

nek a repedezését akadályozta meg, vagy amint *Barabás István*, a gyár mostani főmérnöke a sajtónak adott nyilatkozatában igazolta, hogy ez az „*elemzés egyben meg is oldotta a gondunkat, megváltoztattuk az eljárást és a rönk nem repedt meg*“.

Igy sietett a tudomány a gyakorlati élet segítségére és ezzel igen jelentős károsodástól mentette meg az üzemet. Ez az eset is mutatja, milyen fontos, hogy a tudomány és a gyakorlat emberei harmonikusan és egymást támogatva dolgozzanak népi demokráciánk jóléte érdekében.



A munkatermelékenység emelése a fakitermelésben

KÁLDY JÓZSEF

a Zemplénihegységi Erdőgazdaság főmérnöke

Erdőgazdaságaink munkájában is a legközelebbi teendők a munkák termelékenysége emelésének megteremtésével kapcsolatosak. Ha az erdőgazdaságok által végzett sokrétű munkát, csupán két részre osztjuk, és általában erdőművelésnek nevezzük a fa megtermesztésével kapcsolatos teendőket és fakitermelésnek a megtermesztett fa aratóvágását a kapcsolódó anyagmozgatással együtt, akkor a termelékenység növelése tekintetében a másodsorú említett és a fakitermelés munkája néven összefoglalt munkaterületen várnak ránk a legsürgősebb feladatok.

Az erdőgazdaságok, a szocializmus építésének első szakaszában, az erdőművelés területén érték el legnagyobb sikereket. Erről tanúskodik: a közel 140 000 ha erdősítés és fásítás, az évente megnevelt közel egy milliárd csemete, az évi több mint 40 000 ha tisztítás, amiből az I. o. minőségű már a 73 százalékot meghaladta. Bár az erdőművelés munkája elsősorban arányaiban, a munka kezdetén új volt, mégis apparátusunk hozzáértésével a feladatokhoz és nemzetközi mértékben is komoly sikereket ért el feladatai megvalósításában.

A fakitermelés területén a megoldandó feladatok csak részben jelentettek újat, sőt arányaiban a múltban nagyobbak voltak, mégis olyan sikerek nem születtek, mint az erdőművelés munkájában. Az eredmények inkább részletkérdésekben voltak kiemelkedők, ilyen volt pl.: az árkérdés megoldása, a gépesítés elindítása, a jó szerszámmal való ellátás megkezdése, az iparifa-százalék 17-ről 38,8%-ra való emelése stb., de az alapvető nagy változást, ami ezt az évszázados elmaradottságú munkát rendszeres és következetes munkával gyökeresen átalakítja, még nem sikerült elérni és továbbra is a legközelebbi jövő megoldandó problémái közé tartozik. Ezek: a fakitermelés műszaki színvonalának emelése, a munka megkönnyítése a termelékenység kedvező befolyásolása érdekében; az állandó erdei szakmunkás-gárda létrehozása, korszerű szerszámokkal való ellátása, a gépesítettség százalék emelése, mindezek érdekében korszerű technológia kidolgozása és alkalmazása, végül az átfogó feltárás kialakítása. Részben tehát új kérdésekről is szó van, amelyeket a fejlődés, a szocializmus

építésében való előrehaladás hozott magával. Szükséges azért, hogy szakembereink többet foglalkozzanak a fakitermelés kérdéseivel, a megoldások keresésénél azonban sosem egyoldalúan nézve a problémákat, hanem mindig szem előtt tartva az erdőgazdálkodás egészének érdekét.

1. *A fakitermelés munkájában, a legfontosabb feladatnak a szakmunkás-kérdés eredményes, végleges rendezését tartom.* A szocializmus építésében az első helyen az ember áll, akinek érdekében mindennek történnie kell. Figyelemünket tehát mindennek előtt munkatársaink, az erdők dolgozói felé kell fordítanunk, akik nélkül minden probléma marad, de kiknek segítségével eredményesen és biztosan léphetünk előre, s oldhatjuk meg a már fentebb említett kérdéseket. Ezen a területen szükséges tennivalókat röviden így foglalhatnám össze: *neveljük igazi szakemberekké az erdők dolgozóit, az erdei munka színvonalát pedig emeljük ipari szintre.* A termelékenység emelkedésének sürgető követelménye az, hogy a jelenleginél lényegesen kisebb létszámú, de jól képzett szakmunkás-gárdával dolgozzunk. Sürgeti azonban a megoldást, az ország fokozódó iparosodása is és az ebből származó szívóhatás, munkásaink kedvezőtlen kormegoszlása (kiöregedés), a gépesítés előrehaladásához szükséges magasabb szak-képzettség biztosítása stb.

