

A FAHASZNÁLAT GÉPESÍTÉSÉNEK HELYZETE ÉS A FEJLESZTÉS ÚTJAI*

KÁLDY JÓZSEF

a mezőgazdasági tudományok kandidátusa

Erdészeti és Faipari Egyetem, Sopron

Nem véletlen, hogy az első magyar erdészeti gépesítési konferenciát most, 1974 nyarán rendezzük meg. Nem véletlen, mert úgy érezzük, hogy a gépesítés fejlesztése során fontos határkőhöz érkeztünk. Befejezettnek kell tekinteni egy fontos — tegyük hozzá hősi — korszakot, amelynek jellemzője volt, hogy a gép polgárjogot nyert az erdészeti munkában és el kell kezdeni egy másik korszakot, amelyben már más jellegűek, jelentősen magasabb szintűek a feladatok.

A fő feladat az első időszakban a gépek számának növelése, az egyes műveletek gépesítése volt. A fejlesztést tehát mennyiségi, extenzív jellegűnek lehet értékelni. Erre az időre az volt a fő jellemző, hogy a gépeket a kézi eszközök helyére egyszerűen behelyettesítették, a munkarendszer változtatása nélkül. Ennek következtében a termelékenység emelkedése minimális mértékű volt, messze elmaradt a külföldön elért eredmények mögött. A most kezdődő fejlesztési időszakban a minőségi, azaz intenzív fejlesztésen lesz a hangsúly, amelynek során a gépi követelményeket kielégítő munkarendszereket, ha úgy tetszik termelési rendszereket kell létrehozunk annak érdekében, hogy a gépi munka előnyeit a legnagyobb mértékben kihasználjuk a dolgozó ember javára, a termelékenység növelésére, a munka hatékonyságának fokozására, a termelési költségek csökkentésére.

Hogy ennek a minőségi fejlesztésnek a lépéseit jól határozhatjuk meg, szükséges az eddig megtett útnak az áttekintése és elemzése.

A gépesítés indulását hazánkban 1954-re tehetjük, akkor kerültek ui. nagyobb számban motorfűrészek az erdőgazdaságokba. 20 év telt el tehát azóta. A megtett erőfeszítések nyomán sok gép került az erdőgazdaságokba a gépek lóerőteltjesítménye 30 000-ról 200 000 LE fölé emelkedett. Ma több ezer gép dolgozik a magyar erdőkben. Jellemzővé lett a gépi munka az erdőgazdaságokban is.

További jellemzője az elmúlt korszaknak az, hogy egyes műveleteket,

*Előadás az Országos Erdészeti Gépesítési Konferencián. 1974. június 18.

nem az egész munkafolyamat gépesítését igyekeztünk megoldani. A fakitermelés munkafolyamatából az első időben elsősorban a döntés, darabolás, valamint a szállítás műveletét, később a rakodás gépesítését tűztük napirendre, míg csak napjainkban kezdődött el nagyobb ütemben a kérgezés, hasítás, közelítés, felkészítés gépesítése.

Az ún. „*motorfűrész szemlélet*” sokáig akasztotta a gépesítés helyes arányainak a kialakítását. Sokan azt gondolták, elsősorban a kívülről, de sokszor a szakmán belüli vezetők is, hogyha az alapvető művelethez, a döntéshez, daraboláshoz biztosítják a szükséges termelőeszközt, azzal minden problémát megoldanak az erdőgazdaságban.

A műveletgépesítési szemlélet azért is járt sok hátránnyal, mivel a munkafolyamatok egyes szakaszai nem voltak gépesítve, a gépesített és nem gépesített műveletek követték egymást, így a gépesítés nem hozhatta meg azt az eredményt, amit általában gépesítés eredményez. A termelékenység ugyan nőtt, az élőmunka ráfordítás 6,67 óra/m³ értékről kb. 5.30 óra/m³-re csökkent, a dolgozók fizikai igénybevétele is csökkent, de a legfontosabb követelményt nem elégítette ki a gépesítés, nem hozott új, alapvető strukturális átalakulást, ennek következtében az *erdei munka megmaradt külterjes, erdőhöz kötött munkának*.

