

Akár mobilizálható, akár stabil gépeket tervezünk a felkészítő telepeken, nyilvánvaló, hogy ezek jelentős beruházásokkal járnak és nem is térülnek meg gyorsan. A beruházási igény nagyobb, mint az első fejlesztési szakaszban, de alapvető változást is hoznak. A probléma megoldását elő lehet segíteni a beruházások koncentrációjával. Ott kell kezdeni a feldolgozó telepek létesítését, ahol hamar visszatérül, ahol már értek el eredményeket, van némi tapasztalat, de tudomásul kell venni, hogy beruházások nélkül az erdőgazdasági termelés sem fejleszthető. Az erdőművelés éveken át igen nagy összegű beruházásokat kapott és meg is lett az eredménye, fiatalosaink nagy területen igéretesen növekednek. Szükséges, hogy egy ideig a múltnál jobban dotáljuk a fahasználati tevékenységet, mert most ott kell átütő hatású sikereket elérni: utakat, rakodókat építeni és beinstruálni. Ezt még olyan áron is meg kell tenni, hogy időszakosan az erdőművelésnek juttatott beruházások összege csökkenjen.

Feltétlen szem előtt kell tartani, hogy az egyedi tervtől a felkészítő telepek tervezésénél el kell tekinteni, mert ez drága és lassítja a kérdés megoldását. Típus felkészítő telepek tervezésére és építésére kell törekedni, és meg kell akadályozni, hogy egyes erdőgazdasági üzemek maguk foglalkozzanak gépsorok kialakításával. Már jelenleg is sokféle rakodógépet, járművet, hossztoló padot lehet találni az üzemekben. Ez drága és akadályozza a jól bevált gépek tervezését, bevezetését. Szükség van ezért a fejlesztés irányítására, ellenőrzésére. A jó ötletek központi felhasználására kell törekedni. Az üzemek számára pontos gépleírást, részletes technológiát kell adni ökonómiai számításokkal, karbantartási tervekkel, munkavédelmi előírásokkal.

Újból szót kell emelni annak érdekében, hogy szükség van legalább 3 mintarakodó létesítésére, egyet nyárfára, egyet fenyőre, egyet pedig kemény lombos anyagra kell létesíteni, ami lehetővé teszi a most széles területen folyó kísérleteknek szűk körre való szorítását és a még nem tisztázott kérdések kikísérletezését. Ezek a kísérletek meghaladják az erdőgazdasági üzemek feladatát, erejét és lehetőségeit. Ebben központi intézkedések szükségesek.

Végül újból szeretném aláhúzni, hogy az *egész* probléma megoldására kell törekedni, nem lehet részletmegoldással, néhány gép beszerzésével eredményt elérni. A fejlesztésnek ki kell terjednie az állományok feltárására, a felkészítő rakodók gépeire és technológiájára, az egész gépsor gépeinek beszerzésére és alkalmazására, rész megoldás csak részeredményt hozhat. A fahasználat fejlesztésének alapkérdése, hogy végre valóban hozzákezdünk az első fejlődési szakaszból a második fejlődési fázisba való tudományosan előkészített átmenethez, mert csak ez biztosítja a fahasználat kívánatos fejlődését, a gépek eredményes használatát, az egész erdőgazdasági termelés fejlődését.

CSEPREGI JÁNOS: Hosszúfás fakitermelés a Keszthelyi Erdőgazdaságban

A vitaindító előadásban említés történt a hosszúfás fakitermelésről, mint olyan kitermelési technológiáról, amely a fakitermelés módját befolyásoló összes tényezők figyelembevétele mellett, korszerű, vagy korszerűbbnek nevezhető. Viszonyaink között a hosszúfás fakitermelési technológiát joggal nevezhetjük korszerűbbnek, mint a tömelletti választékoláson alapuló, mivel az kevesebb munkaerőt igényel, kisebb erőfeszítésre tart igényt, továbbá nem kíván nehezen, nagy ráfordítással beszerezhető gépeket, valamint különleges kezelői tudást. A felkészítés tömellől rakodóra kerül át, ahol jobban lehet biztosítani azokat a szociális létesítményeket, berendezéseket, amelyeket egyre inkább nyújtani kell dolgozóinknak, ha őket meg akarjuk tartani.

