

Opremljenost s stroji, poraba časa in učinki pri delu v zasebnih gozdovih

Branko JUŽNIČ*

Izvleček

Južnič, B.: Opremljenost s stroji, poraba časa in učinki pri delu v zasebnih gozdovih. *Gozdarski vestnik*, št. 3/1990. V slovenščini s povzetkom v angleščini, cit. lit. 10.

V raziskavi so obdelani podatki o opremljenosti kmetij s stroji za delo v gozdu, količini in vrsti dela ter doseženih delovnih učinkov lastnikov pri delu v gozdu na Dolenjskem in Notranjskem. Obdelani so tudi podatki o količini in sestavi posekanih sortimentov.

Raziskava ugotavlja zveze med velikostjo kmetij in gozda ter družbenim položajem lastnika in količino ter sestavo izdelanih sortimentov. Tudi opremljenost za delo v gozdu in delovni učinki se izboljšujejo z velikostjo kmetije.

1.0. UVOD

Več kot polovica Slovenije prekrivajo gozdovi. Od tega sta približno dve tretjini gozdov v zasebni lasti. V gozdnem gospodarstvu Kočevje je 40% zasebnih gozdov, v gozdnem gospodarstvu Postojna pa 47%, kar je v primerjavi s celotno Slovenijo pod povprečjem. Vendar je gozd tudi v tem prostoru sestavni del skoraj vsake kmetije. Gozdovi so večinoma razdrobljeni na majhne parcele, kar otežuje gospodarjenje. Zanimanje lastnikov za pridobivanje lesa iz teh gozdov je manjše kot v nekaterih drugih predelih Slovenije, kjer imajo gozdni posestniki večje gozdne posesti. Samo delo v zasebnih gozdovih je specifično in prilagojeno konkretnim razmeram, ki se močno spreminjajo.

Gozd nudi kmetu les za kurjavo, gradnjo in vzdrževanje objektov ter dodatni zaslužek. Lastnik gozda lahko pridobi proizvode iz gozda s svojim lastnim delom ali z najeto delovno silo in stroji. Odvisnost kmetije od gozda in s tem finančni dohodek od gozda

Synopsis

Južnič, B.: Equipment with Machines, Time Consumption and Work Performance in Private Forests. *Gozdarski vestnik*, No. 3/1990. In Slovene with a summary in English, lit. quot. 10.

The research deals with the data on equipment of farms with machines for forest work, on work quantity and work types, as well as on work performance achieved by forest owners in Dolenjsko and Notranjsko. Data on the quantity and structure of forest timber assortments felled were processed as well.

The study establishes the correlation between the farm and forest extent, the social status of the forest owner and the quantity and structure of forest timber assortments. The equipment for forest work and work performance increase with the farm extent.

sta povezana z velikostjo kmetije in gozda, kakovostjo gozda, usmeritvijo kmetije, družbenim položajem kmeta itd. Od tega, kaj gozd nudi kmetiji, je odvisna opremljenost kmetije za delo v gozdu, izurjenost lastnika za delo in poraba časa za samo delo v gozdu.

Lastniki gozdov različno obravnavajo gozd. Nekaterim je ta stajni, nekaterim občasni vir dohodka, drugim pa le rezerva za hude čase in nimajo želja po vsakoletnih sečnjah. Gozdar mora to pri gospodarjenju z gozdovi v zasebnem sektorju upoštevati. Lastnik gozda je pri načrtovanju gospodarjenja z gozdom pomemben dejavnik in sooblikovalec. Pri delu v zasebnih gozdovih mora gozdar poznati razmere – opremljenost kmetije s stroji, navezanost in odvisnost kmetije od gozda, možnost dela lastnika v gozdu itd. Le tako bo lahko uspešno opravljal svoje poslanstvo v zasebnih gozdovih.

