

Predelava drobne oblovine iglavcev v trame

Branko JUŽNIČ*

Izvleček

Južnič, B.: Predelava drobne oblovine iglavcev v trame. *Gozdarski vestnik*, št. 7-8/1989. V slovenščini s povzetkom v angleščini, cit. lit. 6.

V prispevku je prikazana izdelava tramov s skobljanjem v skobljarni v Dobropolju in z žaganjem na žagalnici v Ribnici. Podatki so bili zbrani z dvanajstdnevnim snemanjem proizvodnje štirih delovnih skupin. Prikazan je izkoristek lesa, poraba časa pri izdelavi, slika delavnika, učinki pri delu, ekonomski izkoristek izdelave ter razlika med primerjanima metodama izdelave tramov.

1. UVOD

Predelava lesa je nadaljevanje proizvodnega procesa, ki v gozdarstvu poteka od poseka drevesa do prodaje sortimenta in je za gozdarja postranska dejavnost. Ima predvsem namen oplemeniti gozdne lesne sortimente in hkrati rudi dodatno zaposlitev delovne sile.

Eden izmed načinov predelave lesa je izdelava tramov iz drobne oblovine iglavcev. V Gozdnem gospodarstvu Kočevje jih izdelujemo na dva načina:

- s skobljanjem izdelujemo trame v skobljarni v Dobropolju (TOZD Lašče),
- žagane trame izdelujemo v žagalnici na Mejesu v Ribnici (TOZD Jelenov žleb).

Pri velikih površinah mladih sestojev iglavcev, iz katerih napade vse več sortimentov, primernih za predelavo v trame, imamo vse pogoje in možnosti, da z izdelavo tramov pridobimo dodatni dohodek. Saditve smreke ne bomo zmanjšali. Zato bo izdelava tramov zanimiva tudi v prihodnje.

Prav zaradi tega smo tej temi posvetili nekaj več pozornosti. Podrobneje smo

* B. J., dipl. inž. gozd., Gozdno gospodarstvo Kočevje, 61330 Kočevje, Rožna ul. 39, YU

Synopsis

Južnič, B.: The Processing of Small-Sized Coniferous Round Wood into Beams. *Gozdarski vestnik*, No. 7-8/1989. In Slovene with a summary in English, lit. quot. 6.

The article presents the manufacturing of beams by means of planing in the Dobropolje planing works and by means of sawing in the sawing works in Ribnica. The data were provided by means of a study of the production which included four working teams and was going on for 12 days. Included are the wood yield, the time consumption in the manufacturing, a picture of the working day, the work performance, the economic yield of the production and the difference between the compared methods of beam manufacturing.

proučili obstoječe stanje izdelave tramov na našem območju.

Namen tega prispevka je prikazati izkoristek lesa, porabo časa pri izdelavi tramov, sliko delavnika, učinke pri delu, ekonomski učinek izdelave ter razlike med izdelavo skobljanih in žaganih tramov.

2. OPIS ZBIranJA PODATKOV IN OBJEKTOV RAZISKOVANJA

2.1. Opis zbiranja podatkov

Podatke smo zbrali s snemanjem izdelave skobljanih in žaganih tramov, uporabili smo ničelno metodo snemanja. Na vsakem objektu smo snemali šest delovnih dni, ki smo jih izbrali po naključju. S snemanjem so bile zajete vse štiri delovne skupine.

Porabljeni čas smo merili v stotinkah minute (min/100). Drobno oblovinu smo oštevilčili ter izmerili njeno dolžino in premer, izdelanim tramom pa presek. Vse posnete podatke smo razvrstili v cm debelinske razrede. Skupaj smo posneli izdelavo 1802 tramov.

Pri snemanju smo naredili povprečno 0,64 % napake, kar je v mejah dovoljenega.

2.2. Objekta raziskovanja

a) Izdelava skobljanih tramov

Izdelavo skobljanih tramov smo snemali v skobljarni v Dobropolju. Izdelava tramov ima v skobljarni že lepo tradicijo, saj je to delo steklo že l. 1973, ko je bil nabavljen skobeljni stroj Bechautomat super II. Ta stroj, ki še vedno obratuje, je avtomatski, upravlja ga en delavec. Skoblja z dveh strani hkrati. Oblovino in trame si prek dveh transporterjev in izmetalcev pripravlja sam. Potrebna sta le transportiranje sortimentov iz deponije do stroja ter odvoz izdelanih tramov. Zaradi nenatančnih dolžin oblovine je potrebno še dodatno krojenje na deponiji.

