

teni a sarj akácok mageredetűvé váltását. Külön ki kell emelni a nemesített, árbc jellegű akácossá való átalakítást, mert ezek jövő sarjadztatásánál törzsalak romlással nem kell számolnunk, mivel az árbc jelleg genetikailag állandó tulajdonság, amit az árbc jellegű törzsállományok sarj volta bizonyít.

Összefoglalva, vizsgálataink eredményeként javasoljuk „Az egyes termőhely-típusokon alkalmazható célállományok és azok várható növekedése” irányelveket a VI. ötéves tervben a megadott termőhelytípus-változatokon az akác célállománnyal kiegészíteni. A jó és jó közepes növekedésű sarj akácok árbc jellegű mag akácokká való átalakításának többletköltségét, mint minőség-növekedést jelentő szerkezetátalakítást az erdőfelújítási egységárban célszerű érvényesíteni.

634.0.31

A FAHASZNÁLAT FEJLESZTÉSÉNEK IDŐSZERŰ FELADATAI

DR. KÁLDY JÓZSEF

A fahasználat fejlesztése az erdőgazdaságban változatlanul a szakmai érdeklődés középpontjában áll. A tudományos-technikai forradalom eredményeinek a fahasználatban való hasznosításának útja még nem kristályosodott ki teljesen. Mivel a külföldi eredmények kevésbé alkalmazhatók hazánkban, mert sok az eltérő tényező: fafaj, terepviszonyok, dolgozók szakképzettsége vonatkozásában stb. így a jelenlegi helyzetre inkább az útkeresés a jellemző. Igazgatási és tudományos szervek nem adtak kellő időben, kutatással megalapozott iránymutatást, így az új technika megválasztásában és alkalmazásában sok az egyéni elképzelés. Még mindig általában a műveletgépesítési szemlélet érvényesül, kevés a jó példa a folyamatgépesítésre, munkarendszerek alkalmazására.

Az új technika és technológia alkalmazása vonatkozásában vannak olyan kérdések, amelyekben egyetértés van a szakemberek között, de vannak még — nem kis mennyiségben — vitatott problémák is. Így egyetértés van abban,

- hogy a műveletgépesítésről át kell térni a folyamatgépesítésre,
- hogy a munkafolyamaton belül a legmunkaigényesebb műveleteket kell első-sorban gépesíteni,
- hogy aprítéktermelési munkarendszert kell alkalmazni, mind a teljesfa, mind koronarészek vonatkozásában,
- hogy megfelelő felkészültségi szakembereket kell képezni szakmunkástól—mérnökig a technológia irányítására,
- hogy KGST-gépekkel kell alapvetően megoldani a munkarendszerek gépekkel való ellátását,
- hogy korszerű karbantartó és javítóbázisok nélkül nincs üzembiztonság és így tovább.

Megnyitó előadás a márciusi Erdészeti és Faipari Tudományos Ulésszak fakitermelési szekciójában

Viták vannak például:

- a munkarendszerek alkalmazásának arányában,
- közelítőeszközök (csuklótraktor, mezőgazdasági traktor) alkalmazásának az arányában,
- a traktorok, teherautók motorteljesítménye, nagyságrendje tekintetében,
- a kérgezés helyének és gépeinek megválasztásában,
- a rakodógépek vonatkozásában — nevezetesen, hogy önálló, vagy önrakodó géppel kell-e megoldani a rakodást,
- a többcélú gépek helyét, szerepét, típusát illetően,
- hosszúfás munkarendszerben felső, vagy alsó felkészítő telepen történjék-e a felkészítés,
- a fahasználat koncentrálásának mértékét illetően,
- a feltártság, útsűrűség tekintetében,
- szakosított legyen-e a fakitermelés irányítása, vagy nem,
- tartalékgépek géptípusonkénti számát, elhelyezését illetően,
- fogatok szerepének megítélésében,
- a használati módok közül melyiknek kell elsőbbséget biztosítani (van aki a nagy munkaidőszükséglete miatt a gallyazást, és darabolást kívánja elsőként gépesíteni, van aki a döntést, az ergonomiailag kedvezőtlen és balesetveszélyes volta miatt),
- a munkarendszerek bevezetése és állandó fejlesztése érdekében egyesek szükségesnek tartják rendszergazdák kijelölését, van aki ezt nem kívánja, s egyéni úton akar haladni.

Még lehetne tovább sorolni a vitatott kérdéseket, de talán ezek a legfontosabbak jelenleg.

