

ÚJSZERŰ ANYAGMOZGATÁSI MEGOLDÁSOK A PILISI PARKERDŐGAZDASÁGBAN

A tartamos erdőgazdálkodási feladatnak a Pilisi Parkerdőgazdaságban jelentős részben (66%) természetes felújítási móddal teszünk eleget. A vállalat megélhetésének jelentős részét a fakitermelés és a fafeldolgozás eredménye biztosítja. Az anyagmozgatási megoldásaink megválasztásánál a legfőbb szempont ezen célok maximális kiszolgálása.

Technológiáink szigorúan az „Erdészeti szállítási munkák törvényszerűségei” öt pontjára épülnek:

- kontinuitás tétele,
- gravitáció tétele,
- osztályozás tétele,
- rakománykialakítás tétele,
- darab—tömeg törvény.

A kíméletes közelítés pilisi technológiája „AZ ERDŐ” 1981. decemberi számában, „Egységgrakományos fakitermelési technológia a Pilisi Parkerdőgazdaságban” cím alatt, részletes leírással megjelent. A technológiát, melyben a kíméletesség és a szállítási törvények egyaránt érvényesülnek, az 1. képpel szeretnénk felfrissíteni. A darab—tömeg törvény kiterjesztése a fűrészüzem rönkterére a fő célkitűzésünk volt úgy, hogy összhangban legyen a már kialakított anyagmozgatási rendszerünkkel (2. kép). Az elsősorban fahasználati jellegű célkitűzés mellett alapvető követelmény volt egy rönkosztályozási és pontos anyagfelvételezési lehetőség megteremtése is. A feladatot az ún.

„kalodás” osztályozási és anyagmozgatási technológia

bevezetésével valósítottuk meg a lepencei fűrészüzemünk rönkterén (3. kép). A „kalodás” anyagmozgatási és osztályozási technológia része a hosszúfás anyagmozgatásunknak csakúgy, mint tő mellett az „egységcsomagos” közelítés:

erdőművelés
„egységcsomagos” közelítés

eleje

„hosszúfás” anyagmozgatás
közepe

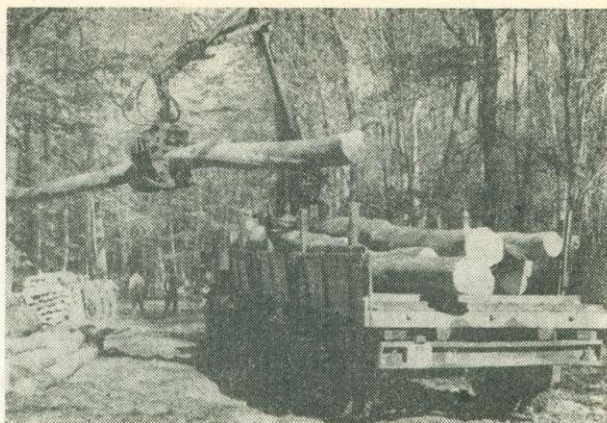
fafeldolgozás
„kalodás” osztályozás

vége



1. ábra. Az NDK gyártmányú DFU csuklós kistraktor „rááll” az „egységcsomagos”-ra

2. ábra. KAMAZ nyerges hosszúfaszállító szerelvényünk a felsőrakodón, felterhelés közben



A köztudat hosszú ideig csak a technológia közepére koncentrált. A „kalodás” osztályozási és anyagmozgatási technológia kialakításával újabb lépést tettünk az anyagmozgatás öt tételének megvalósításában, a fő hangsúlyt az osztályozásra téve.

Feladat: a fafeldolgozó erdészet keskenyen és hosszan (mintegy 1500 m) elhúzódó telepén, ahol a tervek szerint 10 000 m³ bükk, 5000 m³ tölgy, 2000 m³ egyéb lomb és 5000 m³ fenyő alapanyagot kívánunk a jövőben feldolgozni, egy olyan rugalmas anyagmozgatási technológia kidolgozása, mellyel a biztonsági előírások betartása mellett gazdaságosan elvégezhető a rönkosztályozás, tárolás, a fűrészcsarnokba történő beszállítás céljából telepített rönkosztályozó nélkül.