Vannak kényelmes nézetek ebben a kérdésben, amelyek szeretnének eltekinteni a szakmunkás-gárda kialakításával járó sokféle teendőktől. Ezért azt mondják, biztosítsunk jó szerszámokat, gépeket az erdők dolgozóinak, aztán adjuk el nekik, a munkabérben állapodjunk meg velük, a többivel ne törődjünk. Ez valóban kényelmes, de nem jó megoldás. Ha így tennénk, sosem jutnánk előbbre igen fontos célkitűzéseinkben, mint amilyen dolgozóink annyira szükséges erdőhöz-kötése, valamint feladataink időben történő elvégzését veszélyeztetnénk, a termelékenység növekedését biztosító korszerű technológiáról és az állandó munkásgárda kialakításáról mondanánk le.

Jelenleg az a helyzet, hogy gépeket ugyan adtunk munkásaink kezébe, de nem tanítottuk meg őket a velük való korszerű munkára, meg akartuk takarítani az alapos kiképzést. Az ásványi tanfolyam inkább gépismereti tudnivalókat ad, mintsem teljes kiképzést. Eredmény: sok tányér-, kúpkeréktörés, vezetőlemez-elgörbülés, s a motorfűrészünk élettartama nem haldja meg az 1500, fűrészláncoké a 400 munkaórát, szemben a külföldön elért 3000, illetve 1000 órával. Gépeink időelőtt tönkremennek, magas az amortizációs hányad, teljesítményük nem megfelelő.

A Szovjetunióban, a népi demokráciákban csakúgy, mint a nyugati államokban, intézményesen foglalkoznak a szakmunkás-képzéssel. Az erdei munkát törvénnyel szakmunkává nyilvánították és az erdők dolgozóinak bérezését arányosították az iparban dolgozókéhoz. Sőt, mivel az erdei munka tudományos mérésekkel bizonyíthatóan az emberi teljesítő-képesség felső határán van és nem fedett csarnokban végezhető, így rendkívül érzékeny az időjárásra és más egyéb külső tényezőkre; pl.: a NDK-ban azzal foglalkoznak — helyesen — hogy az ipari átlagos bérszintet az erdei munkának meg kell haladnia, mert a gyáripari munka általában kedvezőbb körülmények között végezhető.

Meg kell teremteni tehát nálunk is a rendszeres erdei szakmunkás-képzést. Az 1948—49-es években jó kezdeményezések történtek ebben a kérdésben és 10—12 helyen maguk az erdőgazdaságok végezték a szak-

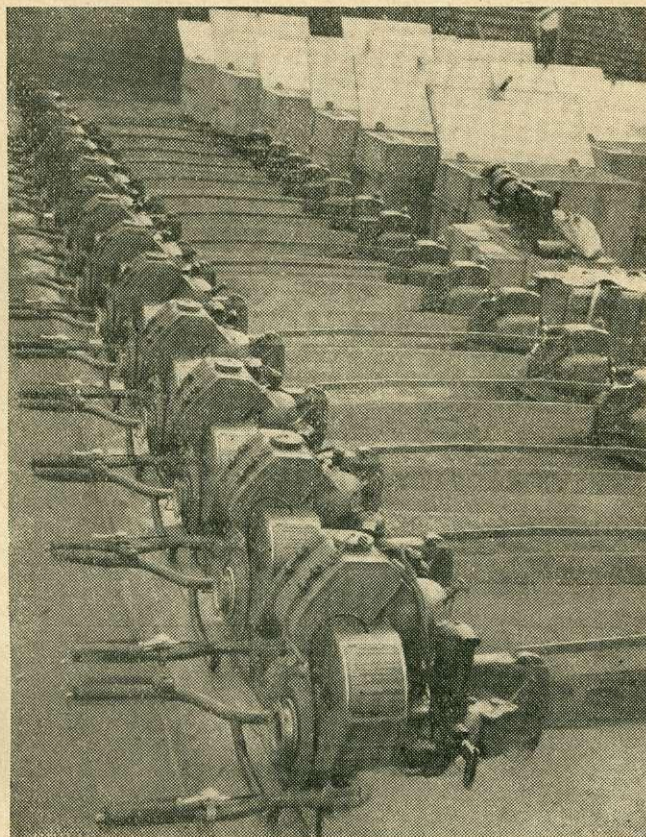
munkásképzést. Később azonban sajnálatosan központosították ezeket az iskolákat Sárváron. Az eredménytelen munka végül is megbuktatta ezt a helytelen kiképzési módszert. Ugyancsak helytelennek mondható traktorosainknak a mezőgazdasági traktorosokkal való együttes képzése. Az erdei közelítés egész más természetű munka mint a szántás, tehát ez a képzés sem alkalmas az erdőgazdaságok számára. Ne mástól várjuk ezért saját problémáink megoldását és szakmunkásaink nevelését, ne engedjük hol az egyik, hol a másik népgazdasági ághoz hozzácsapva megoldani, illetve a megoldással kísérletezni, hanem szervezzük meg tájegységenként az erdőgazdaságok keretében. Országosan 8—10 szakmunkás-képző iskolával megnyugtatóan megoldható ez az annyira fontos és eddig elődázott kérdés.