A műveletgépesítési szemlélet azért is veszélyes, mert még ma is fellelhető helyenként és akadály a annak, hogy a gépesítés gyorsabban alakítsa át az erdei munkát.

Az elmúlt időszak további jellemzője volt, hogy nem alakultak ki munkarendszerek, amelyek átfogták volna a munkafolyamat egészét, és így biztosították volna a komplexitást, az alkotó elemek egymáshoz kapcsolódását, amely a gépesítés hatékonyságának növekedését eredményezi.

További jellemzője az elmúlt időszaknak az volt, hogy a fakitermelés munkafolyamata *egyres műveleteinek gépesítése egyenlőtlenül fejlődött* mind a mai napig, így: döntés, darabolás 97%, hasítás 3%, kérgezés 35,7%, rakodás 35,2%, közelítés 23,4%, szállítás 97,7%-ban (1973.) van gépesítve.

Ugyancsak nagy szórást mutat a műveletgépesítettségi szint az egyes erdőgazdaságok között is: Szepesi adatai szerint pl. a közelítési munka gépesítettsége 2 gazdaságban 50%-nál nagyobb, 2 gazdaságban 31—50%, 8 gazdaságban 11—30% közötti, a többinél 10%-on aluli. Vagy például a rakodás-gépesítettsége 2 gazdaságban 61% feletti, 3 gazdaságban 41—60% közötti, 6 gazdaságban pedig 20% alatti. A kérgezés 2 gazdaságban 50—75% közötti, 5 gazdaságban 26—50% között gépesített, a többinél ennél kisebb mértékű.

A *gépek kihasználási foka* általában jelentősen kisebb volt (40—50%) az optimális szintnél, egyes gépeknél, pl. KC—7 tuskókiemelőgép, még a 20%-ot sem érte el. A sok kieső idő oka részben személyi, részben műszaki okokra vezethető vissza.

A személyi vonatkozású hatótényezők elsősorban a nem megfelelő szakképzettségben keresendők. Sok a gépmeghibásodás és ennek az oka legtöbbször kezelési hiba. A jól bedolgozott szakmunkások rendszerint nem maradnak meg az erdészetnél, tovább vándorolnak az ipar felé, mert ott lényegesen jobbák nem is elsősorban a kereseti viszonyok, hanem a munkakörülmények, a szociális ellátottság stb. Az ipari munka magasabb társadalmi rangot biztosít, mint az erdei munka.

A műszaki vonatkozású hiányosságok főként:

- munkaszervezési hiányosságokra és
- üzemeltetési hiányosságokra vezethetők vissza (karbantartás, javítás, alkatrészellátás).

A gépek teljesítménye a legtöbbször jelentősen (30—50%) az elérhető teljesítmény alatt maradt, pl. tehergépkocsi évi teljesítménye 2500—2800 m³, traktoroké 3500 m³.

További hiányosság, hogy nem készítették elő kellően a gépek üzembehelyezését és üzemeltetését. Sokszor nem előzte meg az új gép alkalmazását gépkezelői tanfolyam. Az alkalmazandó technológiai kialakítását legtöbbször nem a mérnökök végezték, hanem a gépkezelők. Ez a módszer még az egyszerű, olcsó üzemórájú gépeknél is nagy kockázattal jár, fokozódva érvényesül 400—500 vagy 10 000 Ft óráköltségű gépeknél.

A gépeket egyenként vásárolták és állították üzembe, elfelejtve a gépcsoportok üzemeltetéséből származó nagy előnyöket (alkatrészellátás, hibajavítás, egymáson segítség stb. fogások, munkamódszerek egymástól való átvétele).

Sokféle géptípusból jött létre az erdészeti gépparkja, amely részben a piaci problémákból adódott, de szerepet játszott ebben a külföldi utazások és tapasztalatok nem kellő alaposágú értékelése is.