A célunk a hosszúfás módszerrel a fakitermelés termelékenységét úgy növelni, hogy a dolgozó igénybevétele ne növekedjék, sőt csökkenjen, javuljanak a dolgozók munkakörülményei, növekedjék a dolgozók munkahelyen belüli szociális ellátottsága, ugyanakkor csökkenjen, de legalább nem emelkedjék a költségárfordítás.

A hosszúfás fakitermelés az általunk alkalmazott gépekkel, kialakított munkaszervezetben termelékenyebb, mint a tömelletti feldolgozáson alapuló technológia. Annak ellenére is termelékenyebb, hogy a feldolgozó rakodót megépíteni még nem tudtuk. Nincsen még olyan rakodónk, ahol a hosszúfához nagyon is megkívánt feldolgozó padunk, a felkészítésnek célgépei — hasogató, kérgező — rakodón belüli anyagmozgató gépeink meglennének. A rakodó gépesítéséről ma még csak beszélgetünk, szakkönyvekből, felvételekből ismerjük, de előnyeit még nem élvezzük dolgozóink.

A szakmai körökben, a hazai lombos erdőkben sem ismeretlen az a törekvés, hogy a kitermelést úgy végezzük, hogy a faanyagot ne közvetlen a vágásterületen, a tömellet választékolóják, dolgozók fel primér fatermékké, hanem lehetőleg vágásszálen, közbeszó, vagy kiegyenlítő rakodón, sőt megfelelő célgépekkel felszerelt úgynevezett koncentrált rakodón. Mint egyetemista 1950-ben, az Egyetem által szervezett tanulmányúton

láthatam munkaközben olyan traktort, amellyel a szálát tömellől vágásszéltre lehetett felfüggesztésben vonszolni. A Mátrában két éve láttam, gyéritésben lovakkal vonszoltak szálát. Szakkönyvekből ismert, hogy fenyvesekben a szomszéd államok szinte kizárólagosan szálában, vagy hosszúfában termelnek. A felkészítésnek a tömellől való elvitelét hazai viszonyaink között is régóta keresi a szakmai gyakorlat. Azt gondolom, egyetértés van ateinketben, hogy a hosszúfás fakitermelés lehetőségét a szakmai gyakorlat eddig is azért kereste, mivel a munkavégzés így gazdaságosabb.

Alkalmazását gátolta az a körülmény, hogy hiányoztak, illetve nem alkalmaztuk azokat a gépeket, amelyeknek segítségével a lombos fák szálaait szállító járműre tudtuk volna terhelni. Ki kell emelnem: lombos fáról van szó, amelynek méretei, súlya, térgörbésége a gépi felterhelést különösen gátolja.

Hangsúlyozni kívánom, távol áll tőlem azt állítani, hogy erdőgazdaságunk kollektívája, konkrétan az újításban résztvevő kollektíva találta meg azt a technikai megoldást, amellyel lombos erdőben is alkalmazni lehet a hosszúfás technológiát. Hároméves tapasztalatra alapozva állíthatom, a kialakított gépekkel viszonyaink között — ha nem is általánosságban —, eredményesen tudjuk a hosszúfás technológiát alkalmazni. Az általunk alkalmazott technikai eszközöknél lehet jobb is, mi azt még nem ismerjük.

A hosszúfás fakitermelési technológia alapvető eszköze az a két-dobos csörlő, amelyet erdőgazdaságunk újítói *Horváth Gyula* műszaki erd. vezető, *Rába József* brigádszerelő, *Németh Endre* műhelyszerelő szerkesztettek, továbbá a szakmai gyakorlat által is jól ismert rönkszállító pótkocsi megfelelő átalakítással.

