

Gulyás
Jenő

GONDOLATOK A HOSSZÚFÁS TERMELÉSI TECHNOLÓGIA TERVEZÉSÉHEZ

Nagyszerű dolog, hogy az erdő- és fafeldolgozó gazdaságok egymás után indítják a lombos faanyagot feldolgozó hosszúfás manipulációs telepek létrehozását. A korszerű fakitermelési, faanyagmozgatási és választékolási irányelvek kerülnek lassan, de törvényszerűen a megvalósulás útjára. Az is törvényszerű, hogy a gyakorlati megvalósítás kapcsán konkrétan vetődnek fel azok a bizonytalanságok, amelyek — lombos hosszúfa feldolgozásáról lévén szó — már korábban előrevetették árnyékukat.

A fahasználat és a fafeldolgozás oldaláról szeretnék néhány olyan kérdést felvetni, amely a további tervezési munkában megfontolás tárgyát képezheti. Véleményem szerint mindenekelőtt azt kell eldönteni, hogy csupán primér faanyagok forgalmazására szánjuk-e a központi manipulációs telepet, vagy csak a fafeldolgozás vertikumaként akarjuk-e üzemeltetni vagy mindkét célt kell szolgálnia és utóbbi esetben mi a kívánalmak aránya. Ezek a kérdések alapvetően befolyásolják a leendő telep technikáját, technológiáját és nem utolsósorban létesítési költségeit.

FELKÉSZÍTÉS SAJÁT FELDOLGOZÁSRA

Az indoklást kezdem azzal a talán szélsőségesnek tekinthető esettel, hogy a manipulációs telep kizárólag alapanyagot szolgáltat saját feldolgozás céljára. Függetlenül attól, hogy a manipulációs telep azonos helyen van a feldolgozó üzemmel, vagy attól távol esik, a tervezés és a kivitelezés ez esetben a leg-egyszerűbb. Mert lombos anyagról és saját feldolgozásról lévén szó, különösképpen választékolni, hosszakat méricskélni egyáltalán nem szükséges, sőt felesleges. Darabolni csak ott kell, sőt véleményem szerint csak ott szabad, ahol az anyag görbesége — különösen térgörbesége — az adott feldolgozó alapgép befogási lehetőségét már meghaladja. Vagyis akár kemény lombos, akár lágy lombos anyagról van szó, a saját feldolgozásra kerülő anyagnak hosszak szerinti osztályozását feleslegesnek tartom.

Az alapgépet — legyen az keretfűrész vagy rönkhasító fűrész — egyaránt hosszú anyaggal tudom igazán kihasználni, mert ezzel kevesebb a feldolgozás során előálló veszteségidő. Kevesebb a leállítás, hosszabb a hasznos gépfutás. Vagyis akkor segítem elő valójában a feldolgozó üzem termelékenységét, ha a manipulációs padon minél hosszabb egyenes anyagot állítok elő és csak anynyi rövid anyagot termelek — azt is kótetlen hosszban — amennyi a lombos fa „egyesítése” során feltétlenül szükséges. Egyéves tapasztalataink szerint a keretfűrészek teljesítménye 20—25%-kal nőtt annak következtében, hogy a feldolgozásra kerülő anyagaink 70—80%-át nem daraboltuk össze az erdőn, hanem „nyújtott” formában hoztuk be a feldolgozó telepekre.

A „hosszolatlan” anyag feldolgozása a választékterv teljesítését egyáltalán nem zavarja, a kihozatalt nem rontja, mert akár a kemény lombos, akár a

lágylombos anyagnál minden esetben van olyan rövid termék (legkisebb a par-kettfríz), amely a főtermék mellett (bútorléc vagy donga, lágynál a paletta-csúszó) jól termelhető. Egyébként is hiába mennék az alapanyag-hosszto-lásnál a kész főtermék pontos többszörös hosszúságára, mert egyetlen rejtett fahiba — amely rönkállapotban nem is látható — keresztül húzhatja az egész számítás. Az alapgépet követő ingafűrészen kell és lehet a hosszirányú ma-nipulációt jól elvégezni, amikor a fába már beelátok . . .