Az elmúlt 20 év jellemzője volt még a *beruházási pénzeszközök állandó hiánya*, mely nehezítette a tervszerű és arányos fejlesztést, és amelynek következménye, hogy az erdei munka általános gépellátottsága jelenleg 50%-os csupán. Ezzel nemcsak a környező szocialista országok mögött vagyunk jelentősen elmaradva, hanem a hazai mezőgazdaság műszaki színvonalához képest is. Az elmaradás vonatkozik az alkalmazott technikára és munkarendszerre egyaránt. Az erdőgazdaságok pénzeszközeiket különböző építkezésekre használták fel, nem pedig az elsőrendű fontosságú műszaki fejlesztésre.

További problémát okozott az elmúlt időszakban, hogy a szinttartás sem volt sokszor biztosított, így a meglévő géppark elöregedett, a motorfűrészek esetében a selejtezésre érett gépek aránya 40%, a közelítő kerékpároknál 60%-os, a többi gépeknél átlagosan 30—30%. A gépek több mint 60%-a van az amortizációs idő felénél. A selejtezések nem, vagy csak késve nyertek végrehajtást. Ez a körülmény a javítóműhelyekre túlságosan nagy munkát rótt, azokat feleslegesen túlterhelte. A sok alkatrészcsere pedig feleslegesen

növelte a fenntartási költségeket. A javítóműhelyek 1954—1960 között épültek, kapacitásuk, felszerelésük ma már nem felel meg a követelményeknek, a tervezésnél a várható fejlődésre nem voltak elég figyelemmel.

Nem alakult ki az elmúlt időszakban a gépesítés szilárd bázisa, az erdészeti gépgyártó üzem. Nincs Magyarországon ma sem erdészeti gépgyártó kapacitás, ahol főleg a kis darabszámú, de fontos gépek folyamatos gyártását biztosítani lehetne. Ismeretes ugyanis, hogy gépipporttal nem lehet minden gépbeszerzést megoldani. Ezen a hátrányos helyzeten egyes erdőgazdaságok maguk igyekeztek segíteni, amikor egy-egy fontos gép legyártását saját műhelyükben igyekeztek megoldani, így különösen elismerésre méltó eredményt ért el pl.: Eger, kérgezőgép, Keszthely, csörlő stb. kifejlesztésével. Az elmúlt néhány évben pedig a MEZŐGÉP Kaposvár és MEZŐGÉP Pécs érdeklődése érdemel dicséretet. Ez a helyzet azonban egy kicsit sem tekinthető elfogadhatónak, mert alapvetően nem oldja meg a problémát.

A gépek üzemeltetése során az üzembiztonságot nem sikerült megfelelő szinten biztosítani. A karbantartás nem volt rendszeres, legtöbbször csak olajcserére szorítkozott, elmaradt a tisztítás, ellenőrzés, kenés munkája, így inkább hibajavítás jellegű volt, mintsem a hiba megelőzést szolgálta volna. Ennek tulajdonítható a sok váratlan meghibásodás, a sok kieső idő, az alacsony teljesítmény.

A gépesítés előrehaladása során sok helyen megfélekedtek arról, hogy a gépek hatékony üzemeltetéséhez a gépen kívül más feltételek teljesítése is szükséges, pl.: karbantartó hálózat, anyaggyártás, feltárás fejlesztése, tehát komplex módon kell, valamennyi ható tényező figyelembevételével a feladatokat szemlélni és megoldani a munka eredményessége érdekében, nem pedig egy-egy részterület problémáinak megoldásával, mert az nem elégséges.

A gépek számának növekedése nem vonta maga után a szükséges szervezeti változtatást. A műszaki erdészetek, amelyek a gépek üzemeltetését irányították, még ma is sok helyen vegyes profilúak és az építkezések gondjai kötik le, így kevés irányító, ellenőrző tevékenység jut a gépek javítására és ellenőrzésére.