Anélkül, hogy illetékes lennék a viták eldöntésére, engedjek meg, hogy a felvetett kérdésekben röviden kifejtsem véleményemet és egyben hangot adjak annak a nézetemnek, hogy jó volna ezeket a vitás kérdéseket a különböző illetékes fórumoknak mielőbb napirendre tűzniük és lezárni, mert bár a vita szükséges, a nézetek különbözőségéből, ütköztetéséből lehet tisztán látni és jó döntéseket hozni, de egy idő után már hátráltatja a fejlődés ütemét, nem előre viszi, hanem visszahúz. Nekünk pedig határozottan és biztos léptekkel kell előre haladnunk késsedelem nélkül ágazatunk felvirágoztatása érdekében.

A továbbiakban sorra veszem a felvetett kérdéseket.

— *A munkarendszerek alkalmazásának arányában* országos viszonylatú érveimmel már a szakajtóban állást foglaltam. Ajánlottam és álláspontomat sok szakemberrel egyeztettem, hogy a fakitermelési termelési rendszeren belül a rövidfás munkarendszer alkalmazási aránya hazánkban 30—35% legyen, és főként nyár-, fenyő-, éger-, akác fafajok esetén kerüljön alkalmazásra; a hosszúfás munkarendszer alkalmazási aránya 30—35% legyen, és főként tölgy-, csertölgy-, bükk-, gyertyán állományokban 35 cm Ø-nél kisebb átmérő esetén kerüljön alkalmazásra. A munkarendszeren belül a felső felkészítőtelepi technológia alkalmazása objektív és személyi feltételektől függően 70—80% és az alsó-felkészítő telepi technológia 20—30%-os arány ajánlható. A teljesfás munkarendszer hazánkban gyérités, állományátalakítás (cser) esetére ajánlható, 10—15%-os mértékben. Az aprítéktermelési munkarendszer vágáshulladék, valamint erdőnevelési munkák során kikerülő anyag aprítékká történő feldolgozására ajánlható, esetleg más munkarendszerek kiegészítő részeként. Alkalmazási aránya 10—15% lehet. Természetesen az egyes erdő- és fafeldolgozó gazdaságok viszonylatában ez az arány másképp is alakulhat. A lényeg az, hogy most már minden gazdaságnál ezeket az arányokat ki kell alakítani és a gépi beruházásokat ennek alapján kell eszközölniük.

— *A közelítő eszközökkel kapcsolatos probléma tekintetében azt mondhatom, hogy amennyire helyes a csuklós traktorok alkalmazása ott, ahol az indokolt a terepviszonyok nehézsége, valamint a vonszolt fák mérete miatt, annyira nem indokolt sík terepen 26 cm-nél vékonyabb szálla esetében csuklós traktort alkalmazni, mert a vékony fákból a vonóereje nem használható ki, így teljesítménye nem lesz nagyobb, mint a mezőgazdasági traktorénak, ugyanakkor beszerzési ára 4—5-szöröse annak, a gépi óra költség 2—2,5-szerese a mezőgazd. traktorénak. A traktorok motorteljesítménye iránt az egész világban, főként a mezőgazdaságban igen megnőtt az igény. A korábbi 100—150 LE motorteljesítmény ma már 350—500 LE körül jár. Hazai erdőgazdasági feladatok 90—120 LE-t igényelne. Ezen teljesítmény fölé általában nem szabad mennünk, mert a vonóerő kihasználása olyan nagy rakományt jelentene, aminek az összeállítása a 20 cm Ø körüli anyagból igen időigényes volna, vonszolása pedig a talaj, újulat, lábonmaradó állomány károsodásával járna. A szállítmány felkészítőtelepen való szétszedése pedig sok időt és balesetveszélyt jelentene. Régi tapasztalat, hogy 5—6 db-nál többől ne álljon egy-egy rakomány. Ennél nagyobb teljesítményű traktort tehát csak esetenként egy-egy különleges célra alkalmazunk.*

— *A kérgezés helye általában a vágásterületi gyűjtőhely, vagy felső felkészítőtelep legyen, ahol leginkább biztosítható a kéreg megfelelő nedvességtartalma. A műszakonként rendelkezésre álló mennyiség szerint alkalmazzunk normál, mobil, forgógyűrűs kérgező gépeket (VK, Cambio) vagy kommander típusú gépcsoportot. Meg kell azonban tanulni végre a kések karbantartását és át kell térni a nagyobb teljesítményt, kevesebb üzembzavart biztosító 2 m hosszú papírfatermelésére. Dobkérgezőgépek hazánkban csak egy helyen van létjogosultsága. Baja térségében a Duna mellett, ahová 100 km-es körzetből mintegy 80—100 ezer m³ papírfatermeltethető.*

— *A rakodógép típus tekintetében általában célgépeket ajánlatos alkalmazni, tehát önálló rakodógépeket, 10 t feletti, főleg hosszúfás szerelvényeknél indokolt az önrakodógépek használata.*

