

AZ ERDŐ

AZ 1862-BEN ALAPÍTOTT ERDÉSZETI LAPOK 108. ÉVFOLYAMA



1973. NOVEMBER • XXII. ÉVFOLYAM II. SZÁM

TARTALOM

Fila József: Gondolatok az erdő- és fafeldolgozó gazdaságok szociálpolitikai feladatairól 481
Göndöcs Imre, dr. Kocsmás Ferenc: Fakitermelések tervezésének számítógépes rendszere 492
Kasza Ferenc: Az erdőművelés feladatai és fejlesztésének iránya a Mecsekben 497
Gulyás Jenő: Gondolatok a hosszúfás termelési technológia tervezéséhez 501
Szöke Miklós: Gépek javításának szervezése a Mátrában 504
Dr. Holdampf Gyula: Adalékok a nyúlkérdéshez 510
Bukta Péter: Segédeszköz a körös próbához 515
Dr. Solymos Rezső: A IUFRO Erdőművelési és Környezetvédelmi Osztályának ülése Magyarországon 517
Béky Albert: A sárvári szabadidő-táj 521
Címkép: A pusztavacsi, gépi meghajtású hengeres akácmagrostá
Hátlapon: Tág hálózatba mélyültetett, 14 éves olasznyáras (Nyárjasi Erdészet, *Fotó ERTI, Michalovszky I.* felvételei)

СОДЕРЖАНИЕ

Фила Й.: Мысли о социально-политических заданиях лесных и деревообрабатывающих хозяйств 481
Гёндёч И., д-р Коцмбр Ф.: Метод лесозаготовки лчтеым машинами 492
Каса Ф.: Задачи лесоводства в горах Мечек и направления его развития 497
Гуляш Й.: Мысли о планировании технологии заготовки леса хлыстами 501
Секе М.: Организация ремонта машин в горах Матра 504
Д-р Хольдампф Дь.: К вопросу о зайцах 510
Букта П.: Приспособления для круговой пробы 515
Д-р Шольмош Р.: Совещание Отделения лесоводства IUFRO, состоявшееся в Венгрии 517
Беки А.: Шарварский досужий пайон 521

CONTENTS

Fila, J.: Some ideas about the task of the forest enterprises on the field of the social policy 481
Göndöcs I., dr. Kocsmás F.: The computer planning method of logging 492
Kasza, F.: The task and the development's directions of the silviculture in the Mecsek Mountain 497
Gulyás, J.: Some ideas on planning the technology of the long-length logging 501
Szöke, M.: Organizing the maintenance of machines in the Matra forestry 504
Dr. Holdampf, Gy.: About the problems of the brown hare 510
Bukta, P.: A device for determining the limits of a circle-shaped test are in the forest survey 515
Dr. Solymos, R.: IUFRO SILVICULTURE DEPARTMENT Conference in Hungary 517
Béky, A.: Holiday region in Sárvár 521

Cellulóznyár telepítéshez megvételre kínál a dászntmiklósi engedélyezett nyár csemetekertjében származási és minőségi bizonyítvánnyal ellátott óriás- és olasznyár

I. oszt. gyökeres dugványt 2.- Ft/db-os suhángot 4.- Ft/db-os
 II. oszt. gyökeres dudványt 1,80 Ft/db-os
 egységáron a b telephely, a

Monori Állami Gazdaság Dánosi Kerülete
Postai cím: 2735 Dászntmiklós.
Tel.: Dászntmiklós 3. — Telex: 22-4022.

AZ ERDŐ

Az Országos Erdészeti Egyesület kiadványa

A szerkesztő bizottság levélcíme: 1277 Budapest Pf. 17. távbeszélő száma: 150-624

Szerkesztő: **dr. Keresztesi Béla**

Szerkesztőségi főmunkatárs: **Jérome René**

A szerkesztő bizottság tagjai:

Balázs István, Budapest;
Beck Antal, Pécs;
dr. Birck Oszkár, Budapest;
Boldizsar Antal, Miskolc;
Botos Géza, Debrecen;
Büttner Gyula, Esztergom;
Deák István, Tamási;
Erdős László, Budapest;
Fila József, Budapest;
Firbás Oszkár, Sopron;
Gáspár Hantos Géza, Budapest;
Hatler Rudolf, Kaposvár;
dr. Herpay Imre, Sopron;
Iharos Frigyes, Veszprém;
Imreh János, Budapest;
Jahn Ferenc, Eger;
dr. Járó Zoltán, Budapest;
dr. Káldy József, Sopron;
Király Pál, Budapest;
dr. Madas András, Budapest;
Mészöly Győző, Budapest;
dr. Radó Gábor, Budapest;
dr. Sali Emil, Budapest;
dr. Solymos Rezső, Budapest;
dr. Speer Norbert, Budapest;
Stádel Károly, Győr;
Tóth István, Budapest;
dr. Tóth Sándor, Budapest;
Varga Ferenc, Sopron;
Vida László, Szeged;
Vörösmarty Zoltán, Tatabánya.

Kiadja a Lapkiadó Vállalat (Budapest VI., Lenin krt. 9-11. Levélcím: 1906. Postafiók: 223.) Felelős kiadó: Siklósi Norbert. Kapják az Országos Erdészeti Egyesület tagjai, előfizetők még a Posta Központi Hírlap Iroda (1900 Budapest V., József nádor tér 1.) és a lapterjesztéssel foglalkozó egyes postahivatalok útján. Külföldön terjeszti a „Kultúra” Könyv- és Hírlap Kúkereskedelmi Vállalat, H-1389 Budapest, Pf. 149.

Példányszám: 6050
 1973 — 79

Révai Nyomda, Budapest —
 F. v.: Povárny Jenő

Index: 25208

GONDOLATOK AZ ERDŐ- ÉS FAFELDOLGOZÓ GAZDASÁGOK SZOCIÁLPOLITIKAI FELADATAIRÓL*

Fila
József

I.

Az erdő- és fafeldolgozó gazdaságok bővült tevékenységi körben most készítik a fejlődésük új szakaszát hosszú távon megalapozó V. ötéves termelés-fejlesztési terveiket. Ebben a termelési célkitűzések mellett az ehhez szükséges feltételeket is meg kell határozni. A készítendő terveknek a korábbiakhoz képest több olyan új eleme, sajátossága van, amit *érdemben* kell feltárni, megtervezni és végrehajtani.

Ilyenek:

- Az ágazattal szemben a népgazdaság a társadalmi hasznosság, tevékenységi hatékonyság terén bonyolultabb, komplexebb, összetettebb igényeket támaszt. A fagazdaság anyagi szerepe a népgazdaságban, ebből reánk eső szférában összetettebb feladat.
- A termelés-bővítés lehetőségeinek optimális realizálása, az ehhez szükséges feltétel-rendszer meghatározása és biztosítása és jövőben sokkal inkább vállalati feladat és felelősség. Az államhatalom a gazdálkodási mechanizmus jogszabályi rendszerével — a közgazdasági környezet kialakításával — a lehetőségeket teremti meg ehhez gazdasági szervezetei (vállalatai) számára, de nem oldja meg ezeket helyettük.
- A párt, kormányzat, szakszervezet a rendszerünk lényegét jelentő társadalmi méretű szociálpolitikai irányait, a népgazdaság teherbíróképességével arányos anyagi kereteit és méreteit — általában és differenciáltan — meghatározza.

Az országos gazdaságpolitikának, köznevelésnek, termelés-szervezési tevékenységnek ez a szociálpolitikai cél — a jóléti gazdaság — megvalósítása a tartalma.

Ezek az állami akaratot kifejező szociálpolitikai intézkedések akkor lesznek a közjólét javulásán mérhetően még hatékonyabbak, ha ezek hatása az egyes emberekben a szocialista tulajdonosi tudatot, szemléletet, cselekvő magatartást kialakítja, tartalmaz üzemi demokrácia keretében az anyagi termelés terén érvényesíti. Ezt a komplex feladatot kell a termelési célkitűzések kialakításával és megoldási feltételeivel reálisan megtervezni.

Ágazatunkban ez különösen fontos, mert

- más ágazatokkal szemben e téren lemaradásunk van,
- termelési körülményeink más ágazatokkal szemben hátrányosan sajátosak,
- termelés-technikai és technológiai színvonalunk környezetünkénél elmaradottabb és végül
- a szociálpolitikai elveknek, követelményeknek munkahelyi szinteken való gyakorlati megvalósításához — környezetünk más ágazatok szociális el-

* Minden változtatás nélkül, megvitatás céljából közli a szerkesztő bizottság.

látottsági szintjének eléréséhez, tartásához — anyagilag terheesebb, különleges megoldásokat is alkalmazni kell.

II.

Az ágazat termelési célja csak az lehet, hogy az elmúlt évtizedekben közel megkétszerezett élőfakészletből — a termelhető faalapanyagból — mennyiségben, minőségben, szerkezetben, érték- és jövedelemzöszégi optimumban társadalmi szükségletet kielégítő árut állítson elő.

Egyidejűleg — a lehetséges mértékben — a várható szükségleteknek megfelelő minőségben a mainál korszerűbb és racionálisabb színvonalon bővíve termelje az élőfát, a jövő faáru szükséglet nyersanyagát.

Mivel a fazgazdasággal szemben támasztott társadalmi igények mai és jövőbeni tartalmát, mai és jövőbeni lehetőségeinket ismerjük, tevékenységünk célját, tartalmát, feltételeit meg tudjuk határozni.

Tudjuk, hogy mai és jövőbeni termelési *lehetőségeinket* csak akkor tudjuk kihasználni, ha az ehhez szükséges termelőkomplexumot biztosítjuk és ezeket optimális hatékonysággal működtetjük.

A termelési lehetőségek (természeti, közgazdasági, egyéb tárgyi) megvalósításához szükséges egyéb feltételek adottak.

Ágazati és vállalati közép- és hosszútávú termelési programunk tehát alapvetően a *termelőerők fejlesztési feladatainak megtervezését* és ezek *biztosítását* jelentse, mert enélkül még a *termelési lehetőségektől* messze elmaradó mai termelési színvonalat sem tudjuk tartani.

A termelőerőkön belül *az ember a legfontosabb meghatározó elem*. A legkorszerűbb technika is csak akkor hatékony termelőeszköz, ha ezt a szükséges számú, hozzáértő, a termelés céljával egyéni érdekei alapján azonosult emberek működtetik.

Mivel ma és a jövőben — ágazatunkban különösen — a termelőeszközöket működtetni képes fizikai munkaerő van minimumban, minden vállalat termelésfejlesztési programja megvalósításának *alapvető feltételével, döntő láncszemével, a szükséges munkaerő meghatározásával és annak vállalati tevékenységi körben való biztosításával* kell elsősorban foglalkozni.

A termelésfejlesztés jövő célját, megoldásának anyagi, műszaki, technológiai, szerkezeti és szervezeti tartalmát ismerve, bizonyítható, hogy nem az *eddigyi módon általában*, hanem a *lehetőségek kihasználása*, az intenzív termelésfejlesztés *konkrét célja és eszközei* szerint differenciált munkaerőszükségletet *kell biztosítani*. Ebből következik, hogy a fejlesztési cél, módszer és a munkaerő közötti szoros kölcsönhatás miatt — az eddigiekkel szemben — *tervszerű munkaerő-gazdálkodásra van szükség*.

A tervszerű munkaerőgazdálkodásnak (a szükséges mennyiségű, minőségű, képzettségű munkaerő megszervezése, megtartása, feladatokra alkalmassá tétele stb.) ma és a jövőben legfontosabb eleme a vállalat, a munkahely konkrét, élő, *napról napra érvényesülő szociálpolitikája*, amely a munkahelyet vonzóvá teszi, a dolgozót tulajdonosi érzettel és magatartással telíti, számára versenyképes életszínvonalat, jövő-biztonság érzetet, munkakörülményeket, *fejlesztési lehetőséget*, jó közérzetet biztosít, amiért cserébe ragaszkodik munkájához, munkahelyéhez, vállalatához, tenniakarással viszonyul feladataihoz, a vele szemben támasztott követelményekhez.

III.

A szociálpolitikai feladatok konkrét teendőinek, anyagi feltételeinek mibenlétét, megvalósítási sorrendjének rendszerezését a mai helyzet és az adottságok alapján megtervezhető reális fejlesztési célok és ehhez szükséges feltételek gondos elemzésével célszerű meghatározni.

1. táblázat

A munkahelyek és foglalkoztatottak száma 1972-ben

	Munkahelyek száma		Foglalkoztatott létszám	
	állandó	időszakosan változó	állandó	változó
			munkahelyen	
évi átlagban				
Erdőművelés	120	4700	1 500	11 500
Fakitermelés, anyagmozgatás . . .	220	3200	1 300	8 400
Fafeldolgozás	210	250	9 300	500
Segédüzemágak	230	450	1 800	4 100
Melléküzemágak	—	400	—	3 000
	780	9000	13 900	27 500

A vállalati és költségvetési erdő- és fafeldolgozó gazdaságok munkahelyeinek és az azokon foglalkoztatottak számát (évente jellemzően és nagyrésztben változó helyeken) — jellegük szerint csoportosítva — a jelen állapot alapján (1972. évi adatok) az 1. táblázat szerint, elfogadható pontossággal becsüljük. Állandó munkahely alatt a következőket értem:

- hosszú távra állandósított fafeldolgozó üzemek (első és másodlagos feldolgozással),
- hosszú távra állandósított fa-manipuláló felső- és alsórakodók,
- legalább egy évre állandó anyagmozgatási útviszonylatok,
- állandó csemetekertek (10—30 ha kiterjedésben),
- állandó üzemi vasúti, hajó rakodók,
- központi javítóműhelyek,
- legalább egy évi folytonos munkát biztosító koncentrált vágásterületek, ahol azonos technológiával, eszközökkel termelünk,
- a vágástakarítástól az eredményesen átadható beerdősítésig terjedő időre koncentrált erdőművelési munkahelyek (felújítás, telepítés, ápolás, tisztítás, erdővédelem),
- legalább egy évi folyamatos munkát biztosító beruházások (magas- és mélyépítési objektumok).

Ezeket, mint munkaszervezési szempontból önálló, egymástól részben eltérő munkahelyeket kell értelmezni. Ez a csoportosítás az érvényes statisztikákkal nem hasonlítható, a szociálpolitikai program ajánlásához szerkesztett egyéni csoportosítás és a mai helyzet jellemző átlaga.

A különböző — V. ötéves terv időszakára ajánlott — termelésfejlesztési koncepciók érvényre juttatása, megvalósítása esetén a 2. táblázat szerint becsült változás irányozható elő (termelés-koncentráció, technológiai eljárás korszerűsítése, gépesítés stb. révén).

A munkahelyek és foglalkoztatottak száma az ajánlott fejlesztés után

	Munkahelyek száma		Foglalk. létszám	
	állandó	időszakosan változó	állandó	változó
			munkahelyen	
Erdőművelés	2400	1000	5 000	6000
Fakitermelés	1200	500	6 500	1500
Fafeldolgozás	100	50	8 500	200
Segédüzemágak	300	100	4 500	500
Melléküzemágak	—	240	—	1500
Összesen	4000	1890	24 500	9700

Az 1. és 2. táblázattal érzékeltetni lehet, hogy a reálisan megvalósítható szociálpolitikai program érdekében *elsősorban a célszerűen szükséges és lehetséges munkahely-koncentrációt kell végrehajtani, ami alapvetően más irányt szab az igényeknek.* A munkahely-koncentráció egyben a termelési folyamatok korszerűsítésének is előfeltétele. A két cél szerves egysége, kölcsönhatása egyértelmű.

Mai szervezeti felépítésünk szerint a vállalaton belül a legkisebb, önálló hatáskörrel, önelszámoló lehetőséggel felruházott gazdálkodó egységünk az erdészet (faipari üzem, javító műhely, építési részleg, csemetekert stb.). Ezek a gazdálkodó egységek — termelési feladatok, természeti és környezeti tényezők, jövedelemszabályozások, anyagi érdekeltiségi komplexumok stb. — szempontjából viszonylag homogén szervezetek. *Célszerű ezért a munkaerőgazdálkodási, szociális ellátási feladatok konkrét tervező bázisává is az erdészetet kijelölni.*

A vállalaton belüli adottságok és teendők eltéréseit kifejező, de összegezhető konkrét feladatokat így lehet megismerni és cselekvési programmá tenni.

Szükséges tehát erdészetenként — önálló üzemenként — a termelési célok alapján meghatározni:

- milyen mértékig lehet az állandó munkahelyek számát növelni (termelési koncentráció, folyamatos munka biztosítása stb.),
- ennek alapján milyen korszerűbb technológiával, technikával, időütemezésben lehetne a termelési feladatokat végrehajtani,
- az *a)* helyeken a *b)* termelést milyen nemű, korú, szakképzettségű és mennyiségű munkaerővel képes a leghatékonyabban végrehajtani,
- a *c)* alatti munkaerőszükségletet milyen forrásból tudja biztosítani (meglévőkből, új felvételekből, ezek milyen irányú kiképzésével?),
- a szükséges létszámú, összetételű munkaerőt milyen anyagi, szociális és egyéb feltételek mellett tudja megszervezni, megtartani és feladataik elvégzésére képessé tenni.

IV.

A szociális célkitűzések ajánlható tartalmának, anyagi kihatásainak megállapításához szükséges érzékeltetni az érdekelt gazdaságok szociális ellátottságának mai helyzetét. A mai helyzet és a szükségesnek ítélt szociális ellátási szint egybevetése teszi lehetővé azoknak a szociálpolitikai teendőknek, az ehhez szükséges anyagi feltételeknek a megállapítását, amelyek biztosítása révén ágaza-

A munkaerő-állomány összetétele

(a statisztika és reprezentációs adatfelvételek felhasználásával becsülve, számítva)

	1972. évi	Fejlesztés után szükséges	Eltérés a szükségeshez	
			+	-
fő				
Összes létszám	41 400	34 200	—	7200
állandó				
férfi	23 200	26 000	2800	—
nő	3 500	4 000	500	—
időszak				
férfi	5 400	1 500	—	3900
nő	9 300	2 700	—	6600
szakmunkás	5 800	9 000	3200	—
férfi	—	400	400	—
nő	—	400	400	—
betanított				
férfi	10 200	12 500	2300	—
nő	4 200	5 000	800	—
segédmunkás				
férfi	12 600	6 000	—	6600
nő	8 600	1 300	—	7300
<i>Korosztálymegoszlás az</i>				
<i>összlétszám %-ában</i>				
25 év alatti férfi/nő ..	9/13	15/15	—	6/2
25—30 éves	10/11	15/10	-/1	5/-
31—35 éves	20/23	15/11	5/12	—
36—40 éves	12/12	15/15	—	3/3
41—45 éves	16/16	13/15	4/1	—
46—50 éves	14/11	12/15	2/-	-/5
51—55 éves	8/7	10/12	—	2/5
56—60 éves	10/6	5/4	5/2	—
61 felett	1/1	—	1/1	—

A korosztály statisztikai átlagai nem érzékeltetik, hogy a hagyományos fakitermelés mintegy 6—8 ezer fős létszáma 80%-ban 40 év felett van, az átlagarányt a gépkezelők, segédüzemek (műhelyek) és a faipar viszonylag kedvező korosztálymegoszlása ellensúlyozza.

tunk munkaerőszükségletének tervszerű biztosítását és ezzel ágazatunk termelésének fejlesztését megoldhatjuk (3. táblázat).

A ma érvényes MüM és MEM rendeletek szerint az ágazatokban folyó munkák minősítése a 4. táblázat szerinti.

Figyelemre méltó az azonos munkáért és munkakörülmények között ma alkalmazott órabér-besorolások szóródása az egyes vállalatok között (5. táblázat).

Munkásszállítás (csak fizikai dolgozók): vállalati összes létszám 41 400 fő. A szállított létszám 13 200 fő (32%). Szállítási költség összesen 45,8 millió Ft. Egy főre eső évi költség 3400 Ft.

Étkeztetés: Napi egy alkalommal meleg ebéddel, vagy hideg konzervvel. A vállalati összes fizikai létszámból 8720 fő (20%). Az évi étkeztetési összes költség 9,3 millió Ft. Egy főre eső évi költség 1100 Ft.

Kifizetett segély: Évi teljes összege 3,6 millió Ft. Egy főre eső összes évi költség 300 Ft. Segélyben részesül összesen 12 200 fő, ennek mintegy 50%-a fizikai dolgozó.

