuk a vizsgált gazdasági év célállományonkénti önköltségét 1 ha eredményesen erdősült területnövekedésre vonatkozóan (2—3. táblázat). A munkabérek magukban foglalják a kiegészítő fizetést és a természetbeni juttatásokat is. A kimunkált teljes önköltségben a munkabér 64,1⁰/₀-a mint vállalati általános költség is szerepel.

Az önköltségi mutatók a közölt táblázatokon túlmenően rendelkezésünkre állnak erdészetenként is, mivel munkájuk értékeléséhez ezekre feltétlenül szük-ségünk van. Továbbá a természetes felújítások esetében megvan első bontás, nem végvágott pótol, nem végvágott csak ápolt és végvágott csak ápolt megbontásban is.

Erre azért volt szükségünk, mivel a jelenlegi erdőművelési elszámolási rendszer szerint az erdőfelújítási ágazat pénzügyi eredményességének értékelése évenként történik a műszaki átvételek során megállapított eredményesen erdősült területváltozások és különféle ráfordítások alapján, s erre viszont jelentős hatással van az is, hogy a felújítóvágás alá vont területeink milyen megoszlásúak. En-

nek bizonyítására az alábbiakban három erdészetünk néhány adatát közöljük (4. táblázat):

4. táblázat

Célállomány	Erdészet	Első bontás	Pótolt	Csak ápolit	1 ha eredmény. erdőszült terület közv. költsége
		terület az összes felújítógátás alá vont terület %-ban			
<i>Bükkös</i>	Iharos	30	25	45	10 480
	Szentbalázs	4	43	53	32 800
	Lipótfá	—	34	66	42 870
<i>Tölgyes</i>	Szentbalázs	17	36	47	16 670
	Lipótfá	—	10	90	47 000
	Segesd	—	70	30	58 800

Jelentősen csökkenne azonban az önköltségi mutatók differenciálódása abban az esetben, ha nem egy év, hanem a teljes felújítási időszak eredményességét és költségáfordításait értékelnénk.

A felújítógátások összes közvetlen költségáfordításának 44%-át teszi ki az ápolásra fordított munkabér. Szükséges ezért foglalkozni a felújítási időszak meghatározásával.

A mesterséges erdőszítés esetében jelentős különbség mutatkozik az egyes célállományok önköltségében. Ez természetes következménye a létesítésükkel kapcsolatos technológiák, felhasználandó csemetemennyiség stb. eltérő voltának.

A pótlásoknak jelentősen magasabb önköltsége részben az eredményességben tapasztalt különbség, részben a felhasznált értékesebb (iskolázott) csemete, a talaj-előkészítéseknek kizárólag kézi eszközökkel való végzése, a magasabb ültetési egységberek okozta jelentősen megemelkedett munkabér ráfordítások következménye. Feltűnően nagy az eltérés a munkabérek között a fenyvesek első kivitelű és pótoltt területein. A pótlási munkabérek itt jelentősen emelte az ún. pásztás ásás, amikor a pótlendő területeken a sivar homok 80 cm széles pásztákban 30—40 cm-es mélységben kézi munkával megforgatásra került. Az égerpótlások esetében az erőteljesebb csemete magasabb ültetési béréből adódott a többlet munkabér ráfordítás.

A befejezetlen erdőszítések önköltségében, pl. a tölgyesek és fenyvesek között, közel sem mutatkozik olyan mérvű eltérés mint a pótlások esetében. Feltűnő, hogy míg a fenyvesek pótlásának önköltsége több mint 50%-kal magasabb a tölgyesekénél, befejezetlen (első kivitel és pótlás együtt) erdőszítés költségáfordításban ez nem érezhető, sőt a tölgyes a drágább. Mivel a közöltek szerint a két célállományban végzett ültetés eredményességében nagyobb eltérés nincs, az első kivitel eredményességi mutatói közel azonosak. A pótlás megmaradása viszont a fenyvesben 10%-kal alacsonyabb. A tölgyesek magasabb önköltsége kizárólag annak a következménye, hogy a vizsgált időszak erdőszítéseiben kedvezőtlenebb volt az első kivitel aránya a pótláshoz viszonyítva (42 + 58, illetve 71 + 29).