További problémát jelentett, hogy a gépek számának növekedése következtében, a gépek mint a legfontosabb termelőeszközök kikerültek az erdészetekhez, de az üzemeltetés műszaki és személyi feltételeit nem biztosították. Az erdészeteknél nem épült egyidejűleg karbantartó műhely — legfeljebb helyenként —, és gépesítési előadó beállítására sem került sor, aki a gépek üzemeltetésével járó teendőket végezte volna. Ma nincs az erdészeteknél mérnök vagy gépésztechnikus, akinek feladata volna a gépek üzemeltetési feltételeinek a biztosítása.

Végül a gépek számának, fajtájának növekedésével nem tartott lépést a szakmunkásképzés színvonala. Itt is érvényesül a „motorfűrész szemlélet”, nem tudott a szakmunkásképzés gyorsan reagálni a változott viszonyokra és

követelményekre, miszerint ma már specialistákra van szükség, jó csuklós traktorosokra, darukezelőkre, kombájnosokra stb. A munkások betanítása nagyrészt a mai napig az erdő és fafeldolgozó gazdaságok gondja maradt.

Ebben a néhány pontban kívántam összefoglalni az elmúlt 20 év jellemzően ható tényezőit. Ha sok is a megoldandó feladat mégis csak eljutottunk egy nem lebecsülendő szintre. Tudjuk azt is hol hibáztunk és hogyan kell továbblépnünk. Ez az elemzés kérem ne essen rosszul senkinek sem, mert a hibák feltárása, a múlt elemzése nélkül nem tudnánk olyan biztosan haladni előre, mint ahogy ezt most tehetjük.

A kérdés: a van állapot meghatározása után, így tehető fel: hogyan tovább.

Bevezetőmben már hangsúlyoztam, hogy a következő időszak fejlesztési munkáinak a jellemzője: a minőségi fejlesztés kell legyen, még akkor is, ha a mennyiségi fejlesztés nem vehető le a napirendről, lévén 50%-os a gépellátottság. A továbbiakban a kettőnek együtt kell haladnia, de a hangsúlynak a minőségi fejlődésen kell lennie.

A következőkben szeretném kifejteni, mit értek a minőségi fejlesztésen. Minőségi fejlesztésen a termelési rendszerek bevezetését és alkalmazását értem a fakitermelésben. Enélkül a kívánatos fejlődés, a szocializmus építésének alapkövetelménye: a termelékenység fokozása nem biztosítható.

A fahasználatban 4 féle termelési rendszert célszerű megkülönböztetni, ezek:

- a) választékban való termelési rendszer,
- b) hosszúfás termelési rendszer,
- c) teljes fában való termelési rendszer,
- d) aprítékban való termelési rendszer.

a) *A választékban való termelési rendszer* lényege, hogy a felkészítést tömellelt végzik, majd a választékokat tömellelt vagy erdei rakodás- gyűjtőhelyeken készletezik.

b) *A hosszúfás termelési rendszer* során a döntés után a vágásterületen legallyazott törzset hosszúfában felső vagy alsó felkészítőtelepre szállítjuk, ott választékoljuk, majd a választékokat is ott készletezzük.

c) *Teljes fában való termelési rendszer* (koronástól) a fa teljes felkészítése vágásterületen kívül történik. Ezt a rendszert az északi, borreális területeken, kis koronájú törzsek esetében célszerű alkalmazni.

d) *Az aprítékban való termelési rendszer* esetében egy választék jön létre, a fának aprítékká való feldolgozása a vágásterületen mozgó gépcsoporttal történik.

Az első feladat a termelési rendszer megválasztása kell legyen, mert ez határozza meg az alkalmazandó technikát.

Hazánkban a hosszúfás termelési rendszernek adottak leginkább a fel-

tételei és már sok kedvező tapasztalattal rendelkezünk, így van megfelelő alap ahhoz, hogy megfelelő intézkedéseket tegyünk a rendszer általánossá tételére. Az elmúlt évben az állami erdő és fafeldolgozó gazdaságok fakitermelési feladatuk már 1/3-át, 1,2 millió m³-t hosszúfás termelési rendszer egyik változata, a felső felkészítőtelepi felkészítés alkalmazásával dolgozták fel.