Munka- és védőruha juttatás (egyenruha nélkül): A fizikai dolgozók 70%-a,

A munkák minőség szerinti megoszlása

	1972-ben	A tervezett fejlesztés alapján
	az összes munkák %-ában	
Normál erőfelfejtést igénylő, kedvező körülmények között folyó munka	25	40
Normál erőfelfejtést igénylő, kedvezőtlen körülmények között folyó munka	34	28
Nagy erőfelfejtést igénylő, kedvező körülmények között folyó munka	28	25
Nagy erőfelfejtést igénylő, kedvezőtlen körülmények között folyó munka	13	7

Az új besorolások alapján elért havi átlagkeresetek megoszlása a létszám %-ában:

elért havi kereset	1972-ben	a tervezett fejlesztés után
2000 Ft alatt	57%	30%
2000—2500 Ft között	33%	45%
2500—3000 Ft között	9%	20%
3000 Ft felett	1%	5%

Az órabér-besorolás szóródása a vállalatok között

A munkakörülmények jellemzője	A munka megnevezése	Besorolási órabér	
		alsó érték	felső érték
		forint	
Normál erőfelfejtéssel, normál körülmények között	segédmunka	5,90	8,—
	egyszerű betanított munka .	6,—	10,—
	bonyolult betanított munka .	7,—	10,50
	egyszerű szakmunka	8,60	14,50
	összetett szakmunka	10,—	13,20
	különlegesen bonyolult szakmunka	11,—	14,90
Normál erőfelfejtéssel, kedvezőtlen körülmények között	segédmunka	6,40	8,50
	egyszerű betanított munka .	6,90	11,—
	bonyolult betanított munka .	8,30	12,—
	egyszerű szakmunka	9,50	14,50
	összetett szakmunka	11,—	16,60
Nagy erőfelfejtéssel, kedvezőtlen körülmények között	segédmunka	8,—	11,70
	egyszerű betanított munka .	7,80	13,—
	bonyolult betanított munka .	7,80	13,—
	szakmunka	10,80	18,—

28 940 fő részesült munka- és védőruhában. A ruha értéke 17 133 000 Ft. Az egy főre eső évi átlag 592 Ft.

Üzemorvosi ellátás: 21 vállalatnál 15 tiszteletdíjas, illetve másodállású orvos

működik (jellemzően a központokban). Emellett a vállalatok az Egyesülés útján az ERTI-nél folyó orvosi vizsgálatokra évi mintegy félmillió Ft-ot fordítanak.

Munkahelyi melegező: 1500 munkahelyi melegezőhelyiség van. Egy helyiségre átlagosan 275 dolgozó jut.

Üdültetés: Pontos adatot megállapítani nem lehetett. A számuk növekszik, de nem terjed ki az összlétszám 15⁰/₀-ára. Az üdültetettek létszámából mintegy 30⁰/₀ fizikai dolgozó.

Az időbéres munkák aránya az összes ledolgozott munkaórából 44⁰/₀-ot tesz ki. A kifizetett, de le nem dolgozott munkaórák aránya az összes munkaórák 12⁰/₀-át teszi ki. A 100⁰/₀ normateljesítés alattiak aránya a teljesítménybérben foglalkoztatottakra kiterjedően az összes munkában töltött órákból 20—25⁰/₀-ot tesz ki.

Az ismertetett adatok nem tartalmazzák a beralapot terhelő valamennyi, részben szociális jellegű, reáljövedelemben beszámítható juttatást. A részletezett költségek értéke 60 millió, a szociális részt szolgáló állóeszközök további terhei mintegy 20 millió Ft-ra becsülhetők. Eszerint ma az évi 1 milliárd Ft-ot kitevő munkásbéalap mellett 80 millió Ft-ot — a béalap 8⁰/₀-át — képviseli a szociális juttatások értéke.

A szociális juttatások mai összegét nyújtani képes állóeszköz állomány értékét 100 millió Ft-ra becsüljük (épületek, járművek stb.).

V.

Ahhoz, hogy a lehetséges termelést a tervezett technológiai és technikai fejlesztés terén is elérhető hatékonysággal, biztonsággal végezni tudjuk, tehát munkaerőgazdálkodásunkat a termelés igényeivel összehangolt mennyiségi, minőségi szükséglet szerint tervszerűen biztosíthassuk, a következő anyagi juttatási és szociális ellátási rendszer bevezetését javaslom.

A) Bérezés terén ajánlható változtatások

Valamennyi fizikai dolgozót egyénileg minősíteni kell:

- *szakmunkás*, akinek bármilyen szakmunkás bizonyítványa, szakmunkás képesítése van;
- *betanított munkás*, akinek ilyen írásos minősítése van vagy akiket a vállalat többéves azonos munkakörben végzett munkája alapján ilyenre minősít. Célszerű és javaslom ezt egy vállalatban belüli minősítő vizsgálathoz kötni;
- *segédmunkás*, akinek semmilyen minősítése nincs.

A mai szakmunkásképzés szélesebb körű tartalmi specializációja mellett a társadalmi rang és a bérezési elvek rendszerezése céljából a szakmunkások három kategóriáját kellene kialakítani:

- *erdészeti gépész* az, aki műhelyekben, erdőgazdasági termelésben foglalkoztatott bármilyen erő- és munkagéppel termel,
- *erdészeti szakmunkás* az, aki a termelési folyamatok meghatározott műveleteit önállóan végezni képes (fakitermelő, erdőművelő, csemetekerti stb., vegyszerező stb.),
- *faipari szakmunkások* az elsődleges fafeldolgozó iparban dolgozók közül a szakképzettek.

A betanított munkások is három kategóriába sorolandók ebben a csoportosításban. A segédmunkásokat is célszerű így csoportosítani.

Az *állandó dolgozók* azok, akik meghatározatlan időre és bármely munkára alkalmazhatnak. Ide tartoznak azok a női dolgozók, akik a téli időjárású aka-

dályoztatások idejének kivételével erdőművelésben dolgoznak. Az évente kieső 3—4 hónapra olyan mértékű készenléti bért kapnak munkateljesítés nélkül, hogy társadalombiztosítási jogaik (táppénz, nyugdíj stb.) jogilag is érvényesüljenek.

Az időszaki dolgozók meghatározott időre, munkára szerződött dolgozók az előbbi kategóriák szerint.

A bérezési rendszert a ma érvényes 10/1971. MÉM utasítás keretei között a 6. táblázat szerint lehet ajánlani.

6. táblázat

Ajánlott átlagos alapórabérek

	Könnvű	Közepes	Nehéz
munkakörülmények között végzett teljesítménybéres munka átlagos alapórabére			
forint			
<i>Szakt munkások:</i>			
1. erdőgazdasági gépész	12	14	16
2. erdészeti szakmunkás	10	12	14
3. faipari szakmunkás	—	12	—
<i>Betanított munkások</i>			
ad. 1. kategóriához	8	9	10
ad. 2. kategóriához	7	8	9
ad. 3. kategóriához	—	10	—
<i>Segéd munkások átlagosan</i>	6	7	8

Időbéres munka esetén 5⁰/₀-kal csökkentett alapórabér fizethető. A teljesítménybéres alapbér akkor fizethető, ha havi átlagban a 100⁰/₀-os teljesítményt eléri. 90⁰/₀-os átlag teljesítmény esetén az alapbér 10⁰/₀-kal csökkentendő akkor, ha az önhibájából történt. 10⁰/₀-kal növelendő az alapbére, ha havi teljesítménye a 110⁰/₀-ot átlagban meghaladja.

A jutalmazás, premizálás, részesedés elvei az eddigiek, gyakorlata azonban módosítandó. Az ilyen juttatásokat csak azok kaphassák, akik egyéni teljesítményüket 100⁰/₀ felett tartják, eszközeiket az előírt hatékonysággal működtetik, termelésük minősége a megállapított selejttartó határon belül van. Premizálási alap lehet még, hogy eszközeik karbantartási költségnormáiban megtakarítást érnek el a teljesítményszint tartása mellett.

Szükséges a bérfeljesztés szabályozott keretei között a vállalatnál töltött évek alapján kórpótlékot rendszeresíteni. Az órabéreket — a bérfeljesztés kormányzintú szabályozásán belül — évenként 1⁰/₀-kal növeljük (azonos munkakörben és képzettség mellett). Erre a bérrendszer kialakítása módot ad.

Számításom szerint a mai béralap — a mai szabályozottság mellett — elegendő akkor, ha a bérszint-követelményt feloldjuk. Erre tartalék az üzemszervezés javítása, ami csökkentheti az időkiesés óraarányt, növelheti a 100⁰/₀-os normát teljesítők arányát, javíthatja a norma karbantartást, csökkentheti a le nem dolgozott, de fizetett órák arányát stb.

Egy olyan mértékű műszaki, technológiai fejlesztés, mint amilyent ágazatunkban elodázhatatlanul meg kell valósítani, azzal jár, hogy fizikai dolgozó

állományunknak 50%-ot meghaladó mértéke ugrásszerűen kvalifikált munkássá válik. Ez a bérarányt, bérszintet hasonló arányban növeli.

A természetbeni juttatások értékaránya a mai szinten kielégítő.

B) Szociális juttatások ajánlható rendszere.

1. A fiatal munkaerő megszerzésének, a szakképzés vállalásának, a vállalat-hoz kötődésének ma és hosszú ideig a lakásigények kielégítése a leghatékonyabb útja.

A munkaerő szerkezet (képzettség, kor stb.) tervezett alakulása alapján biztosítani kell évente és országosan $\frac{26\,000}{40} : 2 =$ legalább 300 lakást új munkaerők számára, továbbá legalább évi 100 lakást a meglévő munkaerők megtartása érdekében.

Az érvényben levő jogszabályok keretei között, vállalati saját kivitelezésben és a vállalatok által nyújtható anyagok, szolgáltatások, társadalmi (szocialista brigádok segítsége stb.) segítség révén 1 db kétszoba összkomfortos családi ház telekkel (70 m² alapterülettel) 180—200 ezer Ft-ért felépíthető.

Az összes lakásépítés bruttó költségértéke évi 80 millió Ft. Ebből a bruttó költségből a költségelemek az alábbi forrásokból fedezhetők:

munkaadó által vissza nem térítendő támogatás	50 ezer Ft
munkaadó által kamatmentes kölcsönként (10 év) 25 évi részlettörlesztést kikötve	50 ezer Ft
OTP lakáshitelakció révén, intézményesen biztosítandó kedvezően preferált hitel	80 ezer Ft
az építő saját munkája és társadalmi segítség értéke	20 ezer Ft

Számításom szerint az ágazatot terhelő évi 400 lakás felépítéséhez szükséges:

— az évi részesedési alapból e célra biztosítandó	20 millió Ft
— a termelési költségek terhére, forgóalapból biztosítandó (lehetőségét főhatósági szinten szükséges rendezni)	20 millió Ft
— vállalati kezesség az OTP-nél a nyújtandó hitelért,	
— a társadalmi segítőmunka megszervezése,	
— az építkezéshez nyújtandó saját termelésű anyagok, szállítások önköltségi ár és forgalmi ár közötti értékkülönbsége (kő, fa, mész, anyagszállítás stb.) évi	4 millió Ft.

A dolgozó cserébe vállalja legalább 10 évig a vállalati munkát, kilépés esetén a kedvezményeket visszafizeti. Garantálni lehet, hogy a törlesztéshez szükséges összeget, megfelelő munkavégzés esetén bér, prémium, részesedés stb. révén alapfizetésen felül megkeresi.

2. Szükséges továbbá megfelelni annak a kormányhatározatnak (2019/1971.), amelyik a kulturált munkásszállítás megoldását előírja. Ennek — hely, idő, külső és belső körülmények stb. — változatai szerint sok variációs lehetősége van, a dolgozókkal való egyetértésben. — Ilyenek lehetnek:

- kis távolságokra — 2—4 km-en belül — állandó és változó munkahelyekre, jó útviszonyok esetén vállalati kerékpárok ingyenes biztosítása, vagy saját kerékpár, vagy motorkerékpár használat után fizetett arányos díjjal,
- községeken belül kijelölt helyre és időben gyülekezett munkásokat a termelésben résztvevő járműveken, — e célra alkalmasan kiképzett megoldással — munkahelyre és haza szállítani, a jármű ezt követően résztvesz a termelésben (vontatott, fedett, levegőztetett, fűtött, ülőhelyekkel ellátott utánfutó, Raj-Gaz stb.),

- kis-, vagy közepes autóbuszok menetrendszerű beállítása,
- állandó munkahelyekre közhasználatú járművek igénybevétele, közlekedési átalány, vagy szállítási bérletek fizetése stb.

E célra — számításom szerint — évente mintegy 20 millió Ft fejlesztési forrásra van szükség (jármű-vásárlás). Üzemeltetési tehertétel, termelési költséget terhelő kiadás további évi 10 millió Ft, összesen mintegy 55 millió Ft. Ha az állandó munkahelyek aránya nő és a szállítási megoldásokat a helyi körülményeknek megfelelően differenciálják, a maival szemben e téren relatív racionalizálási lehetőség van.

3. Szükséges a *munkásétkeztetés* megoldása — napi egyszeri étkezéssel — a szabályozott keretek között (nagyobb létszám esetén üzemi étkezdé) odaszállított munkásokkal (legalább 50 fő), vagy vállalat által biztosított konzervekkel, később a dolgozók tervezett létszámának 70%-ára kiterjesztve, fejenként és naponta legalább 5 Ft átvállalásával közvetlen üzemi teher évi 8 millió Ft, közvetett üzemeltetési teher 10 millió Ft, együtt 18 millió Ft (e téren is van szervezési tartalék!).

A feladat megoldásához — a meglévő alkalmas helyeket is figyelembe véve — legalább évi 20 millió Ft szükséges az étkező, tisztálkodó helyek létrehozásához (melegedők, étkezők, felszerelés stb.). Különböző faház típusok alkalmazása jelenthet e téren jelentős költségcsökkentést.

4. A *munka- és védőruházat-ellátás* a mai konstrukcióban, de mennyiségben, minőségben javítva, csökkentett kihordási időkkel bővítve alakítandó ki — a költségkihatása a mainál 50%-kal magasabb lesz! Ennek költségkihatása 25 millió Ft-ra becsülhető.

5. Az *üzemorvosi szolgálat* megszervezését általánossá célszerű tenni. Ennek termelési költségkihatása évi 3 millió Ft-ra, beruházási vonatkozásban évi 1 millió Ft-ra tehető. Ha az általános munkaegészségügyi ellátást és szükséges helyzetfeltáró-elemző kutatást az állami közegészségügyi szolgálat nem szervezi meg, további évi 2 millió Ft-ra van szükség az ERTI-nél a munkaegészségügyi kutatási szolgálat kiépítésére, működtetésére.

6. A lakóhely szerinti községekkel, társ-vállalatokkal közösen organizált *gyermek- és növédelmi, sport, kulturális szolgáltatások tervezett biztosítása* révén az eddigi kereteken felül fejlesztési forrásokból évi 10 millió, üzemeltetési hozzájárulásként évi 2 millió Ft irányozható elő.

Nem érintem az üdültetés, segélyezés, egyéb szociális szolgáltatás tartalmát, bővítési szükségességét, de a munkahelyi ártalmakkal összefüggő *gyógyüdültetés* országos megszervezése nem halasztható.

7. Az *üdültetés bővítése* — ugyancsak országos koordinálással — legalább 50%-kal fejlesztendő, a gyógyüdültetés fejlesztése és üzemeltetési költségvonzalma évi legalább 5—5 millió Ft előirányzását indokolja.

8. Vállalati hatáskörben oldandó meg végül

- a *44 órás munkahét* — szabad szombatokkal — az üzemszervezési tartalékokkal ellensúlyozva, továbbá
- a *belső fluktuáció* olyan megoldása, hogy nehezebb munkából könnyebb munkára helyezett dolgozó — ha az egészségi állapota következményeként szükséges — jövedelme ne csökkenjen,
- az *optimális nyugdíj* elérhetésének biztosítása.

Az ajánlott szociális ellátás szerkezet és színvonaljavítás összegezhető, becsült költsége a 7. táblázat szerint alakulna.

A program fokozatosságot és a termelésfejlesztéssel összehangolt megoldást

Szociális költségek ajánlott mértéke

	Beru- házás	Üzemel- tetés	A maival szemben			
			+		-	
			évi-összege millió Ft.			
	a)	b)	a)	b)	a)	b)
1. Munkáslakás építés . . .	20	24	18	20,0	—	—
2. Munkahelyre szállítás . .	20	55	10	10,0	—	—
3. Munkás étkeztetés	20	18	15	8,7	—	—
4. Munkaruha ellátás	—	25	—	8,0	—	—
5. Üzemorvosi szolg.	1	3	1	2,0	—	—
6. Kulturális, szociális sport ellátás megold. . .	10	2	8	1,5	—	—
7. Üdültetés, gyógyüdül- tetés fejl.	5	5	3	3,0	—	—
Összes évi	76	132	55	53,2	—	—

tételez fel, akkor ennyi és ilyen szerkezetű a szociális igény, ha a termelésfejlesztés a kialakult koncepciók szerint és ütemben megvalósul (fűrészipari rekonstrukciók, szálfas termelési technológia, vegyszeres erdőművelés stb.). Ellenkező esetben kétszeres összeg, fele hatásfokkal szükséges, de céltalan is, mert átmeneti megoldást jelent.

A költségtöbbleteket a termelésfejlesztési és üzemszervezési hatások javítása 1—2 év eltolódással nagy részben elvileg fedezni képes (a mai helyi tartalékok feltárása, célirányos, tudatos munkaszervezés stb.). De szükséges az alapellátottsági helyzet megteremtéséhez az anyagi fejlesztési forrásokat biztosítani és az üzemeltetési többletköltségek fedezeteként elvonás-szabályozó-módosítást végrehajtani.

A vállalatok hatáskörén kívül esik ugyan, de hatását tekintve a lakásépítéssel egyenrangú vonzóerő lehetne, a fakitermelő munkások közül mintegy 6000 fő, traktorosok közül mintegy 2000 fő, összesen 8000 fő részére a 60 éves nyugdíj korhatár 55 évre csökkentése. Feltétele az lehetne, hogy az érdekelt dolgozó az erdőgazdaságnál töltött teljes munkaideje alatt legalább 15 évig fakitermelési, illetve traktorvezetői munkában dolgozzék.

A vázolt szociális program kontrollja, üzemenkénti differenciálása érdekében javasolom, köteleztessek minden vállalat, erdészet, önálló üzem, hogy a kidolgozandó tervezési munkalapokon az utasítások szerint a helyi szakszervezeti szervek bevonásával év végéig készítse el munkahelyi-, erdészeti-, szociálpolitikai programját, teendőit, annak anyagi és egyéb feltételeit határozza meg és ezt a termelésfejlesztési terve részeként kezelje.

Фила Я.: МЫСЛИ О СОЦИАЛЬНО-ПОЛИТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЯХ ЛЕСНЫХ И ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИХ ХОЗЯЙСТВ

Хозяйства в настоящее время разрабатывают планы на период пятой пятилетки. Это в основном относится к развитию производительных сил, в котором наиболее важным определяющим элементом является человек. Планирование в первую очередь должно направляться на рациональное хозяйство человеческой силой и улучшение трудовых и жизненных условий. Поэтому следует обязать органы планирования, чтобы приготовили свою социально-политическую и программу и обращались с ней как с важной частью своих планов по развитию производства.

Fila, J.: SOME IDEAS ABOUT THE TASKS OF THE FOREST ENTERPRISES ON THE FIELD OF THE SOCIAL POLICY

The planning operations of the V. five years plan have been continued in the forest enterprises nowadays. These are concerning to the development of the sources in the production in which the man is the most important factor. The planning have to be pay attention mainly to the rational labour management and the improvement of the labour and living conditions. However it must be put the enterprises under obligation to prepare a social policy programm handling that as an important part of their development's plans.

FAKITERMELÉSEK TERVEZÉSÉNEK SZÁMÍTÓGÉPES RENDSZERE

**Göndöcs Imre
Dr. Kocsmár Ferenc**

A tudományos-technikai forradalom kibontakozásával a gazdasági folyamatok rendszere egyre összetettebbé, bonyolultabbá válik. A gazdálkodás irányításához nemcsak egyre több információra van szükség, hanem az is követelmény, hogy az adatok feldolgozása gyorsan megtörténjen és az irányításhoz szükséges információ megfelelő időben rendelkezésre álljon. A nagytömegű adatok gyors feldolgozása azonban hagyományos eszközökkel és módszerekkel mind nagyobb nehézségekbe ütközik. Nemcsak az adminisztratív munkaerőt terheli meg, hanem a műszaki beosztású dolgozók is munkaidejük jelentős részét kénytelenek adminisztratív munkára fordítani. Ez elvonja őket a termelő munkafolyamatok közvetlen szervezésétől és irányításától.

Az irányítás és azon keresztül a termelés hatékonyságának növelése érdekében elengedhetetlen követelmény a korszerű módszerek, eszközök bevezetése és elterjesztése. Egyre kevésbé lehet ma már eredményes gazdálkodást folytatni a kibernetikai ismeretek hasznosítása és az elektronikus adatfeldolgozás alkalmazása nélkül.

A korszerűsítés a fagazdaságban is aktuális feladat. A rendelkezésre álló anyagi, szellemi kapacitás, és a szubjektív adottságok azonban nem teszik lehetővé az azonnali és teljes körű reformot. Ezt csak a feltételektől függő mértékben, fokozatosan lehet megvalósítani. Ennek megfelelően a korszerűbb információt hivatott szolgálni, mind módszerében, mind eszközeiben a cikkben ismertetett számítógépes rendszer olyan területen, amely az erdőgazdálkodáson belül már közvetlen kapcsolatban van a piaccal, így az információnak tartalmában is alkalmazkodnia kell a változó piaci igényekhez.

A RENDSZERREL SZEMBEN TÁMASZTOTT KÖVETELMÉNYEK

A kidolgozandó új rendszerrel szemben az alábbi követelmények kielégítését tűztük ki:

- adja az eddig alkalmazott módszer, a hagyományos tervezési rendszer teljes információs anyagát;
- továbbá olyan adatokat is szolgáltatson, amelyek lehetővé teszik a piaci igények változásaihoz való gyorsabb alkalmazkodást;
- az adatrögzítés korszerű technikára épüljön, de úgy, hogy hagyományos eszközök használata se zárja ki a számítógépek alkalmazását, lehetővé téve ezzel a rendszer azonnali bevezetését és az adatrögzítő eszközök fokozatos beszerzését;
- alapja legyen további programoknak, különböző optimalizálási terveknek (vágásszervezés, választékterv stb.);

- az információ szélesítése mellett pontosságában és az adatszolgáltatás gyorsaságában a korábbi rendszert többszörösen múlja felül;
- az adminisztrációs leterheltséget — különösen a műszaki beosztású dolgozó-két — nagymértékben csökkentse.