Az így létrehozott iskola végre ne legyen gyorstalpaló, hagyjunk fel a hevenyészett megoldásokkal. Időtartama legalább 3, de inkább 5 hónap legyen. Tanítsuk meg ezekben dolgozóinkat a korszerű erdei munka minden fortélyára. A helyes szerszámhasználatról, a karbantartástól kezdve a gépi munkáig csakúgy, mint az erdőművelés munkáira. Az oktatáson, a gyakorlaton legyen a hangsúly, de szorítsunk időt munkásaink kultúr-színvonalának emelésére is, mert csak műveltségük fokozásával lesznek megértői és elősegítői az erdőgazdaságban annyira kívánatos fejlődésnek. Ne iskolázzunk be „szerencselovagokat“, hanem az erdőt szerető, ehhez a munkához ragaszkodó dolgozókat, akik ki is tartanak az erdei munka mellett. A beiskolázásnál legyünk figyelemmel arra is, — a most jelentkező kiöregedés megakadályozására — hogy a 20 évnél aluliak legyenek túlsúlyban és így a kormegoszlás kedvezően alakuljon munkásaink között. Az oktatást ne olyan emberek végezzék, akik más feladatra alkalmatlanok, hanem a legjobban képzett munkások, erdészek és mérnökök, akiknek van miből átadni tudást, tapasztalatot. Miután hazánkban a MTH keretében folynak a szakmunkás-képzések, működjenek ezek az iskolák is a MTH kötelékében.

A szakmunkás-képzés megoldása után a következő lépés legyen az erdei munka szakmunkává való nyilvánítása, majd pedig a bérezés alapvető rendezése. Ennél abból a tényből kell kiindulni, hogy az erdei munka kézi munka esetén pl.: sík területen és középhegységben 4800—5200 kalóriát, a magashegységben 5700 kalóriát fogyaszt. (Leyendecker és Lundgreen adatai). Ennél nagyobb kalóriaveszteséget már élelmiszerekkel pótolni sem lehet. Az erdei munka helyes besorolásánál, más iparághoz való hasonlításban, ezt kell alapul venni és ennek megfelelően, hasonló energiaveszteséggel járó iparági bérezést kell alkalmazni az erdőgazdaságban is.

Hogy hány szakmunkást képezzünk ki, erre csak közelítőleges adatot lehet mondani az erdei munka bonyolultsága és összetettsége miatt. A gépesítés kihatásai sem mérhetők le még elég pontosan, mert hiszen az alkalmazandó gépek típusa sem ismert a legtöbb esetben. Nem szabad azért eltúloznunk a szakmunkás-képzést a létszámot illetően sem, de az állandó törzsbrigád megteremtéséről feltétlen gondoskodjunk. Véleményem szerint, 10 000 holdanként feltétlenül helyes legalább 50 fős szakmunkás csoport kiképzése, akik elvégzik a fakitermelés, erdősítés, ápolás, maggyűjtés munkájának zömét. Mivel az erdei munkák természetéből folyóan nem küszöbölhető ki a hullámzó munkaerőszükséglet, így kiségi-

tők alkalmazására mindig lesz bizonyos mértékben szükség. Kiképzett szakmunkásainkkal törődjünk az iskola befejezése után is. Legyünk figyelemmel előrehaladásukra, továbbképzésükre, szociális helyzetükre. Segítsük elő letelepedésüket építkezésüket, háztáji gazdálkodásuk kialakítását. Hegyvidéki területeinken telepítsük őket kolóniákba, hogy a szórakozás, művelődés lehetősége jobban biztosítható legyen számukra. A munkahelyre való ferasztó gyaloglásukat szállításuk megszervezésével küszöböljük ki.