A következő időszak sikerét, előrehaladását az dönti el, hogy mennyi idő alatt, milyen mértékben tudjuk alkalmazni a hosszúfás termelési rendszert. Nem szabad azonban szem elől téveszteni, hogy e termelési rendszerben, annak helyes értelmezése szerint, jelenleg egy gazdaság sem dolgozik, de sok helyütt már egyes elemei jól kialakultak. Szeretném hangsúlyozni, hogy a termelési rendszerre való áttérés az erdő és fafeldolgozó gazdaságokban nem divat kérdése, hanem szükségszerűség, a fejlődés egyetlen járható útja. Bevezetését több mint 20 éve szorgalmazom.

Feltehető a kérdés, mit értünk a fahasználatban termelési rendszer alatt, mit jelent az alkalmazása, milyen eredmény várható tőle. A termelési rendszer bevezetése az „iparszerű” munka alkalmazását jelenti az erdőgazdaságban. Célja, hogy a kivágott fa szállítható hosszban az erdőről a felkészítőtelepre jusson a folyamat megtörése nélkül, és ott a felkészítés során ipari választék vagy késztermék legyen belőle.

A termelési rendszertől azt várjuk, hogy az erdőn, a vágásterületen végzett munkaműveletek (jelenleg 80%) és a felkészítőtelepeken végzett munkaműveletek aránya (jelenleg 20%) megváltozzék, és a műveletek zöme (76—80%) a műszakilag és szociális szempontból egyaránt kedvezőbb adottságú felkészítőtelepeken legyen végezhető.

A továbbiakban célszerűnek tartom röviden elemezni, hogy mi jellemző erre a termelési rendszerre. A termelési rendszer alapvető jellemzője: *a rendszerezettség*. A rendszer jelleget az adja, hogy a rendszert befolyásoló tényezőket egy egységbe foglalja. *A tényezők külön-külön történő fejlesztése helyett az egyes faktorok fejlesztése szinkronizáltan valósul meg*, tehát a termelést befolyásoló tényezőket a folyamat egészével, illetve a több résztényezővel összefüggésben alakítják ki. A *komplexitáson* van a hangsúly, mert a hatékonyság kevésbé függ a rendszert felépítő elemektől, mint attól, ahogyan ezek az elemek egymáshoz kapcsolódnak.

Nem elég a technika fejlesztése a termelési rendszer alkalmazása során, szükséges a munkarendszer részletekbe menő pontos megtervezése és kivitelezése. Lényegesen pontosabb munkaszervezésre van szükség és nagyobb fegyelemre, mint a hagyományos technológia esetében. Szeretném hangsúlyozni, hogy a fejlesztés során nem lehet a munkarendszeren belül egy változat kizárólagosságára törekedni, nyilván a beruházási, technikai és egyéb feltételek befolyásolják ezeket. Sablonos megoldásokra nem kell törekedni.

A termelési rendszernek gépcentrikusnak kell lennie, mert a gép határozza meg pl. a szállítható fa méreteit, a szállítópályák méretét. A rendszerbe az

elemeknek láncszerűen kell kapcsolódniuk. Az egyik láncszem feltételezi az előtte és az utána következőt, ha egy láncszem kiesik, megszakad a lánc.

A termelési rendszerben *közel azonos teljesítményű gépeknek kell együtt dolgozniuk*. A termelési rendszer középpontjában — szerintem — az anyagmozgatás műveletét kell állítani, mert ez a legdrágább és az egész rendszert alapvetően befolyásoló művelet, ehhez kell a többi kapcsolódó művelet kapacitását megállapítani. Ha ezen műveletet végző gépi eszközök kihasználtsága nem megfelelő, akkor az egész munkafolyamat hatékonyságát befolyásolja.