A RENDSZER ISMERTETÉSE

A fakitermelés tervezésének számítógépes rendszerét — röviden — a gyakorlati munkák sorrendjének megfelelően ismertetjük.

Az *adatfelvételezés* körét és mennyiségét az információs igények szabják meg. A rendszer keretében kizárólag csak azok az adatok kerülnek felvételre és rögzítésre, amelyekre a számítások elvégzéséhez, illetve az igénynek megfelelő tartalmú és formájú információ „kiírásához” szükség van. Ezeknek az elsődleges adatoknak a felvétele és rögzítése — attól függően, hogy az erdőgazdálkodó szerv milyen eszközzel rendelkezik — történhet hagyományos eszközökkel és helyszíni adatrögzítők alkalmazásával.

Hagyományos felvételi eszközök használata esetén az adatokat jegyzőkönyvre kell rögzíteni. A jelölő és értékadatok rögzítése eltér a kézi feldolgozás esetén használt rögzítési módtól. Erre a célra a decimális számrendszer számjegyeit, betűket és speciális jeleket használunk.

Adatrögzítők használata esetén az adatok feljegyzését az adatrögzítő segítségével végezzük. A jelenleg ismert hordozható adatrögzítők esetén az adatok lyukszalagra, vagy mágnesszalagra kerülnek. Az adatok felvételét az adathordozóra a rögzítést végző személy a készüléken elhelyezett karok vagy gombok állításával végzi a készüléken feltüntetett jelek segítségével. Ezek a jelek általában tényleges értékek vagy a jelölő adat rövidítésének betűi, számjelei. Az adatrögzítők bináris kóddal dolgoznak. Alkalmazott kódrendszerük azonban típusonként eltérő. Az átlalóval ellátott helyszíni adatrögzítő esetében (pl. a Kyritz-in) az átmérő értékeket nem kell külön állítani. Az eszköz az átlaló állásának megfelelő értéket a gomb vagy kar lenyomásával automatikusan rögzíti. A hordozható adatrögzítők jelenleg csak import útján szerezhetők be. Az első magyar gyártmányú hordozható adatrögzítő sorozatgyártása 1974-ben várható. Ez mágnesszalaggal működik majd.

Az *adatok elektronikus feldolgozása* előkészítő munkával kezdődik. Ennek a munkának a kapcsán kell a jegyzőkönyv adatait olyan adathordozóra átvinni, amelynek segítségével a számítógépbe „bevihetők”. Amennyiben az adatrögzítő kódrendszere megegyezik a számítógép kódrendszerével, úgy az adatok a felvételnél használt adathordozóval betáplálhatók a számítógépbe. Amennyiben az egyezés a két eszköz kódrendszere között nem áll fenn, akkor az adatrögzítő adatait konvertálni kell, hogy a számítógép az adatokat értelmezni tudja.

Az előbbi munka történhet vagy magánál az erdőgazdálkodó szervnél, vagy a számítóközpontban. Az erdőgazdálkodó szerv akkor tudja ezeket a munkákat jól elvégezni, ha a szükséges eszközökkel és szellemi kapacitással rendelkezik.

Az így előkészített adatok számítógépes feldolgozásra alkalmasak.

A feldolgozás kidolgozott program szerint történik. Az elektronikus feldolgozási program „Fortran” program-nyelven került megírásra. A kitűzött feladát megoldására ez a program-nyelv bizonyult ugyanis a legcélszerűbbnek. A program tartalmazza mindazon összesítések, függvénykapcsolatok számításának algoritmusát, melyeknek segítségével a számítógép az alapadatokból a fakitermelési terv információs adatait számítja, illetve táblázatosan „kiírja”.

A függvénykapcsolatoknál a következő algoritmusokat építettük be a programba:

- a magassági adatok kiegyenlítésére parabolikus függvényt,
- a fatömeg számítására két képletet is alkalmaztunk:

$$1. v = c(-p_1 d^3 h^2 + p_2 d^3 h + p_3 d^2 h)$$

$$2. \ln v = -p_1 - p_2 d - p_3 \ln d + p_4 d^2 + p_5 d^c + p_6 h^2$$

v = fatömeg

d = mellmagassági átmérő

h = magasság

p = fafajra jellemző paraméter

c = állandó;

Az első függvény egyszerűbb ugyan, de az illeszkedési vizsgálataink szerint — még további tényezők beépítése esetén is — a vékony, továbbá különösen a nagy átmérőjű törzsek esetében az eltérés a fatömegtáblák adataitól már jelentős. A második, a logaritmus naturális függvény lényegesen kedvezőbb eredményt ad. (A fatömeg meghatározásához képlet használata célszerűbbnek mutatkozik, mint a fatömeg táblák adatainak betáplálása az elektronikus számítógépbe. Ezzel nemcsak a gép memória egységének a terhelése lesz kisebb és a számítás válik gyorsabbá, hanem a függvény segítségével az erdőgazdálkodó szervek változó adottságai is könnyen érvényesíthetők);

- a nettósítást az erdőrendezés által használt nettósítási viszonyszámok segítségével végeztük;
- a fatömeg méretcsoportos megosztása *Dérföldi Antal* táblázatainak az elektronikus feldolgozás követelményeihez igazodó átdolgozott adataival történik (felmerülhet képlet alkalmazásának célszerűbb volta, ehhez azonban még a függvénykapcsolatok pontosabb feltárását el kell végezni);
- a hibás felvételi adatok törlésére, illetve helyes értelmezés érdekében a hibák korrigálására a programba külön ellenőrző rendszer is beépítésre került.

Az elektronikus számítógép — a programnak megfelelően — a számított és összegezett adatokat négy táblázatba írja ki. Ezek a táblázatok:

Összevont fatömeg és szerfabecslési jegyzőkönyv.

Fakitermelés részletezése rendeltetés, használati mód és fafaj szerint.

19... évi fakitermelési terv.

Méretcsoportos táblázat.

Az *Összevont fatömeg és szerfabecslési jegyzőkönyv* fejrésében a vágásterület fontosabb üzemtervi adatai kerülnek feltüntetésre a mintavételre és a termelés tervezett időpontjára vonatkozó adatok mellett. Itt kerülnek feltüntetésre a magassági adatok kiegyenlítésének paraméterei is.

A táblázat további adatait oszlopos elhelyezésben találjuk. A fafajok elkülönítése 21 fafajcsoportnak megfelelően történt. Ezek az adatok a következők:

átmérő cm-es fokozatban,
a megmért fák darabszáma,
mért magassági adatok,
kiegyenlített magassági adatok,
egy törzs számított köbtartalma,
összes fatömeg bruttó m^3 -ben,
nettósítási viszonyszám,

nettó fatömeg,
tisztá törzshányad értékének százalékos megoszlása,
az iparifának alkalmas fatömeg méretcsoportonkénti megoszlása m³-ben,
vastag tűzifa mennyisége,
a faanyag minőségi megoszlása (százalék) és minőségi átlagértéke.

A táblázat összesített (oszlopok) adatai a mintaterület adataival egyeznek meg. A következő sorban az erdőrészlet (vágásterület) és a mintaterület viszonyzáma szerepel, majd a viszonyzámmal számított, az erdőrészletre vonatkozó adatok.

A *Fakitermelés részletezése rendeltetés, használati mód és fajaj szerint* c. táblázat a kitermelésre tervezett, fafajonkénti bruttó és nettó fatömeget adja meg az erdő rendeltetése és a használati módonkénti részletezésben.

19... évi fakitermelési terv c. táblázat tartalmában és formájában is közel azonos a gyakorlatban ismert „fakitermelési tervvel”. A tervezett, fakitermelésre vonatkozó adatokat két részre osztva tárgyalja. Az első csoport az üzemtervi előírások egy évre eső részét, a második pedig a tervezett fahasználatok összefoglaló adatait foglalja magába.

A *Méretcsoportos táblázat* fejrészében közel azonos az „Összevont fatömeg-és szerfabcslési jegyzőkönyv”-vel. Ez a táblázatos összefoglalás az erdőrészletre, majd az erdészetre, továbbá az erdőgazdaságra vonatkozó összesített adatokat tartalmazza. Az első oszlopban a fajok szerepelnek a már említett 21 fajcsoportnak megfelelően. A következő oszlopban a nettó fatömeget találjuk. Ezután következik a nettó fatömeg iparifára alkalmas mennyiségének méretcsoportos bontása (6 méretcsoport), majd a vastag tűzifa mennyisége. A táblázat utolsó oszlopai a faanyag minőségi megoszlására vonatkozó adatokat tartalmazták.

A KÍSÉRLETI MUNKA TAPASZTALATAI

A fakitermelések tervezésének az előbbieken ismertetett számítógépes rendszere a gyakorlatban kísérleti alkalmazásra került. A Kiskunsági Erdő- és Fafeldolgozó Gazdaság és a Pilisi Parkerdőgazdaság a Kyritz-i átlaló gyakorlatban történő alkalmazásának, továbbá a lyukszalag számítógépes rendszer kidolgozását és a rendszer bevezetését az Erdészeti Műszaki és Szervezési Irodánál megrendelte. Az Iroda irányításunkkal a két erdőgazdaság egy-egy erdészeténél kezdte meg a szervezést. A szervezési munka három erdészkerületet érintett.

Az Iroda részéről a munkában főleg *dr. Kövér Zoltán* és *Keszthelyi Attiláné* vett részt. Mindketten a rendszer kidolgozásának is résztvevői voltak.

A becslési munkára kijelölt erdőrészletek között gyérítési és véghasználati korú állományok voltak. A becslésnél „közönséges mintateres” eljárást alkalmaztunk.

Az adatok rögzítésére a Német Demokratikus Köztársaságban gyártott Kyritz-i átlalót használtuk. Ennek az eszköznek a leírása *Az Erdő* egy korábbi számában már megjelent. Az eszköz lényegében egy átlaló karral ellátott *lyukszalagos* adatrögzítő. Az átlalón festékszóró is elhelyezhető a megmért fák jelölésére. A festékszóró az adatrögzítő kar lenyomásával automatikusan működik.

A 8 csatornás lyukszalagon 10 karakter képez egy-egy rekordot. A készülék lyukszalag kódja úgynevezett „szabad kód”. Az átmérő adatok két pozícióban kerülnek a lyukszalagra 67 karakter rögzítési lehetőséggel. Az adatrögzítő kar lenyomásával egyidejűleg rögzíthető további 8 pozíció egy-egy kar állításával, pozíciónként 24 karaktert vehet fel.

A szükséges adatok rögzítéséhez az utasítások (a folyamatos munka adatai) mellett több rekordot kellett felhasználni előutasítás, illetve utóutasítás jelleggel. Az adatok rögzítésének sorrendjét a karakterállító karok mellett elhelyezett ábrán az úgynevezett „társcaprogramban” rögzítettük. Ez lényegében az átlalóval elvégzendő munka előzetes programjának az elkészítését jelentette, figyelembe véve az átlaló adottságait és lehetőségeit.

A felvételi munkát három főből álló munkacsoport végezte. Egy a Kyritz-i átlalót kezelte, kettő pedig a magasságot mérte és a magasságméréssel egyidejűleg a fa minőségi jellemzőit is meghatározta. A mért és megállapított magassági és minőségi adatokat az adatrögzítőt kezelő személynek „bemondták”. Az adatrögzítőt minden esetben a területileg illetékes *kerületvezető erdész kezelte*, aki annak használatára előzetesen kiképzést nyert.

Az adatrögzítővel felvett adatok feldolgozását *TPAI 1001* és *ICL 1900* elektronikus számítógépen végeztük.

A kísérleti munka tapasztalatai — röviden — a következőkben foglalhatók össze:

A gyakorlatban is bizonyítást nyert, hogy a fakitermelések tervezésének ismertetett számítógépes rendszere kielégíti a cikkünk elején említett követelményeket. A műszaki munkaerők adminisztratív munkáját igen jelentősen csökkenti. Bár a Kyritz-i átlalóval kapcsolatos eddigi tapasztalatok alapján annak általános bevezetését ez idő szerint nem lehet javasolni, megállapítható, hogy a kerületvezető erdészek — megfelelő előkészítő munkával — rövid gyakorlat után képesek az adatrögzítők biztonságos kezelésére. A nagy adatmennyiség rögzítésének szükségessége miatt célszerűbbnek látszik hordozható mágnesszalagos adatrögzítők használata.

Az elektronikus adatfeldolgozás a kidolgozott gépi program alapján az országban levő elektronikus számítógépek *bármelyikén* elvégezhető. A rendszer és hasonló más adatfeldolgozási rendszer általános bevezetése esetén a feldolgozásra számítóközpontokat kell kijelölni, vagy létesíteni.

A tudományos élet hírei

A Minisztertanács 1031/1973. számú határozatában eredményes munkájuk elismerése mellett felmentette a Tudományos Minősítő Bizottság (TMB) elnökét, titkárát és tagjait, s a TMB elnökévé Kónya Albertet, az MTA levelező tagját, titkárává Kulcsár Kálmánt, az MTA levelező tagját kinevezte. A bizottság újonnan kinevezett tagjai között van a Mezőgazdasági és Élelmezésügyi Minisztérium képviselőjeként Madas András miniszterhelyettes, a mezőgazdasági tudományok doktora. A TMB elnöke megalkototta a különböző szakbizottságokat. Az erdészeket leginkább érdeklő Növénytermesztési Szakbizottság tagjául felkérte Gál Jánost, a mezőgazdasági tudományok doktorát, Keresztesi Bélát, az MTA levelező tagját. A Gépészeti-Kohászati Szakbizottságba tagként felkérte Cziráki József kandidátust. Sajnos, a szakunkat érdeklő Agrárökonómiai Szakbizottságnak, az Általános Biológiai Szakbizottságnak nincs erdész tagja.

A Magyar Tudományos Akadémia Elnöksége „A tudomány és technika társadalmi hatásaival foglalkozó” Elnökségi Bizottságot hozott létre, a bizottság elnökévé Szalay Sándor akadémikust választották meg, tagjai közé választották Keresztesi Béla akadémikust is. A bizottság egyik fő feladata a környezetvédelemmel és az új termelési és termelészervezési technikáknak (köztük az automatizálásnak) a dolgozó emberre, a városi és falusi népesség életviszonyaira, családi és társadalmi életére való kihatásaival kapcsolatos komplex problémák tárgyalása.

Kasza
Ferenc

AZ ERDŐMŰVELÉS FELADATAI ÉS FEJLESZTÉSÉNEK IRÁNYA A MECSEKBE

A MECSEKI ERDŐ- ÉS FAFELDOLGOZÓ GAZDASÁG 61 ezer ha területen gazdálkodik. Ebből 58 ezer ha az erdők területe, melyen az élőfakészlet mintegy 10 millió m³.

Az erdők fő faállománytípusai a gyertyános kocsánytalan- és kocsányos tölgyesek, valamint a cserések. Ezek mellett megtaláljuk a Mecsek hegységben a mészkőbuvásos, déli kitettségű, száraz termőhelyekre jellemző karsztbokorerdőtől az északi hűvös oldalak árnyas bükköséig, a Dráva melletti fűzesektől a tölgy—kőris-szil ligeterdőkig a természetes növénytakarások, valamint az akác, nyár és fenyő kultúrátípusok változékony, de harmonikus skáláját. Ilyen állománytípusokban látjuk el az erdőgazdálkodási és ezen belül az erdőművelési feladatokat.

Érvényes üzemterveink évi 600 ha véghasználatot írnak elő, amiből mintegy 400 ha a tarvágások, 200 ha a felújítívágások területe. A véghasználatok során keletkező mesterséges vágásfelújítási kötelezettségek minimumra való csökkentése érdekében elsőrendű feladatunk, hogy ott, ahol a termőhelynek megfelelő a faállományok, azoknak megfelelő időben való besorolásával, helyes üzemszervezéssel, szakszerű vágásvezetéssel a véghasználati terület természetes felújítását érjük el. Ennek figyelembevételével mesterséges vágásfelújítási kötelezettségünk évi 300—400 ha. A befejezetlen és befejezett erdősítések ápolási feladata évi 3000—3200 ha.

A IV. ötéves terv időszakára 150 ha erdőtelepítésre kaptunk lehetőséget. Ebből az első két évben 120 ha telepítést végeztünk.

A tisztítási korban levő faállományok területe mintegy 13 000 ha. Így az éves tisztítási feladatunk 1300—1500 ha, melynek 25%-a fenyőfiatalos. 800 ha-ra tehető a törzskiválasztó, 600 ha-ra a növedékköszövény gyérítések éves területe. A fiatalosokban esetlegesen keletkező vadkárok megelőzése érdekében mintegy 10 000 fm vadkárrelhárító kerítést építünk évenként. Emellett széleskörűen alkalmazzuk a vegyszeres vadkárrelhárítást is.

A saját, valamint a megyében erdőgazdálkodást folytató egyéb szervek csemeteigényének kielégítése érdekében 100 ha összterületen csemetekertet tartunk fenn. Az ezekben megnevelt csemetemennyiség eléri a 20 millió darabot.

A távlati fejlesztési terveink készítése során az erdők több célú hasznosítása érdekében Pécs város környékén — a Mecsek hegységben — 13 000 ha erdőt, a Gazdaság erdőterületének 25%-át jóléti célokra (környezetvédelmi, pihenő, séta, kirándulóerdők) tervezzük. Az itt jelentkező, a hagyományos erdőműveléstől kissé eltérő, új feladatok végrehajtása során fokozott szerep jut erdőművelőinknek.

AZ ERDŐMŰVELÉSI ÁGAZATBAN jelentkező, felsorolt feladatok elvégzése az elégtelen gépesítés, valamint elavult technológia miatt fizikai munkás állományi létszámunk 25%-át igényelte és 1972-ben a felhasznált munkanapok száma elérte a 120 ezret. A munkák elvégzéséhez szükséges bértömeg megkö-

zelítette a 8 millió Ft-ot. Mindezek arra készítettek, hogy felülvizsgáljuk erdőművelési technológiánkat. Egyre nyilvánvalóbb, hogy az erdőművelésben jelentkező feladatok végrehajtása a jövőben a gépesítés és kemizálás jelentős fejlesztése, az erdősítési és ápolási munkák korszerűsítése, olcsóbb technológiák kidolgozása nélkül nem oldható meg. Ezért az erdőművelési munkáink racionálisabbá tétele érdekében a következőket vezettük be.

A csemetenevelés és ezen belül elsősorban a fenyőcsemetenevelés gazdaságosabbá tétele érdekében megvásároltuk és munkába állítottuk a finn *Paperpot* csemetenevelő gépsort.

Az aljnövényzettel, sarjhajtásokkal sűrűn borított vágásterületek felújítását egy vagy több évi teljes vegyszeres talajelőkészítés után végezzük. A vágásterületeken levő bozót letakarítására az *RZF—1,5*, rotációs kaszát alkalmazzuk.



1. ábra. Sorközi ápolás az *RZF—1,5* rotációs kaszával



2. ábra. Gerdei-féle pásztahúzó eke

A gépi tuskókiemelés és az ezt követő szántás, forgatás kötött talajainkon, valamint domb- és hegyvidéki területeinken nem alkalmazható. Ezért a tuskós területeink pásztás talajelőkészítési technológiáját tartjuk területeinken megfelelőnek. Ennek gépi kivitelezéséhez *Gerdei József* erdészetvezetőnk pásztahúzó adaptert szerkesztett, mely adapter 40—60 szélességben 5—10 cm mélységben lenyesi a talaj gyeptakaróját és a sarjtöveket. Ezt a réteget részben a pászta két szélén, részben a pásztában összeporhanyítva hagyja vissza. Az *MTZ—50* traktorra szerelt gépegység teljesítménye 2 ha/műszak.

Gazdaságos alkalmazásának előfeltétele a vágástakarítás. Kevésbé gyomos, lazább szerkezetű talajokon eredményesen alkalmazható az ugyancsak gépi vontatású EGYED-féle pásztahúzó. Az ERTI-féle szárnyas talajlazítóval végzett kísérleteink, valamint az „erdőművelési napokon” szerzett tapasztalatok arra engednek következtetni, hogy a gép kötött talajainkon nem alkalmazható, mivel a D4K—B erőgép vonóereje sem elegendő üzemeltetéséhez. A Gerdei-féle pásztahúzóval eddig kb. 120 ha talajelőkészítést végeztünk.

A későbbi gépi ápolás előfeltételeinek biztosítása érdekében a pásztákat ki kell tűzni és a soroknak egyenesen és egymással párhuzamosan kell haladnia. Az így előkészített talajba az erdősítést ékásával végezzük. Az ismertetett ta-



3. ábra. 2 m sortávval végzett tavaszi erdősítés a munka befejezése után

lajelőkészítési technológia az erdősítés termelékenységét és eredményességét jelentősen növeli. A zacskós csemeték ültetésére 1973 őszétől a finn *ültetőhengereket* alkalmazzuk.