Megoldás: a fűrészüzemhez tartozó feldolgozótelepre beérkező, saját termelésű hosszúfát elkülönítve, „máglyákban” tároljuk. Hogy a saját magunk által kitermelt, többféle lombos faanyag és a vásárolt fenyőanyag tárolási gondot ne okozzon, már egy évvel hamarabb, a fűrészelési terv készítésekor összehangoljuk a fűrészelési és fakitermelési terveket. Az év folyamán a beszállítási ütemet a fűrészelési igénynek megfelelően korrigáljuk, de ez nem jelent különösebb eltérést az éves beszállítási tervtől. A hosszúfa máglyákból történik a választékolás az alábbi műveletek szerint.

Először a gyári rönkmarkolóval ellátott, BM—841 típusú Volvo traktorral máglyabontást végzünk. A rönkmarkolóval megfogott hosszúfaköteget hátramenetben széthúzzuk. Az így szétterített hosszúfát választékoljuk, majd Stihl motorfűrészsel daraboljuk. Darabolás után az MTZ—80 traktorra szerelt KCR—4000-es daruval ellátott rakodógéppel a keletkező rönköt minőség és méretcsoport (valamint álgeszt és nem álgeszt) szerint, a földön osztályozzuk. A választékolást és az osztályozási munkát egy fő betanított munkás irányítja a művezető felügyelete mellett. A méretcsoportonként szétszétválogatott rönköt a fent említett Volvo traktorral az ún. „kalodák”-ba rakjuk.

Mi a „kaloda”? Egy dinamikus igénybevételre méretezett, olyan rönktároló egység, melynek jellemző méretei:

hossza:	2477	mm,
szélessége:	1257	mm,
magassága:	1779	mm,
saját tömege:	237	kg,
rakható úrm.:	1,709	



3. ábra. A méretcsoportok jól elkülöníthetők az egyes „kalodák”-ban

terhelése: $\varnothing 18$ cm 2,8 m hosszú, kemény rönk esetén (48 db rönk) =
= 3—4—2 m³, 950 kg/m³ sűrűségű fa esetén 3249 kg.

A rönktároló egység 1,2 m—6 m hosszú rönkök egységpraktának kiképzésére és megfelelő emelővillás anyagmozgató géppel történő mozgatására készült.

Üzemeltetés: a rönköket mindig rendezetten kell a tárolóegységbe rakni. A 1,2 m hosszúságúkat a két szélső 800 mm-es osztásba kell elhelyezni. Az ennél hosszabb hengeres anyagot a középső 800 mm-es osztásra szimmetrikusan kell elhelyezni. A „kalodákat” rakományképzés és osztályozás előtt méretcsoportonként a tárolóhelyen szállításra előkészítjük. A szállítást megelőzően csúcsátmérőn történik a rönkök átvételezése (beosztott erdősz) úgy, hogy a felvételi lapon „kalodaként” rögzítik a rönk adatait. Minden „kaloda” sorszámot kap, mely végigkíséri a rakományt egészen a felfűrészelésig. Felfűrészeléskor a csarnoki művezető gyűjti a táblákat és a sorszámmal tartozó köbök összeadásából állapítják meg a keretfűrész műszakteljesítményét.

Az egész anyagmozgatási rendszerünknek ez a leghitelesebb anyagnyilvántartási pontja.

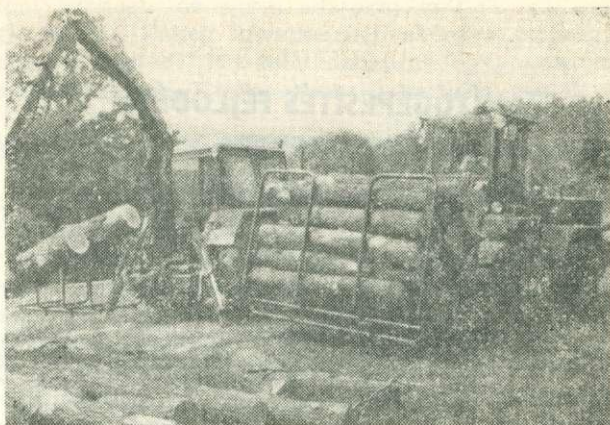
A méretcsoportonként elkülönített „kalodákat” a fűrészelési ütemnek megfelelően hívják le a fűrészcsarnokba. A rönktároló egység mozgatása a 100 mm magas, cca. 700 mm széles nyílásba merőlegesen betolt villával lehetséges. A rönktároló egységet minimum 4 tonna névleges teherbírású emelővillás géppel lehet biztonságosan mozgatni. Mi a „kalodák” mozgatását UNK—320 traktorra szerelt targonca-emelővillával oldjuk meg. Az UNK—320 mellett az emelőhidraulika teherbírása, a gép csuklós mozgása és terepjáró képessége miatt döntöttünk.