A további kérdés lehet, hányféle termelési rendszer alkalmazása célszerű a fahasználatban. Jelenlegi ismereteink szerint 3 fokú termelési rendszer kialakítására kell kezdeményező lépéseket tenni a hosszúfás termelési rendszeren belül:

nyár fakitermelési rendszer,

fenyő fakitermelési rendszer,

keménylombos fakitermelési rendszer.

A különválasztás azért szükséges, mert a fafajok egyedi tulajdonságából (méret, súly stb.) következik, hogy a követelmények nem azonosak, így a meghatározó tényezők sem, ezzel együtt változnak vagy változhatnak a rendszert felépítő gépek is.

Pl. a bükk fakitermelés zárt rendszere: motorfűrész, skidder, traktor, hosszúfás szállító szerelvény, HIAB daru, kéregzőgép, hasítógép, felkészítő gépsor, fafeldolgozó gépsor.

Feltehető kérdés, hol vannak a termelési rendszer határai. Vannak akik azt tartják, hogy a termelési rendszer magába foglalja a nyersanyag (faválaszték) megtermesztését, de a késztermékek előállítását is. Mások már 3—4 művelet egybefogása esetén termelési rendszerről beszélnek. Én termelési rendszer alatt az alábbi műveletek foglatatát értem: döntés, elődarabolás, gallyazás, közelítés, rakodás, szállítás, fafelkészítés, azaz a nyersanyag, iparifa választék létrehozását. Helyenként, ahol fűrészüzem csatlakozik a felkészítő telephez a termelési rendszerbe bele kell tartozzon a fafeldolgozó telep munkája, egészen a késztermék előállításáig. Tehát egyrészt 3—4 művelet egybefogása esetén szerintem nem helyes termelési rendszerről beszélni, másrészt nem kell a figyelmet kiterjeszteni a fatermesztésre, hiszen az az erdőgazdaságban hosszú időre 30—100 évre terjed ki.

A további kérdés, mik a feltételei a termelési rendszer működtetésének, melyek azok a követelmények, amelyeket ki kell elégíteni.

— Az első követelmény a gépek magas fokú üzembiztonsága. Ennek érdekében szükséges a korszerű karbantartás megvalósítása, amelynek fő jellege a tervszerűség és a megelőző jelleg, hogy váratlan meghibásodás ne következzen be. Szükséges, hogy karbantartó műhelyek épüljenek a termelés közelében az erdészeteknél és a három fokozatú karbantartás rendszeres és általánosan alkalmazott legyen. Ahol a koncentrált munkák következtében sok

gép dolgozik, guruló karbantartóműhely felállítása szükséges, amely rendelkezik megfelelő alkatrészraktárral is.

— Szükséges, hogy a javító műhelyekben az átfutási idő lecsökkenjen, fődarab, ill. részegységcsere javítási rendszer kerüljön alkalmazásra. A rendszer folyamatos működésének biztosítása szükségessé teszi tartalékgép készletbe tartását, továbbá a szerviz szolgálat megszervezését. A tapasztalat azt mutatja, hogy a hibák kb. 40%-a egy munkanapon belül elhárítható, mégis a hibák mintegy 30%-át javítják meg egyetlen nap alatt. Az ok: alkatrészhiány. Ennek kiküszöbölésére állítsunk össze szerviz ládát, amelybe az adott géptípus gyakran meghibásodó alkatrészeit helyezzük el. A láda mérete, súlya tegeye lehetővé szervizkocsin való szállítását.

Szervizkocsi beállítása azért fontos, mert a hibaelhárítási folyamat a kapcsolódások miatt (bejelentési idő, megérkezés, hibaelhárítás végrehajtása stb.) a meghibásodás miatti gépállás — amely egyébként a legkedvezőbb esetben 24 óra, átlagosan 3—5 napra tehető — különben nagyon megnő, és az egész termelési rendszer teljesítményét lecsökkenti.

— Szükséges a hírközlés megjavítása rádiótelefonok alkalmazásával. A koncentrált munkahelyeknek a műhelyekkel, raktárakkal való rádiós kapcsolatot biztosítani kell.