A GÉPI ÁPOLÁSOK FELTÉTELEINEK MEGTEREMTÉSE érdekében megváltoztattuk a korábban szokásos ültetési hálózatot. A gyorsan növekvő nyárasok kivételével 2,0—2,2 m sortávolságot, azokban a fafajcserés faállományátalakításokban, ahol elegy töltelékfával természetes úton számolhatunk, 3,0 m sortávolságot alkalmazunk. A tőtávolságot 0,7—0,8 m-ben hagytuk, hogy a 70—75%-os eredményesség mellett pótlást ne kelljen a területen végezni, másrészt, hogy a sor mielőbbi záródását segítsük elő.

A megfelelő sortávolságra ültetett és géppel járható terepen levő erdősítések sorközeit a sarjak visszaszorítása érdekében az RZF—1,5 rotációs kaszával szükség szerint megápoljuk. A gép munkaszélessége 1,5 m. Ezért határoztuk meg az erdősítés sortávolságát 2,0—2,2 m-ben. A fennmaradó rész a talajelőkészített pásztába esik. A gép teljesítménye 2 ha/műszak.

A gépi ápolás után az erdősítés sorában laza borításban megmaradó lágyszárúak vagy cserjék elősegítik a főfaj természetes kiválasztódását, magassági növekedésében serkentik, segítik a mielőbbi sorzáródást, csökkentik a vadkárveszélyt és ezért hatásuk esetleg évekig kedvező lehet.

Az eddigi tapasztalatok azt igazolják, hogy a teljesen vegyszerezett vágásterületeken felverődő sarjak mennyisége elenyészően kevés. A földi géppel nem járható terepen levő, táperőben gazdag talajú, buja, lágyszárú növénytakaróval rendelkező erdősítések ápolását ezért helikopteres vegyszerezéssel végezzük. Ezt a technológiát alkalmazzuk a korábban 1,25 m sortávolságra ülte-



4. ábra. Gépi, pásztás talajelőkészítés



5. ábra. STIHL FS 08 tisztítóadapter munkában

tett erdősítéseinkben is. A vegyszerezés a területen levő lágyszárú növényzet konkurenciáját csökkenti.

A tisztítások során a sűrűségi kor előtti helyes törzszám beállítására törekszünk, hogy a munka kivitelezése szempontjából kritikus sűrűségi korban a faállományok jelentős hányadát ne kelljen munka alá venni. Ezzel a helyes törzszámra beállított fiatalosokban a természetes kiválasztódás érvényesülésének kívánunk az eddiginél nagyobb szerepet juttatni.

A tisztításokat *STIHL—FS—08* tisztítóadapteres motorfűrészekkel végezzük. A gyéritésekben növeltük a hektáronként kitermelésre kerülő fatömeget és ezzel egyidejűleg meghosszabbítottuk a visszatérési időt. A törzskiválasztó gyéritésekben erdőgazdasági átlagban $42 \text{ m}^3/\text{ha}$, a növedékfokozó gyéritésekben $53 \text{ m}^3/\text{ha}$ fatömeget termelünk 1973-ban.

AZ ELŐBBIEKBEN VÁZOLT TECHNOLÓGIAI FEJLESZTÉS elengedhetetlenül szükségessé tette a munka- és üzemszervezésünk korszerűsítését is, mivel a nagy teljesítményű és költséges gépek (a technológiánkban 10 ezer Ft/órás gép is helyet kapott) nem bírják el az erdőművelési munkák régi kezeit és módszereit.

Alkalmazott technológiánkban fő törekvésünk a kapcsolódó műveletek — csemeteneveléstől a felújítóvágásokig — igényeit kielégítő komplex fejlesztésnek a megvalósítása, az erdők összértékének növelése, a sokcélú hasznosításuk iránti törekvések és igények maximális kielégítése érdekében.

Gulyás
Jenő

GONDOLATOK A HOSSZÚFÁS TERMELÉSI TECHNOLÓGIA TERVEZÉSÉHEZ

Nagyszerű dolog, hogy az erdő- és fafeldolgozó gazdaságok egymás után indítják a lombos faanyagot feldolgozó hosszúfás manipulációs telepek létrehozását. A korszerű fakitermelési, faanyagmozgatási és választékolási irányelvek kerülnek lassan, de törvényszerűen a megvalósulás útjára. Az is törvényszerű, hogy a gyakorlati megvalósítás kapcsán konkrétan vetődnek fel azok a bizonytalanságok, amelyek — lombos hosszúfa feldolgozásáról lévén szó — már korábban előrevetették árnyékukat.

A fahasználat és a fafeldolgozás oldaláról szeretnék néhány olyan kérdést felvetni, amely a további tervezési munkában megfontolás tárgyát képezheti. Véleményem szerint mindenekelőtt azt kell eldönteni, hogy csupán primér faanyagok forgalmazására szánjuk-e a központi manipulációs telepet, vagy csak a fafeldolgozás vertikumaként akarjuk-e üzemeltetni vagy mindkét célt kell szolgálnia és utóbbi esetben mi a kívánalmak aránya. Ezek a kérdések alapvetően befolyásolják a leendő telep technikáját, technológiáját és nem utolsósorban létesítési költségeit.

FELKÉSZÍTÉS SAJÁT FELDOLGOZÁSRA

Az indoklást kezdem azzal a talán szélsőségesnek tekinthető esettel, hogy a manipulációs telep kizárólag alapanyagot szolgáltat saját feldolgozás céljára. Függetlenül attól, hogy a manipulációs telep azonos helyen van a feldolgozó üzemmel, vagy attól távol esik, a tervezés és a kivitelezés ez esetben a leg-egyszerűbb. Mert lombos anyagról és saját feldolgozásról lévén szó, különösképpen választékolni, hosszakat méricskélni egyáltalán nem szükséges, sőt felesleges. Darabolni csak ott kell, sőt véleményem szerint csak ott szabad, ahol az anyag görbesége — különösen térgörbesége — az adott feldolgozó alapgép befogási lehetőségét már meghaladja. Vagyis akár kemény lombos, akár lágy lombos anyagról van szó, a saját feldolgozásra kerülő anyagnak hosszak szerinti osztályozását feleslegesnek tartom.

Az alapgépet — legyen az keretfűrész vagy rönkhasító fűrész — egyaránt hosszú anyaggal tudom igazán kihasználni, mert ezzel kevesebb a feldolgozás során előálló veszteségidő. Kevesebb a leállítás, hosszabb a hasznos gépfutás. Vagyis akkor segítem elő valójában a feldolgozó üzem termelékenységét, ha a manipulációs padon minél hosszabb egyenes anyagot állítok elő és csak anynyi rövid anyagot termelek — azt is kótetlen hosszban — amennyi a lombos fa „egyesítése” során feltétlenül szükséges. Egyéves tapasztalataink szerint a keretfűrészek teljesítménye 20—25%-kal nőtt annak következtében, hogy a feldolgozásra kerülő anyagaink 70—80%-át nem daraboltuk össze az erdőn, hanem „nyújtott” formában hoztuk be a feldolgozó telepekre.

A „hosszolatlan” anyag feldolgozása a választékterv teljesítését egyáltalán nem zavarja, a kihozatalt nem rontja, mert akár a kemény lombos, akár a

lágylombos anyagnál minden esetben van olyan rövid termék (legkisebb a par-kettfríz), amely a főtermék mellett (bútorléc vagy donga, lágynál a paletta-csúszó) jól termelhető. Egyébként is hiába mennék az alapanyag-hossztolás-nál a kész főtermék pontos többszörös hosszúságára, mert egyetlen rejtett fahiba — amely rönkállapotban nem is látható — keresztül húzhatja az egész számítás. Az alapgépet követő ingafűrészen kell és lehet a hosszirányú ma-nipulációt jól elvégezni, amikor a fába már beelátok . . .

Visszatérve a manipulációs telepre és feltételezve, hogy hossz szerint a fát nem osztályozzuk, így az osztályozó rendszernek csupán a vastagsági osztályo-zási igényeket kell kielégítenie. Ezt viszont — fafajtól és a termelendő sze-kundér választékok fő méreteitől függően — 3-5 cm-es ugrásokkal célszerű elvégezni. Feltételezve persze, hogy az alapgépem keretfűrész, mert jó, ter-melékeny és méretpontos rönkhasító szalagfűrész esetén a vastagsági osztályo-zás egyáltalán nem szükséges. Átlagosan 20—60 cm átmérő szóródást figyelem-be véve 8, de legfeljebb 10 gyűjtőzseb a keretfűrész feldolgozás esetén is feltétlenül elegendő. Ebbe belefér az a néhány, valóban kötött hossz méretű választék is (pl. kábeldob-rögzítő, szőlőkaró, alapanyag), amelyet célszerű fix hosszra termelni, különösen akkor, ha a feldolgozó üzem technológiájába utólagos manipulációs lehetőséget nem lehet beiktatni. Ám, ha lehetséges, úgy célszerű megadni bizonyos fokú manipulációs lehetőséget — függetlenül a nagy manipulációs telep munkájától az üzemnek is — mert a piaci kívánal-mak sokszor óránként változnak, pl. export szőlőkarónál.

FELKÉSZÍTÉS ERDEI VÁLASZTÉK SZÁLLÍTÁSÁRA

A primér választékokat is — vagy csak azokat — előállító manipulációs telepek esetében komplikáltabb a helyzet, tekintve, hogy a gyűjtőzsebekből leg-többször közvetlenül vagonba kerül az anyag és a daraboló pad az utolsó ál-lomás, ahol az anyag választékonkénti számbavétele, minősítése megtörténhet.

Vegyük a rönköt, amelynek piaci értékesítése fafajonként és a jelenleg ál-talános kereskedelmi konstrukciók szerint minőségi osztályozást és darabon-kénti számbavételt igényel. Az árut kísérő méretjegyzéken utólagos minőségi és mennyiségi viták elkerülése érdekében fel kell tüntetni a minőségi osztályt, az egyedi hosszat, átmérőt, köbtartalmat. Ezeknek az adatoknak a manipu-lációs telepen kell birtokába jutnunk mindaddig, amíg nem lesz egyszerűbb — pl. átlagáras — rönkértékesítésünk. A hosszat egyszerűen, pl. kalibrált skálabeosztás alkalmazásával leolvashatjuk. A vastagságot, amelynek függ-vényében a kéreglevonást is ott helyben kell elvégezni, fotócellás mérőrend-szer beiktatásával célszerű mérni. Olyan fotócella szükséges, amely egyeden-ként, esetleg kétirányú mérési eredményt egybevetve ki tudja vetíteni egy számban az átlagátmérőt. Az egyedenkénti köbtartalomhoz a leolvasott hossz és a mért átmérő birtokában gyors elektronikus számológéppel tudunk hozzáju-tni. Ilyen számológépek vannak, száraz elemmel működnek és rendkívül gyor-sak. Végül jön a köbtartalom, a minőségi osztály és a sorszám beütése a rönk bütőjébe. Ennek ugyanott, a manipulációs munkapadon kell történnie, mert a gépi vagonrakás során, vagy a géppel történő máglyázás után ezeket a mun-kákat már csak sokkal körülményebben, költségesebben, nehezkesebben tud-nánk elvégezni. Vagyis rönktermelés esetében — márpedig a rönktermelésről még hosszú ideig nem mondhatunk le lombos fa esetében — 3-4 fő részére a darabolás után közvetlen fedett munkahelyet kell a munkapadon biztosítani.

Kérgezésre kerülő anyag esetében (bányászati anyagok, papírfa) a számba-

vétel kéregezés után történhet. A tűzifa számbavételét is el lehet intézni sa-
rangban, mert az vagonba közvetlenül a manipulációs munkapadról úgysem
kerülhet. Arra viszont mindenképpen gondolni kell, hogy a viszonylag nagy
tömegű tűzifát a lehető legegyszerűbb módon olyan tárolóhelyre juttassuk,
ahol 3—4 hónapig senkit sem zavar a tárolása. Ezért az ilyen manipulációs
telep feltétlenül helyigényes.

*Az osztályozó rendszer felépítését, a gyűjtőzsebek számát, a kidobó és mé-
rőrendszerek, a vivőelemek méretezését tehát a termelendő választékok meny-
nyisége, az értékesítési formák adottsága határozza meg.* Azért vetem fel eze-
ket a kérdéseket, mert úgy tűnik, hogy az eddig látott, épülőfélben levő mani-
pulációs telepeken ezekkel nem számoltak eléggé. Merőben gépészeti feladat-
nak tekintik sok helyen a manipulációs telepek létrehozását és hiányzik a
komplex — ha úgy tetszik: vertikális — szemlélet, amely biztosítaná az érté-
kesítéscentrikus és értékcentrikus termelés korszerű követelményeit. A fával
dolgozó szakemberek sokoldalú és állandó konzultációja szükséges ahhoz, hogy
a műszaki berendezések a gyakorlatban jól vizsgálzának, ne kerüljön sor utó-
lagos bontásokra, áttervezésekre, csak azért, mert a továbbítási lánc bármi
okból valahol gyengének bizonyult.

Összefoglalva: Tudvalevő, hogy a lombos faanyagoknak központi telepen
való feldolgozására viszonylag kevés adaptálható külföldi példa van előttünk.
Az sem vitatható, hogy az adaptálás csak a sajátos piaci követelményeknek
és a feldolgozási igényeknek maximális figyelembevételével történhet. A fafaj,
az átlagátmérő, a kívánt választéksor alapvetően befolyásolja a gépészeti, vil-
lamossági berendezések építését, az egész automatikát. Például eléggé elterjedt
a nagy teljesítőképességű daraboló láncfűrészek beépítése a gépsorba, holott
bizonyos vastagsági méreteknél ezek eleve nem használhatók és elképzelhető,
hogy nagy átmérőjű körfűrészekkel többre lehet menni a tömeges darabolás-
ban. Vagy az értékesítés jelenleg ismert rendszerét kell egyszerűsíteni — pl.
átlagáron eladni a fát —, vagy manipulációs telepek műszaki követelményeit
kell ráállítani az értékesítés adott választék-skálájára. A lehetőségek helyileg
változnak és ezért előre gyártott modellek csak ötleteket adhatnak. Az átgon-
dolt, térben és időben minden darab fa végleges helyét előre meghatározó ter-
vek kialakulásáig kár elkezdeni a „betonozást”, mert jó utat építeni mindig
könnyebb mint újnak szánt rosszat átépíteni.

Гуляш Й.: МЫСЛИ О ПЛАНИРОВАНИИ ТЕХНОЛОГИИ ЗАГОТОВКИ ЛЕСА ХЛЫСТАМИ

Лесхозы страны один за другим создают склады для манипуляции лиственной древесины, заготавли-
ваемой хлыстами. Кажется, что при планировании этих складов принимаются во внимание только ас-
пекты механизации и меньше внимания обращается на требования реализации, дальнейшей переработки.
Порода, средний диаметр и требуемый ряд сортиментов решающим образом влияют на благоприятное ре-
шение механизаторских аспектов. Следовательно, нужно прежде всего разъяснить эти вопросы. До разра-
ботки обдуманных планов, определяющих впрямь окончательное место каждого куска древесины в про-
странстве и во времени, не стоит начать закладку фундамента для машин, постройки дорог. Модели пре-
доставляют только идеи, окончательное решение следует формировать только на месте.

Gulyás, J.: SOME IDEAS ON PLANNING THE TECHNOLOGY OF LONG-LENGTH LOGGING

The forest enterprises have been developed a number of manipulation's mills for processing
length broad leaf trees. It seems, that they have been payed attention mainly to the point of
view of the machinery in the planning and they failed to do calculations for the requirements
of the sale and the secondary conversion. The advantageous solvings of the machinery pro-
blems are influenced by the woodspecies, avarage diameter of the logs and the structure of the
assortments essentially. It should be know these at the first time. It is inexpedient to begin the
foundation of he machines and he road construction before establishing the plans which have
to determine the final emplacement of each timber piece in time and in space. The models can
give some ideas only the best solving can be developed always by having the knowledges of
the local conditions.

GÉPEK JAVÍTÁSÁNAK SZERVEZÉSE A MÁTRÁBAN

Szőke
Miklós

Az 1970-ben történt átszervezéssel és az időközi beszerzésekkel a *Mátrai Erdő- és Fafeldolgozó Gazdaság* — mind a bruttó értékét, mind a termelési költségét tekintve — komoly gépállománnyal rendelkezik. A nagy gépparknak a hatékony üzemeltetése, kapacitásának jó kihasználása meghatározza a gazdaság mindenkori eredményességét. A kapacitások jó kihasználását — a munkaszervezés mellett — az időben és jó minőségben végrehajtott javítás teszi lehetővé.

A javítás-szolgáltatás fontosságának felismerése készítette gazdaságunkat a műszaki erdészetek átszervezésére. Ezek korábbi vegyes (gépjavítás-építés) profilja nem biztosította a megfelelő szintű munkavégzést. Az átszervezés eredményeként alakult meg 1972. I. 1-ével a Gépjavító Üzem, s ez legfontosabb állomását jelentette a javítás-szervezésnek.

A JAVÍTÁSI FELADATOK

Gazdaságunkban a gépek a termelőüzemek, az erdészetek állományában vannak, amelyek többsége a futójavítások, I. sz. műszaki szemlék elvégzéséhez megfelelő műhelyfelszereléssel és szakemberrel rendelkezik.

Ez meghatározója javítási feladatainknak, amelyet két telephelyen, Parád-fürdőn és Egerben, összesen 110 szerelővel végzünk:

- a telepek közelében levő üzemek gépeinek I. sz. műszaki szemléi és futójavításai (2800 db I. sz.);
- valamennyi gép II. sz. műszaki szemléje (540 db II. sz.);
- valamennyi gép közép- és főjavítása (4,5 mill. Ft);

Munkája jelentős részét eddig a II. sz. műszaki szemlék képezték, egyben a javítás miatti kieső idő túlnyomó része is ebből adódott, így elsősorban ennek a munkának a megszervezését, a javítási állásidő csökkentését tűztük célul magunk elé.

A JAVÍTÁSI REND FELÜLVIZSGÁLÁSA

A munkaszervezést úgy kezdtük meg, hogy a javítási tevékenységet komplex egységként kezeltük a meghibásodás észlelésétől a javítás befejezéséig. Ebből eredően megvizsgáltuk a volt Műszaki Erdészet javítási szervezetét és javítási technológiáit, megállapítottuk annak hibáit és intézkedési tervet készítettünk a hibák megszüntetésére. Az elemzés eredményeként néhány pontban foglalnám össze a feltárt, lényeges hátráltató tényezőket:

A *tervszerű megelőző karbantartás rendszertelensége* miatt állandóan hullámzott a javítóműhelyek terhelése. Javítási csúcsok keletkeztek, amikor is az adott létszám mellett torlódott a munka, s növekedett a javításra várakozás

ideje. Máskor viszont kapacitás-felesleg mutatkozott a műhelyben levő kevés javítási feladat miatt, s a szerelőket nem lehetett megfelelően foglalkoztatni. Előző esetben a javítás minősége, utóbbiban a munkafegyelem látta kárát az egyenetlen leterhelésnek.

Az *anyaggazdálkodás* fogyatékoságai következtében a raktárak állandó anyaghiánnyal küszködtek. A rendszertelen beszerzés, a nem a tényleges szükségleten és készleten alapuló rendelés felesleges készletek kialakulásához vezetett, ez többletköltséget okozott, s terhelte az egyébként is szűkös fejlesztési alapot.

Kellő munkamegosztás, tipizálás hiányában mindkét telep minden gépet javított. Nagy anyagkészletek jöttek létre, s sorozatmunkára nem kerülhetett sor.

A *szerelők munkájának* szervezésében is hiányzott az egységesítés. Minden szerelő mindenféle munkát végzett.

A *fődarabok felújítását* a szerelőálláson álló gépen egyedileg végezték. Így a javítás befejezési határidejét a legtöbb javítást igénylő fődarab elkészülte határozta meg — s a javítások el is húzódtak, különösen alkatrészhiány esetén.

A *bérezés* nem ösztönzött a gyorsabb, jobb minőségű javításra.

A *javítóegység* — mint üzem — szintén érdektelen volt a javítás költségeit és átfutási idejét illetően. A javítások mindezek hatására elhúzódtak, s a minőség is sok kívánnivalót hagyott maga után. Az üzemek, erdészetek és a javító viszonya megromlott, egymásra hárították a felelősséget a termelési feladatok teljesíthetetlensége miatt.

A SZERVEZÉSI INTÉZKEDÉSEK

A feltárt hiányosságok megszüntetésére egyszerre több irányban is intézkedéseket tettünk:

TMK rendszert alakítottunk ki gazdaságunk valamennyi gépére, a járművektől a kérgezőgépekig, motorfűrészekig bezáróan. A ciklusidőket — amelyekhez tartozó hasznos teljesítményeket a KPM, illetve a gyártók előírják — két év teljesítményeinek és a hozzá tartozó munkanapok statisztikai átlagából határoztuk meg. Így egyrészt évre előre lehetett ütemezni a gépek különböző fokozatú műszaki szemléit, a közép- és főjavítások időpontját. Erdőgazdaságunk gépállományára az 1972. évre érvényes TMK tervet már 1971 decemberében kiadtuk az üzemek részére, itt a gépkezelők kézhez kapták azt, s így maguk is tudták előre a kötelező szemlenapokat. A futójavítások átlagos javítóóra-szükséglete, valamint az ütemezett szemlék és javítások ismeretében az év bármely napjára — így az egész évre — előre ismertük a szükséges szerelőkapacitást — s a létszámot ennek megfelelően alakítottuk. Így összhangba lehetett hozni a javítási szükségletet a műhelykapacitással — s a gépek műszaki állapota is jelentősen javult. A szemlék nem maradtak el, rendszer lépett a rendszertelenség helyébe. A TMK rendszerrel teremtettük meg tulajdonképpen a munkahelyi munkaszervezés lehetőségét.

