

Hosszú távú feladatok:

- A FAINFORG gondoskodjon a hazai és külföldi szervezési eredmények központi helyen történő nyilvántartásáról, forgalmazásáról.
- A FAINFORG koordinálásával intézeteinknek az eddiginél jobban kell szakosodni a szervezési feladatok hatékony elvégzése terén. Ki kell nevelni az egyes szakterületek szervezési specialistáit.
- Szervezeteink szakosodását az alábbiak alapján célszerű továbbfejleszteni: az ERTI és a FAKI végezze az erdőgazdálkodás, a fafeldolgozás termelésirányításával és az erőforrás-gazdálkodással kapcsolatos szervezési feladatokat; az EFE segítse elő az alap- és célra orientált szervezési ismeretek szélesebb körű oktatását, kutassa a segédüzemági tevékenység ágazati szervezési, gazdaságossági vonatkozásait; az ERFATERV továbbra is végezze el az ügyvitelszervezést, készítse el a beruházások, rekonstrukciók szervezési terveit és ha lehet vállalja el azok művezetését; az ERSZ kezelje az élőfaállomány számítógépes adatbankját, adatokat szolgáltatson az erdőfenntartási és erdőfejlesztési tervek készítéséhez, gondozza az ágazati információrendszert; az NYFK saját információs rendszerének működtetési tapasztalataival segítse az ágazati célokat.

Nagyobb üzemeknél a teljes üzemi önelszámolást kell bevezetni, gondos előkészítéssel célszerű a nagyobb erdészetek bázisára fatermelési rendszereket szervezni.

DR. KÁLDY JÓZSEF:

A kitermelhető fatömeg realizálásának műszaki feltételei

A kitermelhető fatömeg realizálásának műszaki feltételeit a következőkben ismertetem meg műveletenként összefoglalni.

A döntés és darabolás — bár a fakitermelés munkafolyamatában a legkisebb arányú, csupán 5%-nyi, mégis — nagy jelentőségű művelet, mert a legtöbb szakértelmet, gyakorlatot igényli, a legbalesetveszélyesebb körülmények között kell végezni, mert a vágásterületen kell végrehajtani és ez a művelet nem helyezhető át kedvezőbb körülmények közé, mint a fakitermelés több művelete. Évtizedek óta jellemző gépe a motorfűrész és a következő évtizedben várhatóan az is marad. A motorfűrészek technikailag sokat fejlődtek az elmúlt években, de a technikai újdonságok szinte valamennyi gyártmánnál alkalmazást nyertek, így szinte azonos műszaki szinten állnak.

Mivel a motorfűrész kézi eszköz, több műveletre máris magasabb technikai színvonalú gép került alkalmazásra, elkerülhetetlen, hogy a döntés gépi eszközei tekintetében is továbbfejlesztésre kerüljön sor. Ennek kialakítása érdekében a következő 10 évben mindenképpen folytatni kell a más országokban gyártott, többfunkciójú (többcélú) fakitermelő gépek közül a hazai viszonyoknak leginkább megfelelő kisebb gépek kiválasztását és hazai alkalmazásuknak legjobb módszerei megtalálásának vizsgálatát, kialakítását. A többfunkciójú gépek alkalmazását az alábbi szempontok indokolják:

- lehetővé teszik a legnagyobb termelékenységet biztosító, egyszemélyes munka végzését;
- biztosítják a munkakörülmények javítását, az időjárási tényezők kiküszöbölését, mivel nem a szabadban kell fizikai munkát végezni, hanem légkondicionált vezetőfülkében, jó részben szellemi tevékenységet;

- a munka nehézségi fokát csökkentik (7—9 kcal/min.-ről 4 kcal/min. alá);
- a munkateljesítményt növelik, az élőmunka-ráfordítást csökkentik (a mai 4,2 h/m³-ről — 1,2...1,4 h/m³-re);
- a karbantartás, javítás egyszerűségét, a gépek darabszámának csökkentését teszik lehetővé;
- a munkarendszerek alkalmazását elősegítik.

Csak ezekről a korszerűbb eszközöktől várható, hogy az erdők dolgozói megmaradnak-e az erdőn vagy felcserélik az erdei munkahelyet a nagyobb biztonságot nyújtó, a problémák jobb megoldását biztosító, egészségüket kevésbé károsító ipari üzemekkel.

A fakitermelés műveletei közül a *gallyazás* a legmunkaigényesebb művelet: 35—40⁰/₀-át teszi ki a munkafolyamatnak. Hazánkban a legnagyobb részt motorfűrészsel végezzük most ezt a munkát. Jelenleg külföldön rendelkezésre álló gépek arra alkalmasak, hogy olyan törzsek gallyazását oldják meg, amelyek szabályos alakúak, nem görbék, nem elágazóak és a gallyak 8—10 cm-nél nem vastagabbak. Ezért a jelenlegi gépek inkább fenyő-, nyár-, akác-, éger-törzsek gallyazására alkalmasak.