Z zasebnimi gozdovi in problematiko v zasebnem sektorju se je na področju SR Slovenije ukvarjalo več raziskovalcev. Najbolj podrobno in najširše je to tematiko v več raziskavah obdelal dr. I. Winkler. V njih

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

obravnava celotno problematiko zasebnega sektorja v SR Sloveniji. Ugotavlja veliko pestrost in specifičnost razmer v zasebnem sektorju ter velike razlike po posameznih področjih. Predlaga rešitve pri gospodarjenju z zasebnimi gozdovi in išče vlogo gozdarja v teh gozdovih, ki dajejo 45% slovenske blagovne proizvodnje gozdnih lesnih sortimentov. Hkrati z našo nalogo je na IGLG potekala raziskava Pridobivanje lesa v zasebnih gozdovih SR Slovenije. Nalogo je obdelal M. Medved in obravnava pridobivanje lesa v zasebnem sektorju z več vidikov. Opisuje opremljenost s stroji, produktivnost dela in vrste tehnologij pri delu. Poseben poudarek namenja varnosti pri delu in izobraževanju lastnikov gozdov. J. Jeromec je v svoji diplomski nalogi opisal razmere v zasebnih gozdovih na primeru revirja Razbor na TOK Slovenj Gradec. Opisuje opremljenost kmetij s stroji, proizvodnjo lesa, porabljeni čas in učinke pri delu v gozdu. Večino izsledkov v nalogi smo primerjali z izsledki teh treh avtorjev.

1.1. NAMEN NALOGE

Namen študije je prikazati stanje opremljenosti s stroji za delo v gozdu, količino porabljenega časa za posamezno opravilo v gozdu, strukturo del, ki jih lastniki opravljajo v gozdu, količino posekane lesne mase in učinke pri delu v gozdu. Vse smo prikazali v odvisnosti od velikosti gozdne posesti in družbenega položaja lastnikov gozdov. Omejili smo se na kočevsko in postojnsko gozdno gospodarstvo, kjer so za zasebni sektor značilne majhne kmetije in velika razdrobljenost gozda.

2. OPIS ZBIRANJA PODATKOV IN METODIKA RAZISKOVANJA

Podatke smo zbrali na dva načina: z anketo med lastniki gozdov in s celoletnim spremljanjem dela v gozdu na kmetijah.

a) Z anketo smo zbrali podatke po osmih revirjih v zasebnem sektorju na Kočevskem in Notranjskem. V razčlemba smo vključili revirje Banja loka, Loški potok, Mala gora in Dobrepolje pri Gozdnem gospodarstvu Kočevje, revirje Osojnica, Menišija in Mikula pri gozdnem gospodarstvu Postojna ter revir Logatec pri gozdnem gospodarstvu

Ljubljana. V vsakem revirju smo zbrali vzorec 35 lastnikov gozdov. Anketirane kmetije so po površini gozda razvrščene v sedem razredov. V vsak razred smo na slepo izbrali iz vsakega revirja pet kmetij z indeksa gozdnih posestnikov. V indeksu nismo upoštevali lastnikov, ki ne živijo v revirju ali bližnji okolici in niso bili dostopni za anketiranje.

Površine smo razporedili po razredih na podlagi velikosti gozdov posestnikov na področju Notranjske in Kočevske:

1. od 0,00 do 0,50 ha
2. od 0,51 do 1,00 ha
3. od 1,01 do 2,00 ha
4. od 2,01 do 4,00 ha
5. od 4,01 do 6,00 ha
6. od 6,01 do 10,00 ha
7. nad 10,01 ha.

Izbranega lastnika je anketiral revirni vodja.

Anketa vsebuje petnajst vprašanj:

1. priimek in ime gospodarja
2. naslov lastnika gozda
3. površino gozda, kmetije
4. število gozdnih parcel
5. posek (m^3 /leto)
 - blagovna proizvodnja (tehnični les, drva)
 - neblagovna proizvodnja (tehnični les, drva)
6. motome žage (znamka, leto nabave)
7. vprega (konj, vol)
8. traktorji (znamka, moč motorja, leto nabave, število obratovalnih ur)
9. opremljenost traktorjev (varnostna kabina, kolesne verige, eno-, dvobobenski vitez)
10. delo v gozdu (št. dni/leto - lastnik, najeti delavci, delavci TOK)
 - sečnja
 - ročno spravilo in spravilo z živalmi
 - strojno spravilo
 - prevoz lesa
 - gojitvena dela
11. ali je lastnik gozda kooperant
12. čas dela v gozdu
 - ne dela v gozdu
 - celo leto
 - ko nima dela drugje
 - gozd mu določa čas dela
13. odprtost gozda z vlakami
 - dobra - nad 70% odprtega gozda

- srednja - od 30 do 70%
- slaba - pod 30%
- 14. socialni položaj lastnika gozda
- 1. - živi od kmetije
- 2. - obdeluje kmetijo in je zaposlen
- 3. - je zaposlen in ne obdeluje kmetije
- 15. delo v drugem gozdu (m³/leto, št. dni/leto)
- sečnja
- spravilo
- druga dela.