A megszerkesztett, ma már sorozatgyártásra is alkalmas kétdobos csörlő műszaki adatai az alábbiak:

Dob átmérő 160—200 mm.
Kötélssebesség a közép átmérőn: 49,2 m/perc
Kötél átmérő: 12,5 mm.
Kötél hossz: 50 m.
Csörlő teherbírása: 3000 kg/dob.
Csörlő súlya: 286 kg.
Felszerelhető: Zetor-Super, D—4—K traktorra.

A pótkocsin alapvető módosítást nem eszközöltünk. Felszereltük a csörlő kötélvezetéshez szükséges csigákat, görgőket, konzolokat, valamint a rakomány leterheléséhez szükséges kiemelő rudat.

A pótkocsi műszaki adatai:

Gyártmány:	Járműgyár.
Típusa:	Csővázas, ikerkeres.
Tengelytáv:	Állítható 4—8 m-ig.
Teherbírás:	6 tonna.
Szállítható fahossz:	5—14 m.
Felterhelés módja:	csörlővel.
Konzolok magassága:	1800 mm.
Leterhelés:	billentéssel.
Rakomány:	6—8 m ³ .
Felterhelési idő:	5 perc/m ³ .
Leterhelési idő:	3 perc/m ³ .

Mint fentebb már említettem, a csörlőt Zetor-Super vagy D—4—K traktorral szereltük fel. Viszonyaink között, szívesebben alkalmazzuk a D—4—K traktort, mivel az a lóerőteltjesítményével, stabilitásával, terepjárhatóságával céljainknak jobban megfelel.

Technológiánk másik alapvető gépe a Zetor-Superre felszerelhető TNP csörlő. Használjuk az általunk szerkesztett egydobos csörlőt UE—28-ra szerelve, amelynek jelentőségét akkor fogjuk érezni, ha beszerezhető lesz az UE—50-es traktor.

Alapvetőnek megjelölt gépeken túlmenően természetesen szükséges az egyszemélyes motorfűrész, az irányított döntéshez egyéb felszerelésekkel.

Említést kell még tennem arról a gépi berendezésről, amelyet azért szerkesztettünk, hogy egyes, az újulat megkímélése szempontjából nagyon fontos vágásterületeken a ki-döntött törzset vonszolás nélkül tudjuk kiközéltetni. Meg kell mondanom, ezt a berendezést nem tartjuk még kiforrottnak, csupán próbálkozásnak. Számolunk azzal, hogy alkalmazása lényegesen költségesebb lesz, mint a vonszolások közelítés, de a felújítás érdekében, esetenként kénytelenek leszünk használni.

A hosszúfás fakitermelés előfeltételei:

1. Vágásszervezési utasítást kell kidolgozni. Ebben kell rögzíteni a vágáspáasztákat, amelyeknek meghatározója a döntés iránya, az előközéltítés és a szállítás iránya.

A vágáspáasztán belül irányított döntéssel kell a döntést elvégezni. Az irányított döntés a technológia gazdaságos alkalmazhatóságának igen fontos kritériuma. Gyakorlatból tudjuk, az irányított döntés figyelmes, körültekintő munkát igényel. Nagyon kell ügyelni a döntőpárok megválasztására, azok állandó oktatására.

2. Balesetelhárítási szempontból nagyon fontos, hogy a felterhelést nem görgetve, hanem csúsztatva szabad végezni. A csörlő kötélzete úgy van megszerkesztve, hogy a felterhelés csúsztatva hajtható végre.

Ugyanakkor alkalmas arra is, hogy görgetően történjen a felterhelés. A csúsztatással történő felterheléskor a faanyagot a kötélzet fixen fogja, a fa mozgása a csörlőkezelő akaratától függ. A csörlőkezelő figyelmes munkája esetében — a berendezés rendeltetészerű állapotát feltételezve — baleset kizárt.

3. Ugyancsak balesetelhárítási szempontból nagyon fontos, hogy a pótkocsi rakonca-nyitója jó, használható állapotban legyen.

Közismert, hogy a rönkszállító pótkocsikat eredetileg úgy szerkesztették, hogy leterheléskor a terhelés felőli rakoncák az ellenkező oldalról nyithatóak legyenek. A dolgozók a leterheléskor veszélynek kitéve nincsenek.