Mivel a tűzifa hazánkban — dacára a nagy fejlődésnek — még mindig 28⁰/₀-ot képvisel, ami 2,17 millió m³, 40⁰/₀-át vastag tűzifának véve, 866 ezer m³-t kell *hasítani*. Hozzá kell még venni a 695 ezer m³ papírfából 20⁰/₀-ot, 130 ezer m³-t, így az összes hasítási feladat meghaladja az egymillió m³-t. Ezt a munkát mindenképpen gépesíteni kell — jelenleg a gépesítettségi foka 1⁰/₀ alatt van —, mert a munkaigényes (70 p/m³), energiaigényes (7 kcal/min. felett) és amellett az erdőgazdaságoknak jelentős érdekei fűződnek ahhoz, hogy a nehezen hasadó tő- és ágdarabok, amelyek eddig erdőn, telepeken felhalmozódtak, felhasználásra kerüljenek.

Az erdőgazdaságok ennek a munkának a gépesítésére eddig érthetetlenül keveset tettek. Jelenleg KC—7 (szovjet), TH—01 (magyar) hasítógép áll rendelkezésre.

Bár a *kérgezés* gépesítésére történt legtöbb erőfeszítés, a gépesítettség még nem kellő színvonalú, a munka közel fele még kézzel történik. A kérgezési feladat a legnagyobb papírfa esetében (691 ezer m³). A faipar részéről van olyan törekvés, hogy a jövőben a fűrészrönköket is kérgezve kapja. A korábbiakban főleg munkaszervezéssel, a faanyagnak a vágásterületen való nem megfelelő felkészítésével, a kések, gépek karbantartásával volt probléma. A gépbeszerzés során a gépi kiszolgálású típusok mellett kell dönteni, teljesítmény 7—10 m³/h. A papírfát 2 m-es hosszakban célszerű termelni a gépi kérgezés munkabiztonsági követelményeinek a kielégítése, valamint anyagmozgatási, rakodási teljesítmény növelése érdekében. A hazai fejlesztésű KR—3 típusú kérgezógép hidraulikus berendezését ki kell javítani és mielőbb alkalmassá kell tenni a gépet a kérgezési feladatok ellátására.

A fakitermelési munkarendszerek közül a legmagasabb műszaki színvonalat az *aprítéktermelési* munkarendszer jelenti. Öröndetes, hogy a 2—3 éve kezdett rendszer különböző változatai máris kedveltek lettek a magyar erdőgazdaságban. Elsősorban indokolt alkalmazása a kis hozamú állományok lecserélése kapcsán, valamint a vágásterületen visszamaradó, mintegy egymillió m³ hasznos hulladék ipari nyersanyaggá való feldolgozása érdekében.

A *közelítésben* a legnagyobb a traktorok szerepe.

A hosszúfa közelítését jellemzően kerekas erdészeti traktor (törzskormányzású) végzi, választékban való közelítésben még nagy a fogatarány.

Mivel hazánkban a kitermelt faanyag átmérője csökken és a fahasználat egyre inkább az erdőhasználat felé tolódik el, és síkvidéken jelentkezik a munka jó része, a közelítésben 60—70%-ban a kerekes mezőgazdasági traktorokat célszerű alkalmazni. Törzskormányzású traktorokat — magasabb beszerzési áruk, magas üzemköltségük miatt csak méretes anyag 0,5 m³/törzs felett, nehéz terepen ajánlatos alkalmazni. A törzskormányzású traktorok közül a markolós vonszolók, szorítózsámolyos vonszolók 50%-nál nagyobb mértékben növelik a teljesítményt, ezért a csörlős vonszolókkal szemben előnyben kell részesíteni őket.

A mezőgazdasági kerekes traktorokat a fahasználatban el kell látni csörlővel, támasztókarokkal, hidraulikus markolóval, biztonsági védőkerettel, csigákkal, bekötőkötelekkel a munkabiztonság, valamint a teljesítmény növelése érdekében.

Az előhasználati faanyag közelítésére kistraktorokat célszerű alkalmazni, és pedig csörlős vagy szorítózsámolyos, esetleg markolós vonszolókat, 20—25 kW motorteljesítménnyel.

A *tehergépkocsis szállításra* jellemző, hogy az átlagos szállítási távolság 16,1—21,7 km.

Jellemző tehergépkocsi-típus az 5,1—7,0 t-s. A szállítás döntően normál (szóló) tehergépkocsival történik. Pótkocsi alkalmazására 5%-ban kerül sor, az összes szállításból a tehergépkocsik 74%-ot, a traktorok 26%-ot végeztek. A hosszúfás szállítást 45%-ban, a rövidfás szállítást 78,7%-ban végezték tehergépkocsik. A hasznos órára jutó teljesítmény 2,6—2,8 m³ volt. A tehergépkocsi-park 10%-a (129 db) daruval van ellátva. A fatömeg szállítása 12—14 kW motorteljesítménnyel történik. Követelmény:

- hogy a motorteljesítmény növekedjen és elérje a 180—200 kW teljesítményt,
- 1 t fatömeg szállításához 6—7 kW motorteljesítmény elég legyen,
- egy gépkocsival szállítható fatömeg 7000—10 000 kg, 20%-ban 20 000—30 000 kg legyen,
- valamennyi kerék fékeezhető legyen,
- az utánfutós szerelvényeknél üres menetben az utánfutó az erőgép rakfelületére felhúzható legyen,
- a tehergépkocsira csak 10 t súly felett kerüljön 50—60 kNm emelőnyomatékú daru.