Gépszemlén az MP-50-es motorfűrészek

2. A második probléma az elsőt sorrendben követi: adjunk korszerű szerszámokat szakmunkásaink kezébe. Bár a gépesítés előrehaladásával a kézi munka jelentősége csökken, mégsem küszöbölhető ki, nem szólva arról, hogy hosszú évek telnek még el addig is, amíg minden erdei munkára lesz elegendő gépünk. Nem elégedhetünk meg tehát a jelenlegi nagyrészt nem korszerű kézi szerszámokkal, amelyek munkásainkat túlságosan igénybeveszik és jórészt előidézói az alacsony teljesítményeknek (1,2—2,5 m³/műszak). Évek óta harcolunk ennek megváltoztatásáért, jó szerszámokért. Az ERTI tisztázta és meghatározta a korszerű kéziszerszámok jellemzőit, de a kutatás eredményeinek felhasználása lassan halad előre és csak kezdő lépésekről beszélhetünk.

A különféle fogazású fűrészekkel végzett kísérletek Szlovákiában pl. azt mutatták, hogy a háromszög alakú fogazatú fűrész 35 százalékkal több munkaerőt kíván, mint a gyalufogas. A 12 cm-es fűrész kedvezőbb eredményt ad, mint a 8 cm széles. A két vágófogú gyalufogas fűrész jobbat mint a négy vágófogúak. Hazai viszonylatban, Szász Tibor kísérleteivel kimutatta, hogy a gyalufogas fűrészekkel nagyobb eredmény érhető el, mint az egyszerű fogazatú fűrészekkel és a munkások igénybevétele is kisebb. Ha a fűrészek összehasonlítására 1 cm² vágásfelület elfűrészelésére fordított energia szolgál, akkor az alábbi képet kapjuk:

Fogazat	Nyár	Fenyő	Tölgy
Háromszög	26,8	26,0	38,9
Gyalufogas	25,8	24,0	29,5

100 000 m³ fa kitermelésekor elérhető megtakarítás munkanapban és Ft-ban gyalufogas fűrészsel:

munkanap	5 416	5 916	7 666
forint	148 500	160 000	213 000

Jól karbantartott, megszakított háromszögfogazatú fűrészsel szemben 20—50 000 Ft megtakarítás érhető el.

Természetesen nem elégedhetünk meg jó szerszámok biztosításával. A szakmunkás-képzés során meg kell tanítani munkásainkat a szerszámokkal való helyes bánásra, a legnagyobb teljesítményt biztosító, s egyszerűs mind a legkevesebb energiát igénylő mozdulatokra, a szakszerű szerzőmunka karbantartás ismereteire is. A jól karbantartott szerszámokkal 100, vagy még ennél nagyobb százalékban is emelhető a munkateljesítmény. Szász Tibor kísérletei azt mutatták, hogy 100 000 m³ fa kitermelésekor elérhető megtakarítás a megszakított háromszög-fogazatú fűrész helyes karbantartása révén, ami egyben a teljesítmény növekedésének lehetőségére is utal, a következő:

megtakarítás	nyár	fenyő	tölgy	bükk
munkanap	4 700	5 332	6 416	2 084
forint	131 000	145 000	177 500	51 000

Összegezésül: A termelékenység emelkedése tehát korszerű, jól karbantartott szerszámokkal, helyes mozdulatokkal végzett munkával jelentős mértékben emelhető, minden költséges beruházás nélkül, csupán a fűrészek fafaj szerinti élszögének és terpesztési mértékének pontos betartásával, a fűrész típusának megfelelő reszelő, terpesztővas, élesítő-zsámoly és rács használatával, korszerű súlyú, alakú, anyagú fejszék, capinok alkalmazásával.