— *A többcélú gépek alkalmazása hazánkban elsősorban nyár-, fenyő-, éger-, árbocakác állományokban indokolt (harvester), gyéritésekben döntő-rakásoló gépek (fellerbuncher) és döntő-közelítő gépek (feller-studder) használata ajánlható, a vibráció és egyéb egészségi ártalmak, valamint a balesetveszély kiküszöbölésére. Az ÓSA 705 processzor Szolnokon, a Bob-Cat Szombathelyen, Keszthelyen, Timberjack 30 RJ Devecserben igen jó eredményekkel vizsgáztak. Példa tehát van, át kell venni a tapasztalatokat.*

— *A fahasználat koncentrációja az erdőrészteteknek egymás mellé, vagy egymás közelébe való sorolásával valósítható meg. A munkacsomópontok nagysága hegyvidéken 3—4000 m³-nél, síkvidéken 6—8000 m³-nél kisebb ne legyen. Ennek a munkának bölcs és jó elvégzéséhez az erdőrendezősek segítségét kérjük. A fahasználat koncentrációja egyben az erdőfelújítás koncentrációját is jelentené, ezt nem szabad figyelmen kívül hagyni. A munkacsomópontokhoz az időjárásbiztos út vezessen. A munkacsomópontokat el kell látni szociális és karbantartó, valamint irodaépületekkel.*

— *Az erdők feltárását a jelenlegi 7,3 fm/ha értékről, egyelőre legalább 8—9 fm/ha-ra célszerű felemelni, évente mintegy 150—180 km szilárd burkolatú út építésével. Célul kell kitűzni 15 fm/ha feltártság elérését 1990-re. Enélkül a nehéz, többcélú gépek nem, vagy nagyon korlátozottan kerülhetnek alkalmazásra, mert nem tudnak mozogni az erdei terepen.*

— *A fakitermelés irányítása feltétlen szakosított legyen, de célszerű meg-*

hagyni az erdészkerületet is, megnövelt 1000 ha körüli kiterjedéssel. A szakosítást ne sablonosan oldjuk meg, hanem a termelési tényezők színvonala legyen a mértékadó. Ott legyen szakosítás is, területhez kötöttség is, ahol munkarendszerek alkalmazására kerül sor, tehát a hagyományos használatnál maradjon meg a védkerületi rendszer.

— A *tartalékgépek rendszerét* ki kell alakítani. A motorfűrészeken túl, amelyeknél már régen kialakult a tartalékgép rendszer, ki kell terjeszteni a rendszert a traktorokra, rakodógépekre, teherautóra is. Ez a feltétele a munkafolyamat biztonságos működtetésének a munkaerő egyenletes kihasználásának, a teljesítmény magas fokon tartásának. A kutatási intézmények dolgozzák ki a vonatkozó mutatókat, hogy csak a feltétlen szükséges gépek álljanak tartalékban.

— A *fogatok szerepének* megítélésében vannak, akik meghúzzák a harangot a jövő felett. Szerintem a fogatoknak szerepe lesz a jövőben is, a jól gépesített erdőgazdasági munkában is. Az előközéltetésben pl.: a fogatok nélkülözhetetlenek maradnak. Erre mutatnak napjaink számai is 1976-ban pl. 2,9 millió m³-t közéltettek a fogatok, ami az egész közéltetésnek 57%-a. Jobban visszaszorul, de teljesen nem küszöbölhető ki, nem is kell rá törekedni.

— A *használati módok* tekintetében azt hiszem az ésszerű sorrend a gépesítésre a munkaidő-szükséglet alapján alakítható ki, tehát a tisztítás, gyérités, előzze a véghasználatot.

— A fakitermelés műveletei között ne tegyünk különbséget, sürgősségi sorrendet a gépesítésben, a *rendszer szemlélet* legyen a meghatározó, ne a műveleteket gépesítsük, hanem a rendszert felépítő elemek külön-külön való fejlesztése helyett, az egyes tényezők fejlesztését szinkronizáltan valósítsuk meg.

— A *rendszer gazda vitában* az a véleményem, léte meggyorsítaná az előrehaladást, mert nem kellene mindenkinek előlről kezdenie a kísérletezést. Modellek nélkül lassan halad a fejlődés és sokba kerül. A mezőgazdaság által kitaposott úton kellene haladnunk.

Végül a *munkavédelemről* néhány gondolatot. Többet kell törődni az ergonómiai, balesetvédelmi és higiéniai kérdésekkel annak érdekében, hogy dolgozóinkat a lehető legnagyobb mértékben megvédjük az egészségük károsodásától. Törekedni kell arra, hogy a gépgyártók fokozottabban vegyék figyelembe az ergonómiai szempontokat. A dolgozókat pedig jobban érdekeltté kell tenni a munkavédelmi szabályok betartásában. Megfelelő munkaszervezéssel biztosítani kell, pl.: műszakváltás, váltótársak alkalmazása, hogy a kedvezőtlen munkafeltételek: zaj, vibráció, kedvezőtlen munkahelyzet stb. idejét csökkentjük.