Delo poteka v dveh izmenah. V vsaki skupini so zaposleni strojnik in trije pomočniki. Pri izdelavi skobljanih tramov nastajajo kot stranski proizvod skobljanci in odčelki. Skobljance prodajajo za kurjavo, odčelke pa za celulozo.

b) Izdelava žaganih tramov

Izdelavo žaganih tramov smo snemali na žagalnici v Ribnici. Z izdelavo tramov se je začelo l. 1987. Dobavitelj strojne opreme in žagalne linije je TOM – Rudnik Mežica. Osnovni stroj je štirilistna krožna žaga (kopija švedske žage tovarne MABO). Zaradi nenehnih zastojev in neenakomerne obrabe krožnih žag so prešli na rez z dvema krožnima žagama. Pot kosa drobne oblovine od trenutka, ko ga viličar položi na dozirno mizo, do žaganega trama je avtomatizirana in vodena iz komandne kabine. Izdelani trami se odlagajo v bokse, ki jih prazni viličar in vozi na prostor za zlaganje. Krajniki padajo na prečni transporter, kjer jih pomožna delavca krojita, sortirata in zlagata.

Delo poteka v eni izmeni. V vsaki skupini so zaposleni strojnik in dva pomožna delavca.

Pri žaganih tramih napadejo kot stranski proizvod krajniki, ki se jih večinoma prodaja za celulozo, in žaganje, ki ga prodajamo za kurjavo.

3. IZSLEDKI

Za popolnejšo predstavbo obeh načinov izdelave tramov in razlik med njima podajamo nekaj osnovnih povprečij znakov iz obeh vzorcev (tabela 1).

Skoraj vsi povprečni podatki se med seboj razlikujejo in so odvisni predvsem od načina izdelave tramov.

3.1. Izkoristek lesa pri izdelavi tramov

Izkoristek lesa smo izračunali kot razmerje med prostornino trama in oblega lesa. To je le fizični izkoristek, kjer ne upoštevamo stranskih proizvodov. Več kot povprečni izkoristek nam pove izkoristek glede na velikost premerov drobne oblovine, ki jo uporabljamo za izdelavo tramov. Dobljene podatke za izkoristek lesa smo razvrstili po cm debelinskih razredih in izračunali povprečne izkoristke po razredih (tabela 2).

Opomba: V tabeli so podane tudi povprečne porabe časa izdelave na tekoči meter trama, obdelane v podpoglavju 3.2.

Na izkoristek lesa vpliva poleg premera še dolžina. Zato smo najprej z multiplo regresijo ugotavljali odvisnost povprečnega izkoristka lesa od premera in dolžine oblega lesa. Ugotovili smo, da ni odvisnosti med povprečnim izkoristkom lesa in povprečno dolžino ($F_5 = 1,61$, $F_2 = 1,19$). Obratno pa

Tabela 1. Povprečja za osnovne znake pri izdelavi skobljanih in žaganih tramov

Znaki	Enota mere	Skobljarna Dobropolje	Žagalnica Ribnica
Premer oblovine	cm	15,65	19,73
Dolžina	m	5,78	5,59
Prostornina oblovine	m ³	0,12	0,18
Prostornina trama	m ³	0,08	0,10
Dimenzija trama	cm × cm	11,0 × 12,4	12,3 × 13,9
Izkoristek lesa	%	72,53	57,12
Poraba časa/m	min/100	20,08	34,48
Učinek	m/dan	1018,00	693,50
	m ³ /dan	14,66	12,33

Tabela 2. Povprečni izkoristek lesa, povprečna dolžina oblovine in povprečna poraba časa izdelave m trama po debelinskih razredih

