

Tehnološki aspekti razvoja drvne industrije

SNABDIJEVANJE SIROVINOM U DRVNOJ INDUSTRIJI (SUPPLYING WOOD INDUSTRY WITH RAW MATERIAL)

Mr Ivica Milinović, dipl. ing.
INSTITUT ZA DRVO — ZAGREB

UDK 630*832.10
Stručni rad

Prispjelo: 19. lipnja 1984.
Prihvaćeno: 9. srpnja 1984.

Sažetak

Akutni problemi drvne industrije u nas su snabdijevanje sirovinom primarne, polufinalne i finalne prerade drva. Zbog neriješenih odnosa u reprocjelini veće količine trupaca i piljene građe ne prerade se u reprodukcijском lancu SRH. Znatne količine trupaca (oko 350.000 m³) otpremaju se u izvoz, u druge republike i preradu se u uslužnim pilanama. Trupci se prodaju po prosječnim cijenama bez kvalitetnih kriterija. Ne postoje osnovni preduvjeti za usmjeravanje trupaca u sve faze prerade. Zbog nedostatka trupaca na tržištu, pilane vode neloyalnu bitku, što još više pogoršava odnose u reprocjelini. Zbog velike razlike u cijenama piljene građe u tuzemstvu i izvozu, piljena građa tvrdih listača praktično nije predmet prodaje na tuzemnom tržištu, kako cijenom, tako i izvoznim premijama radi stvaranja većeg interesa za razvijanje kooperantskih odnosa u reprocjelini.

Ključne riječi: snabdijevanje trupcima i piljenom građom — prosječne cijene trupaca — tuzemne i izvozne cijene piljene građe.

Summary

Critical problems of wood industry in our country lie in supplying with raw material in primary, semifinished and finished production of wood. Due to unsettled relations in production as a whole, larger quantities of logs and sawn goods are not manufactured in reproductive chain of the SR of Croatia. Considerable quantities of logs (abt. 350.000 sq.m) are being despatched in export and in other republics to be manufactured in sawmills. The logs are sold at average prices without quality criteria. There are no basic prerequisites to direct logs to all stages of production. Due to shortage of logs on market, an unloyal battle exists between the factories, thus making worse the relations in production as a whole. Because of a great difference in prices of sawn goods on domestic market and in exports, practically sawn goods of deciduous hardwood are not sold on domestic market, as for the price or export premium to attract a major interest in developing cooperation relationship in productions.

Key words: supplying with logs and sawn goods—average log prices—domestic and export prices of sawn goods (V.K.)

Uvod

Odnosi u reprocjelini šumarstva i drvne industrije, način i kvaliteta rada bitno odstupaju od stručnih i optimalnih rješenja. Proizvodni lanac od trupaca do finalnog proizvoda morao bi se čvrsto vezati tehnološki i ekonomski, jer bi se samo tada mogli očekivati maksimalni poslovni rezultati. U zatečenom stanju poslovanja reprocjeline nitko se ne želi odreći stečenih prednosti i povoljnijih uvjeta ostvarivanja dohotka — posebno osobnih dohotaka. Zbog toga nema dovoljno razumijevanja za proizvodno-tehnološke i ekonomske probleme u reprocjelini. Radi ostvarivanja optimalnog kompleksnog iskorišćenja, racionalnije i ekonomičnije proizvodnje u pilanskoj preradi, potrebno je riješiti mnogo problema u odnosima šumarstvo — primarna prerada — finalna prerada. Razvoj pilanske pre-



Slika 1 — Pokušni uzorci tanke bukove oblovine na stovarištu Drvne industrije Karlovac

rade limitiran je raspoloživom količinom sirovine, a sadašnje stanje karakterizira niska produktivnost i niski stupanj iskorišćenja pilanskih kapaciteta. Osnovni su uzroci takvom stanju poslovni odnosi između šumarstva i pilanske prerade, organizacije rada, manipulacija i uskladištenje piljene građe u pilanskoj preradi i ograničeno snabdijevanje finalne prerade piljenom građom.