Az *anyaggazdálkodás* terén is a rendszerezés — az anyagkészletezésben és a rendelésben — jelentett feladatot. Raktárainkban az anyagok nem típusonként elkülönítve tároltak, hanem egymással — különösen ha árban is megegyeztek — keverve voltak. Legsürgősebb munkaként a valós készletben és a kartonos nyilvántartásban a típusonkénti szétválasztást végeztük el. Ezek után meghatároztuk valamennyi alkatrészre a minimális és fogyókészlet nagyságát, s ezt a nyilvántartó kartonokra felvezettük. A meghatározott készlet norma és a valós készlet összehasonlítása alapján *hiányfüzetet vezetnek* most a rak-

tárosok — s ez képezi az anyagrendelések alapját. Ez hozzásegített a hiánycikkek számának jelentős csökkentéséhez, és felesleges készletek sem keletkeznek. Az egyenletesebb ellátás érdekében az AUTÓKER Vállalattal nagyfogyasztói szerződést is kötöttünk.

Típusonként szakosítottuk a gépek javítását a telephelyek között. A volt műszaki erdészetek a régi erdőgazdasági területi megosztást követve a terület valamennyi gépét javították. Így mindkét telephelyen azonos típusú gépekhez kellett azonos alkatrészeket tárolni, ami szintén anyagfelhalmozáshoz vezetett. Emellett a javítás is csak kis szériában történhetett. A nagyobb szériák kialakítása érdekében végeztük a típusba sorolást — így pl. valamennyi dieseles tehergépkocsit az egri telep, valamennyi benzines tehergépkocsit a parádfürdői telep javít (a II. szemlétől felfelé). Szerelőink így jobban megismerhették a kevesebb típusból álló gépállomány javítási-szerelési problémáit.

A *munkahelyi munkaszervezés* során a javítóállások jobb kihasználása és az intenzívebb szakmai ellenőrzés érdekében bevezettük a kétműszakos munkarendet. Ezzel duplájára emelkedett a javításra rendelkezésre álló idő, s a be rendezéseinket is jobban ki tudtuk használni. Komplex szerelőbrigádokat alakítottunk ki, s ezekben a II. szemle végzéséhez szükséges valamennyi szakma képviselt (autószerelő, karosszéria-lakatos, autóvillamossági szerelő, asztalos, kovács, fényező, szervizes). A brigádokon belül a javítási feladatnak megfelelő csoportokat hoztunk létre. Így külön I. szemlés, külön II. szemlés, és külön futójavító csoportot. Ez azonban nem jelent merev beosztást, a csoportok a mindenkori leterhelés szerint más munkát is végeznek, besegítenek egymásnak.

Az *alkatrészfelújító részleg* létrehozása játszott a legdöntőbb szerepet az átfutási idő csökkentésében. A hagyományos javítási technológia mellett a II. szemlés gép fődarabjait megbontás után magán a gépen vagy mellette, egyedileg újították fel. Minél több volt a felújítandó fődarab, a javítás annál több időt vett igénybe. Az átfutási idő hosszabbodott. Ezen túlmenően az egyedi alkatrész-felújítás több munkaóra-ráfordítást igényel a sorozatban végzett felújításhoz képest. Felújító műhelyt szerveztünk mindkét telepünkön 4—4 szerelővel és a szükséges kisgépekkel. A II. szemlén levő gép fődarabjainak megbontása és hibafelvételezése alapján ma a művezető dönti el, hogy a fődarab felújításra kerül-e. Amennyiben a műszaki állapota következtében felújításra szorul, átkerül a felújító műhelybe. Itt további szétszerelés, mosás után megvizsgálják az egyes alkatrészeket, ennek alapján történik a felújítás, vagy selejtezés. A szükséges alkatrészek beépítésével elvégzik a fődarab felújítást. A motorokat, valamint a sebesség- és terepváltókat, hátsóhidakat, supportokat raktárra vételezés előtt az általunk készített bejárató padokon terhelésmentesen bejártatjuk az esetleges szerelési hibák kiejtése végett. A minőségileg átvett fődarabok raktárra kerülnek — innen nyernek beépítést a gépekbe.

Tehát a *fődarab felújítás helyének áthelyezésével lerövidítettük a gép várakozási idejét a felújítandó fődarab kiszerezésének és a már felújított fődarab beszerelésének idejére*. A gépek számától függően 2—5 db-ot szereztünk be minden fődarabból — s ez képezte a *cserealapot*. Ez a mennyiség elegendő még akkor is, ha alkatrészhiány miatt esetleg egy-egy fődarabot a felújító műhely nem tud javítani.

Teljesítménybérézés tette még hatékonyabbá az előző intézkedéseket. A bevezetés sok nehézséggel járt — hiszen a karbantartó műhelyek jellegéből adódóan eleve nehéz normaidőket meghatározni. Elsősorban a gépkocsik esetében lehetett a módszert alkalmazni, mivel itt álltak rendelkezésre az AFIT által kidolgozott munkadíjak, amikből levezettük az időnormákat.

A *bérezés* mozzanatait a következőképp szabályoztuk:

a művezető részletes hibafelvételt készít a gépekről, annak beérkezésekor, s ezt kiegészíti az egyes szerkezeti egységek megbontás utáni felvételezésével;

a teljes hibafelvétel alapján minden egyes műveletre munkaórát utalványoz, s az összesítésből adódik a javításra fordítható összes munkaóra; a utalványt megkapja a II. szemlét végző csoport, s a teljesítés százalékának arányában emelkedik a csoport tagjainak alapórábérére, alakul ki a teljesítmény-órabér és a bruttó kereset.

Tapasztalataink azt mutatták ebben a rendszerben, hogy 5—15⁰/₀-os túlteljesítést értek el dolgozónk, s keresetük ugyanilyen arányban növekedett. Az átfutási idők is hasonló arányban rövidültek.

A teljesítménybérezés előnyeiként tapasztaltuk, hogy

elève többletmunkavégzésre, túlteljesítésre ösztönöz;

a rendelkezésre álló bérfejlesztés hatékonyabban felhasználható, mint az egyszerű alapórábér-rendezés esetén;

nagyobb munkafegyelemre ösztönöz.

Hátrányaként jelentkezett hogy

fokozottabban kell ügyelni a minőségre,

többlet adminisztrációval jár,

leterheli a művezetőt (adminisztrációval),

kevesebbet tud „művezetni”,

nincs minden javításra megfelelő normaidő.

A meglevő hátrányokkal szemben sokkal nagyobb előnyök adódnak, így egy percig sem kétséges az ilyen bérezésnek a helyessége és jó eredménye. A későbbiek során a hátrányok kiiktatása végett változtattunk a rendszeren. Nem a javításra fordítható munkaórát utalványoztuk, hanem az átfutási időt szabtuk meg a teljesítményprémium alapjaként. Meghatároztuk az előző éves II. szemle átfutási időket típusonként, s ennek 15⁰/₀-os csökkentésének elérésekor biztosítottuk a brigádnak a prémiumot. Ugyanazt az eredményt értük el, mint a munkaóra utalványozás esetén, de rengeteg adminisztrációt (utalványozás, bérszámfejtés) iktattunk ki.

A javítómunka intenzitásában, a munka minőségében *meghatározó szerepük van a művezetőknek*. Jelentőségüknek megfelelően őket is érdekeltté tettük a jobb munkavégzésben. Prémiumfeladataik között első helyen szerepelt a II. szemle átfutási idő 15⁰/₀-os csökkentése, valamint az alkatrészfelújítási ágazaton az egymilliós termelési érték elérése, a házilagos beruházásoknak a határidőre való befejezése. A havi illetményük rendezésénél is a brigádok által elért teljesítményt juttattuk kifejezésre. Az ily módon teljesen zárt bérezésszisztéma juttatási rendszer is az általunk kitűzött cél irányában hatott az összes többi intézkedéssel együtt.

AZ EREDMÉNYEK

Csökkent a II. szemlék átfutási ideje (1. táblázat). Az 1972-es év elején általunk kitűzött 10⁰/₀-os átfutásiidő-csökkenés az esetek többségében annak többszörösével csökkent. Különösen jelentős ez a ZIL 130 tehergépkocsik esetében, ahol 1972-ben a felére, 1973-ban az eredeti egyharmadára csökkent a II. szemlére jutó javítási napok száma. Az 1972-ben elvégzett 114 db II. szemle eredményeként 539 munkanapot takarítottunk meg az erdészetek részére, ami

Az átfutási idő csökkenése

Típus	Átfutási idő (nap)			Csökkenés, %	
	1971	1972	1973	1972	1973
Zil 130	8,83	4,1	2,6	52,1	80,6
Prága V3 S	13,2	9,2	6,1	30,5	53,9
Csepel	8,4	6,1	5,2	27,9	38,1
GAZ-69	4,77	4,02	3,1	15,8	35,1
TV-51	5,82	5,0	3,8	14,9	34,7

alatt a ZIL tehergépkocsik tovább növelhették hasznos tonnakilométer teljesítményüket. A tehergépkocsik 1972. évben a hasznos tonnakilométer tervüket részben fentiek következtében több mint 10⁰/₀-kal túlteljesítették.

Csökkent a II. szemlére fordított szerelőórák (műhelyórák) száma (2. táblázat). A munkaintenzitás növekedéséből származó kapacitástöbblettel részben saját beruházásokat végzünk, részben idegenek részére teljesítünk javítást. Ezzel többletárbevételhez juttatjuk gazdaságunkat. Az 1973. évben pl. eddig mintegy 640 000 Ft értékben számláztunk ki munkát, amelyben a tiszta eredmény mintegy 150 000 Ft.

A szerelőórák csökkenése

Típus	Műhelyóra ráfordítás		1973
	1971	1972	
Zil 130	229,8	135,0	112
Prága	218,0	187,5	169
GAZ-69	90,8	76,6	67

Megteremtődött a lehetősége a teljes házilagos felújításnak. Szakembereink tudása olyan szintre emelkedett, amivel elérhető ez. Az anyaggazdálkodás szervezettsége a szükséges anyagokat szolgáltatta ehhez a munkához, 1973-ban mintegy 4,5 millió Ft értékben végzünk házilagos főjavítást. Ennek következtében idegen előjavítóktól semmiféle szolgáltatást nem veszünk igénybe.

Az üzemek általában elégedettek a Gépjavító Üzem munkájával, s olyan kapcsolat alakult ki, amely a reális kritika segítségével elősegíti a közös problémák rendezését. Ez legalább olyan fontos, mint a számszerűen kimutatható eredmények.

A TOVÁBBI FELADATOK

Az eddig elért eredményeknek további fokozása érdekében most a következőket irányozzuk elő:

a javítás technológiai fegyelmének szilárdításával az átfutási időnek további csökkentése;

az anyaggazdálkodás továbbfejlesztése a kereskedelem alkatrészforgalmazási rendje szerint (kereskedelmi cikklista átvétele stb.);

az „idő” rendszer helyett az üzemanyag-fogyasztáson alapuló TMK rendszer bevezetése;

újabb, gazdaságos alkatrészfelújítási technológiák bevezetése (műanyag felrakás);

a javítások minőségének fokozottabb ellenőrzése.

Az álatalunk bejárt utat a „valódi” gépjavitó üzemek, vállalatok (AFIT, Mezőgazd. Gépjavitó) már régen megtették. Az erdőgazdasági gépjavitás tulajdonképpen csak igen rövid múltra tekinthet vissza, s így kialakult hagyományai nincsenek. Ha a javító-szolgáltató tevékenységet gazdaságosan akarjuk végezni, akkor fel kell emelkedni a manufaktúrális munkaszervezet és technológia színvonaláról a gépjárműjavító üzemek ipari szintjére. Ez azonban csak akkor lehetséges, ha jelentőségének megfelelő helyre kerül — a termelő munkától a tudományos életen át az oktatással bezárólag — a gépjavitó-szolgáltató tevékenység.

Секс М.: ОРГАНИЗАЦИЯ РЕМОНТА МАШИН В ГОРАХ МАТРА

В Матринском лесхозе с начала 1972 г. ремонт лесохозяйственных машин стали осуществлять более организованно. Машины закреплены за парком производственных единиц лесхоза, которые подготовились к проведению текущего ремонта машин. Более крупные ремонты лесхозом концентрированы в двух мастерских, в которых работает 110 монтеров. Продолжительность цикла плано-предупредительного ремонта определена на основании статистической оценки двух предыдущих лет. Типы машин распределены между двумя ремонтными мастерскими, в которых созданы комплексные бригады монтеров. Создано специальное отделение для обновления деталей, таким образом, перемещением ремонта узлов сократился срок ремонта машин до замены узлов. С помощью дальнейших мероприятий по организации труда и оплаты труда в значительной мере сократилось время пробега и создана возможность проведения ремонта полностью хозяйственным способом.

Szöke, M.: ORGANIZING THE MAINTENANCE OF MACHINES IN THE MATRA FORESTRY

The maintenance of the forest machines had been organized more effectively at the beginning of 1972. The machines are in the inventory of the producing mills and these are available for the running repairs. The bigger repairs are concentrated on two workrooms which have been employed about 110 mounters. The cycle time of the planned preventive maintenance would be determined on the base of the two years statistics. Both of the workrooms were specialized to the machine types and it would be developed some specialist brigades in these. There would be established separated sections for overhauling the components, in such way the repairs's time of the machines would be shortened to the change of the main components. The running times would be shortened by additional measures too in the field of the organizations and waging and so it would be established the possibility of the home-made overhau.

A városközeli üdülőerdők tervezése

Jacsman, J.: Zur Planung von stadtnahen Erholungswäldern — Schriftenreihe zur Orts-, Regional und Landesplanung, Nr. 8, ETH-Zürich.

A disszertációnak készült tanulmány az üdülési célra szolgáló területek tervezésének egyik részproblémájával foglalkozik. Megkísérli a városközeli üdülőerdők néhány tervezési alapkérdésének tisztázását.

A tanulmány általános része szisztematikusan feltárja az üdülőerdők tervezésének alapproblémáit, azonkívül bemutatja a kutatás és gyakorlat terén eddig elért eredményeket. Ezzel kapcsolatban a szűkebb értelemben vett tervezés kérdéseire fordítja a figyelmet, vagyis az üdülőerdők kiválasztására, méretezésére és berendezésére (felszerelésére).

A tanulmány külön része, az üdülőerdők vonzóerejének és kapacitásának (befogadóképességének) a vizsgálatára szorítkozik, valamint annak kutatására, hogy a városközeli üdülőerdőkben milyen létesítményekre van szükség. Négy, Zürich-környéki üdülőerdővel kapcsolatban begyűjtött kérdőíveknek és a gyalogosfor-

galommal kapcsolatos több vizsgálatnak az adataira támaszkodik. A körkérdések és mérésjellegű vizsgálatok eredményeit, úgyszintén ezek elemzését, számos táblázatban foglalja össze. A vizsgálatból vont következtetések még nem nyújtanak ugyan alapot végleges megoldásokhoz, a megállapított kritériumoknak és irányértékeknek azonban már közvetlen gyakorlati jelentőségük is van.

A tanulmány elsősorban azokhoz a specialistákhoz fordul, akik főiskolákon, intézetekben, vagy a gyakorlati élet területén, a városkörnyéki üdülőerdők problémáival foglalkoznak. Ugyanúgy szól azonban a város- és tájtervezőhöz is, hiszen az erdő egyre fontosabb tényezője lesz a várossterületek közelében megvalósítható üdülésnek. A tanulmány — nem utolsósorban — új szempontokat nyújthat az agglomerációs területek erdőfenntartási politikájához is.

Dr. Katrics Kálmán

ADALÉKOK A NYÚLKÉRDÉSHEZ*

Dr. Holdampf
Gyula

Gyakran esik szó manapság arról, hogy kevés a nyúl. Így vetődik fel a nyúl-kérdés és az ezzel kapcsolatos feladatok, teendők összessége.

Évekkel ezelőtt apróvadállományunk helyzetének feltárásából, s annak a harmincas évek átlagos hozamával való összehasonlításából tűnt ki szám szerint is mind a három apróvadfajunk lemaradása. Azóta a vadgazdálkodást irányító szervek és a vadászterületek használóinak összefogásával sikerült a fácánállományt annyira növelni, hogy 1971-ben már 112 000 darabbal túlszárnyaltuk a régi, a háború előtti hozamot.

A nyúli érdekében is történtek intézkedések. A többi között vadászati idejének 2 hónapra való korlátozására, sőt a leggyengébb területeken átmenetileg a nyúlvadászat teljes szüneteltetésére. Az intézkedéseknek meg lesz a kedvező hatásuk, azzal azonban számolnunk kell, hogy a javulás — hacsak

1. táblázat

A nyúlhozam alakulása

Sor- szám	M e g y e	1932	1962	1969	1970	1970. évi hozam- ból befogás
		—36	—66			
		évek átlagos nyúlhozama				
1.	Baranya	60	21	5	2	
2.	Fejér	125	31	12	16	
3.	Győr-Sopron	172	63	22	37	11
4.	Komárom	81	21	20	14	
5.	Somogy	72	13	3	2	
6.	Tolna	100	31	8	7	
7.	Vas	118	22	8	6	
8.	Veszprém	70	12	7	7	
9.	Zala	47	11	7	1	
10.	Bács-Kiskun	84	21	12	12	5
11.	Békés	88	52	53	46	17
12.	Csongrád	74	35	36	31	7
13.	Hajdú-Bihar	63	35	17	21	10
14.	Pest	67	40	38	36	7
15.	Szabolcs-Szatmár	82	35	15	17	8
16.	Szolnok	75	50	53	49	30
17.	Borsod-Abaúj-Zemplén	71	32	20	13	
18.	Heves	75	58	58	66	20
19.	Nógrád	70	30	22	13	
	Országos	82	34	23	22	8

* Érkezett 1972. XII. 1-én

rendkívüli segítséget nem nyújthatunk a rászorulóknak — lassúbb lesz, mint a fácán esetében volt.

A fácánnak 1964. évi 14 db/1000 kh-ankénti hozama 8 év alatt 24 darabra javult, tehát majdnem megkétszereződött. A nyúlnak 1964. évi 34 db/1000 k. holdas hozama ugyanez idő alatt lassan, fokozatosan 22 db-ra apadt. Amint az 1. táblázatból azonban látható: az apadás nem volt általános és ez bizonyos mértékben megnyugtató. Két megyében — Hevesben és Szolnokon — az utóbbi két év — 1969 és 1970 — hozamának átlaga elérte, sőt meghaladta az 1962-től 1969-ig terjedő évek átlaghozamát. Békés, Csongrád és Pest megye pedig megközelítette azt. Ennek az öt megyének erdő nélküli területe kereken 4 millió kat. hold. Az ország nyulas területének nem egészen egyharmada. Viszont nyúlhozamunknak kereken 60%-át (295 840 db-ból 175 800 db-ot), ezen belül a befogott nyúl 62%-át is ez az öt megye szolgáltatta. Viszonylag jó eredményük mutatja, hogy bízhatunk a nyúlkérdés, a nyúlgondok felszámolásában, csak meg kell találnunk ennek a módját. Az eddigieknél bizonyára többet kell foglalkoznunk a nyúllal, mert a vadgazdálkodás legnagyobb bevételét régebben a nyúl adta és a nyúl biztosította a legtöbb vadásznak a vadászati lehetőséget, hisz a nyúl hazánkban mindenütt előfordul, mindenütt megél. Bízunk abban, hogy a jövőben is így lesz!

Annak tágabb szemléltetésére, hogy miként áll ez a kérdés a vadgazdálkodásukról ismert szomszédos, illetőleg közel azonos földrajzi szélességen fekvő országokban, kimutatást készítettünk négy országnak a nyúlgazdálkodásra jellemző adatairól. A kimutatásban szereplő négy ország közül Csehszlovákia, Ausztria és az NSZK iparilag fejlettebb Magyarországnál, nemzeti jövedelmüknek csak kis százaléka származik a mezőgazdaságból. Ez Csehszlovákiában 15%, Ausztriában 13%, a Német Szövetségi Köztársaságban 7%, míg nálunk még mindig 32%.

Adottságok és eredmények néhány közeli országban

2. táblázat

Ország	Összes terület		Erdő nélküli terület	A terület megoszlása művelési áganként			A nemzeti jövedelemből a mezőgazdaságra jut	1962	1964	1966	1968	1970
	ezer			mezőgazd.	erdő	egyéb		évek nyúlhozama				
	ha	kat. hold		%				db/1000 kat. hold.				
Magyarország .	9 300	15 800	13 700	74	16	10	32	40	34	31	23	22
Csehszlovákia .	12 800	21 800	14 400	57	34	9	15	52	62	74	88	70
Ausztria	8 400	19 300	9 000	50	37	13	13	34	40	37	42	36
NSZK	24 800	42 200	30 000	63	29	8	7	29	47	33	33	45

A táblázaton az tűnik szembe, hogy Magyarországon van a nyúlnak kedvező művelési területekből (szántóból, rétből, legelőből) viszonylag legtöbb — 74%. Viszont a többi három országban csak 50—63%, mégis 1962 óta nálunk lassan, de folyamatosan apadt a nyúlállomány, amint ezt a betakarítás eredményei mutatják. A kimutatásból úgy látszik, hogy csehszlovák szomszédaink fordítanak legnagyobb gondot a mezeinyúlra, mert ott 1962 óta egyenletesen növekedett a nyúlhozam és 1968-ban már túlhaladták a mi elérhetetlennek tűnő háború előtti 82 db/1000 kat. holdankénti eredményünket is. Pedig nálunk is nagy-

üzemű mezőgazdálkodás folyik, talán még nagyobb mértékű a gépesítés és a vegyszerek alkalmazása is, mint Magyarországon.