A *rakodás* a faanyagmozgatás legnagyobb terjedelmű munkája. Mennyisége eléri a 12 millió m³-t. Ez azt jelenti, hogy a kitermelt faanyag 2,2...2,5-ször kerül átrakásra a faanyagmozgatás során.

A daru rakodógépcsoporton belül a legnagyobb részben a traktorra, valamint tehergépkocsira szerelt daru van képviselve. Magas a tehergépkocsikra szerelt daruk száma, ez, mivel 5,1—7 t teherbírású tehergépkocsira van szerelve, kedvezőtlen, ugyanis nincs a daru rakodóképessége megfelelően kihasználva. A daruk esetében 13—14 m³/h teljesítmény 30—40%-kal alacsonyabb az optimálisnál. A targoncák számát magasnak kell tartanunk. Jellemző a sokféle rakodógéptípus.

További műszaki feltételek a kitermelhető fatömeg realizálására a következőkben foglalhatók össze:

- növelni kell a gépek kihasználását a munkaszervezés fokozásával és a szakképzettség növelésével. A szakmunkások és betanított munkások arányát 40—40%-ra kell feleltetni;

- sok kis gép helyett nagyobb teljesítményű gépek beszerzésére kell törekedni;
- a gépsorok folyamatos munkája érdekében a tartalékgépek biztosítására kell törekedni;
- a hazai gépgyártás öröndetes kezdeti sikerét — 80 milliót fog gyártani 1982-ben — tovább kell szélesíteni;
- az erdőgazdasági munkákat most már halaszthatatlanul koncentrálni kell az erdőrendezés segítségével és meg kell szüntetni annak szétszórtságát;
- a karbantartás, javítás szervezetét, műhelyeit ki kell alakítani és korszerű üzemfenntartással a gépek üzembiztonságát jelentősen növelni kell;
- az útépités vonatkozásában az évente épülő burkolt utak hosszát 120—140 km-re kell felemeelni;
- a fakitermelés kialakult struktúráját jónak kell tekinteni, a választékban való fakitermelési munkarendszerben alkalmazott gépeket azonban korszerűsíteni kell, a hosszúfás munkarendszerben pedig az alsó felkészítő-telepi technológia arányát növelni kell.

HARTMANN TIBOR:

A hazai fa jobb és takarékosabb hasznosításának feltételei

(Részlet az előadásból)

...Célunk az ezredfordulóig az importnak szinten tartása, vagy minimális csökkentése, a fakitermelés fokozása, az export magasabb készütségi fokú termékekből való növelése mellett olyan fafeldolgozási szerkezet kialakítása, amely biztosítani tudja a lakosság és a felhasználók növekvő igényeinek kielégítését...

Célkitűzéseinket csak akkor tudjuk megvalósítani, ha

- a kitermelt fa minőségi megóvására sokkal nagyobb gondot fordítunk,
- a rendelkezésre álló faanyagot ott és úgy hasznosítjuk, ahol a legnagyobb szükség van rá, ahol a legnagyobb érték állítható elő belőle és ahol a fafeldolgozás során a lehető legkevesebb hulladék keletkezik,
- az iparág fejlesztésénél nagy figyelmet fordítunk a gyengébb minőségű erdei választékok, ipari hulladékok jobb hasznosítására, a tömör fa helyettesíthetőségére,
- a mennyiségi termelés mellett fokozott figyelmet fordítunk a minőség kérdésére is,
- a fatermesztés, fakitermelés és a fafeldolgozás során a jelenleginél sokkal jobban figyelembe vesszük a továbbfeldolgozó ipar igényeit és lehetőségeit,
- javítjuk a feldolgozás gazdaságosságát, hatékonyságát.

...A gyengébb minőségű fa ipari hasznosítására a vegyipar, cellulóz-ipar, a furfurol-, a faszéngyártás területén van lehetőség.

Amennyiben a hazai cellulózipar fejlesztése mellett döntenének az illetékesek, az alapanyagot a 90-es évek végétől kezdődően biztosítani lehetne hazai forrásból. A meglévő furfurol- és faszéngyártó kapacitásaink gazdaságossági és értékesítési gondok miatt nincsenek teljesen kihasználva. Meg kell találni a gazdaságos üzemeltetés és a termék piaci elhelyezésének lehetőségét. Első lépcsőben a meglévő kapacitások kihasználását kell elérni. A kutatás és