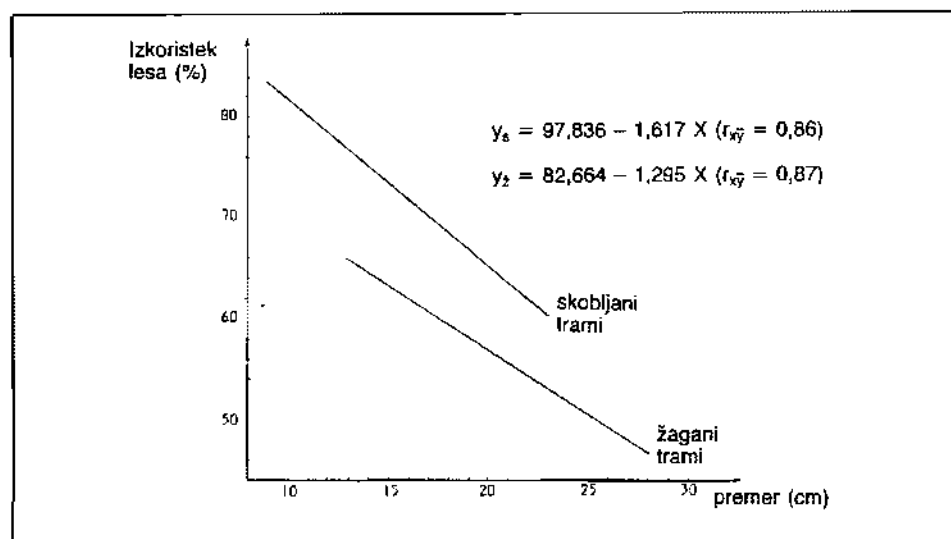
Debelinski razred	Skobljarna Dobropolje				Žagalnica Ribnica			
	frekvenca	dolžina m	izkoristek %	poraba časa/m min/100	frekvenca	dolžina m	izkoristek %	poraba časa/m min/100
9	6	5,00	99,99	19,11	--	--	--	--
10	32	5,19	90,96	18,04	--	--	--	--
11	49	5,18	79,74	17,59	--	--	--	--
12	87	5,59	76,64	17,23	--	--	--	--
13	94	5,60	76,42	17,81	9	5,11	78,55	30,60
14	120	5,63	72,86	18,46	15	4,93	73,36	32,82
15	134	5,72	71,00	19,11	46	5,07	64,77	33,14
16	132	5,55	70,82	19,20	56	5,25	59,00	32,92
17	107	6,05	72,33	20,12	83	5,14	58,80	34,25
18	104	6,07	71,66	20,70	63	5,25	58,56	33,59
19	78	5,97	67,42	22,69	96	5,69	56,98	33,78
20	53	6,26	68,71	23,87	70	5,44	56,26	35,05
21	27	6,22	63,71	25,84	84	5,88	55,39	34,28
22	24	6,42	59,73	32,26	92	5,71	54,91	34,77
23	10	7,60	55,52	27,90	39	5,79	55,37	34,77
24	--	--	--	--	34	6,24	52,24	35,92
25	--	--	--	--	23	6,22	50,19	34,98
26	--	--	--	--	15	6,60	48,02	37,24
27	--	--	--	--	12	6,25	46,92	43,69
28	--	--	--	--	8	6,88	50,87	44,34
Skupaj	1057				745			
Povprečje		5,78	72,53	20,08		5,59	57,12	34,48

obstaja tesna povezava med povprečnim izkoristkom in premerom ($F_s = 639,93^{xxx}$, $F_z = 362,82^{xxx}$). Zato smo v nadaljevanju vključili v analizo le debelino oblega lesa.

Analiza je pokazala, da povprečni izkoristek z večanjem premera oblega lesa pada (graf 1).

Odvisnost je visoko značilna – s stopnjo tveganja $\alpha = 0,001$ ($t_z = 48,03^{xxx}$, $t_s = 55,05^{xxx}$). Izračunana determinacijska količnika kažeta, da je 76 % oziroma 74 % variabilnosti povprečnega izkoristka lesa pojasnjene s premerom oblega lega.

Graf 1. Odvisnost povprečnega izkoristka lesa od premera pri izdelavi skobljanih in žaganih tramov



Pri izdelavi skobljanih tramov je pri največjem premeru izkoristek lesa za 1,80-krat manjši kot pri najmanjšem premeru, pri žaganih tramih pa 1,54-krat. Povprečni izkoristek je pri skobljanju 72,53 %, pri žaganju tramov pa 57,12 %. Povprečni izkoristek za izdelavo skobljanih tramov je med 15 in 16 cm, žaganih tramov pa med 19 in 20 cm.