3. *A gépesítés helyes arányának, gépeinek kialakítása.* — A fakitermelés gépesítésének fokozása érdekében jelentős erőfeszítések történtek országosan, különösen az elmúlt esztendőben. Amíg pl. 1952-ben a döntés és a darabolásnál a gépesítettség fok országosan 0,6 százalékot, közelítésnél 5,6 százalékot ért el, addig 1956 végére már a 17, illetve a 13 százalékot meghaladta. Nagy a fejlődés abban is, hogy a gépesítés szükségessége, fontossága miatt ma már nem kell vitáznunk. A vitathatatlan eredmények

meggyőzték a kétkedőket. Dolgozóink ma már többé ki sem engednék a gépeket kezükből, pedig ezek korszerűségéről egyelőre nem lehet beszélni. (42 kg-os fűrész.) Sokan a gépek gazdaságosságát vitatják. Helyes szervezéssel azonban ezekkel a korszerűtlen gépekkel is olcsóbb és könnyebb az erdei munka. A Zemplénhegységi Erdőgazdaságnál az 1956. évi eredmények szerint, a gépi munka m³-ként 106 59 Ft önköltséget mutatott, a kézi munkával elért 108 27 Ft-tal szemben (a gépi adatok benzinmotoros fűrészre vonatkoznak). A gépi költségek kimunkálásánál természetesen a tényleges ráfordításokon kívül figyelembe kell venni azokat a költsége-



Folyik a feltárhálózat építése a Sátorhegyi Kemencepatak-völgyben

ket is, amelyek ugyan tényleges megtakarítások, de a könyvelőség adataiban nem mutatkoznak (kevesebb fűrészélesztő munkaidőszükséglet, víz-hordás, melegítő ital, szerszámleírás stb.).

Helytelen arról is beszélni, hogy „a gépeket az erdőgazdaságban nem lehet kihasználni“, s ezért nagy óvatosságot ajánlanak. Igaz az, hogy az erdőgazdasági gépekkel gyári gépekhez hasonló kihasználási százalékot nem lehet elérni, de ahogy nem lehet vitatni a kombájnok használatának szükségességét a nagyüzemű mezőgazdálkodásban, holott 1 hónapnál tovább nem dolgoznak, úgy az erdei munkában sem lehet kétséges a gépek szükségessége. Az erdei munkára nem az egyenletesség jellemző, többször fordulnak elő csúcsok, biológiai és sok egyéb megfontolások miatt nem lehet egyenletessé tenni, következésképpen a gépeket sem lehet egész évben egyenletesen foglalkoztatni. Az erdei munkát mégis gépesíteni kell és tudomásul kell venni, hogy ezek a gépek 3—6 hónapig fognak dolgozni. Ne kívánja senki az erdők dolgozóitól, hogy testi erejük maximális igénybevételével dolgozzanak továbbra is, s ne élvezzék a modern technika lehetőségeiből származó könnyebbséget, másrészt módot kell adjunk nekik, hogy biztosíthassák is a termelékenységek kedvező alakulását.

A gépesítés helyes mértékét, az alkalmazandó géptípust minden erdőgazdaságnak magának kell kialakítani és meghatározni azokat a helyeket

és feladatokat, ahová, illetve amelyek teljesítésére gép való. A gépek kiválasztásánál természetesen sosem szubjektív megítélések, hanem objektív tények döntsenek. Csak ott gépesítünk, ahol a gép biztosítja a legtermelékenyebb munkát. Ha a lóval végzett munka kedvezőbbnek ígérkezik, amellett döntsünk. A gépesítés sosem lehet öncél, a mindenáron való gépesítés inkább bajt csinál, mint hasznot. Ezt kiküszöbölendő, ne használjunk az erdei munkához mindenféle gépet csak azért hogy sok gépünk legyen. Olcsóbbá, egyszerűbbé, könnyebbé a gép csak akkor teszi a munkát, ha az megfelel a végzendő munka természetének. Tudomásul kell venni azt is, hogy az erdőgazdaságban nem alkalmasak a mezőgazdaság gépei, különösen nem az általános típusú gépek. Erdőgazdasági gépek csak olyan gépek lehetnek, amelyeknek szerkesztői számoltak az erdőgazdasági termelés különleges viszonyaival.

Az egész világon az erdei gépek most vannak kialakulóban, végleges típusokról korai volna beszélni. Leginkább a rakodó, közelítő, hasogató gépek alakultak ki, legkevésbé a motorfűrészek — ez utóbbiak súly, alak, működésük, kezelésük egyszerűsítése, gazdaságosságuk tekintetében további javításra szorulnak. Sajnos hazai erdőgazdasági gépkísérletről nem beszélhetünk, teljesen külföldi eredményekre vagyunk utalva. Az előrehaladás érdekében azonban egyet nem szabad megtakarítanunk, nevezetesen azt, hogy a külföldi piacon megjelenő gépekből vásároljunk egy-egy példányt, kísérletezzünk vele a mi körülményeink között, hogy ezután dönthessünk alkalmazásukról.