— A selejtezést időben kell végrehajtani. A nehéz munka következtében nagy elhasználódás miatt, az amortizációs normát csökkenteni kell (teljesítményarányos amortizáció) az erdészeten.

— Biztosítani kell, hogy a gépek legalább félévenként műszaki állapotvizsgálatra (diagnosztika) kerüljenek, ezzel a váratlan meghibásodások elkerülhetők, a szükséges javítások pedig tervezhetők lesznek.

Célszerű volna az Állami Gazdaságokhoz hasonlóan a géppark teljes levizsgálását egyszer, kezdetben elvégeztetni a MGI-vel, a géppark jelenlegi műszaki állapotának rögzítésére és szükséges teendők pontos meghatározása érdekében.

— További követelmény a géptípus helyes megválasztása annak érdekében, hogy a termelési rendszerbe jól beilleszkedjék. A géptípus megválasztásánál két szempontot szükséges szem előtt tartani. Az egyik: *típuszűkítésre* kell törekedni. Egy-egy művelet végzésére 1 vagy 2 géptípust használjunk, hogy ezzel az üzemeltetés gondjai csökkenjenek, a másik a jelenlegi kisteljesítményű sok gép helyett át kell térni a kevesebb darabszámú, nagyobb teljesítményű, több műveletet végző gépek alkalmazására, hogy a gépek darabszáma, ezzel a szükséges ellátó személyek száma, valamint a javító kapacitásszükséglet csökkenjen.

— A géprendszer felépítését a baráti államok (KGST) gépgyártására kell alapozni, mert ez az egyetlen reális lehetőségünk. Az erdészeti munkák gépesítésére szilárd hazai bázist is kell teremteni, gépgyártó kapacitás biztosításával, mert minden kérdést nem lehet importtal megoldani.

— További követelmény a magas fokú *munkaszervezés megvalósítása*. Ennek érdekében a gazdaságok kozzanak létre egy központi munkacsoportot, amelynek feladata egy-egy termelési rendszer kialakítása és bevezetése. Legyen ennek a csoportnak technológus, gépész, közgazdász tagja és tartsa kézbe mindaddig a rendszer irányítását, míg az kellő szinten nem működik és a kívánt eredményt el nem érte.

— A termelési rendszer bevezetésére a gazdaságok tegyék meg a szükséges intézkedéseket a meglevő géppark felhasználásával. Viszont a hiányzó gépek beszerzésére, karbantartó műhelyek építésére, a gazdaságok kaphassanak kedvezményt és hosszú lejáratú hiteleket — ez már a Főhatóság feladata. (MÉM) A korszerű technika bevezetése a beruházási költségek emelkedésével jár. Jelenleg 1 m³ fára eső 150—180 Ft-os gép érték megduplázódik 300 Ft-ra, sőt 400 Ft-ra nőhet. Ezzel számolni kell, de ugyanakkor a korszerűbb technika az üzemeltetési költségek csökkentését kell eredményezze.

Javasolom, hogy a termelési rendszer bevezetése a mezőgazdasághoz hasonlóan történjen. Pl. Bábolna kialakította a kukoricatermesztési rendszert, majd annak átadására szerződést kötött a környező gazdaságokkal.

A pionér szerepet vállaló gazdaságot állami támogatásban kell részesíteni. A termelési rendszer bevezetésére egy dunántúli, egy északi és egy alföldi gazdaságban kerüljön sor. A gazdaságok kössenek szerződést a kutatóhelyekkel (EFE, ERTI) a termelési rendszer bevezetésére, és ennek eredményeiből biztossítsák a kutatók anyagi érdekelttségét.

Tudomásul kell venni, hogy a fejlesztés beruházás igényes és ez bizonyos korlátot jelent, de ugyanakkor szeretnénk arányosan részesedni a lehetőségekből, aláhúzva azt, hogy mi fát termelünk, rendkívül értékes nyersanyagot, amelynek jelentősége egyre nő a világban és amivel rendelkezik az ország. Ezt kevés nyersanyaggal kapcsolatban lehet elmondani.