SIROVINSKA OSNOVA PLANSKE PRERADE

Od ukupne površine SRH 42% (1,296.000 hektara) pokriveno je šumom. Po statističkim podacima, do 1980. god. u šumama društvenog i privatnog vlasništva proizvodi se oko 2,200.000 m³ F, L i pilanskih trupaca. Od toga u društvenim šumama 2,050.000 m³ i privatnim 150.000 m³.

Od proizvedenih 2,050.000 m³ trupaca u društvenim šumama prodano je u:

SRH	1,700.000 m ³	82,9%
Druge republike	120.000 m ³	5,9%
Izvoz	150.000 m ³	7,3%
Ostali	80.000 m ³	3,9%

Podaci o prodaji trupaca iz šuma privatnog vlasništva ne postoje.

UTJECAJ EKSPLOATACIJE ŠUMA NA RACIONALNU PRERADU I VRIJEDNOSNO ISKORIŠĆENJE TRUPACA U PILANI

Od 1960. godine eksploatacija šuma organizirana je u sastavu RO Šumsko gospodarstvo, odnosno OOUR Šumarija. U proteklom razdoblju bitno se izmijenio način rada u eksploataciji šuma, shvaćanje odredbi JUS-a, i potpuno se ignoriraju dugogodišnja iskustva o optimalnim uvjetima sječe, dopreme i prerade velikog nacionalnog dobra — drva iz šumske bioproizvodnje. Prodajom trupaca po prosječnim cijenama nestao je ekonomski interes šumarstva za pravovremenu sječu, pridržavanje dogovorene dinamike isporuke, kvalitetnu obradu i prikranjanje trupaca.

Već više godina aktualna je problematika prerade bukvine, koja je u ukupnoj količini pilanskih trupaca SRH zastupljena s 31,4%. Većina pilana zimi pile trupce drugih vrsta drva, mnoge rade smanjenim kapacitetima, a neke ne rade 3—4 mjeseca. Intenzivna prerada bukvine počinje u travnju, svibnju i produžuje se do kolovoza i rujna. Po statističkim podacima, u srpnju, kolovoza i rujnu 1981. g. proizvedeno je 58.389 m³, 1982. g. 50.112 m³, a 1983. g. 38.695 m³ piljene građe bukve. Pokusnim piljenjem utvrđeno je da se vrijednosno iskorišćenje bukavih trupaca piljenih u tom razdoblju umanjuje za 20—30%, pa čak i 50%.

Posljednjih se godina sve više manipulira ljetnom sječom bukve. Na žalost, u mnogo slučajeva to je kanal za produžetak isporuke bukavih trupaca posječenih u kampanji zima—proljeće.

U razdoblju lipanj—rujan vrlo velike probleme predstavlja zaštita bukavih trupaca. Često se primjenjuje zaštita prskanjem, međutim, to je velika investicija i troškovi uz ograničene rezultate. U eksploataciji šuma trebalo bi organizirati sječu i dopremu cijele količine bukvine u razdoblju zima — proljeće, a samo neznatne količine piliti ljeti. Zbog vrlo brze deterioracije trupaca bukve, mogućnosti piljenja samo tankih piljenica, većih oštećenja piljenica na skladištu, ograničenih mogućnosti plasmana, preradom bukve iz ljetne sječe postiže se znatno niže vrijednosno iskorišćenje.

Uz probleme bukve, posljednjih godina pojavili su se i neokorani jelovi trupci. Nekada bezbrižna prerada jelovih trupaca pretvorila se u spašavanje neokoranih trupaca. Vrijednosno iskorišćenje smanjuje se zbog oštećenja od potkornjaka (*Xiloterus lineatus* Ol.) i ograničene mogućnosti plasmana otpadaka i sječke od neokoranih trupaca.

Za pilansku i finalnu preradu važnom, a u eksploataciji šuma najstručnijem radu — prikranjanje trupaca, vrlo se često ne pridaje dužna pažnja.

Zanemarena je činjenica da prikranjanje trupaca mora biti u funkciji vrijednosnog iskorišćenja u primarnoj i finalnoj preradi. Neki standardni sortimenti (pragovska oblovinna) na mnogim područjima se ne proizvode, a kvaliteta trupaca vrlo često odstupa od maksimalnih tolerancija JUS-a.