A gépesítés munkájában a közelítés gépesítésének van a legnagyobb jelentősége. A termelés költségei között a legnagyobb volument az anyagmozgatási, tehát az energia-költségek jelentik. A Keletbükki Erdőgazdaságnál 1953-ban 55 százalékát, a Zemplénhegységénél 1956-ban 40 százalékát tette ki a fakitermelés költségeinek. Míg más iparágban a munkabér és az anyag költségek dominálnak, az erdőgazdaságban az energia-költségek a legmagasabbak. Ez abból származik, hogy erdeink berendezettsége, feltartása nem megfelelő, emiatt a gépek, amelyekkel tömeget lehet megmozgatni, nem jutottak megfelelő mértékben szerephez. A közelítő gépek kialakítása tehát elsőrendű fontosságú. Egyrészt ezért használjuk ki jobban meglévő gépeinket, másrészt erdei munkára konstruált gépeket szerezzünk be.

Csicsmán Károly mátrai adatai szerint a DT 413 közelítési költsége 35,48 Ft m³-kint. Az SzI-80-as traktoré 21,26, a fogaté 46,21 Ft-ot tett ki. A Zemplénhegységi Erdőgazdaságnál a DT 413-as önköltsége 4,97 Ft-ot tett ki 1 m³/km-nél, m³-re átszámítva 31,72 Ft, a vontatónál 5,52 a fogatnál 15,21 Ft. Tehát közelítő eszközeinkkel eredményeink igen különbözőek. Ezek a számok azt mutatják, hogy már ezekkel a nem egészen korszerű gépekkel is a munka nem csak könnyebb, hanem olcsóbb is.

A közelítési munkában a szakaszos anyagmozgatás, a jelenleg követett technológia, ez azonban drága és érzékeny. Nekünk olyan gépekre van szükségünk, amelyek egymaguk oldják meg az anyagmozgatást és nem teszik szükségessé a jelenlegi géptípusok mellett elengedhetetlen szakaszkrabontást. Erdőgazdaságunknál szakaszos szállítással 113,82 Ft-ot, közvetlen szállítással 72,96 Ft költséget jelentett 1 m³ anyag lemozgatása. Igen jó hírek érkeznek a Daimler Benz német cég Unimog terepjáró járművéről. A közelítésnél csörlővel előkészíti az anyagot, pótkocsin, vagy vonszolva

vontat, rakodón pedig csörlőzéssel rakodik. Ezzel a szakaszos anyagmozgatást kiküszöböli. A rakományt a legnehezebb terepviszonyok között mászósebességgel vontatja, jobb körülmények között utazási sebességgel, megfelelő szállító úton pedig teherautó sebességgel tud közlekedni. Üzemanyagfogyasztása 23 liter 100 km-kint, 80 LE-s. Ezzel a módszerrel különböző típusú vontatókat, amelyek csak bizonyos körülmények között tudnak jó hatásokkal dolgozni, kiküszöböli. Hasonló jó hírek érkeztek az osztrákok „Motormuli“ közelítő gépéről is. Ezeknek a gépeknek beszerzésével közelítési gondjainkat lényegesen csökkenteni tudnánk és a *faanyag* szállítását a termelés helyétől kezdve gazdaságossá tehetnénk, mert a szállító eszközzel a lehető legjobban meg tudnánk közelíteni az elszállítandó *faanyagot*, így több átterhelés és egyéb munkafázis lenne kiejthető.



DT-413-mas a kishutai erdőrészen.



KT-12-es láncotalpas a Senyővölgyben

Néhány szót szeretnék szólni, a lovak alkalmazásáról. Jelenleg gépet is, lovat is egyszerre használunk, azért fontos, hogy eligazodjunk ebben a kérdésben. A tapasztalat az, hogy a lovak teljesítménye főként 200 m-ig előnyös. A traktorok munkája 200 m-en túl 600 m-ig gazdaságosabb, mint a fogatos közelítése. A kérdés teljes ismeretéhez tudnunk kell, hogy a traktorok nagyobb befektetést igényelnek mint a lovak és a kezelésük nagyobb szaktudást, jó munkaszervezést kíván. Viszont, a lovak kisebb befektetést igényelnek, ám az állandó költségeik magasabbak. Amíg lóval is, géppel is kell dolgoznunk, nem csak a gép megválasztása fontos, hanem a lófajtáé is. A tapasztalat azt mutatja, hogy erdei munkára leginkább a 600 kg körüli súlyú ló alkalmas. A könnyű ló teljesítménye kicsi, csak vékony, 0,3 m³-es szálfák vonszolására megfelelő. Nehéz ló patanyomása 1 cm²-re nem nagyobb, mint a könnyűé. Alaptalan az a nézet, hogy laza talajon jobban süllyed és fenntartási költsége drágább, mint a könnyű lóé.