— A termelési rendszer felépítését egy bizonyos m³-hez kell kötni. Pl. 5—6000 m³ kitermeléséhez, a mezőgazdaságban területhez kötik. (Előbb 800 ha, ma 2000 ha.) A termelési rendszeren belül szükséges technológiai változatok kidolgozása az egyes helyi tényezők figyelembevétele érdekében (domborzat, fafaj, méret).

— A termelési rendszer üzemeltetése nagyobb felkészültséget kíván a hagyományos technológiához képest, minden szinten — szakmunkás, technikus, mérnök — induljanak tanfolyamok elsősorban gépészeti, szervezési ismeretek továbbfejlesztésére. Különösen a 10—15 éve végzettek számára tartjuk szükségesnek a továbbképzést.

— A termelési rendszer mielőbbi alkalmazása és sikere érdekében meg kell teremteni az anyagi érdekelttséget minden szinten, hogy minden érdekelt megtegye a maga munkáját a közösség érdekében.

— A termelési rendszer sikeres működésének egyik legfontosabb tényezője a felkészítőtelepek munkája (alsó és felső), azért ezek kiépítését meg kell

gyorsítani. A most következő faipari rekonstrukciót pedig úgy kell végrehajtani, hogy megfelelően kapcsolódjanak a feldolgozó telepek a felkészítőtelepekhez. Ne feledjük, hogy a felső felkészítőtelep csak a fejlesztés első szakaszában jelent fejlődést, a termelés strukturális átalakítását, a dolgozók helyzetének alapvető változását, az élőmunka lecsökkentését, a kívánatos ráfordítás elérését, 3,2—3,5 óra/m³, csak az alsó felkészítőtelepi munka jelentheti és oldhatja meg. Tehát elsősorban ilyenek létesítésére kell törekedni, a felső felkészítőtelepeket átmenetnek kell tekinteni.

— Végül annyit, a termelési rendszer általánossá válása nem zavarhatja meg a környezetvédelmet, az erdők közjóléti funkciójának betöltését. Az erdők területét külföldön sehol sem adják át teljes egészében közjóléti célokra, hanem kijelölik és elkülönítik, funkciók szerint. Ezt kell tenni nálunk is. A fakitermelésre szánt területen a gépek által kívánt követelményeket ki kell elégíteni és azt üzemtervek adta lehetőségeken belül a munkahelyre koncentrálni kell.

Legvégül még egy kérdésről szóljunk, mit hozhat a termelési rendszer az erdészethen:

— lecsökken a kézi munka aránya, nő a termelékenység, 400—500 m³/fő/év teljesítmény az 1200—1500 m³/főt is elérheti.

— Megszűnik a munka szétszórt jellege, amely nem irányítható, ellenőrizhető kellő szinten. A gépek csoportosan kerülnek alkalmazásra.

— Lecsökken a vágásterületi munka és egyre inkább ipari munkává válik a fakitermelés. A termelési rendszer rangot hoz az erdőben dolgozóknak.

— Javul a munkaerőköles, a munkafegyelem, mert a munkaművelet helyébe a munkafolyamat lép.

— Lecsökken a szükséges gépek száma, mivel többcélú, nagyobb teljesítményű gépek kerülnek alkalmazásra.

— Csökken a munka nehézségi foka, főként gépkezelésre szorítkozik, lehetővé válik női munkaerők alkalmazása.

— Megnő az iparifa kihozatal (3—5%).

— Lerövidül a termelés átfutási ideje, ezzel kevesebb pénzeszközt köt le, az anyagromlás pedig kiküszöbölhető lesz.

Dőljön el a 20 éve folyó per, melyik munkarendszer felel meg a hazai adottságoknak leginkább, kezdődjön egy új fejezet a gépesítés alkalmazásában, és előnyei jobb kihasználása érdekében: *alkalmazzuk bátran a termelési rendszereket a fakitermelésben*, amelyek minőségi, intenzív fejlesztést jelentenek és az előrehaladás egyetlen választható útját.