Visszatérve a manipulációs telepre és feltételezve, hogy hossz szerint a fát nem osztályozzuk, így az osztályozó rendszernek csupán a vastagsági osztályo-zási igényeket kell kielégítenie. Ezt viszont — fafajtól és a termelendő sze-kundér választékok fő méreteitől függően — 3-5 cm-es ugrásokkal célszerű elvégezni. Feltételezve persze, hogy az alapgépem keretfűrész, mert jó, ter-melékeny és méretpontos rönkhasító szalagfűrész esetén a vastagsági osztályo-zás egyáltalán nem szükséges. Átlagosan 20—60 cm átmérő szóródást figyelem-be véve 8, de legfeljebb 10 gyűjtőzseb a keretfűrész feldolgozás esetén is feltétlenül elegendő. Ebbe belefér az a néhány, valóban kötött hossz méretű választék is (pl. kábeldob-rögzítő, szőlőkaró, alapanyag), amelyet célszerű fix hosszra termelni, különösen akkor, ha a feldolgozó üzem technológiájába utólagos manipulációs lehetőséget nem lehet beiktatni. Ám, ha lehetséges, úgy célszerű megadni bizonyos fokú manipulációs lehetőséget — függetlenül a nagy manipulációs telep munkájától az üzemnek is — mert a piaci kívánal-mak sokszor óránként változnak, pl. export szőlőkarónál.

FELKÉSZÍTÉS ERDEI VÁLASZTÉK SZÁLLÍTÁSÁRA

A primér választékokat is — vagy csak azokat — előállító manipulációs telepek esetében komplikáltabb a helyzet, tekintve, hogy a gyűjtőzsebekből leg-többször közvetlenül vagonba kerül az anyag és a daraboló pad az utolsó ál-lomás, ahol az anyag választékonkénti számbavétele, minősítése megtörténhet.

Vegyük a rönköt, amelynek piaci értékesítése fafajonként és a jelenleg ál-talános kereskedelmi konstrukciók szerint minőségi osztályozást és darabon-kénti számbavételt igényel. Az árut kísérő méretjegyzéken utólagos minőségi és mennyiségi viták elkerülése érdekében fel kell tüntetni a minőségi osztályt, az egyedi hosszat, átmérőt, köbtartalmat. Ezeknek az adatoknak a manipu-lációs telepen kell birtokába jutnunk mindaddig, amíg nem lesz egyszerűbb — pl. átlagáras — rönkértékesítésünk. A hosszat egyszerűen, pl. kalibrált skálabeosztás alkalmazásával leolvashatjuk. A vastagságot, amelynek függ-vényében a kéreglevonást is ott helyben kell elvégezni, fotócellás mérőrend-szer beiktatásával célszerű mérni. Olyan fotócella szükséges, amely egyeden-ként, esetleg kétirányú mérési eredményt egybevetve ki tudja vetíteni egy számban az átlagátmérőt. Az egyedenkénti köbtartalomhoz a leolvasott hossz és a mért átmérő birtokában gyors elektronikus számológéppel tudunk hozzájut-ni. Ilyen számológépek vannak, száraz elemmel működnek és rendkívül gyor-sak. Végül jön a köbtartalom, a minőségi osztály és a sorszám beütése a rönk bütüjébe. Ennek ugyanott, a manipulációs munkapadon kell történnie, mert a gépi vagonrakás során, vagy a géppel történő máglyázás után ezeket a mun-kákat már csak sokkal körülményebben, költségesebben, nehezkesebben tud-nánk elvégezni. Vagyis rönktermelés esetében — márpedig a rönktermelésről még hosszú ideig nem mondhatunk le lombos fa esetében — 3-4 fő részére a darabolás után közvetlen fedett munkahelyet kell a munkapadon biztosítani.

Kérgezésre kerülő anyag esetében (bányászati anyagok, papírfa) a számba-

vétel kéregezés után történhet. A tűzifa számbavételét is el lehet intézni sa-
rangban, mert az vagonba közvetlenül a manipulációs munkapadról úgysem
kerülhet. Arra viszont mindenképpen gondolni kell, hogy a viszonylag nagy
tömegű tűzifát a lehető legegyszerűbb módon olyan tárolóhelyre juttassuk,
ahol 3—4 hónapig senkit sem zavar a tárolása. Ezért az ilyen manipulációs
telep feltétlenül helyigényes.