Többcélú munkagépek esetén gondolni kell az „időeltolásos” munkaszervezésre, amelynek során a vezető 3 órát dolgozik a gépen 3 órát gyalogmunkát végez, közben a váltótárs dolgozik. Ezzel megoldható az egyhangúság, szellemi feszültség és magányosság érzetének problémája, amely igen kedvezőtlenül hat a dolgozókra. A dolgozó számára mindenképpen kedvezőbb a munkamegszakításos munka, mint a két műszakos rendszer. Ennek biztosítására kell törekednünk.

Befejezésül a teendőkről néhány szót.

A felvetett fontos problémák megoldására jó volna, ha a MÉM Erdészeti és Faipari Hivatal megfelelő irányelveket adna ki a munkarendszerek alkalmazásával kapcsolatban. Az NDK-ban a „Technikomplex” munkarendszerek bevezetésére minisztertanácsi határozat született. Célszerű volna, az erdő- és fafeldolgozó gazdaságok külföldi gépvásárlásait zsűrízni, így biztosítani a központi célkitűzések megvalósítását. A dotációba vont gépek körét ki kellene terjeszteni.

A munkarendszerek modelljeinek alkalmazására ajánlható volna a rendszer-gazda erdő- és fafeldolgozó gazdaságok kijelölése.

Az oktatási intézmények gondoskodjanak arról, hogy jó felkészültségű szakmunkások, technikusok, erdész-gépész üzemmérnökök végezzenek és álljanak munkába az erdő- és fafeldolgozó gazdaságokba a munkafolyamatok, gépsorok irányítására, a munka szervezésére.

Célszerű volna, ha a kutatási intézmények technológiai modelleket dolgoznának ki az ajánlott gépsorokra és a számításba jövő gépek minősítését mielőbb elvégeznék. A minősítés eredményeiről az eddigiekhez hasonlóan „Piroskönyv” sorozatban tájékoztassák az erdő és fafeldolgozó gazdaságokat. A gépminősítés elősegítésére meg kell gyorsítani az ERTI számára az Erdészeti Gépkísérleti Állomás Gödöllőn való felépítését.

Az erdő- és fafeldolgozó gazdaságok számára javasoljuk, hogy ahol még nincs fejlesztési csoport, ez minden gazdaságnál létre jöjjön és feladatuk legyen a kutató intézetek által rendelkezésre bocsátott modellek helyi adaptálása. Biztosítsák a munkafolyamatban az egyes gépek teljesítményének összhangját, a munkacsomópontok helyes meghatározását és kialakítását. A gazdaságok fejlesszék ki a karbantartó és javítóműhely hálózatukat, korszerűsítsék azokat, hogy a magas önköltségű gépeket üzembiztosan tudják üzemeltetni.

Kérjük a társadalmi szerveket, hogy segítsék elő a vitatott kérdések nyílt fórumokon, szakosztályok összevont tanácskozásán való megtárgyalását.

HOZZÁSZÓLÁS

A TUDOMÁNYOS ÜLÉSSZAK FAKITERMELÉSI SZEKCIÓÜLÉSÉNEK ANYAGÁHOZ

Jó tíz éve, hogy az erdészeti gépesítésben dolgozom. Hozzászólásomat az ülés-
szak előtt, a meghívó áttanulmányozása alapján állítottam össze. A tíz évi gépe-
sítési gyakorlatban szerzett tapasztalataim alapján a következő néhány gon-
dolatot szeretném elmondani:

Mindenekelőtt: végigéltem a műveleti gépesítés időszakát, amikor az alap-
anyagtermelés hagyományos műveleteit igyekeztünk gépesíteni. Ez természe-
tesen hozott eredményt, de napjainkban már egyre feszítőbben hat, lévén az
erdészeti munkaerőkibocsátó ágazat, az intenzív fejlesztésre kellene néhány éve
átternünk. Az áttérésnek azonban rengeteg akadálya van, s ezek közül most
néhányat szeretnék megemlíteni.

Először is a választék kérdése

Elképesztő, hogy 1979-ben a bányászati anyagokat mandzsettával kell elő-
állítani, mert ez több mint száz éve így van. Az is elszomorító, hogy a papír- és
forgácslap-iparunk még ma is a méteres hosszúságú alapanyaggal dolgozik.
A méteres hossz ugyancsak régi, ma már minden szempontból rossz és mégis
ezt kell előállítanunk.

A téglaiipari rekonstrukció eredményeképpen a téglát kötegelt állapotban —
az ugyanis a daruzhatóság feltétele — szállítják ki a vevő részére. A világ leg-
természetesebb dolga, hogy ez így van. Ezzel nem azt mondom, hogy a méteres
választékot kötegeljük — bár átmenetileg ez is jelenthet megoldást —, hanem