Anketirali smo 280 lastnikov gozdov. Izsledke smo razvrstili glede na površino gozda in po družbenem položaju lastnikov gozdov ter jih primerjali med seboj.

b) Kmetijski inštitut Slovenije vodi raziskavo Opremljenost kmetij s stroji. Zbrali so podatke za izbrane kmetije po Sloveniji. Lastnik kmetije vse leto zapisuje vsa opravila na kmetiji (delo lastnika, najetih delavcev in strojev) in rezultate tega dela (količinska proizvodnja, dohodek). Iz teh podatkov smo pri dvajsetih kmetijah, ki so jih popisali l. 1986 in 1987, obdelali področje, ki se nanaša na delo v gozdu. Izračunali smo porabo časa za posamezno opravilo za lastnike kmetij, najete delavce, stroje ter učinke, ki jih imajo pri delu. Povprečja smo primerjali z rezultati ankete.

3. REZULTATI RAZISKOVANJA

Rezultate bomo prikazali v dveh delih. Najprej rezultate, zbrane z anketo po revirjih in nato še rezultate popisov po kmetijah, ki jih vodi Kmetijski inštitut Slovenije.

3.1. Rezultati anket po revirjih

3.1.1. Družbeni položaj in velikost gozdne posesti lastnikov gozdov

Lastnike gozdov smo razdelili v tri družbene položaje glede na njihovo odvisnost od dohodka kmetije. Izmed 280 anketiranih živi 18% lastnikov le od dohodka kmetije, 57% je zaposlenih in obdeluje kmetijo, 25% lastnikov pa je zaposlenih in ne obdeluje kmetije. V revirju Razbor, kjer prevladujejo velike gozdne posesti (celki) (Jeromek 1986) je 52% kmetov, 44% polkmetov in 4% nekmetov. Zaradi večjih gozdnih posesti je tam veliko več lastnikov, ki živijo od kmetije.

V tabeli 1 so prikazane nekatere značilnosti po družbenih položajih lastnikov gozdov.

Tabela 1: Družbeni položaj lastnikov gozdov

Enota	Merska enota	Družbeni položaj		
		1	2	3
število lastnikov		51	159	70
površina gozdov	ha	9,64	4,43	1,94
površina kmetije	ha	19,21	9,10	3,28
število gozdnih parcel		7,4	6,3	2,4
kooperanti	%	58,8	32,7	4,3

V prvem družbenem položaju je 76% lastnikov gozdov, ki imajo več kot 4,00 ha gozda, v tretjem pa je 87% lastnikov, ki imajo manj kot 4,00 ha gozdov. Za Slovenijo je ugotovljeno, da je od gozdnih posestnikov 60% kmetov, 40% pa nekmetov. 94% nekmetov ima gozdno posest manjšo od 5 ha (Winkler 1988).

Kooperantov je skupaj 30% in jih je na prvem in drugem družbenem položaju 96%. Samo število kooperantov narašča z velikostjo gozdne posesti. Tri četrtine kooperantov imajo gozdno posest večjo od 4,0 ha. V SR Sloveniji je 7% gozdnih posestnikov kooperantov. Na celotnem območju GG Kočevje jih je 9%, na območju GG Postojna pa 66% (Winkler, Gašperšič 1987).

Površina gozda, površina kmetije in število gozdnih parcel z večanjem odvisnosti gozda od dohodka kmetije naraščajo. Lastniki, ki živijo od kmetije, imajo praviloma največje kmetije in največ gozdne posesti.

Gozdno posest smo po velikosti razdelili na prej omenjenih sedem razredov. V vsak velikostni razred je zajetih 40 lastnikov gozdov. Povprečna površina gozdne posesti znaša 4,76 ha, površina celotne kmetije pa 9,48 ha. Povprečna površina gozdne posesti za Slovenijo je 2,74 ha, po posameznih območjih pa je zelo različna. Na GG Postojna znaša 4,25 ha in na GG Kočevje 4,29 ha (Winkler, Gašperšič 1987), kar je v skladu z izsledki ankete.

