

# TERMELŐSZÖVETKEZETI ERDŐK GÉPRENDSZERE\*

DR. WALTER FERENC

állomásgazgató

Erdészeti Tudományos Intézet, Kecskemét

Magyarország erdőállományainak adataiból ismeretes, hogy hazánk erdőterületének mintegy 27%-a a Mgtsz-ek tulajdonában, kezelésében van. A közel 465 ezer ha-t kitevő erdőterületen a szakszerű erdőgazdálkodás, az erdővagyon hasznosítása már napjainkban is egyre nagyobb gond. A nehézségeket fokozza az erdőgazdálkodás munkafolyamataiban bekövetkező minőségi változás, a tevékenység súlypont eltolódása a fahasználat irányába, mely számos sajátos szakmai, műszaki problémát vet fel. Súlyosbítja a gondokat, hogy a VI. ötéves terv közel 30%-os fakitermelési feladatnövekedést irányoz elő a mezőgazdasági szektorokban, a területi szétszórtság minden hátrányával. Következményeként, a csökkenő telepítési feladatok mellett erőteljesen nő a bonyolultabb erdőfelújítási tevékenység részaránya.

A növekvő feladatok megoldását elősegítő célszerű géprendszerek kiválasztása érdekében sokrétű felmérést, elemzést végeztünk, melyek közül csupán a fakitermelés gépesítésének helyzetét kívánom röviden vázolni. A fontosabb műveletek gépesítettsége a táblázat szerint alakul (1. táblázat). A mutatók rész-

## 1. táblázat

*A fontosabb fahasználati munkák gépesítettsége 1980-ban*

Művelet megnevezése	Gépesítettség %-ban
Döntés—gallyazás—darabolás	Motorfűrész
Közelítés—kiszállítás	45,6
Kérgezés	32,5
Rakodás	31,4
Szállítás	91

letes elemzése nélkül általánosságban megállapítható, hogy a gépesítettség alakulását, a gépek technikai színvonalát, kihasználtságát illetően a Tsz-ben minden tekintetben rosszabb a helyzet, mint az Erdő- és Fafeldolgozó Gazdaságokban. Külön kell szót ejteni a motorfűrészek kihasználásáról. A felmérések

\* Az 1982. február 24—25-i erdészeti és faipari tudományos ülésen elhangzott előadás.

szerint mintegy 2200 motorfűrész üzemelt, az egy motorfűrész számított teljesítménye nagyon alacsony — 370 m<sup>3</sup>/év. Kedvezőtlen és igen vegyes a Tsz-ben használt motorfűrészek típusösszetétele. Következménye az átlagosnál súlyosabb alkatrészhiány.

A termelőszövetkezetek fakitermelési feladatainak, a körülmények és adottságok elemzése alapján a következő fahasználati munkarendszerek és gépesítési megoldások javasolhatók:

Munkarendszerek közül

- a) a rövidfás, tömelletti felkészítési munkarendszer,
- b) a rövidfás, anyagmozgatással komplex munkarendszer,
- c) hosszúfás, felsőrakodói felkészítési munkarendszer.

A fahasználati munkarendszerek célszerű technikai berendezéseinek, eszközeinek megválasztásakor egyik szempont a fakitermelési feladatok nagyságrendje volt, további meghatározó tényező, hogy a bázisgépek lehetőleg megegyezzenek a mezőgazdaságban használatos típusokkal és megfelelő technológiai felszerelésekkel tegyék azokat alkalmassá a sajátos feladatok ellátására. Speciális gépeket csak megfelelő termelési feladat esetén vagy társulásokon célszerű alkalmazni.

A géprendszer egységeire vonatkozó javaslatot a 2. táblázaton mutatjuk be:

2. táblázat

	Rövidfás	Hosszúfás
	munkarendszer	
Döntés—gallyazás —darabolás	motorfűrész Stihl, Husqvarna	
Közelítés	Fogatos kerékpár MTZ + RP-6 kihordó T 150 K + RP-12 kihordó	MTZ + csörlő MTZ + RV-700 LKT-80
Kérgezés	KR-3 Morbark W-8	
Rakodás	KCR-2000, KCR-4010	
Aprítás	Egri aprítógép DVWB-112 (LNK)	

— A *fakitermelés* (döntés, gallyazás, darabolás) alapvető eszközei mindkét munkarendszerben továbbra is a motorfűrészek, azzal a feltételezéssel, hogy az indokolatlanul megnőtt típusváltozatok minimálisra, — lehetőleg két alaptípusra csökkenjenek. A két munkarendszer közül a közelítés gépeiben, eszközeiben mutatkozik a legnagyobb eltérés. A rövidfás anyagmozgatást a kihordó vontatók, a hosszúfás közelítés gépeit a csörlővel vagy markolóval felszerelt mg.-i traktorok testesítik meg.

— Ugyancsak megegyeznek mindkét munkarendszerben a kérgezés, a rakodás és a szállítás gépei. — A felsorolt munkarendszerek kombinációja-

ként feltétlenül számításba kell venni az *aprítéktermelést*. Gépi eszközei közül, a már említett tényezők alapján, — a hazai, illetve a KGST relációban készített berendezéseket célszerű előnyben részesíteni.