S primerjavo regresijskih enačb z analizo kovariance smo ugotavljali razlike med izdelavo žaganih in skobljanih tramov. Povprečni izkoristek lesa je odvisen od različne metode izdelave tramov in debeline oblovine. Z analizo kovariance smo izločili vpliv debeline oblovine. Analiza je pokazala, da je povprečni izkoristek lesa med primerjavnima metodama značilno različen ($F = 14,70^{xx}$), medtem ko test količnikov regresije ($F = 3,74$) in test homogenosti nepojasnjenih varianc ($F = 1,42$) ni pokazal značilnih razlik.

3.2. Poraba časa pri izdelavi tramov

Poraba časa je odvisna od debeline, dolžine in kakovosti oblega lesa ter sposobnosti strojnika. Pri izračunu smo upoštevali le efektivno porabo časa, to je čas, ko strojnik dela s strojem. Tako smo izločili zastoje zaradi slabe kakovosti oblovine (objektivni zastoji) in zastoje zaradi nespretnosti delavcev (subjektivni zastoji). Z izra-

čunom porabe časa za izdelavo m trama smo izločili vpliv dolžine. Te podatke smo razporedili po centimetrskih debelinskih razredih in dobili povprečno porabo časa izdelave m trama po razredih (tabela 2).

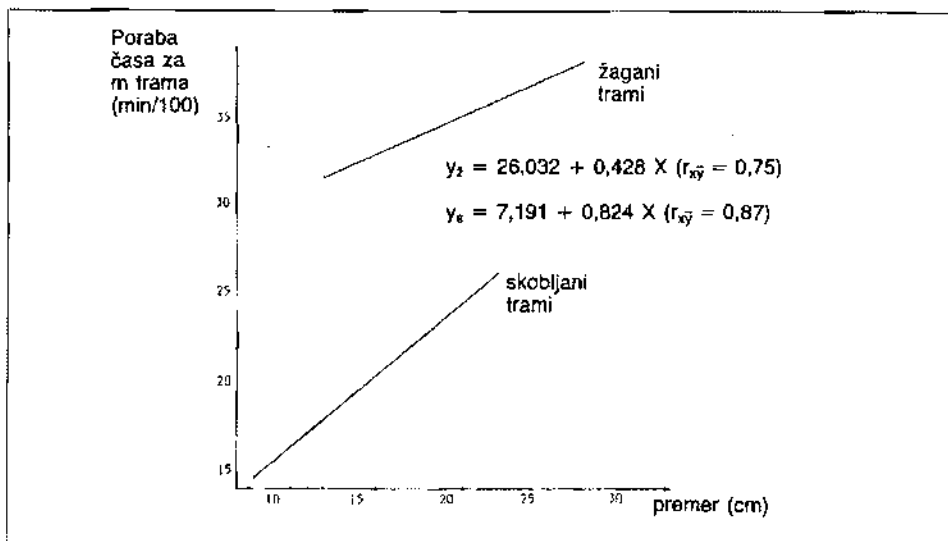
Z analizo smo ugotovili, da povprečna poraba časa izdelave m trama z debelino narašča (graf 2).

Odvisnost je visoko značilna – s stopnjo tveganja $\alpha = 0,001$ ($t_z = 30,46^{xxx}$, $t_s = 56,80^{xxx}$). Izračunana determinacijska količnika kažeta, da je 56 % oziroma 76 % variabilnosti povprečne porabe časa za izdelavo m trama pojasnjene s premerom oblega lesa.

Pri izdelavi skobljanih tramov je povprečna poraba časa pri največjem premeru oblovine za 1,46-krat večja kot pri najmanjšem premeru, pri žaganih tramih pa je večja za 1,45-krat. Povprečna poraba časa je na žagalnici med 19 in 20 cm in v skobljarni med 15 in 16 cm oblega lesa.

S primerjavo regresijskih enačb z analizo kovariance smo ugotavljali razliko med izdelavo žaganih in skobljanih tramov. Poraba časa za izdelavo m trama je odvisna od različne metode izdelave tramov in debeline oblega lesa. Vpliv debeline oblovine smo z analizo kovariance izločili. Analiza je pokazala, da med metodama obstaja značilna razlika v povprečni porabi časa za

Graf 2. Odvisnost povprečne porabe časa za izdelavo m trama od premera oblovine



izdelavo m trama ($F = 138,85^{xxx}$). Test količnika regresije ($F = 1,25$) in test homogenosti nepojasnjenih varianc ($F = 1,15$) pa ni pokazal značilnih razlik.