Odstupajući od optimalnih uvjeta sječe, prikranjanja, obrade i isporuke trupaca, šumarstvo je pilanama nametnulo velike probleme i troškove. Sadašnji način rada posebno negativno utječe na produktivnost rada i smanjuje vrijednosno iskorišćenje pilanskih trupaca.

U praksi se postavlja pitanje zašto bi se isporučio sirovine drukčije ponašali kad postižu istu cijenu koju bi postigli da su trupce isporučili na vrijeme, zdrave, dobro obrađene, optimalno prikrojene i okorane.

Poslovni odnosi između šumarstva i drvne industrije danas se zasnivaju na prodaji trupaca po prosječnim cijenama, a kvalitetna struktura trupaca služi da bi se opravdala razina postignute prosječne cijene.

U šumarstvu prevladava mišljenje da cijene pilanskih trupaca na tuzemnom tržištu ne odgovaraju svjetskim cijenama i da je potrebna dalja korekcija cijena trupaca u korist šumarstva. Akumulacija koju ostvaruje pilanska prerada, po mišljenju šumara, nije rezultat privredne aktivnosti pilanske prerade već niskih cijena sirovina, a eventualni poslovni gubitak rezultat je niske produktivnosti za koje je isključivo kriva pilanska prerada. U takvom uvjerenju vrši se stalni pritisak na cijene pilanskih trupaca, bilo padom prosječne kvalitete i promjera ili povećanjem prosječne cijene.

Već niz godina traže se organizacijske forme koje će motivirati sve grane u reprovcjelini za kvalitetniji rad na osnovi zajedničkog dohotka. Bez

obzira na organizaciju šumarstva i drvne industrije, neophodno je sankcionirati primjenu JUS-a. Cilj koji se postiže primjenom Standarda jest optimalno kvalitetno iskorišćenje stabla i objektivno kvalitetno usmjeravanje trupaca u sve faze prerade.

S odredbama JUS-a u pogledu kvalitete trebalo bi uskladiti cjenik tehničke oblovine. Obveznom primjenom JUS-a i realnih cijena trupaca po klasama riješili bi se mnogi problemi i stvorili preduvjeti za usmjeravanje trupaca u sve faze primarne prerade.

PROBLEMI UNUTAR PILANSKE PRERADE

Pilanski kapaciteti rasprostranjeni su po teritoriju cijele SRH, a njihov raspored odraz je lokacije naslijeđenih pilana, šumovitosti područja, koncepcija razvoja pojedinih drvnoindustrijskih poduzeća i utjecaja lokalnih političkih i izvršnih organa na razvoj pilanske prerade na nekim područjima. Danas se na području SRH proizvodi oko 2,0 mln. m³ pilanskih trupaca, a ima instaliranih pilanskih kapaciteta za oko 2,2 mln m³ god./2 smj. Dio pilanskih kapaciteta osigurava sirovinu za rad dvije smjene (iskorišćenje kapaciteta oko 80—85%) na užem alimentacijskom području, a drugi dio se s manje ili više uspjeha snalazi na širem alimentacijskom području SRH, uz znatno manje iskorišćenje kapaciteta. Tu počinju nesorazumi u reprocjelini i veliki problemi pilanske prerade. Pilane, zadiranjem u tuđa alimentacijska područja i nudeći povoljnije uvjete za kupnju trupaca, ruše sve samoupravne sporazume i dogovore i odredbe JUS-a i bitno utječu na poslovne odnose koji danas vladaju u reprocjelini. Ovakvi odnosi zadržat će se tako dugo dok se rad pilanskih kapaciteta ne uskladi s proizvodnim mogućnostima šumarstva. Devijacije u cijeni i kvaliteti trupaca rezultat su takvog stanja.

Uz industrijske pilane, ovaj nesklad još više narušavaju »male« pilane, prodaja trupaca u druge republike i izvozu. Dok se s jedne strane pokušava zaustaviti povećanje, pa čak i smanjiti kapacitet industrijskih pilana, »male« pilane iz godine u godinu postaju kapacitetom i brojem sve veća konkurencija industrijskim pilanama. Zbog većih mogućnosti prilagođavanja tržištu trupaca i piljene građe, male pilane bitno utječu na formiranje odnosa i prosječnih cijena na tržištu trupaca. U ovako velikom kolu zainteresiranih nužno se nameće neloyalna konkurencija i licitacija za svaku sječinu pa često i kamion.