A hazánknál kisebb és közismerten kevesebb mezőgazdálkodásra alkalmas területtel, főleg kevés szántóval rendelkező alpesi állam — Ausztria — is megelőz már bennünket nyúlhozamban. A hatvanas évek elején, amikor nekünk még 40 db nyúl volt az 1000 kat. holdankénti hozamunk, nekik csak 34 darab jutott, de ezt a szintet mostanáig tartják, sőt 1969-ben Ausztriában már 71 000 darabbal több nyulat lőttek, ill. fogtak be mint Magyarországon (383 000 — 312 000 db).

Végül a 2. táblázat utolsó sora a Német Szövetségi Köztársaság nagyfokú iparosodását mutatja. Ott a mezőgazdaság csupán 7%-kal járul hozzá a nemzeti jövedelemhez, s a nyúlállomány mégis jó, legalábbis jobb a miénknél, mert a területegységre számított hozam kétszerese a miénknek.

Mindezek ismeretében csak megerősödhet az az elhatározásunk, hogy nyúlállományunkat fejleszteni lehet és fejlesztenünk kell. Nem maradhatunk el ennyire a nálunk rosszabb adottságokkal rendelkező országoktól.

Úgy gondoljuk, hogy a rekonstrukciónak egyik alapvető feladata nyúlállományunk gondos felmérése és a várható szaporulatnak megbízható módon való megállapítása volna, mert egyes területeken az eddig nyilvántartott nyúlállománynak és szaporulatának egymáshoz való viszonya valószínűtlen számokat mutat. Ennek szemléltetésére a 3. kimutatásban egymás mellé állítottuk két közepes nagyságú megyének a távlatra tervezett és az 1969. évben becsült nyúlállományát, ugyanazon évi hozamát, továbbá e hozamot az évi állomány százalékában.

3. táblázat

A nyúlállomány és hozama két megyében

M e g y e	Erdő- nélküli terület 1000 kh	Nyúlállomány		Hozam		Hozam az állomá- ny %-ában
		távlati terv	1969-ben		db/1000 kh	
		d a r a b				
„A”	631	35 000	34 500	3 100	5	9
„B”	497	40 000	51 600	28 900	58	56
Országosan	13 700	1 200 000	974 200	311 800	23	32

Az 1969. év adatait mutattuk be, mert akkor még nem volt meghosszabbítva a nyúl vadászatának tilalma. Amint látjuk, „A” megyében — a kimutatás szerint — a nyúlállomány 1969-ben már lényegében elérte a távlatra tervezett szintet, 34 500 db-ot és a hozama mégis csak 5 db/1000 kat. hold. A vele párhuzamba állított „B” megyének közel akkora, 40 000 nyúlra tervezett a törzsállománya. Ezt 1969-ben már túl is haladta és a hozama 58 db/1000 kat. hold. Ez a tízszeresnél nagyobb hozambeli különbség azt mutatja, hogy „A” megye tévedett az állománybecslésben.

A túlbecsült állományadatok helyesbítésére éppen „B” megye mutatott jó példát. 1969-ben 51 600 db volt a tavasszal becsült nyúlállománya. Ezt 1970-ben 35 946 db-ra csökkentette és mégis 360 db-bal nagyobb volt a hozama az előző

évinél: 28 900 db. Ez kerekén 80%-a fenti tavaszi nyúlállományának, tehát minden áttelelt nyúl után majdnem 1 db szaporulatra számíthat.

Ennek a 80%-os szaporulati tényezőnek az elfogadható voltát a turai gyakorlat igazolja. A turai vadászterületen ugyanis az 1962—1966-ig terjedő öt évben a tavaszi próbateres becslések szerint 8050 db volt az áttelelt nyulak száma. 80—100 százalékot számítottunk szaporulatnak és az eljárás helyességét az öt év 6905 db-os hozama igazolta, ami a törzsállomány 86%-a. „B” megye adatait azért is tartjuk elfogadhatónak, mert tartósan jó volt a nyúlhozama és a területegységre számított országosan legjobb eredménye: 66 db nyúl/1000 kat. hold, megközelíti a harmincas évek 75 db/1000 kat. holdankénti szintet.

Nem tudunk arról, hogy végeztek-e nálunk egész vadászterületre terjedő, több éves egzakts kísérletet a nyúl szaporulatának megállapítására. Az eddigieknél pontosabb és a tudományos igényeknek is megfelelő kísérlet eredményeit ismertük meg 1966-ban Gatterslebenben, a vadgazdálkodási kutatók nemzetközi ülésén, amelyet az NDK Mezőgazdasági Tudományos Akadémiája rendezett. Ott W. Rieck egyetemi tanár, a göttingeni egyetem vadgazdasági tanszékének vezetője ismertette kísérleteit.

A bevezetőben elmondta: a nyúlállomány apadásáról elterjedt panaszok ösztönözték arra, hogy egy nyúlpopuláció évi szaporulatát vizsgálja, mert erről eddig inkább csak homályos elképzelések voltak, nem pedig tudományos alapossággal végzett kutatások. Módszerűen a körvadászatok terítékének vizsgálatát választotta annak megállapítására, hogy mennyi bennük az öreg és mennyi a süldőnyúl, és milyen azok mennyiségének változása? A fiatal nyulak megismerésére a szárított szemlencsék súlyát találta megfelelőnek. Ezzel lehet az öreg nyulakat az 1 évnél fiatalabbaktól pontosan megkülönböztetni. A Strohféle korábbi eljárás csak kora őszig mutatja eléggé megbízhatóan a süldő nyulak mellső lábának külső oldalán a porc kitüremkedését.

A kísérlet egy bérelt 800 hektáros vadászterületen folyt, amely a mainzi medencében, nyúlban igen kedvező éghajlatú, meleg, száraz tájon terül el. Három oldalról a Rajna kanyarulata, a keleti oldal felől a nagy forgalmú birodalmi autótűt és az azzal párhuzamosan haladó vasút, valamint Biebesheim község határolja. Olyan kedvező határai voltak tehát a területnek, hogy a nyúl alig váltott azokon át, tehát ki- és bevándorlás alig fordult elő. A terület nagy része szántóföldekből állott, csak a Rajna gátja előtt húzódott ritka ártéri erdő, amely jó rejtőhelyet adott a vadnak. A vad védelméről, a károsítók apasztásáról jó felügyelettel gondoskodtak. Téli takarmányként répát adtak. A nyúlban gazdag területnek levadászása enyhének mondható, a terület háromnegyed részén egyszer tartottak körvadászatot 22 puskával és kb. ugyanannyi hajtóval. Elég sok nyúl menekülhetett sértetlenül, a hat év átlagában ilyenkor mégis 600 db nyulat lőttek. Ez az évi összes terítéknek 83%-a, a többi mintegy 120 db-ot a partmenti nyárasban fációzás közben ejtették el. A kísérleti vadászatok terítékének 1/3 része volt öreg, 2/3 része egy évnél fiatalabb nyúl. Az 1964. évben szokatlanul nagy volt a szaporulat és ezért a november elején körvadászat után, amikor 664 db nyulat lőttek, december elején újra levadászták ezt a területet. Ekkor 326 db nyúl esett terítékül, az előzőnek kerekén a fele. Feltételezhető ebből, hogy ezen a területen a szokásos egyszeri körvadászattal az éppen meglévő nyúlállománynak a fele kerül terítékre. A vizsgálat során az derült ki, hogy mind az első, mind a második vadászat terítékében 2/3 rész volt a fiatal nyúl. Tehát feltételezhető, hogy a szokásos, egyszeri vadászat után a megmaradó törzsállományban is hasonló az arány. Így az állomány fiatalítása is biztosított. De az is kitűnt a vizsgálatból, hogy ezen a területen a tavaszi törzsállománynak kétszerese az évi szaporulat, tehát

minden öreg nyúlra a vadászat megkezdésekor 2 db süldő számítható. Az is kitűnt, hogy a november 11-i terítéken már csak a süldők 87⁰/₀-án volt a Stroh-féle kitüremkedés megállapítható.

Célszerű volna nálunk is tavasszal próbateres állománybecslést, koraősszel pedig kísérleti nyúl vadászatot tartani és ez utóbbiak terítékét legalább a Stroh-féle eljárással megvizsgálni, hogy mennyi abból a süldő nyúl. Így kaphatnánk tájékoztató adatokat arra, hogy az egyes vadászterületek tavaszi nyúlállományának hány százalékos szaporulatára számíthatunk. Végül ebből következtethetünk a lelövés és befogás megengedhető mértékére. Ha már elérték a tervezett törzsállományt valamely vadászterületen, akkor *a hozam mértéke legfeljebb az évi szaporulat lehet*. Óvatosságból azonban *ezt sem ajánlatos teljesen kihasználni*, mert rossz időjárás, vagy egyéb kedvezőtlen körülmények (pl. betegség stb.) esetén a meghagyott nagyobb törzsállomány az elmaradt szaporulat részbeni kiegyenlítésére szolgálhat.

Erdemes még megemlíteni a biebeshemi, nyúlban rendkívül gazdag 800 ha-os apróvadás vadászterület évi átlagos nyúlhozamát és azt 1000 kat. holdra viszonyítva összehasonlítani a mi eredményeinkkel. Ott 520 db a hozam, míg nálunk a 100 db-os 1000 holdankénti hozam is ritkaság. Magyarországon az általunk ismert legjobb eredmény Pusztaszerezen volt a harmincas évek derekán: 354 db nyúl/1000 kat. hold. A 60-as évek elején a Lajtahansági Állami Gazdaság hozott legtöbbet: 132 db nyulat/1000 kat. hold.

Mi nem kívánhatunk még megközelítőleg hasonló nyúlsűrűséget sem, már csak az esetleg bekövetkező nyúlkárosítások miatt sem. Azonban *a csehszlovákiai 70/1000 kat. holdankénti hozamot el kellene érni*, s akkor évenként kereken egymillió nyúl lesz az eredményünk — mindenki hasznára és a vadászok jó szórakozására.

Д-р Хольдампф Дь.: ДАННЫЕ К ВОПРОСУ О ЗАЙЦАХ

Численность зайцев, в 1932—1936 гг. составившая 82 гол./кад. хольд (кад. хольд 10,575 га), в 1962—1966 г. сократилась до 34 гол., в 1971 г. до 22 гол. Ввиду того, что сокращение численности неравномерной в отдельных областях, оказывается возможным улучшение средней численности по стране. На это указывают данные соседних стран и то обстоятельство, что из площадей с благоприятным для зайцев видом возделывания (пахотных, земель, лугов, пастбищ) относительно больше всего имеется в распоряжении в Венгрии (74%). В отдельных областях требуется тщательная оценка численности и точное определение приплода с тем, что отлов может охватывать только количество, отвечающее годичному приплоду.

Dr. Holdampf, Gy.: ON THE RABBIT-PROBLEM

The average rabbit-shooting of 1932—36. — 116 pieces/acre — decreased to 48 between 1962—66. and to 31 in 1970. However the decrease wasn't the same all over the country, so there is a possibility to improve the national average. This is supported by the targets of the neighbouring states and by the favourable areas (plough-lands, fields and pastures) in Hungary. It is very important to take stock if the rabbits and of their increase very carefully and to keep the outshoot below the yearly increase.

A lapban megjelent tanulmányok szerzői:

Béky Albert tud. munkatárs, Erdészeti Tudományos Intézet, Sárvár; *Bukta Péter* erdőmérnök, Áll. Erdőrendezőség, Debrecen; *Fila József* ügyvezető igazgató, Erdő- és Fagazdasági Egyesülés, Budapest; *Göndöcs Imre* főelőadó, MÉM Vállalatfelügyeleti Főosztály, Budapest; *Gulyás Jenő* fahasználati osztályvezető, Gemenci Áll. Erdő- és Vadgazdaság, Baja; *dr. Holdampf Gyula* ny. erdőmérnök, Budapest; *dr. Kocsmár Ferenc* főosztályvezető h., MÉM Vállalatfelügyeleti Főosztály, Budapest; *dr. Solymos Rezső* tud. főosztályvezető, Erdészeti Tudományos Intézet, Budapest; *Szőke Miklós* üzemvezető, Mátrai Erdő- és Fafeldolgozó Gazdaság, Eger.

Bukta
Péter

SEGÉDESZKÖZ KÖRÖS PRÓBÁHOZ

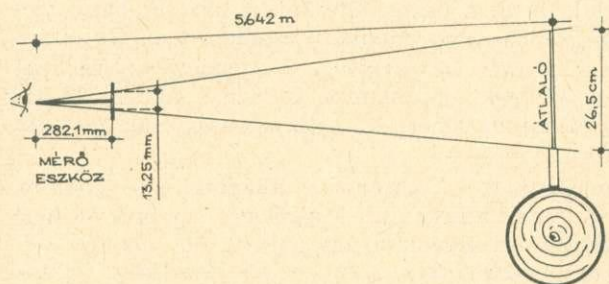
A próbateres fatömegmeghatározáshoz a próbaköröket az általános gyakorlat szerint rúddal jelöljük ki, amit vagy helyszínen vágunk, vagy pedig készen szállítunk a terepre. Tapasztalatom szerint azonban ez a mintaterület-kijelölés meglehetősen sok kényelmetlenséggel jár. Ez késztetett arra, hogy pontosabb és könnyebb módszert keressék a próbakörök kijelölésére.

Az alapötlet az volt, hogy ha egy célzószervezeten át valamely tárgyat nézünk, akkor a szemünk ugyanazon helyzetben élesnek látja a célzóberendezés, valamint a kérdéses tárgy körvonalait is.

A segédeszköz megszerkesztésekor lényegében a hasonló háromszögek elvéből indultam ki, szem előtt tartva, hogy a viszonyítóeszközöm kéznél levő tárgy legyen. Önként adódott, hogy az átlalót válasszam, mivel a fatömegméréseknél erre egyébként is szükség van. Ezek után nem volt más teendő, mint az át-



A segédeszközzel való
gyakorlati mérés



és vázlatos elrendezése

laló fejrészének hosszához, valamint a 0.01 ha-os mintakör 5,642 m-es sugarához megszerkeszteni az arányos célzóberendezést, és azt stabil állvánnyal el látni.

A mérőeszköz a *David Dominicus* 637 jelű átlalóra épült. Ennek fejrésze a szorítócsavarral együtt 40 cm, az alumíniummal nem borított hossz pedig 26,5 cm. Ezt a 26,5 cm-es szakaszt festettem le fehérre és tulajdonképpen ez lett a bázisom. Ehhez a bázishoz szerkesztettem meg a célzóberendezést, aminél a célzófej belső szélessége a bázis hosszának 1/20-ad része, tehát 13,25 mm. A célzófej és a diopter távolsága az 5,642 m-es körsugár 1/20-ad része, azaz 282,1 mm.

A gyakorlat nagyon sokféle átlalót használ, de mindegyiken kijelölhető a bázishossz. Az átlaló fajtájának tehát nincs különösebb jelentősége. A hússzoros kicsinyítést azért tartom előnyösnek, mivel ebben az esetben a mérőléc 30 cm hosszúságú, és ez még kényelmesen hordozható a táskában. A bázishoz is a 25 cm körüli hossz a legjobb, mert ilyenkor a szemlélési szög 2° körüli érték, ami megegyezik az emberi szem éleslátási szögével, azaz a szem mozgása nélkül egyszerre látjuk a bázis mindkét végét.

A mérőlécet fából készítettem, a célzófejet és a dioptert pedig 0.8 mm-es vaslemezből. A mérőlécet két vaslemez közé szorítva egy 4 cm átmérőjű, kör alakú vastányérhez erősítettem, amelynek aljához egy függőleges, 10 mm átmérőjű, 8 cm hosszúságú acélcsap van hegesztve. Ez a csap illeszkedik bele az állványul szolgáló bambuszbot végébe erősített hüvelybe, aminek a végén szintén egy vastányér van, hogy a felfekvés minél stabilabb legyen. A célzószerkezet ezáltal könnyedén körbeforgatható. A bot két részből illeszthető össze, alján vassaruval és ütközőtárcsával van ellátva, hogy leszűrva jól felfeküdjön a talajon. Az eszköz magassága földbe szúrt állapotban 150 cm.

Az eszközzel a gyakorlati mérés a következőképpen történik. A megadott táblázatok alapján megállapítjuk, hogy a kérdéses erdőrészletben hány kört kell felvenni, és hogy milyen távol esnek a körök középpontjai egymástól. Ezután a kimért helyen leszúrjuk a mérőeszköz állványát úgy, hogy az alsó részén levő ütközőtárcsa stabilan felfeküdjön a talajon. Leszúrásnál ügyeljünk arra, hogy az állvány megközelítően függőleges legyen. Ezután megkezdjük a törzsek felvételét. Azon fák esetében, amelyek szemmel láthatóan beleesnek a körbe, nincs probléma, amelyek megítélésünk szerint a határon — tehát 5 m körül — vannak, mérést kell végeznünk. Ilyenkor a segédmunkás odamegy a fához, függőlegesen annak oldalához illeszti az átlaló számozott lécét, és háti élével megirányozza a mérőeszköz állványát. Ezzel lényegében beállt a helyes irányba, a bázis gyakorlatilag merőleges a kör sugarára. Ezután a mérőlécet úgy fordítjuk el, hogy a célzófej belső éle messe a fehérre festett bázis megfelelő végpontját. Ajánlatos a szélesebb végpontra állni, ugyanis így pontosabb az illesztés. Ha úgy látjuk, hogy a bázis túlnyúlik a célzófej belső szélességén, akkor a törzs beleesik a körbe, míg ellenkező esetben nem. Ha mindkét bázisvég érintőleges, akkor egyszer bevesszük a faegyedet, egyszer pedig kihagyjuk. Ha netalán levél, vagy ág takarná a bázist, akkor 20—30 cm-es függőleges elmozdítással láthatóvá lehet tenni. Ez ugyanis csak 2—3 cm hibát jelent a távolságmérésben.

Mivel a mérőeszköz teljes magassága — földbeszúrt állapotban — 150 cm, nyilvánvaló, hogy egy bizonyos terephajlason túl függőleges állvánnyal nem használható. Ez 15° -nál következik be. Ilyenkor úgy járunk el, hogy az állványt a terepvonalra merőlegesen szúrjuk le és lényegében nem kört fogunk kijelölni, hanem egy ellipszist, amelynek területe 100 m²-nél kisebb. Ebben

az esetben több próbateret kell felvenni, mégpedig a terephajlástól függően a következők szerint:

Terephajlás (fok)	Többlet próbatér az elméletileg szükséges darabszám százalékában
15	3,5
20	6,0
25	9,5
30	13,5
35	18,0
40	23,5

Eddigi tapasztalataim szerint az eszköz független az állományviszonyoktól, jól használható fiatalosokban törzsszámlálásra, könnyen kezelhető, kis súlyú, hordozása nem jelent különösebb megterhelést, házilag kis ügyességgel elkészíthető és olcsó, vele pontosabb a mérés, mint az általában alkalmazott rúddal, a munkához elegendő két ember, és gyorsabb a munkavégzés.

Букта П.: ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ КРУГОВОЙ ПРОБЫ

При таксации леса круговой пробой пробные круги как правило выделялись с помощью жерди. Пользование жердью является очень неудобным, поэтому автор разработал диоптрический прицел, с помощью которого стоя на середине круга простым прицеливанием можно установить, находится ли какой-то ствол на площади круга определенных размеров или нет.

Bukta, P.: A DEVICE FOR DETERMINING THE LIMITS OF A CIRCLE SHAPED TEST AREA IN THE FOREST SURVAY

In the forest survey the limits of the circle shaped test area would be determined usually by a batten. The manipulation with a long batten is very uncomfortable therefore the author constructed a sighting arrangement by which help it can be checked whether the circle shaped test area includes the tested stem or not, standing in the centre point of the circle.

061.3(100)(439):634.0.2:614.7

*Dr. Solymos
Rezső*

A IUFRO ERDŐMŰVELÉSI ÉS KÖRNYEZETVÉDELMI OSZTÁLYÁNAK ÜLÉSE MAGYARORSZÁGON

AZ ERDÉSZETI KUTATÁS SZEMPONTJÁBÓL JELENTŐS ESEMÉNY színhelye volt hazánk ez év szeptember 9—16-án. Az Erdészeti Kutató Intézetek Nemzetközi Szövetsége (IUFRO) Erdőművelési és Környezetvédelmi Osztálya nálunk tartotta tanulmányúttal egybekötött ülését. Ezekre az ülésekre általában két évenként más-más országban kerül sor. A cél az erdőművelés időszerű és legfontosabb kérdéseinek megtárgyalása, az erdőművelési kutatás jelentősebb témáinak nemzetközileg koordinált megoldása, a szakmai véleménycsere, valamint a kutatási és emberi kapcsolatok bővítése.

A magyarországi rendezvény plenáris és munkabizottsági ülésekből, két-három napig tartó tanulmányútból, valamint kiértékelő záróülésből állt. Az ülések színhelye Budapest volt, az egyik tanulmányúton a Duna—Tisza közí, a másikon a dunántúli erdőművelés jellemző példáit tekintették meg a résztvevők.