3.3. Slika delavnika

S sliko delavnika smo prikazali, koliko časa se porabi za posamezno opravilo, zastoje in odmori. Najpomembnejši je učinkivni čas dela. V tabeli 3 je podan porabljeni čas za posamezna opravila.

Tabela 3. Slika delavnika

Posamezno opravilo	Skobljarna		Žagalnica	
	Dobrepojlje min/100	%	Ribnica min/100	%
Pripravljalno-zaključna dela	90.830	31,7	42.726	15,0
Nakladanje in pripravljane oblovine	39.675	13,8	63.297	22,2
Skobljanje – žaganje	81.518	28,4	76.666	26,8
Zastoji – objektivni	25.384	8,9	55.139	19,3
– subjektivni	14.662	5,1	18.448	6,4
Odmori	34.611	12,1	29.366	10,3
Skupaj	286.680	100,0	285.642	100,0
Efektivni čas	121.193	42,3	139.963	49,0

Efektivnega časa je v obeh primerih manj kot 50 %. Razdeljen je na nakladanje in pripravljane oblovine s strojem in na žaganje oziroma skobljanje. Na žagalnici se veliko časa porabi za nakladanje in pripravo oblovine predvsem zaradi neizurjenosti strojnikov. Veliko rezerve je v organizaciji dela, in to predvsem pri pripravljalo-zaključnih delih. V ta dela je vključeno pripravljane in pospravljanje delavnice, priprava stroja in oblovine ter pospravljanje tramov. Visok odstotek pripravljanih del v skobljarni je posledica ročne obdelave in priprave oblovine.

Vzroki za objektivne zastoje so pri skobljanju star izrabljen stroj, pri žaganju tramov pa sortimenti slabe kakovosti (krivost, grče) in nedodelani izmetalec krajnikov. Subjek-

tivni zastoji so posledica nespretnosti delavcev.

Iz navedenega lahko sklepamo, da je pri izdelavi tramov po obeh načinih delež učinkivnega časa premajhen in ga bo treba z boljšo organizacijo dela, nekaterimi tehničnimi izboljšavami in bolj izurjenimi delavci povečati.

3.4. Učinki pri delu

Učinke smo ugotavljali v m^3 in m izdelava-

nih tramov na dan. Izračunani učinki na delavca so prikazani v tabeli 4.

Učinek v m^3 /dan za skupino je v skobljarni povprečno za 1,19-krat večji kot na žagalnici, v tekočih metrih pa je večji za 1,47-krat. Večja razlika je v tekočih metrih zato, ker v skobljarni predelujejo tanjši obli les. To smo potrdili s testiranjem premerov oblega lesa med primerjanima metodama ($z = 21,46^{xxx}$).

S Snedecor-Brantovim testom smo ugotovili, da je med primerjanima metodama različna struktura napadlih sortimentov po debelini ($\chi^2 = 189,19^{xxx}$). Učinek delavca je v m^3 večji na žagalnici, v m pa v skobljarni. Primerjava učinkov v m/dan na delavca med izdelavo skobljanih in žaganih tramov ni pokazala značilnih razlik v učinkih

Tabela 4. Učinki v m^3 /dan in m/dan tramov na delavca

Smenalni dnevi	Skobljarna		Žagalnica	
	m^3 /dan	m/dan	m^3 /dan	m/dan
1	4,120	296,50	4,673	257,67
2	2,165	182,75	1,551	72,33
3	2,695	185,25	3,828	206,00
4	3,538	279,50	4,610	236,00
5	4,808	299,25	4,909	302,67
6	4,658	284,25	5,085	312,33
Povprečno na delavca	3,664	254,58	4,111	231,17
Povprečno na skupino	14,66	1018,00	12,33	693,50

($t = 0,50$). Enako velja za učinke, merjene v m^3/dan po delavcu ($t = 0,57$).

Zaradi boljšega izkoristka in manjše porabe časa za izdelavo je ugodnejše izdelovati trame manjših dimenzij. Tako se učinek izdelave tramov, merjen v m, dvigne, učinek v m^3 tramov pa se zmanjša. Zato je smotno in stimulatивно postaviti normo v m/dan in ne v m^3/dan . Tako dobijo delavci motiv za izdelavo tanjših tramov.