A többcélú gépek, komplex gépsorok alkalmazását a magas beszerzési árra és nagy teljesítőképességre való tekintettel csak társulásokon alapon, illetve bérlemény formájában javasoljuk.

— Az *erdőművelésben* alapvető feladat az erdőfelújítás műszaki feltételeinek megteremtése mezőgazdasági és speciális erdészeti munkagépek bázisán.

Az alkalmazásra javasolt gépsorokat a három legjellemzőbb erdőfelújítási munkarendszerre dolgoztuk ki.

A munkagépek üzemeltetéséhez minden esetben a mezőgazdaságban is általánosan ismert traktorokat vettük számításba. A traktortípusok a 14 kN a 30 kN és 60 kN vonóerő osztályba sorolhatók (3. táblázat).

### 3. táblázat

#### *Erőgépek vonóerő osztálya*

14 kN	30 kN	60 kN
MTZ-80	T-150k	T-100 M
MTZ-82	Z-12045	T-100 MGSZ
LKT-80	DT-75	

A három főbb erdőfelújítási mód közül napjainkban is a *teljes talaj-előkészítéssel munkarendszer csemeteültetéssel* a legeredményesebb, ugyanakkor ez igényli a legtöbb művelet elvégzését, a legtöbb energiát, eszközt és időt. A munkarendszeren belül a talajelőkészítés (4. táblázat) legnehezebb művele-

### 4. táblázat

#### *Javasolt talajelőkészítő gépek*

Műveletek	Javasolt iránytípusok és kategóriák	
Vágáshulladék eltávolítás	gyűjtő GVT-2,5 (MNK)	aprító VT-100 (MNK)
Bozótirtás	szárazzó RZ-1,5 (MNK)	aprító VT-100 (MNK)
Tuskóeltávolítás	kiemelő TG-01 (MNK)	fűrő és maró ELLETTARI (olasz)
Tereprendezés	D-157 SzH (MNK)	FT-4000 (MNK)
Gyökérkiszedés	GyF-1 (MNK)	
Mélyforgatás	PPU-50A (SZU)	PPN-50 (SZU)
	NARDI-000 DMR	
Talajfelszín elmunkálás	tárcsák ETB-18/A (MNK) ETB-24/A (MNK) XTN-2 XTN-3	XT-3/A (MNK) XT-4/A (MNK) EPST-1
	HG-3 (MNK) NHG-3 (MNK)	

teinek — a vágásterület teljes tuskózása tuskófúróval vagy tuskókiemelővel, a gyökérkiszedés, majd a tuskók eltávolításának, a terepegyengetés, a mélyforgatás gépeit a táblázatban ismertetjük.

Az előkészített területen fafajtól függően az ültetés csemeteültetőgéppel vagy gödörfúróval végezhető a táblázatban felsorolt típusokkal (5. táblázat).

5. táblázat

## Javasolt erdősítő gépek

Műveletek	Javasolt iránytípusok
Soros ültetés géppel	EÜ-1 (MNK) ÜL-2 (MNK)
Mélygödörös ültetés	EG-600 (MNK) EG-800 (MNK)
Mélyfúrásos ültetés	EG-1 (MNK)

Az erdősítések sorközi ápolására tárcsa és talajmaró alkalmazható, a vegyszeres gyomirtásra, erdővédelmi munkákra hazai gyártmányú perme-tező, illetve porozógépek javasolhatók (6. táblázat).

6. táblázat

## Javasolt erdőápoló gépek

Műveletek	Javasolt iránytípusok	
Sorközi ápolás géppel	tárcsák UST-2A (MNK) XT-3A (MNK) XTN-2A (MNK)	talajmarók FN-160 (BNK) FSz-160 (BNK)
Vegyszeres gyomirtás	NOVOR, EP-1 (MNK) DETK 5 (MNK) PEMIX 1001 (MNK)	
Erdővédelem	PNEUTOX-F (MNK)	

2. A tuskós vágásterületek felújításának újabb módja a *részleges talaj-előkészítési munkarendszer csemeteültetéssel*.

A munkarendszerben új egységként jelennek meg a pásztás mélyművelés gépei az E-TM-2, E-TM-3 hazai gyártmányú mélylazítók és a pászta felső rétegét elmunkáló E-PST-1 nehéz tárcsa.

A tuskós vágásterületek felújításának 3. módja a *sarjztatás részleges talajelőkészítéssel*.

Ebben az esetben is szükséges a vágásterület megtisztítása a vágás-hulladéktól, amire a már ismertetett gépek felhasználhatók.

A sarjadás elősegítésére meghatározott sortávolságban az E-TM-2 mélylazítóval végezhető el a gyökérszaggatás.

A sarjerdő ápolásában, a megszaggatott pászták között felferődő növényzet visszaszorítására a már említett szárzúzógépek, valamint permetezőgépek jelenthetnek megoldást.

Végezetül az erősen csökkenő erdőtelepítésekhez a megfelelő speciális munkagépek, eszközök a felújításban használt típusokból kiválaszthatók, míg a műveletek jelentős része a mezőgazdaságban használatos erő- és munkagépekkel elvégezhető.