AZ ÜLÉS FŐ TÉMÁJA: „Az erdőművelési kutatás, oktatás és a gyakorlat” volt. A megnyitó előadást dr. Madaş András miniszterhelyettes tartotta: „Erdőművelés és környezetvédelem Magyarországon” címmel. Hangsúlyozta, hogy

az erdő hármaskörének felismerése és érvényesítése a jövő erdőgazdálkodásában új feladatok elé állítja az erdőművelőket. A fő funkciók országos és földrészenkénti, középtávú és távlati szükségletekhez alkalmazott, jól megalapozott kombinációi gondoskodhatnak az erdők optimális hasznáról a közjólét számára, az egész gazdasági élet és az erdészeti szektor érdekében. A megnyitó előadást *dr. Keresztesi Béla* ERTI főigazgató: „Erdészeti és környezetvédelmi kutatás Magyarországon” című ismertetése követte. Ennek keretében kiemelte, hogy a magyarországi erdőgazdaságfejlesztési koncepció és kutatásfejlesztés felkeltette már a két világháború között is a nemzetközi szakmai közvélemény érdeklődését. 1936-ban nálunk tartották a IUFRO IX. Kongresszusát és a II. Erdőgazdasági Világkongresszust. A jelenleg folyó erdészeti kutatást a komplex termelési technológiák kidolgozására irányuló egybehangolt munka jellemzi. Korszerűen kidolgozott környezetvédelmi kutatási feladattervünk van, amelynek megvalósítását az ERTI koordinálja. *Dr. Majer Antal* tanszékvezető egyetemi tanár: „Erdőművelési oktatás és kutatás az Erdészeti



Külföldi résztvevők az ülésen

és Faipari Egyetemen” címmel tartott előadást. Az 1808-ban kezdett erdészeti felsőoktatásban Magyarországon mindig nagy szerepe volt az erdőműveléstan oktatásának. Az erdőművelés alapjainak ismertetése napjainkban az erdőtipológiai és a faállomány szerkezet-tani témákat foglalja magában. A foglalkozások 65%-a gyakorlat. Az erdészeti kutatás bölcsője hazánkban éppen az Erdőműveléstan Tanszék volt. *Dr. Solymos Rezső* ERTI tud. főosztályvezető: „Erdőművelési kutatás az Erdészeti Tudományos Intézetben” címmel tartott előadást. Az ERTI-ben folyó erdőművelési témájú kutatások közül kiemelte a termőhelyfeltárás és értékelés, az erdészeti nemesítés, a szaporítóanyagtermelés, az erdősítés, az erdőnevelés és faterméstan, valamint az erdővédelem területén elért kutatási eredményeket. Ezek lehetővé tették a hazai erdőművelés továbbfejlesztését. Az eredmények gyakorlati alkalmazása folyamatban van. A további kutatási cél a fatermesztés egyszerűsítése, az élőmunka-szükséglet csökkentése, a gazdaságosság fokozása, a fatermék mennyiségének és értékének egyidejű növelése és az erdő hármaskörének fokozott figyelembevétele mellett.

A külföldiek részéről nagy érdeklődéssel kísért magyar előadások után került sor a svájci *F. Fischer*, az NDK-beli *H. Thomasius*, a belga *van Migoet* professzorok és az angol *J. Rowe* kutató előadásaira. Prof. *Fischer*: „Az erdőművelés oktatásának célszerű metodikája” című előadásában megállapította, hogy az erdőművelési oktatásnak egyeznie kell az illető ország erdőgazdaságpolitikai célkitűzéseivel. A legjobb tanterem maga az erdő, az oktatás keretében a gyakorlatok szerepe rendkívül jelentős. Célszerű az erdőművelési oktatás

fejlesztésére a nemzetközileg bevált tapasztalatok hasznosításával újabb javaslatokat kidolgozni és azokat a következő ülésen megtárgyalni. *Thomasius*: „Az erdőművelési oktatás területén szerzett tapasztalatok az NDK-ban bevezetett oktatási reform után” címmel tartott előadásában sürgette, hogy a szaktudományok oktatása mellett fejleszteni kell a hallgatók személyiségét, az előadások hasznosítsák a pedagógia célszerű eszközeit. A hallgatókat képessé kell tenni az erdőművelési ismeretek önálló továbbfejlesztésére és azok gyakorlati alkalmazására. Az oktatási terv fejlessze az erdőmérnöki hivatástudatot. Fejleszteni kell a komplex gondolkodási és a gyakorlati feladatok megoldására való készséget egyaránt.

AZ ERDŐMŰVELÉSI KUTATÁSOK alapjait és célkitűzéseit *van Migroet* előadása foglalta össze. Megállapította, hogy a következő időszakban az erdőművelési kutatásnak törekednie kell a tárgyi alapismeretek bővítésére, az erdőművelés metodikájának kritikai elemzésére, valamint a jövő várható problémáinak megoldására. Kutatni kell a fák növekedési ritmusát, a gázcsere folyamatokat, a virágzást és a termés képzést, a növekedési folyamatokat, a táplálkozást és a rügyképzést. Vizsgálni kell az egyes fafajok víz és energiafelvételének szabályait, a faállományok fejlődésének dinamikáját, a fatömegváltásokat és a termőhely víz és energia mérlegét. A külföldi előadásokat az angol *Rowe*: „Az erdő és a vad kapcsolatának problémája” című referátuma zárta le.

A plenáris ülést követő napon az Erdészeti Tudományos Intézet központjának helyiségeiben a különböző munkacsoportok tartottak üléseket. Az egyes szakkérdések megvitatásának eredményeiből csak néhányat említek meg:

- Felhívást kell készíteni a világ valamennyi országához a természetes erdőrezervátumok kijelölése érdekében.
- A fiatal erdők nevelésének metodikáját a különböző államokban vizsgálni kell és ezek összehasonlítása révén ki kell választani a legjobbakat.
- Ki kell dolgozni az európai faállományok növekedési modelljét.
- A gén készletek védelmére szervezett intézkedéseket kell tenni.
- Fokozni kell az információ-áramlást.



Dr. Solymos Rezső ismerteti fenyőnevelési módszerét a Dunántúlon

GAZDAG TANULMÁNYÚTI PROGRAM követte a Budapesten lebonyolított üléseket. A Duna—Tisza közén dr. Keresztesi Béla és dr. Szodfridt István vezetésével a homoki akác, nyár, fenyő és tölgy természetssel ismerkedtek meg külföldi vendégeink. A pusztavacsi, a Kecskemét—környéki, a gemenci és a bugaci erdők kezelése, a bemutatott erdőművelési eljárások neves európai erdőművelők elismerését vívták ki. A gemenci erdő- és vadgazdálkodás eredményei különös csomagot szolgáltatottak. A bugaci fenyőtelepítések és tisztítások, a szaporítóanyagtermesztés és az erdővédelem olyan „pusztai” emléket kelteiték a résztvevőkben, amely méltán sorakozik a pusztta egyéb néprajzi és táji értékei közé. Az akác és nyártermesztés magyar módszereit vendégeink az európai élvonalba sorolták.



A Duna—Tisza közti tanulmányút résztvevői

A második tanulmányút résztvevői dr. Majer Antal és dr. Solymos Rezső vezetésével a dunántúli erdőkben kaptak ízelítőt hazai nyár- és fenyőtermesztésünkről, a gyertyános tölgyesek és a bükkösök felújításáról, neveléséről. Devecserben az Állami Gazdaság nyárásaiban létesített gyéritési kísérleteket tekintették meg. Csipkerekén az erdefenyő természetési kutatásokról átfogó képet kaptak. A csipkerekéi bemutató tulajdonképpen a fenyőkutatási célprogram keretében folyó komplex kutatás fontosabb eredményeinek ismertetését szolgálta. A nemesített szaporítóanyag termeléstől az ültetési-hálózati, valamint a tisztítási, gyéritési és fatermestani, az erdővédelmi és faanyagvizsgálati kísérletekig úgyszólván valamennyi téma kutatásával kapcsolatosak voltak azok a hosszúlejárátú kísérleti területek, amelyek a bejáróút mentén mintegy 3 km hosszban helyezkedtek el. A Sárvári ERTI kísérleti állomás bemutatásának méltó folytatása volt a Káld-farkaserdei gyertyános-tölgyesek bejárása. Nagy élményt jelentett azoknak a farkasgyepüi bükk kísérleti területeknek a tanulmányozása is, amelyeket először Roth professzor mutatott be 1936-ban a IUFRO kongresszus résztvevőinek. Utódai ezt a munkát kiegészítették és továbbfejlesztették. Az impozáns kísérletsorozat jó áttekintést nyújtott a hazai természetszerű erdőkben folyó erdőművelésről. A veszprémi kopárfásítások, az

ÁEMI balatonfüredi Fásítási Osztályának ismertetője egyaránt jól szolgálták a rendezvény célját. Az ÁEMI Fásítási Osztálya nemzetközileg is kiemelkedő munkát végez a közérdekű fásítások, zöldövezetek tervezése során. Őszinte elismerést váltott ki a bemutatott tervek sorozata, amelyek *dr. Héder Sándor*-nak és *munkatársainak* remek alkotásai.

A TANULMÁNYUTAKRÓL VISSZAÉRKEZVE, Budapesten került sor a kiértékelő záróülésre. *Prof. Dr. D. Mlinsek* ennek keretében tolmácsolta a résztvevők elismerését a magyar erdőművelés iránt, amely az erdők hármaskörű funkciójából fakadó nagyobb feladatok teljesítésére is minden bizonnyal képes lesz. Az ülés *dr. Keresztesi Béla* zárószavaival ért véget. Ezt követően *dr. Madas András* miniszterhelyettes baráti hangulatú fogadást adott a résztvevőknek. A fogadásról távozóban általános volt a vélemény, hogy a nagysikerű rendezvény elérte célját, méltóképpen szolgált a erdőművelési kutatás, oktatás és gyakorlati fejlesztésének mindnyájunk számára jelentős ügyét.

634.0.907.2(439.111):712.23:796.8

Béky
Albert

A SÁRVÁRI SZABADIDŐ-TÁJ

Sárvár 13 ezer lakosú kisváros, a Kisalföld peremén, a Vasi-Hegyhát lábánál fekszik, keresztül folyik rajta a Rába és a Gyöngyös folyó. A várost kisebb megszakításokkal erdő veszi körül, csupán az északi oldalon nyitottabb. A belterület a sok kertes ház miatt „zöldövezetnek” számít, s a város szívében a 3,4 ha-os Várpark és a 8,8 ha-os ERTI Botanikus kert teszi még szebbé, vonzóbbá ezt a nagy történelmi múlttal rendelkező várost. Sárvár egyre inkább ipari jellegű településsé fejlődik (a foglalkoztatottak 65%-a az iparban dolgozik, 15%-a a mezőgazdaságban), mégis, az úgynevezett „civilizációs ártalmak” mértéke jóval alatta marad a nagyvárosokban tapasztaltaknak.

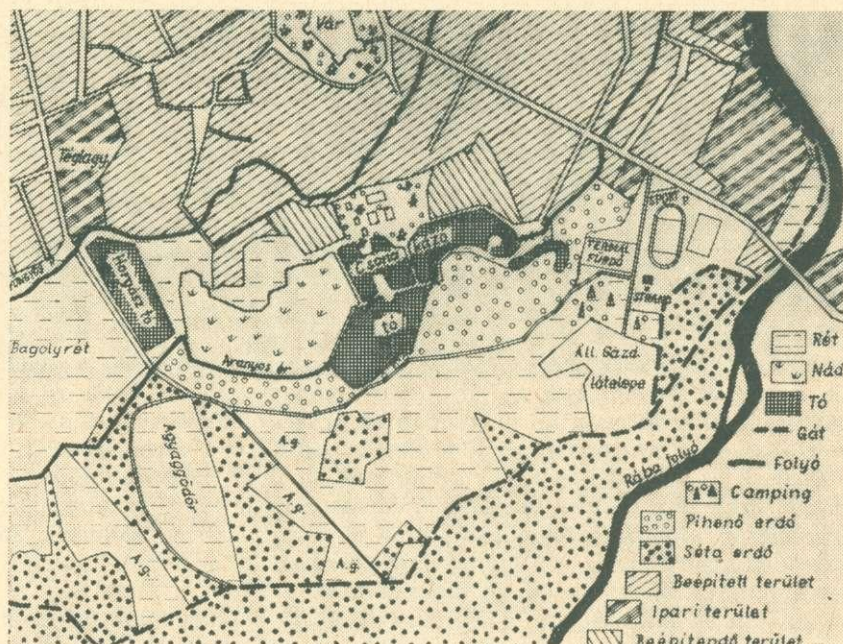
A társadalmi és gazdasági fejlődés magával hozta a szabad idő növekedését, valamint állandóan fejleszti az emberek műveltségét, igényességét, fogékonyságát a szép iránt. Ezért „a közeli jövő embere — ahogyan azt *Keresztesi Béla* Az Erdő 1973. évi 4. számában oly szépen megfogalmazta — meg akarja ismerni az erdő életét, élvezni akarja az erdő hangját, illatát, szép fák látását, a pihentető erdei klímát, látni akarja az erdei vadakat, legalább annyira, mint ahogy szüksége van modern lakásában szép lambériára, bútorokra, s szüksége van sok papírra és egyéb erdei termékekre”.

A sárváriak igénylik mindazt, amit a természet különleges varázsával adhat számunkra. Már a „Mi Újság” 1934. augusztus 5-i számában Sárvár polgárságának nevében a szerkesztőség nyílt levéllel fordult Ferenc bajor királyi herceghez:

„... Ennek az idegenforgalmi propagandának kérdése a bennünket körülvevő, de Fenséges Urunk tulajdonát képező sárvári erdőségek, amelyek nemcsak a sárvári polgárság, de a városunkba érkező idegenek előtt is elvannak zárva. Van gyönyörűség parkunk, Fenséges Urunk és a város vezetőségének jóvoltából, van strandunk, de nincsen erdők, ahova a hozzánk érkezőkkel kirándulhatnánk, hogy az erdő mélységes csendjében, természetes szépségében a mindennapi gondoktól és fáradalmaktól agyoncsigázott idegeinket megpihentethessük.

Éppen ezért fordulunk Fenséges Urunkhoz — ismerve atyai jóindulatát Sárvár polgárságával szemben — hogy a városunkat körülvevő erdőségek-ből, annak egy csekély részét szabaddá tenné, a már fent ismertetett célok érdekében”.

Az újságcikk nem talált meghallgatásra. Az egyébként nagy szakértelemmel kezelt hercegi erdők továbbra is el voltak zárva a lakosság előtt. A háború utáni szükségtermelés idején százados tölgyóriásokat termeltek ki. A kiritkult erdő elbokrosodott, elvadult, illetve egyes részein az erdészet főleg kocsányos tölgygyel, korai- és óriásnyárral felújítást végzett.



1. ábra. A sárvári szabadidő-táj vázrajza

A város szélén a két téglagyár bányászta a 1,5—2,0 m vastag agyagréteget. Az agyaggödrök helyén a talajvíz sokhelyütt előjött, vízfelülettel tarkított nádasok keletkeztek, a magasabb részekben, földnyelveken, partokon fűz, éger, nyár és cserjékből álló áthatolhatatlan sűrűség jött létre, amelyen csak a horgászok tapostak keskeny ösvényeket.

1970 nyarán megalakult a Városszépítő Egyesület. Első és jelenlegi elnöke dr. Kopecky Ferenc, az ERTI Északdunántúli Kísérleti Állomásának igazgatója, aki először tárta fel Sárvár elvadult környezetében rejlő rendkívüli lehetőséget,

ezért ma a sárváriak a szabadidő-táj értelmi szerzőjeként tisztelik. A Városszépítő Egyesület tanácsülés elé terjesztette a szabadidő-táj kialakításának tervét, s ezt a tanácsülés elfogadta.

*

A szabadidő-táj a következő létesítményeket tartalmazza, illetve fogja tartalmazni: sportpálya, uszoda, termálfürdő, pihenőerdő, sétaerdő, csónakázótó, horgásztó és horgásztanya, camping és motel, sportjátsszótér és gyerekjátsszótér, lovassport-telep.

A sportpálya, a 33 m-es hideg vizű medencével rendelkező uszoda, a nyitott és fedett medencéjű termálfürdő a korábbi években elkészült.

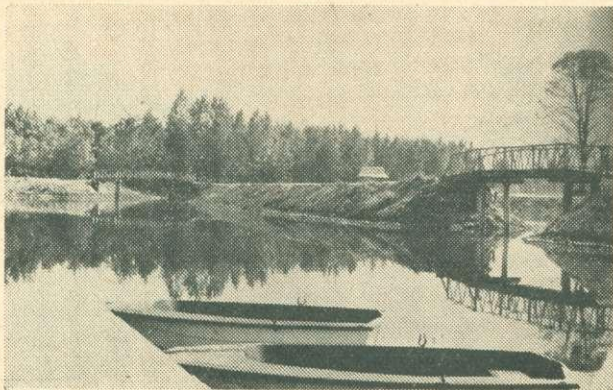
A pihenőerdő

16 hektáros, erdőgazdasági terület. Mintegy hat hektáron idős, sokfafajú, foltosan kiritkult állomány borítja, a hézagokban áthatolhatatlan sűrűségű cserjeszint (bodza, som, kőköny, fagyal) verődött fel. A pihenőerdő többi része 10—30 éves, kilenc fafajnak többnyire elegyetlen, de kis területű foltjaiból áll és szerencsésen övezi az idős erdőrészt.

Az erdő feltárását az ERTI tervezi és helyszíni irányítása alapján 1971-ben kezdtük. Társadalmi munkások sok ezer munkaórán át irtották a bozótot, két kilométer hosszú kavicsozott úthálózatot építettek, s a bodzától, egyéb cserjétől



2. ábra.
Részlet a pihenőerdőből



3. ábra. Hidak és csónak-
kikötő a csónakázó tavon

visszafoglalt területre fát ültettek. Tíz rusztikus, erdei asztal, háromféle, összesen 50 db pad és szalonnasütő szolgálja a kirándulók kényelmét.

A sárvári pihenőerdő nem egyszerűen jól feltárt, berendezett erdő. Ezen a kicsi, 16 hektáros területen minden szépség megtalálható. Jól illik ide Papp Ferencnek Az Erdő 1973. évi 7. számában közölt egyik mondata: „... a jóléti erdő értékét nem nagysága határozza meg, hanem a vízfolyások, tavak, pihenőhelyek, játékterek, parkok, ligetek és változatos zöldfelületek harmonikus összhangja”. Hangulatossá, széppé teszi ezt az erdőt

- az 1—3 m-es szintkülönbségű, szabdalt terep;
- a 0,5 ha-os melegvizű tó, amelyet a termálfürdő túlfolyója táplál;
- a 10—150 évig terjedő többkorúság;
- a sokfajúság (az üzemterv 13 fafajt területtel tart nyilván: kocsányos tölgy (6,20 ha), gyertyán (1,30) magas kóris (1,38), bükk (0,77), amerikai mocsár-tölgy (0,29), fekete dió (0,24), hegyi juhar (0,12) mézgás éger (0,24), fehér fűz (0,22), óriásnyár (2,93), korainyár (1,64), feketenyár (0,44), rezgőnyár (0,22) és elszórtan kilenc fafaj: akác, mezei-, hegyi-, és vénicszil, mezei juhar, madárcezesnyé, kislevelű hárs, platán és vörös-tölgy);
- a fák hatalmas méretei (10 fafaj legvastagabb példánya mellmagasságban meghaladja az 50 cm-t, köztük a kocsányostölgy vezet 120 cm-es átmérővel); végül
- a többszintűség.

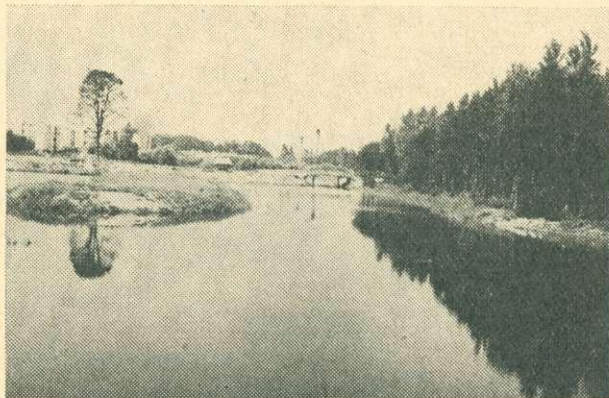
A pihenőerdőt 1972 májusában ünnepélyesen felavatták. Azóta kedvelt helye a lakosságnak és sok idegen is felkeresi.

A sétaerdőt

1975 után tervezzük mintegy 100 hektáros résznek feltárásával. Elegyetlen nyárasok, idős gyertyános kocsányos tölgyesek, égeres, kőrises stb. van ezen a területen, amely egészen a Rábáig nyúlik. A kanyargós folyó halk csobogása, a föléje boruló fűzfák külön élményt jelentenek. Fürdőzők és horgászok most is ismerik és szívesen látogatják ezt a helyet.

A csónakázótó

az 1972—73-as év nagy alkotása. Járhatatlan, bozotos, nádas, posvány-terület volt. Ma itt kilenchektáros vízfelület csillog. A tó három nagyobb részből áll,



4. ábra. Csónakázótó, háttérben az új, épülő lakótelep

amelyeket keskeny, sétautakkal ellátott földsávok választanak el egymástól. A nagyobb vízfelületek érintkezési pontjain 12 m hosszú, cölöpös fahidak kapcsolják össze a sétautakat. Négy félsziget és öt sziget a csónakázók számára külön romantikát jelent.