A kialakult munkaszervezetben két főt alkalmaztunk a döntési és gallyazási munkában, egy főt az előrendezésnél — összeközéltítésnél — 2 főt pedig a fel- és leterhelésnél. A fentiekén túl a munkaszervezethez tartozik még az előrendezést végző Zetor-Super vezetője, valamint a D—4—K vezetője. A rakodói felkészítéshez 8—10 munkásra van szükség, ez a létszám a hasogatás, kérgezés mennyiségétől függ.

A technológia gazdaságosságára vonatkozóan több esetben összehasonlító elemzést végeztünk. Komplex fakitermelési szervezetben a brigádok elérték a felmérések alapján $2,63 \text{ m}^3/\text{fő}/10$ órás teljesítményt. Hosszúfás technológiával ugyanabban az állományban a brigád teljesítménye $3,84 \text{ m}^3/\text{fő}/10$ óra volt. Ma még csak következtetni tudunk a technológiából származó azon előnyökre, amelyek azáltal jelentkeznek, hogy a szálfá hosszolása rakodón történik. Lehetőség nyílik így a választékok gyors átalakítására a piaci kereslethez jobban alkalmazkodva, továbbá arra, hogy a jobb viszonyok között végzett hosszolás jobb minőségű iparifát adjon. Előnyként fog jelentkezni még az, hogy az iparifa készletezési ideje rövidíthető, a minőség kevesebb romlást szenved.

A hosszúfás fakitermelés rakodói megoldásáról sok tapasztalatunk nincsen abban az értelemben, hogy az alkalmazandó gépek milyen munkaszervezetet igényelnek. Eddigi gyakorlatunkban a kihosszított faanyagot darabolás, hasogatás, kérgezés után a kijelölt máglyákba közéltőkerékpárral, emelővillás targoncával, kézi tolású kisvasúti pályán szállítjuk. Viszonyaink között a rakodói gépek közül a legfontosabbnak tartjuk a hosszoló és daraboló pad elkészítését, továbbá a hasogató gép beszerzését. Reméljük, a közeljövőben lehetőségünk lesz arra, hogy az említett legfontosabb gépeket beszerezhetjük. Napjainkig az anyagi lehetőségeinken túl egyéb tényezők is gátoltak és még ma is gátolnak bennünket abban, hogy koncentrált rakodót kialakítsunk.

Elhatározásunk, hogy a rakodót megépítjük, véleményünk szerint ez elől nem térhetünk ki.

A hosszúfás technológiát viszonyaink között eléggé kialakultnak minősítjük, éppen ebből eredően kértük fel az ERTI-t, hogy tudományos pontossággal elemezze, milyen körülmények — állomány, terep, út stb. — kellene ahhoz, hogy a technológia jó eredménnyel legyen alkalmazható. A vizsgálatról várjuk, hogy útmutatást adjon abban a tekintetben is, mely fázisokban kell, illetve lehet javítani a munkamódszert.

Nem állítjuk, hogy módszerünk más viszonyok között olyan eredménnyel alkalmazható, mint nálunk. Meggyőződésünk viszont, hogy mindenütt keresnünk kell azt a fakitermelési módszert, amely a munkavállalók számára is kisebb erőfeszítést igényel, kedvezőbb munkakörülményeket biztosít, mivel ez nemcsak gazdaságossági megfontolásból fontos, hanem azért is, mert társadalmunk alaptörvénye is megköveteli.

BEDŐ TIBOR: A Keletbükki Erdőgazdaságban alkalmazott fahasználati módszerek

A Keletbükki Állami Erdőgazdaság területéből fahasználati szempontból legjelentősebb a Bükki hegység. Ennek oka főképpen az, hogy itt egytömegben elhelyezkedő erdinek fakészlete igen nagy és értékes. — Ez nem véletlen. A Bükki e részén az erdőgazdálkodásnak évszázados hagyományai vannak. Elődeink az ország legrégebbi ipari létesítményeinek, a borsodi bányák és gyáraknak közel másfélévszázados kiszolgálása mel-