3.5. Ekonomski izračun

Zelo pomembna postavka pri ugotavljanju razlik v izdelavi skobljanih in žaganih tramov je finančni rezultat poslovanja. V izračun stroškov smo vključili vrednost porabljenе oblovine iglavcev in stroške proizvodnje. Od teh stroškov smo odšteli prihodke, ki jih dobimo s prodajo tramov in stranskih proizvodov, in dobili dobiček, ki nastane pri izdelavi tramov (tabela 5). Ekonomski izračun je izdelan na podlagi cenika in kalkulacij GG Kočevje z dne 1. 3. 1989 in je specifičen za konkretna primera.

Namen tega prispevka je bil prikazati izkoristek lesa, porabo časa pri izdelavi tramov, sliko delavnika, učinke pri delu, ekonomski učinek izdelave ter razlike med izdelavo skobljanih in žaganih tramov.

Izdelavo skobljanih tramov smo proučevali v Dobropolju, izdelavo žaganih tramov pa na žagalnici na Melesu v Ribnici. Snemali in opazovali smo dvanajst dni. V snemanje so bile vključene štiri delovne skupine.

Povprečni izkoristek lesa je visoko odvisen od premera oblega lesa in z večanjem premera pada. Metoda izdelave tramov vpliva na razlike v povprečnem izkoristku lesa. Pri skobljanju tramov je povprečni izkoristek 72,53 %, pri žaganju tramov pa 57,12 %.

Povprečna poraba časa za izdelavo m trama je tesno povezana z debelino oblega lesa in z večanjem premera narašča. Metoda izdelave vpliva na razlike v povprečni porabi časa za izdelavo tramov.

Povprečen izkoristek lesa in povprečna poraba časa za izdelavo skobljanih tramov je pri premeru 15–16 cm, za žagane trame pa pri premeru 19 do 20 cm oblega lesa.

Efektivnega časa je pri izdelavi skobljanih tramov 42 %, pri izdelavi žaganih tramov pa 49 %. To je premalo. Povečamo pa ga lahko z boljšo organizacijo dela pri izdelavi tramov.

Učinek pri izdelavi žaganih tramov za skupino

Tabela 5. Ekonomski izračun izdelave žaganih in skobljanih tramov

Kazalci	Cena din/m ³	Skobljama din/m ³ tramov	Žagalnica din/m ³ tramov
Drobna obloovina iglavcev	507.000	699.843	883.558
Stroški proizvodnje	–	233.450	350.180
Skupaj odhodki		933.293	1.233.738
Trami (povprečna cena)			
– skobljani	1.000.000	1.000.000	–
– žagani	1.305.000	–	1.305.000
Krajniki	289.300	–	148.990
Žaganje	79.750	–	18.821
Odčelki	87.000	17.313	–
Skobljanci	50.000	18.950	–
Skupaj prihodki		1.036.263	1.472.811
Razlika (dobiček)		102.970	239.073

Izračun je pokazal, da je pri izdelavi žaganih tramov v Ribnici povprečno 2,32-krat ugodnejši finančni rezultat kot pri izdelavi skobljanih tramov v Dobropolju.

Povzetek

Eden izmed načinov predelave lesa je izdelava tramov iz drobne oblovine iglavcev. V Gozdnem gospodarstvu Kočevje jih izdelujemo na dva načina:

- s skobljanjem izdelujemo trame v skobljarni v Dobropolju (TOZD Lašče),
- žagane trame izdelujemo v žagalnici na Melesu v Ribnici (TOZD Jelenov žleb).

je 12,33 m^3/dan oziroma 694 m/dan, pri izdelavi skobljanih tramov pa 14,66 m^3/dan ali 1018 m na dan. Testiranje povprečnih učinkov na delavca ni pokazalo razlik med metodama izdelave tramov.

Zaradi boljšega izkoristka lesa in manjše porabe časa za izdelavo tanjših tramov je ugodnejše izdelovati trame manjših dimenzij. S tem se učinek izdelave tramov, merjen v m, dviga, učinek, merjen v m^3 tramov, pa pada. Zato je smotno postaviti normo v m tramov/dan. Tako so delavci spodbujeni k izdelavi tramov iz tanjšega oblega lesa.