Zbog neizvršene dinamike isporuke trupaca tijekom zime, isporuke se usredotočuju na razdoblje proljeće — ljeto. Vrlo često lokalne pilane ne mogu primiti niti preraditi sve trupce u tako kratkom roku (osobito bukvu). Tada se stvaraju preduvjeti za »opravdanu« prodaju trupaca na druga područja i u izvoz.

U 1983. god. iz SRH otpremljeno je u druge republike i u izvoz oko 270.000 m³ trupaca (oko

13,2%). Boljom organizacijom rada u eksploataciji šuma i uz malo dobre volje ovi trupci trebali bi se isporučiti društvenim industrijskim pilanama. To bi povećalo iskorišćenje pilanskih kapaciteta na oko 75%, što bi znatno pridonijelo boljim uvjetima rada u pilanskoj preradi.

Kako to provesti? U današnjim poslovnim odnosima i stanju na tržištu sirovine svi prijedlozi i rješenja djeluju naivno. Jedini način da se počmu rješavati problemi u reprocjelini jest obvezna primjena JUS-a i usklađeni cjenici za sve sortimente.

Izvoz trupaca trebalo bi zabraniti, uz obvezu drvne industrije da zadovolji potrebe šumarstva koje proistječu iz takve odluke (izdvajanje deviznih sredstava za potrebe šumarstva). Nadalje, treba ograničiti ili zabraniti prodaju trupaca građanskim licima.

SNABDIJEVANJE FINALNE PRERADE PILJENOM GRAĐOM

Vrlo ozbiljan problem reprocjeline jest snabdijevanje finalne proizvodnje piljenom građom. Glavni uzrok takvom stanju je neusklađenost cijena piljene građe u izvozu i tuzemstvu, kako to ilustrira priložen Tabelarni pregled.

Hrastove samice

Cijene u tuzemstvu		Izvozne cijene	
do 31. VII 84.	od 1. VIII 84.	din/m ³	
din/m ³		din/m ³	
I/II 20.469	I 35.800	I/II 70.469	
M 17.265	II 33.700	M 63.179	
III 12.871	III 23.065	III 45.359	
— —	IV 11.000	— —	

Bukove samice

Cijene u tuzemstvu		Izvozne cijene	
do 31. VII 84.	od 1. VIII 84.	din/m ³	
din/m ³		din/m ³	
I 9.415	I 18.265	I/II 24.960	
II 8.888	II 15.110	M 23.484	
M 8.717	III 11.942	III 21.650	
IV 8.230	IV 8.971	IV 14.311	

Prosječna cijena trupaca fco pilana:

hrast	8.500—10.000 din/m ³
bukva	3.500—4.500 din/m ³

Da bi se shvatila bit problema, neophodno je znati da je konačno iskorišćenje u primarnoj i do-radnoj pilani oko 45%. Iz ovoga pregleda vidljivo je da su dosadašnje tuzemne cijene samica bile niže od cijene sirovine na 1 m³ piljene građe (hrast: 8.500 din/m³ : 0,45 = 18.888 din/m³). Nove cijene piljene građe također ne stimuliraju pilansku preradu da prodaju kvalitetne piljenice finalnoj proizvodnji. Zahvaljujući takvom odnosu cijena, čak

i neka drvnoindustrijska poduzeća, koja u svom sastavu imaju pilansku i finalnu preradu, izvoze kvalitetne samice.

Znači da i ovdje samo apelima nećemo riješiti probleme finalne prerade. U prvom redu treba uzeti u obzir činjenicu da je većina pilana u SRH koncipirana kao dvofazna, tj. za namjensku proizvodnju elemenata za poznatog potrošača, odnosno proizvod. Već više od 15 godina vode se polemike o opravdanosti takve orijentacije razvoja pilanske prerade.