4. *A technológiák helyes kialakítása.* Az előzőekben tárgyalt három kérdés eredményei ebben összegeződnek. Sajnos rendkívül kezdők vagyunk még ebben a tekintetben. A ma alkalmazott technológia, jórészt munkásaink saját elgondolásának eredménye. A szomszédos országokban számos intézet, csoport foglalkozik ezzel az egész munkánk középpontjában álló kérdéssel, mi pedig legfeljebb kezdő lépésekről beszélhetünk. *Pedig az erdei munka termelékenységének emelése azon fordul meg, mennyire tudnak szakembereink jó technológusokká válni.* A jó szerszámok, korszerű gépek, csak akkor biztosítanak termelékenyebb munkát szakmunkásaink kezében, ha figyelembe vesszük a gépi munka igényeit és

és hasznosítjuk is a tanulságokat. *Gépet csak akkor használhatunk ki észszerűen, ha az egész munkaszervezetet a gép menetére, ütemére alakítjuk ki.* Ha a munkamenetben szűk keretmetszet mutatkozik, már nincs rendben valami: vagy a gép munkája túl gyors, vagy a kiszolgálás helytelen, nincs a gép ritmusával egybehangolva. Eppen ezért, mivel az erdőgazdálkodás munkaviszonyai igen bonyolultak, minden körülményre, minden helyre külön-külön kell a munkaszervezetet és a legmegfelelőbb technológiát kialakítani. Ebben nem lehet sablonokat követni. *A gépek sikeres alkalmazása, a vágásterületenként elkészített technológiától és a technológiai figyelemtől függ.*

A helyes technológia vizsgálata felveti azt a kérdést, hol a legkedvezőbb az anyag feldolgozása, tő mellett, vagy rakodón? Hol tudom a gépeket, eszközöket a legnagyobb hatásfokkal üzemeltetni? Eddigi megfigyeléseink, külföldön szerzett tapasztalatok azt igazolják, hogy az állományban való darabolásnál a fűrészelés a teljes munkaidőnek csak 36 százalékát jelenti, a járkálásra több mint 36 százalék, akadályeltávolításra, a munkahely eligazítására több mint 10 százalék szükséges. Ez azt jelenti, hogy *a gépi munka számára az állományban való feldolgozás munkája nem alkalmas* (sokszor beszorul a fűrész az egyenetlen terepen), *sokkal nagyobb hatásfokkal üzemeltethetők a gépek a rakodón.* Az egyes munkaműveletek közül a döntésre 9, gallyazásra 4, sarangoltfa-közelítésre 16, tűzifa-felkészítésre 20, manipulálásra és darabolásra 32 százalék jut. (A többi idő a sarangolásra és iparifa közelítésre szükséges.) *A termelékenységet tehát, akkor tudjuk igazán növelni, ha ezt a két legnagyobb százalékkal szereplő műveletet, a darabolást és tűzifa-felkészítést, sokkal kedvezőbb körülmények és feltételek között, rakodón végezzük el.* Szükséges tehát, hogy fokozatosan és ott, ahol lehetőségek adódnak, munkáink zömét egyre inkább a rakodóra helyezzük át, mert ott kedvezőbbek a munkafeltételek, termelékenyebb, könnyebb a munka, a dolgozók szociális, kulturális igényeinek kielégítése jobban biztosított. Az NDK-ban pl.: kormányrendelet intézkedik a kitermelt faanyag 70 százalékának rakodón való felkészítéséről, ennyire fontos alapvető kérdésnek tartják.