Z večanjem gozdne posesti se večja površina kmetijske zemlje. Enako narašča tudi število gozdnih parcel. Povprečna velikost gozdne parcele z velikostjo gozdne posesti narašča in znaša povprečno 0,86 ha. V najnižjem velikostnem razredu

je povprečno 0,14 ha, v najvišjem pa 1,23 ha gozda. V Sloveniji ima lastnik gozda povprečno 3,8 prostorsko ločenih parcel, velikost povprečne pa je 0,72 ha (Winkler 1988).

To je le nekaj značilnosti, ki so odvisne od velikosti gozdne posesti in družbenega položaja posestnika. Ostale bomo obravnavali v naslednjih poglavjih.

3.1.2. Opremljenost kmetij s stroji

Opremljenost kmetij s traktorji in motornimi žagami je pri kmetijah zelo različna. Opremljenost kmetij s traktorji je po vrstah prikazana v tabeli 2.

prečje 31 kW, najnižje je pri znamki Tomo Vinkovič. Kmetje uporabljajo tudi zelo stare traktorje, saj je najstarejše leto nabave 1958. Povprečna starost traktorjev znaša 9,3 leta. S podobno raziskavo so na TOK gozdarstvo Tržič ugotovili, da zasebniki ravno tako uporabljajo predvsem omenjeni vrsti traktorjev, njihova povprečna starost pa je 7,2 leti (Medved 1989).

Traktor opravi na leto 155,5 obratovalnih ur za vsa opravila na kmetiji. Najmanj, le 34,8 obratovalnih ur letno, opravijo traktorji Tomo Vinkovič, ker jih uporabljajo predvsem lastniki manjših kmetij. Ugotovljeno je (Jeromei 1986), da za delo v gozdu

Tabela 2: Traktorji po znamkah za vse kmetije skupaj

Znamka traktorja	Število	%	Povprečje		
			moč motorja	leto nabave	št. obratovalnih ur/leto
IMT	69	44,2	31,0	78,8	152,3
Tomo Vinkovič	20	12,8	17,3	83,1	34,8
Ursus	9	5,8	25,7	77,8	170,0
Fiat	7	4,5	26,0	81,1	100,3
Zetor	13	8,3	32,5	77,2	319,2
Univerzal	5	3,2	31,5	80,8	296,5
Deutz	13	8,3	30,3	78,8	103,3
drugo	20	12,8	25,5	77,8	86,1
SKUPAJ	156	100,0	28,1	79,2	155,5

Tabela 3: Število traktorjev in dodatne opreme ter motornih žag glede na velikost gozda

Enota	Velikostni razredi							skupaj
	1	2	3	4	5	6	7	
traktorji	5	13	15	10	30	43	40	156
%	12,5	32,5	37,5	25,0	75,0	107,5	100,0	55,7
varn. kabina	4	7	12	5	25	33	33	119
%	80,0	53,9	80,0	50,0	83,3	76,7	82,5	76,3
kolesne verige	1	6	11	2	17	26	24	87
%	20,0	46,1	73,3	20,0	50,7	60,5	60,0	55,8
vitel	—	—	4	2	14	13	18	51
%	—	—	26,7	20,0	46,7	30,2	45,0	32,7
motorne žage	22	31	35	32	48	49	52	269
%	55,0	77,5	87,5	80,0	120,0	122,5	130,0	96,1

Opomba: Odstotki za traktorje in motorne žage so računani glede na število kmetij, odstotki za dodatno opremo traktorja pa glede na število traktorjev.

Na kmetijah največ uporabljajo traktorje IMT najrazličnejših tipov, sledijo traktorji Tomo Vinkovič. Velika pestrost znamk traktorjev onemogoča redno dostavo rezervnih delov. Servisnih delavnic za vse vrste traktorjev ravno tako ni, zato si kmetje večjima pomagajo sami. Povprečna moč traktorjev je 28 kW. Pri traktorjih IMT je pov-

porabijo le 10 % vseh obratovalnih ur traktorja. V revirju Razbor (Jeromei 1986) opravi traktor za delo v gozdu povprečno 44 obratovalnih ur na leto.