Ekonomski izračun je pokazal, da je izdelava žaganih tramov v finančnem pogledu 2,32-krat ugodnejša kot izdelava skobljanih tramov.

THE PROCESSING OF SMALL-SIZED CONIFEROUS ROUND WOOD INTO BEAMS

Summary

One of the ways of wood processing is the manufacturing of beams of small-sized coniferous round timber. In the Forest Enterprise Kočevje, they are manufactured in two ways:

- by means of planing, they are manufactured in the Dobropolje (BOAL Lašče) planing works,
- sawn beams are manufactured in the Meles sawing works in Ribnica (BOAL Jelenov žleb).

The purpose of this article is to present the wood yield, the time necessary for beam manufacturing, a picture of the working day, the work performance, the economic performance of the manufacturing and the differences between the planed and sawn beams.

The manufacturing of planed beams was researched in Dobropolje and that of sawn beams in the Meles sawing works in Ribnica. The studies and observations were going on for twelve days and they were carried out by four working teams.

The average wood yield highly depends on the round wood diameter and it diminishes with the increasing of the diameter. The method of the manufacturing of beams influences the differences in the average wood yield. In beam planing, the average yield totals 72.73 % and in beam sawing 57.12 %.

The average time consumption for the manufacturing of 1 m of a beam is in close relation to the diameter of the round wood and it increases with increased diameter. The differences in the average time consumption for the manufacturing of beams are influenced by the method of manufacturing.

The average wood yield and the average time consumption for the manufacturing of planed beams are achieved at the diameter of 15-16 cm and in sawn beams at the diameter of 19-20 cm of round wood.

Effective time in plane beam manufacturing amounts to 42 % and in sawn beam manufacturing to 49 %. Both values are too low. They could be increased by better organization in the process of beam manufacturing.

The performance of sawn beam manufacturing totals 12.33 m³/day per team i.e. 694 m³/day and in plane manufacturing 14.66 m³/day or 1018 m³/day. The testing of the average performance achieved by a worker did not prove any differences between the beam manufacturing methods.

Due to a higher wood yield and smaller time consumption in the manufacturing of beams of smaller diameter, it is more profitable to manufacture beams of smaller dimensions. The performance of beam manufacturing, measured in m increases and the performance measured in m³ decreases. Consequently, it would be wise to set the piece work standard in m of beams/day. This provides stimulation for workers to manufacture beams of round wood of smaller dimensions.

The results of the economic calculation proved, that the production of sawn beams is 2,32 times more economic than that of planed ones.

LITERATURA IN VIRI

1. KOTAR, M.: Statistične metode, izbrana poglavja za študij gozdarstva, Ljubljana 1977
2. KRIVEC, A.: Organizacija dela v gozdni proizvodnji, Ljubljana 1974
3. LIPOGLAVŠEK, M.: Gozdni proizvodi, Ljubljana 1981
4. TURK, Z.: Metodika kalkulacij ekonomičnosti strojnega dela v gozdu, Ljubljana 1975
5. ZORE, J., VILHAR, Č., JUŽNIČ, B.: Izdelava tramov na skobjarni v Dobropolju, študija, Kočevje 1988
6. ZORE, J., BARTOL, M., JUŽNIČ, B.: Izdelava tramov v žagalnici Meles - Ribnica, študija, Kočevje 1988

Oxf.: 945.31

Prva generacija študentov gozdarstva v Ljubljani

Ob rob štirideseti obletnici gozdarskega študija v Ljubljani

Jože KOVAČ*

0 UVOD

Okrogle obletnice so zanimive predvsem zato, ker se v desetletnem obdobju marsikaj zgodi. Med jubilanti, ki smo skupaj

preživeli mladostna leta, in to študentska, pa to še posebno velja. Če pa je to že štiridesetletno obdobje, se spremembe toliko stopnjujejo, da postanemo do njih spoštljivi in jih z vso potrebno pozornostjo začnemo obravnavati. Še več, začnemo jih negovati in jim pripisovati vse večji pomen in vrednost. Z leti se namreč vedno bolj oziramo nazaj in dogodki iz preteklosti nam

* Prof. dr. J. K., dipl. inž. gozd., Biotehniška fakulteta, VTOZD za lesarstvo, 61000 Ljubljana, Rožna dolina, C. VIII. 34, YU.