Sok vita folyik arról is, melyik a legkedvezőbb létszámú munkaszervezet a fakitermelésben. A fakitermelésnél a múltban a legerőteljesebb a kétfőnyi munkacsapatban végzett munka volt. Ez a technológia azonban a kézi-fakitermelés idején fejlődött ki, semmiesem indokolja ennek fenntartását a gépi munkában. Ez ugyanis lehetetlenné teszi a gépek gazdaságos kihasználását, a munka szakosítását, szétforgácsolja a termelést, megnehezíti a szerszámkarbantartást, arra kényszerít, hogy választékokat közvetlenül az erdőben termeljük. Fel kell tehát hagynunk azzal a nézetrel, hogy minél kisebb a munkacsapat, annál jobb. A fakitermelési munka termelékenységének növelésért folytatott küzdelemben első feladatunk kell legyen, a két-, háromfőnyi munkacsapat helyett több főnyi (6—15) munkabrigádban végzendő munkarendszer kialakítása. A fűrész kihasználása 100 százalékkal megnő, a szakosítás megkönnyíti a munkát, csökken az egy főre eső szerszámsúly, kevesebb idővész el a járkálással, a költségek 30—50 százalékkal csökkenthetők lesznek stb. A brigádlétszámot a helyi technológiának kell megszabnia. A helyes létszámú munkaszervezet kialakításánál figyelembe kell venni, az átlagos fatörzs megmunkálására szükséges időt, a brigád termelékenységét. A gépek fejlődésével egyre in-

kább tért hódít az egyszemélyes munka lehetősége. Ennek kétségtelen előnyei vannak, mert a munkás keresete kb. 50 százalékkal nő, az 1 m³-re eső szociális terhek csökkennek, a vezetők megszabadulnak a munkacsapat helyes összeállításának gondjától stb. Amíg azonban megfelelő gépek nem állnak rendelkezésre, a legtermelékenyebb munkát — körülményeink között — a 6—8-as létszámú brigádok érik el, sőt valószínű azután is.

5. *A feltárás kérdése.* Valamennyi eddig tárgyalt kérdés megoldása akkor lesz igazán hatékony, ha a feltárás kérdésében további eredményeket tudunk elérni. Enélkül a gépesítési eredmények bármekkoraak legyenek is, nagyon hatástalanok volnának. A feltárás kérdésében a kezdeti eredmények igen biztatók. A felszabadulást követő 10 évben 275 km út és vasút épült, ezzel együtt erdőgazdaságaink 428,4 km kövezet-úttal, 688 km vasúttal rendelkeznek.

A feltárás üzemgazdasági feladat, nem lehet rögtönzött elképzelés eredménye. Ebben a tekintetben a múltban nem a legkörülményesebben készültek a tervek, s főleg nem mindig ott, ahol leginkább szükség volt rájuk. A feltárás csak akkor oldható meg helyesen, ha az erdőgazdaság viszonyainak, sajátosságainak alapos ismeretében készül. Erdeink feltártsága ma még nem megfelelő, ezért dominálnak az energia-költségek az összes költségek között. Ezek olyan ütemben csökkenthetők majd, amilyen mértékben a feltártság nő. Felmerül a kombinált feltáró hálózat (kötélpálya, út, vasút együtt) létesítésének szükségessége is. Ez azonban azzal a veszéllyel jár, hogy egyes szállító eszközöket esetleg nem megfelelően használunk ki. A mi viszonyaink között az utaknak van a legnagyobb jelentősége. A drága makadám utat azonban csak fő völgyekben készítjük, másutt *elégedjünk meg 3 m koronaszélességű földutakkal*, ezzel biztosítjuk, hogy szállító eszközeinkkel a faanyagot a lehető legjobban meg tudjuk közelíteni. Nagy jelentősége van a magasrakodó egyszerű formájú kiépítésének, helyettesíti a gépeket, jelentős önköltségcsökkentést biztosít.

Összefoglalva: A munka termelékenységének emelése kérdésében az erdőgazdaság munkájában a legfőbb teendő a fakitermelés munkaterületén van. Az erdőművelés további fejlődése is a fahasználat fejlődésének függvénye (természetes felújítás, alátelepítés stb.). Sikert csak akkor érhetünk el, ha az anyagfeldolgozás legszámottevőbb részét rakodókra helyezzük át és korszerű erdei gépeket szerzünk be. Biztosítjuk ezek gazdaságos kihasználását a szakmunkásképzés megteremtésével. Növeljük erdeink feltártságát, hogy a gépek kihasználásának ne legyen akadálya. Végül alkalmazzunk korszerű kéziszerszámokat és technológiát. A folyamatok összefogására 2—3 fős munkacsapat helyett nagyobb létszámú munkacsapatokat alkalmazzunk és tegyük folyamatossá a munkát. Ezek — nézetem szerint — az erdőgazdasági munkának soronkövetkező legdöntőbb kérdései.