Iz istog razloga elementima nije priznata stvarna vrijednost, već se njihova cijena formirala na osnovi ranijih shvaćanja o sličnim sortimentima iz klasičnog asortimana (četvrtače). Tek posljednjih godina namjenska proizvodnja elemenata postaje ekonomski interesantna za pilansku i finalnu proizvodnju. U sadašnjem trenutku dobro je zacrtana koncepcija pilanske prerade: izvoziti vrlo vrijedne samice, a namjenski prerađivati piljenice slabije kvalitete. Normalno je da će se za vrijedne

programe finale i za duge elemente prerađivati i samice I/II klase.

Rješenje treba tražiti u sinhronizaciji elemenata poslovanja u reprocjelini. Iluzorno je očekivati da će pilane rentabilno poslovati ako prodaju najvrijednije piljenice hrasta i bukve (udio 20%) ispod cijene koštanja.

Dio problema finalne prerade treba riješiti dugoročnim poslovnim aranžmanima o isporukama elemenata, što je i cilj namjenske proizvodnje elemenata za poznatog potrošača. Drugi dio mora se riješiti prodajom neokrajčene građe finalnim tvornicama, a što će se postići formiranjem realne cijene trupaca i piljene građe u domaćoj proizvodnji i izvozu.

LITERATURA

- [1] Čop, B.: Pilanska prerada i odnosi sa šumarstvom. Savez inženjera i tehničara šumarstva i drvne industrije SR Hrvatske, Zagreb 1983.
- [2] Milinović, I.: Tehnološki aspekti razvoja drvne industrije SRH. — Pilanska prerada. Studija. Ekonomski institut, Zagreb 1983.

RAZVOJ PILANSKE PRERADE DRVA (DEVELOPMENT OF SAWMILL WOOD MANUFACTURE)

Branko Guštin, dipl. ing.
INSTITUT ZA DRVO — ZAGREB

UDK 630*832.1
Stručni rad

Prišlo: 6. srpnja 1984.
Prihvaćeno: 20. srpnja 1984.

S a ž e t a k

Pilanska prerada bila je temelj i nositelj razvoja drvne industrije u nas. Razvoj pilanske prerade nije bio ravnomjeran, pa tako još niti danas nemamo ujednačen kriterij o razvoju pilanske prerade. Brz razvoj finalne prerade često je gušio razvoj suvremene pilanske prerade. Većina tvornica namještaja izgradile su svoje krojačnice i nisu pokazivale veći interes za namjensku proizvodnju elemenata za poznati proizvod u okviru pilanske prerade. Neke pilane još uvijek prerađuju tvrde listače u klasični asortiman piljenica, čemu znatno doprinosi razlika u cijenama na tržištu piljene građe u tuzemstvu i izvozu. Ozbiljne probleme razvoja poslovne suradnje između pilanske i finalne prerade čini neposlovnost proizvođača elemenata. Proizvođač elemenata mora garantirati kvalitetu, dimenziju, količinu, vlažnost i rokove isporuke, ako želi biti ravnopravan partner finalnoj preradi.

Takav odnos proizvođača elemenata bitno utječe na razinu cijena elemenata na tuzemnom tržištu. U daljem razvoju pilanske prerade ne možemo očekivati porast proizvodnje. U nastupajućem razdoblju razvoj pilanske prerade treba tražiti u proširenju asortimana piljene građe i elemenata i u racionalnoj preradi standardnih trupaca i tanke oblovine.

Ključne riječi: razvoj pilanske prerade — namjenska proizvodnja elemenata.

S u m m a r y

Wood industry in Yugoslavia was based and developed on sawmill manufacture. Development of sawmill manufacture was not even so that neither today we have an uniform criterion related to development of sawmill manufacture. Fast development of finished manufacture often suppressed development of modern sawmill manufacture. Most of the furniture factories built their cutting out shops and did not show a major interest for specified-purpose production of elements, for a known product in the framework of sawmill manufacture. Some of the sawmills are still manufacturing classic assortment of boards made from deciduous hardwood to which contributes the difference in prices on the market of sawn timber in our country and in export.

Such attitude of element manufacturers influences essentially the price of elements on domestic market. In further development of sawmill production the increase of production could not be expected. Sawmill manufacture in future could be developed through enlarging the assortment of sawn goods and elements and through a rational manufacture of standard logs and round billets.

Key words: development of sawmill manufacture — specified-purpose production of elements (V. K.)