A tó kialakítása mintegy négy hektár redukált területű bozótirtást, 36 ezer köbméter föld mozgatását, öt hídnak az építését, két kilométernyi kavicsozott út készítését és közel ugyanennyi rézsú kiképzését tette szükségessé. A gépi kotrás kivételével a többi munkát a különböző üzemek dolgozói társadalmi munkában végezték el. Az ERTI a tervezést és a műszaki irányítást, ellenőrzést adta. Összel kezdődik a tó környékének fásítása, parkosítása.

A horgászto és horgásztanya

kialakítása érdekében a már meglevő horgászto mellett horgásztanya létesítését tervezi a város.

Kemping és motel

helyéül a szabadidő-táj „főbejáratánál” a termálfürdő és az uszoda mellett szép rét kínálkozik, amelynek elején öreg (200—250 éves) kocsányos tölgyek állnak elszórtan. Ezen a réten nyaralásra alkalmas, csinos faházakból kempinget létesít a város. Az uszoda utcafrontján 1973 tavaszán átadták a tíz, kétágyas szobából álló motelt, amely egész évben kül- és belföldiek által foglalt volt. Az itt levő „Termál étterem” a táborozók ellátására szolgálhat.

A sportjátsszótér és gyermekjátsszótér

a csónakázótó északi oldalán, a három éve megszüntetett téglagyár helyén épül, négy hektárnyi területen. A játsszótér közvetlenül csatlakozik az Alkotmány úti új lakótelephez, amelyen néhány éven belül kétezer ember fog lakni. A játsszótér sportrésze már elkészült, egy kézilabdapálya, két teniszpálya és három tollaslabdapálya épült és a terület parkosítása is folyamatban van. A gyermekjátsszótér részt 1974-ben készítik el, ahol a kicsiknek hinta és homokozó, a nagyoknak cölöpvár és asztalitenisz-asztalok állnak majd rendelkezésre.

A lovassport-telep

az Állami Gazdaság lótenyésztő telepéből fejleszthető ki. Lovaglásra, lovaspálya kialakítására kiválóan alkalmas a telep melletti nagy rét.

*

Talán nem fölösleges néhány mondatot arról írni, hogy mi a feltétele, mi szükséges a környezeti adottságokon kívül az ilyen, közpénzekből csak kismértékben támogatható tervek megvalósításához:

Kezdeményező csoport, amely a tervezést és művezetést is társadalmi munkában elvégzi. Sárváron a Városszépítő Egyesület és az ERTI Kísérleti Állomása vállalta ezt a feladatot.

Társadalmi munkás- tömeg. Sárváron a Városi Pártbizottság és a Tanács vezetői jó tömegkapcsolatuk révén sikerrel szervezték a társadalmi munkát. Minden üzem és intézmény megkapta, örömmel vállalta és teljesítette a kiszabott feladatokat.

Pénz a gépi munkákhoz és az anyagvásároláshoz (pl. hidakhoz faanyag vétele). Két helyről, az Erdőfenntartási Alapból és a Városi Tanács költségvetéséből kaptuk a szükséges támogatást.

Fő létesítményei a szabadidő-tájnak elkészültek, néhány éven belül az egész terv valósággá válik. Sárvár a lakosság minden rétegének összefogásával olyan

táját alakít ki magának, amely a legszebb környezettel rendelkező városok sorába emeli. Korábban hanyagság, a mai lehetőségek mellett bűn lett volna a város különleges természeti adottságait kihasználatlanul, elhanyagoltan magára hagyni. Ezt tudja a városi vezetés és felelősséggel érzi a lakosság is.

Hadd idézzük *dr. Gonda Györgynek*, a Vas megyei Tanács V. B. és a Városépítő Egyesület tiszteletbeli elnökének szavait, amelyeket a csónakázó átadásakor, a város fennállásának 5. évfordulóján tartott tömeggyűlésén elhangzott beszédében mondott: „*Nem lehet meghatottság nélkül szólni arról, ahogy Sárvár lakossága megajándékozta magát a csónakázó-tóval, a város dolgozóinak ezzel a nagyszerű alkotásával. Ékes bizonyítéka ez annak, hogy közös összefogással, akarással, önzetlen munkával ilyen nagyszerű alkotást is létre lehet hozni...*”

Úrrakéta felvételek a földhasznosítás és erdészet szolgálatában

(Aldrich, Robert C.: Photogrammetric Engineering 37. köt. No. 4. 1971, 389—401)

Az elmúlt évek űrprogramja keretében készült fényképek tudományos és gyakorlati felhasználása megkezdődött nemcsak a geológia, hidrológia vonatkozásában, de erdészeti-földhasznosítási szempontból is.

Egyik legjelentősebb űrfényképezési kísérlet az Apollo 9. repüléséhez fűződik, melynek során többsávós (multispektrális) felvételeket készítettek, egyidőben működő, négy Hasselblad kamerával. A legjobb eredményt a színes infravörös (Kodak Ektachrome infrared 0,510—0,890 μm) és a Panatomic X, 0,470—0,610 μm hullámsávban kiszűrt felvételek adták, míg a fekete-fehér infravörös (0,680—0,890 μm) és a Panatomic X, 0,590—0,715 μm hullámsávú felvételei gyengék voltak. A fényképek közelítő méretaránya 1:2 430 000, minimális terepi feloldóképessége pedig közel 100 méter volt. A felvételeket március elején vették fel.

Az űrfotó-sorozatból két területet, a Mississippi völgyét és Georgia állam egy részét értékelték ki, erdészeti szempontból. Az erdők interpretációját a szín és tónusok analizálásával, valamint a fényképen látható táj textúrájának elemzésével végezték el, egy változtatható fényintenzitású átvilágító asztalon, gumioptikával rendelkező sztereómikroszkóp és mikrodenzitóméter segítségével.

Az űrfotók automatikus interpretációjával 11 földhasznosítási osztályt tudtak meghatározni. A kísérlet során közel 12 ezer hektár területet dolgoztak fel, többlépcsős erdőleltározással. Első fokozatban az űrfotók kiértékelését végezték el. Ezek megmutatták az erdők megoszlását és kapcsolatát a többi földhasznosítási formával, a településekkel és az úthálózzal. Meg tudták különböztetni a képeken az egy hektárnál valamivel na-

gyobb örökzöld és lombhullató erdőterületeket. A színes infravörös képeken, a levélzet nélküli, lombhullató fák kékeszöld színben jelentek meg, míg a fenyőfélék sötét bordós-vörös színűek voltak. Az elegyes állomány foltos, márványos mintázottságot mutatott.

Az interpretáció során, egyforma négyzetekre osztották fel a fényképeket, és az erdő arányából becsülték meg a fatömeget. Ezt követte a kiválasztott négyzetek (területenként 10) kiegészítő repülése. E területeken 1:60 000 méretarányban készítettek légifényképet repülőgépről, majd ennek áttekintésével 1:12 000 és 1:2000 méretarányú fényképeket is felvettek. A fényképek alapján, a mintatereken, az állomány átlagos magasságából, korona átmérőből és a korona záródásból becsülték meg a mintaterék fatömegét; majd 10 kiválasztott, ellenőrző helyen, a részletes terepi adatfelvételt is elvégezték.

A Mississippi völgyében végzett interpretáció jó eredményt adott. Itt a bruttó fatömeg becsülésénél csupán 13%-os hibájuk volt, míg a georgiai kísérleti területen gyengébb eredményt értek el. Itt a becslési hiba közel 30%-os volt. De ez is nagyrészt a kevésszámú mintaterületek köszönhető.

A kísérlet tehát bemutatta, hogy az infraszínes űrfotó segítségével meg lehet állapítani az erdőterületek elhelyezkedését és kiterjedését, továbbá meg lehet becsülni a közelítő fatömeget és hozamot. Ezzel a nagyterületű áttekintési lehetőséggel tehát megvizsgálhatják, hogy a lakosság szaporulata arányban áll-e a várható fatömeggel. Ha nem, a fagazdálkodás intenzitását fokozni kell, egyrészt újraerdősítéssel, másrészt növényvédelemmel.

(Ref.: Dr. Mike Zs.)

EGYESÜLETI KÖZLEMÉNYEK



Rovatvezető: Király Pál

Egyesületünk elnöksége szeptember 20-án dr. Csontos Gyula elnökletével ülést tartott.

Első napirendi pontként Riedl Gyulának, a Szervezési és Propaganda Bizottság vezetőjének beszámolója alapján megbeszéltek az 1973. évi szekszárdi közgyűlés tapasztalatait. Az Egyesület és a MEM együttes rendezését igen jól sikerültnek ismerte el az elnökség, ezt általában példás szervezés jellemezte. A Bizottság egyben javaslatot tett az erdészhimnusz felvételének megújítására, hasonló rendezvények szervezési munkájában az idegen szervek (IBUSZ) közreműködésének lehető kerülésére és a helyi csoportok „házigazdai” tevékenységének fokozottabb érvényesítésére, a jelentkezők olyan új módszerének kialakítására, ami módot ad a tagság széles rétegének a részvételére. Ezzel az ülés egyetértett.

Ezután Király Pál főtitkár előterjesztése alapján megvitatták az Egyesület 1974. évi munkájának központi irányelveit. Ezek szerint fő cél: a magyar erdőgazdaság fejlődésének elősegítése és ennek keretében az erdészeti szakemberek szakmai érdekeinek védelme.

A magyar erdőgazdaság fejlődésének elősegítésére a központi bizottságoknak, szakosztályoknak és helyi csoportoknak 1974. évi munkatervükben öt kiemelt feladatra ajánlatos fordítani figyelmüket:

1. A vállalati V. ötéves tervkoncepciók megvitására és propagálására, különös tekintettel a műszaki értelmiség szociális helyzetének fejlesztését célzó tervrészletekre.

2. A termelőszövetkezeti erdőgazdálkodás helyzetének, fejlődésének, problémáinak vizsgálatára helyi és országos szinten.

3. Az „Erdők Napja” megrendezésére az általános és középiskolai tanuló ifjúság körében és a társadalom széles rétegében. A szakmai propaganda-tevékenység fokozására.

4. Az egyesületi tagságban rejlő szellemi tőke fokozottabb hasznosítására. A tapasztalatátadás feltételeinek megteremtésére bel- és külföldi érdeklődők számára, a szellemi export fokozására.

5. Az együttműködés fokozása a feladatok komplex megoldására egyrészt az egyesületen belül, másrészt más társadalmi szervezetekkel. Munkálkodás az erdészetet támogató társadalmi bázis kiszélesítésében.

Az erdészeti műszaki értelmiség szakmai érdekeinek védelmével kapcsolatban legfontosabb feladat a fagazdaság távlati tervéhez kapcsolódóan olyan szociálpolitikai tervjavaslat kidolgozása országos szinten, amelyet a helyi csoportokban végzett adatgyűjtések támasztanak alá. E feladat végrehajtása során szorosan együtt kell működni az érintett szakszervezetekkel.

Az elnökség úgy határozott, hogy az öt kiemelt feladat összefogására elnökségi tagokat delegál. Az első pontban tárgyalt feladat összefogója Fila József, a másodiké Fekete Gyula, a harmadiké Riedl Gyula, a negyediké Erdős László, az ötödiké Király Pál.

Az ülés harmadik napirendi pontjaként Dessewffy Imre ismertette az MTESZ jubileumi közgyűlése számára előterjesztendő tanulmányt (A fagazdaság negyedszázados műszaki fejlődése és fő feladatai), amelyet a Műszaki Fejlesztési Bizottság állított össze.

Az Oktatási Bizottság ülésén értékelte az 1973. évi eddigi tevékenységet és a hátralevő feladatokat, majd megvitatták a Fagazdasági Tanács számára készített „Információk és javaslatok a fagazdaság oktatási kérdéseiről” című tanulmányt.

Az Erdészettörténeti Szakosztály az OEE Debreceni Helyi Csoportjával közösen ülést rendezett. Az ülés első napján a következő előadások hangzottak el: *Dankó Imre* „Az erdő néprajza Hajdú-Biharban”, *Kornis János* „A guti és bagaméri erdészetek erdészettörténeti kutatása és földrajzi névanyaga”, *dr. Penyigey Dénes* „Debrecen város erdészetének helyzete az 1829. évi királyi biztosi vizsgálat alapján és az ezt követő felsőbb intézkedések”. Másnap a résztvevők megtekintették a debreceni Nagyerdő és a Halápi Erdészet területén levő Erdőpuszta egyes erdőtörténeti szempontból érdekes részeit. A helybeli előadók ismertették az egyes területrészeknek erdőtörténeti szempontból érdekes vonatkozásait.

Az Erdei Vasutak Szakosztálya ülésén *Fülöpp Zoltán* előadásában megvitatták az erdei vasúti balesetek megelőzése érdekében teendő intézkedéseket. A felkért hozzászólók — *Soós Ferenc*, *Bajcsy Endre* és *Gedeon István* — alátámasztották, hogy a balesetek megelőzése csak az erdei vasútra érvényes utasítások szigorú és maradéktalan betartásával és a személyzet részére előírt és kötelező oktatás időbeni megtartásával történhet.

A Nemzetközi Erdészeti és Faipari Kiállításon szeptember 5—19 között Moszkvában Egyesületünk részéről *Vörösmarty Zoltán* elnökségi tag és *Tóth Gyula*, az Erdei Vasutak Szakosztályának titkára vett részt.

Az Osztrák Erdészeti Egyesület ez idei közgyűlését és az azzal kapcsolatos tanulmányútját szeptember 16—20 között Innsbruckban tartotta. Egyesületünket a közgyűlésen *dr. Madas András* elnök képviselte.

A helyi csoportok életéből

A Baranya megyei Csoportban vetítés-essel egybekapcsolt előadást tartott *dr. Káldy József* „Az erdőművelés gépesítésének lehetőségei” címmel. Előadó főként a tisztítási és gyérítési feladatok elvégzésére alkalmas gépek ismertetése után a jelenlegi helyzetet, majd a jövőbeni lehetőségeket elemezte.

A Debreceni Csoport rendezvényén *Váradi Géza* tartott előadást „A fagazdaság fejlesztési célkitűzései” és „A fagazdaság szakember-ellátottságának helyzete és feladatai” címmel.

Az ERDÉRT Csoport és a Szabolcs-Szatmár megyei Faipari Tudományos Egyesület árubemutatóval egybekötött tudományos ankétot rendezett „az import fenyőfatermékek komplex feldolgozása és helyettesítési lehetőségei — figyelemmel a Szabolcs-Szatmár megyei iparfejlesztésre” témakörben. Az ankétot Mátészalkán *dr. Pénzes János*, a Szabolcs-Szatmár megyei Tanács elnöke jelenlétében *dr. Kassai Imre*, az ERDÉRT Csoport titkára nyitotta meg. Előadást tartott *dr. Speer Norbert* „Fejlesztési elgondolások az importfenyő-választékok magasabb készütségi fokon történő hasznosításához, kapcsolatban a kiépíthető kooperáció kérdéseivel”; *Botka Zoltán* „A magyar bútóipar fejlesztési koncepciói a legközelebbi években, összefüggésben a faipari fejlesztéssel”; *Kettler Pál* „Az

épületasztalosipar fejlesztési elgondolásai”; *dr. Szabó Károly* „A fenyőhelyettesítéssel és fenyőtakarékossággal kapcsolatos számítások, különös tekintettel a fenyőválasztékok magasabb fokú megmunkálására és a lemezek és lapok fenyőhelyettesítés céljára való felhasználhatóságára”; *Mező Mihály* „A tanácsi bútóipar választékigénye, figyelemmel a magasabb megmunkáltsági fokú fenyő- és lombos választékokra”; *Fila József* „A fagazdaság komplex kialakítása érdekében célszerű és lehetséges kooperációk” címmel. Az előadásokat vita követte, majd a mátészalkai gyáregység területén árubemutató. Az ankét másnap Tuzséron folytatódott *Halász Lászlónak* „Fejlesztési eredmények, mint az V. ötéves terv bázisai” címmel tartott előadásával és szakmai bemutatóval. Az ERDÉRT tuzséri gyáregységében szakmai vezető *Radvánszky Sándor* volt.

A Keszthelyi Csoportban filmvetítéssel egybekapcsolt előadást tartott *Göndöcs Imre* MÉM csoportvezető „Az erdőgazdálkodás ár és jövedelemzínvonalának kérdése” címmel. Az előadó bevezetőben az erdőgazdálkodás jelenlegi rendjét ismertette, ebben az egyes jövedelemszabályozó formákat, a negyedik ötéves terv irányelveit, majd rátért az erdőfenntartási alap problémáira. A felszólalásokból is az erdőfenntartási alap különböző részeinek nehézségei derültek ki. Felvető-

dött a fix járulék egészségtelenül alkalmazott kiegyenlítő szerepe, mely akadály a jobb munkára törekvésnek. Fény derült a kiegészítő járulék műszaki fejlesztést akadályozó szerepére. Egyes fel-szólalók az egész erdőfenntartási alap lét-jogosultságát feszegették. Hivatkoztak arra, hogy jelenleg ez a közgazdaságilag nem megalapozott elvonási rendszer bi-zonyos mértékig módosítja az országos gazdasági elvonórendszer kihatását, még-pedig esetenként szubjektív alapon.

A vita után a „Ragadozó növények” és „Az őz hazánkban” című színes filme-ket tekintették meg a megjelentek.

A Nyíregyházi Csoport rendezvényén *Marosvölgyi Béla* „Ergőgépek megbontás nélküli vizsgálata” címen tartott előadá-sában a korszerű diagnosztikai vizsgálato-k erdőgazdasági alkalmazásának lehe-tőségeivel foglalkozott diapozitívok be-mutatása mellett. Az előadást Baktaló-rántházán kérgezési bemutató előzte meg. Ugyanitt „A gépi kérgezés időszerű kér-dései” címmel tartott előadásában a kér-gezés jelenlegi problémáinak, a fejlődés várható irányainak, a műszaki és mun-kaszervezeti korszerűsítés követelményei-nek kérdéseit ismertette.

A Pápai Csoport központi előadást szervezett. Ezen *Magyar Antal* osztályve-zető tartott előadást az üzem- és munka-szervezés témakörében. A Csoport a Keszthelyi Csoporttal közösen Huszárok-előpusztán szakmai bemutatót rendezett. A bemutatót megelőzően *dr. Rácz József* tartott előadást „Vontatócsörlős anyag-mozgatás” címmel.

A Pest megyei Tsz Csoport és a Pest megyei Tanács V.B. Mezőgazdasági és Élelmezésügyi Osztály szervezésében az Erdészeti Tudományos Intézet aktív köz-reműködésével a gödöllői arborétumban bemutatót, tapasztalatcserét rendezett. A bemutató során az ERTI a legújabb ta-lajelőkészítő munkagépeket ismertette.

A Soproni Csoport vezetőségi ülésén megtárgyalta a soproni Műszaki Hetek rendezvény sorozatán való részvételét,

majd előkészítette az év hátralevő idő-szakára tervezett tanulmányutakat.

A Csoport előadást rendezett, amelyen *Siegfried Prien* egyetemi tanár (Tharandt) ismertette tapasztalatait az 1972. évi és az 1973. tavaszi viharkárokról. Ismertetését vetített képekkel illusztrálta.

A Szolnoki Csoport szervezésében ren-dezett szakmai továbbképzés befejező elő-adását Pusztavacscon *Scheili Lipót* „Vá-lasztékolás a faipar kívánalmai szerint” címmel tartotta.

A Szombathelyi Csoportban dr. Gál János „Az erdők és fásítások az emberi környezetvédelem szolgáltatában” és *dr. Tompa Károly* „Új technika az erdősí-tésekben” címmel tartott előadást. A hoz-zászólásokból és a vitából ki kell emelni az erdészeti szakmunkásképzésre vonat-kozó megnyilatkozásokat. Ezekből kitűnt, hogy a gépi beruházások átfutási ideje jelenleg azért olyan hosszú, mert a ke-zelőket nem lehet az új gépek kezelésére időben kioktatni. A kiképzés akkor törté-nik, amikor a gép megérkezik. A ma szakmunkásképzése mindenhez „konyító”, de semmihez nem értő szakembereket ad. Javasolták a kérdés mielőbbi, magasabb szintű megvitatását és rendezését.

A MÉM Veszprémi Csoportja az üzem-tervi terepi felvételi munkák közben fel-vetődött termőhelyfeltárási problémák megvitatására kétnapos bejárást szerve-zett az ajkai és nyirádi körzet területén. *Dr. Járó Zoltán* segítségével meghatároz-ták a vitatott talajszelvényeket és a tele-pítendő fajfajt. A Csoport előadás keretében vitatta meg *dr. Horváth Lászlóné* ta-nulmányát, „Az erdőművelés és telepítés gépesítésének fejlesztési lehetőségei”-ről. Az előadást diafilmvetítés követte, ame-lyen az előadó az egyes géptípusokat, gépsorokat szemléltette.

Halálozás:

Életének 50. évében, szeptember 14-én, Tatabányán elhunyt *Somodi Jakab* erdő-mérnök, a Vértesi Erdő- és Fafeldolgozó Gazdaság termelési osztályvezetője.

Cser- és gyertyán-csemete állomány alól szedve, nagy mennyiségben
e l a d ó.

„Rákóczi” Mezőgazdasági Termelőszövetkezet
8718 Tapsony, Somogy megye. Telefon: 11.