Mindezek nyilvánvalóan bizonyítják tehát azt, hogy a mesterséges erdőszítések pénzügyi eredménye az éves mérlegekben azonos szakmai munka mellett erősen függvénye annak, hogy a vizsgált időszak erdőszítéseiben mennyi volt az első kivitel és mennyi a pótlás?

A különféle költségek vizsgálatakor szembetűnő, hogy az ápolás költségei az összes közvetlen költségnek erdőfelújítás esetén 50, erdőtelepítésben viszont 62⁰/₀-át tették ki. Feltétlenül erősen érezteti a hatását a pénzügyi eredményben az, ha az erdősített területek nagyobb hányada csak ápolott terület (felújításban 38⁰/₀, erdőtelepítésben 51⁰/₀), ahol a vizsgált gazdasági évben eredményesen erdősült területnövekedés, termelési érték nem jelentkezik.

Ugyancsak jelentős az eltérés az ápolás kézi és gépi munkájának hektáronkénti önköltsége között is. Amíg 1 ha kézi ápolás az elmúlt gazdasági évben erdőgazdaságunkban 576 Ft-ba került, addig a gépi ápolás ha-onkénti önköltsége 115 Ft volt. Feltétlenül kívánatos tehát a csak ápolási munkával érintett területeknek a szakmai kívánalmak szabta határig lehetséges csökkentése és az ápolásoknak minél nagyobb arányban géppel történő végrehajtása.

Az elemző táblázatokból csak a legfontosabb mutatókat emeltük ki. Kétségtelen, hogy ezek csak egy meghatározott területre vonatkoztathatók, azonban rámutatnak arra, hogy a gazdálkodás korszerű irányításában az elemző munka elengedhetetlen.

A kémiai tudományok szerepe a belterjes erdőgazdaságban

Az életfolyamatok serkentése és gátlása

DR. SZENDREY ISTVÁN

Korunk egyik jellemzője, hogy a kémiai tudományok egyre kiemelkedőbb szerephez jutnak a technika fejlődésében. A különböző műszaki és biológiai tudományok területén mind több és több elméleti és gyakorlati kémiai ismeretanyag alkalmazásával találjuk szembe magunkat. Az erdészeten belül is alig van ma már olyan szakterület, ahol a kémiai tudományok eredményeinek közvetlen vagy közvetett alkalmazásával ne találkoznánk. Áttanulmányozva az utóbbi évtized szakirodalmát megállapítható, hogy mind külföldön, mind pedig hazánkban rohamosan növekszik a különböző kémiai anyagok, elvek és módszerek erdészeti alkalmazásáról szóló közlemények száma. Az egyes szakterületeken dolgozó erdész kutatók és gyakorlati szakemberek mind gyakrabban veszik igénybe a kémiai tudományok segítségét.

A kémiának ez az előretörése az erdészet területén az erdőgazdálkodás világszerte fokozódó *belterjességére* mutat. Ilyen irányban nálunk is kedvező lehetőségek kínálkoznak. Erdeink jelentős hányada sík vidékre esik, ami a kemizálás és a gépesítés szempontjából igen előnyös adottság különösen akkor, ha a nagyobb fatömeg-termelés elérése érdekében gyors növekedésű fafajok telepítésével egybekötte kerülnek alkalmazásra.

A kémiai tudományok közül elsősorban a szerves- és biokémia területén mutatkoztak az utóbbi évtizedekben erdészeti szempontból is nagyjelentőségű eredmények. Az előállított új vegyületek közül mindenek előtt a *növényi hormonhatású* anyagokat kell megemlíteni, amelyekre már a gyakorlat is felfigyelt. Ezekből két igen fontos területen várhat az erdészet nagy segítséget: egyik az *életfunkciók serkentése* a természet célját képező fásnövények vonatkozásában, a másik pedig az *életfunkciók gátlása* az irtani kívánt fafajok illetve gyomok esetében. *A növényi hormonok hatása ugyanis elsősorban attól függ, hogy milyen mennyiségben jutnak be a növényekbe.* (Bonner, 1949.)

Mint az 1. ábrából leolvasható, a növekedés hormonos serkentése egy bizonyos koncentráció-tartományban maximumot ér el. A koncentráció további növelésé-