*Az osztályozó rendszer felépítését, a gyűjtőzsebek számát, a kidobó és mé-
rőrendszerek, a vivőelemek méretezését tehát a termelendő választékok meny-
nyisége, az értékesítési formák adottsága határozza meg.* Azért vetem fel eze-
ket a kérdéseket, mert úgy tűnik, hogy az eddig látott, épülőfélben levő mani-
pulációs telepeken ezekkel nem számoltak eléggé. Merőben gépészeti feladat-
nak tekintik sok helyen a manipulációs telepek létrehozását és hiányzik a
komplex — ha úgy tetszik: vertikális — szemlélet, amely biztosítaná az érté-
kesítéscentrikus és értékcentrikus termelés korszerű követelményeit. A fával
dolgozó szakemberek sokoldalú és állandó konzultációja szükséges ahhoz, hogy
a műszaki berendezések a gyakorlatban jól vizsgálzának, ne kerüljön sor utó-
lagos bontásokra, áttervezésekre, csak azért, mert a továbbítási lánc bármi
okból valahol gyengének bizonyult.

Összefoglalva: Tudvalevő, hogy a lombos faanyagoknak központi telepen
való feldolgozására viszonylag kevés adaptálható külföldi példa van előttünk.
Az sem vitatható, hogy az adaptálás csak a sajátos piaci követelményeknek
és a feldolgozási igényeknek maximális figyelembevételével történhet. A fafaj,
az átlagátmérő, a kívánt választéksor alapvetően befolyásolja a gépészeti, vil-
lamossági berendezések építését, az egész automatikát. Például eléggé elterjedt
a nagy teljesítőképességű daraboló láncfűrészek beépítése a gépsorba, holott
bizonyos vastagsági méreteknél ezek eleve nem használhatók és elképzelhető,
hogy nagy átmérőjű körfűrészekkel többre lehet menni a tömeges darabolás-
ban. Vagy az értékesítés jelenleg ismert rendszerét kell egyszerűsíteni — pl.
átlagáron eladni a fát —, vagy manipulációs telepek műszaki követelményeit
kell ráállítani az értékesítés adott választék-skálájára. A lehetőségek helyileg
változnak és ezért előre gyártott modellek csak ötleteket adhatnak. Az átgon-
dolt, térben és időben minden darab fa végleges helyét előre meghatározó ter-
vek kialakulásáig kár elkezdeni a „betonozást”, mert jó utat építeni mindig
könnyebb mint újnak szánt rosszat átépíteni.

Гуляш Й.: МЫСЛИ О ПЛАНИРОВАНИИ ТЕХНОЛОГИИ ЗАГОТОВКИ ЛЕСА ХЛЫСТАМИ

Лесхозы страны один за другим создают склады для манипуляции лиственной древесины, заготавли-
ваемой хлыстами. Кажется, что при планировании этих складов принимаются во внимание только ас-
пекты механизации и меньше внимания обращается на требования реализации, дальнейшей переработки.
Порода, средний диаметр и требуемый ряд сортиментов решающим образом влияют на благоприятное
решение механизаторских аспектов. Следовательно, нужно прежде всего разъяснить эти вопросы. До разра-
ботки обдуманных планов, определяющих впрямь окончательное место каждого куска древесины в
пространстве и во времени, не стоит начать закладку фундамента для машин, постройку дорог. Модели пре-
доставляют только идеи, окончательное решение следует формировать только на месте.

Gulyás, J.: SOME IDEAS ON PLANNING THE TECHNOLOGY OF LONG-LENGTH LOGGING

The forest enterprises have been developed a number of manipulation's mills for processing
length broad leaf trees. It seems, that they have been payed attention mainly to the point of
view of the machinery in the planning and they failed to do calculations for the requirements
of the sale and the secondary conversion. The advantageous solvings of the machinery pro-
blems are influenced by the woodspecies, average diameter of the logs and the structure of the
assortments essentially. It should be know these at the first time. It is inexpedient to begin the
foundation of he machines and he road construction before establishing the plans which have
to determine the final emplacement of each timber piece in time and in space. The models can
give some ideas only the best solving can be developed always by having the knowledges of
the local conditions.