A „kalodákat” az UNK-val a fűrészcsarnok előtti osztályozó köré csoportosítjuk, majd egy telepített KCR—8014 daruval a behordó lánctranszportőrré helyezzük a rönköket. A „kaloda” úgy van kialakítva, hogy a daru kanala elférjen benne. Az üres „kalodák” szállítása, mozgatása Volvo-val, UNK-val és a telepített KCR daruval egyaránt megoldható. Az üres „kalodák” visszashállítását rendszerint az UNK végzi (4. kép).

A „kalodás” anyagmozgatásról készült utókalkulációs elemzés

Gyakran vetődik fel a kérdés, vajon megéri-e a hosszúfás termelésekkel járó plusz veszélyesség, hiszen a költségcsökkentés alig mutatható ki a fahasz-

4. ábra. A „kalodás” anyag-
mozgatási technológiában
jól érvényesül a darab-
tömeg törvény is



nálatti ágazatban. A Pilisi Parkerdőgazdaságban a szakmai döntés objektív-
nak mondható, hiszen a vásárolt technológiában az anyagmozgatási törvények
teljes mértékben érvényesülnek. Első lépcsőben (némi profiltisztítás után) ki-
tűnt, hogy évi cca. 500 m³ fűrészelési alapanyag tűzifává minősítését meg le-
het takarítani.

Az e technológiával együtt érvényesített gyártmányfejlesztési megoldások
együttesen 7,5%, mintegy 1000 m³ fűrészáru-kihozatal emelkedést tettek le-
hetővé az 1986-os évben. A keretfűrész brigádjainak a pontos anyagszámbevétel
miatt eleinte csökkent a teljesítménye, de miután megszokták, hogy csak
a tényleges felvágás értékelhető, a teljesítmény lassan növekedni kezdett. Az
egyed fajok kifizetése után pontos és megbízható képet kapunk a beszállított
anyagok felvételezési és számlázási pontosságáról. Önrovincsot lehet készí-
teni. A „kalodák” sorszámos számbavétele a későbbi gépi adatnyilvántartás-
nak is alapja lehet.

A felsorolt gépeken kívül 150 db-ban határoztuk meg azt a „kaloda”-meny-
nyiséget, amellyel az osztályozást el lehet végezni, a minimális anyagtartalé-
kolást biztosítja és lehetővé teszi a beszállítás folyamatosságát. Számításaink
szerint a beruházás két év alatt megtérül.

Schandi Lajos

Kóhalmi József

Űjsághy Gyula

Az erdészeti és faipari szaklapok szerkesztőinek első találkozására a Lengyel Erdészeti és Faipari Egyesület szervezésében, az 1987. év áprilisában került sor a Varsó melletti Sekocinban. A találkozón a csehszlovák „Lesnicka Prace” és „Drevo”, az NDK „Sozialistische Forstwirtschaft” és „Holztechnologie”, Magyarországról „Az Erdő” és a „Faipar”, a Szovjetunióból a „Lesznoe hozajsztvo” és a „Lesznaja promüslennoszt”, míg a házigazda LNK részéről a „Las polski”, a „Glos lasu”, a „Sylwan” és a „Przemysl drzewny” szaklapok szerkesztősegeinek képviselői vettek részt. „Az Erdő” szerkesztőségét dr. Furbás Oszkár és Solymosi József képviselték. A találkozó résztvevői ismertették szaklapjaikat, a szerkesztői munka sajátosságait, megvitatták a lapkiadás gondjait. Szakmai körútjuk alkalmával látogatást tettek Kelet-Lengyelországban, a bialowiezai nemzeti parkban, erdőgazdaságban és bölényrezervátumban, s meglátogatták a wyszkowi bútorgyárat, valamint a hajnowkai faipari kombinátot.

(Las polski, 1987., 12. sz. Ref.: Tóth S. L.)