Od 280 anketiranih kmetij je brez traktorja 52 % kmetij, z enim traktorjem 42 %, z dvema 5 % kmetij, s tremi traktorji pa 1 % kmetij. Vse kmetije z več kot 6,0 ha gozda

so opremljene s traktorji. Traktorje ima približno tretjina kmetij z manj kot 4,0 ha gozda. Z velikostjo gozdne posesti število traktorjev narašča, enako velja za motorne žage, kar je razvidno iz tabele 3.

119 traktorjev ali 76 % ima varnostno kabino, 87 traktorjev oziroma 56 % ima kolesne verige in 51 traktorjev ali 33 % ima vitel. Od tega so štirje dvobobenski, ostali pa enobobenski vitli. Ugotovimo lahko, da je manj kot polovica traktorjev opremljenih za delo v gozdu. Več opremljenih traktorjev je na kmetijah z več gozda. Za TOK Tržič so ugotovili (Medved 1989), da ima vitel 16 % lastnikov, večina tistih, ki imajo več kot 15 ha gozda. Enako v revirju Razbor (Jeromec 1986) z večanjem etata narašča število vitlov. Vitel je na 43 % traktorjev. V zgornji Savinjski dolini (10), kjer ima 65 % lastnikov gozdov več kot 20 ha gozda (celki), ima 90 % kmetij stroje za delo v gozdu, 65 % traktorjev pa ima vitel.

Kmetije z malo gozda imajo tudi malo motornih žag. Na kmetijah z več kot 4 ha gozda je najmanj ena motorna žaga. Izmed vseh 280 kmetij jih je 23 % brez motorne žage, 61 % kmetij ima eno motorno žago, 14 % dve in 2 % kmetij tri in več motornih žag. Ravno tako kot pri traktorjih je tudi pri motornih žagah v uporabi veliko različnih znamk (tabela 4).

Tabela 4: Motorne žage po znamkah za vse kmetije skupaj

Znamka	Število	%	Povprečno leto nabave
Husqvarna	133	49,4	82,7
Stihl	108	40,1	75,3
Dolmar	13	4,8	82,0
Jonsereds	9	1,1	78,3
drugo	12	4,5	78,2
SKUPAJ	269	100,0	79,4

Največ uporabljajo motorne žage tipa Husqvarna in Stihl, skupaj 90 %. Motorne žage Stihl so v povprečju za 7,4 leta starejše od Husqvarninih. Povprečna starost vseh žag znaša 8,1 leta. Najstarejša žaga je bila nabavljena l. 1961. Na TOK Tržič (Medved 1989) je brez motornih žag 18 % kmetij. Največ uporabljajo žage znamke

Husqvarna. Povprečna starost motornih žag je 6,1 leta.

Opremljenost kmetij s stroji je odvisna tudi od družbenega položaja lastnika (tabela 5).

V prvih dveh družbenih položajih prevladuje znamka traktorja IMT s 46 %, v tretjem pa Tomo Vinkovič, ki je najmanjši in najcenejši traktor. Ne glede na to, da lastniki iz tretjega položaja ne obdelujejo kmetije, ima več kot polovica lastnikov motorne žage, nekateri pa celo traktorje.

Iz povedanega sledi, da so lastniki, ki so odvisni od dohodka kmetije, bolj opremljeni za delo v gozdu.

Na 280 kmetijah je 28 konj, kar pomeni, da so konji na kmetijah redkost. Večina lastnikov konje uporablja tudi za delo v gozdu. Voia ima samo še en lastnik. Tudi v zasebnih gozdovih delo s stroji zamenjuje težko ročno animalno delo, opazen je bistven razvoj. Do podobnih podatkov so prišli tudi z raziskavo na Tolminskem in Gorenjskem (Medved 1989), kjer ugotavljajo, da volovskega spravila ni več, konjsko spravilo pa se zmanjšuje, zamenjuje ga traktorsko spravilo.

Na perspektivnih kmetijah se lastniki opremljajo s stroji, kar ima za posledico boljše, hitrejšo in lažje delo. To so večinoma večje kmetije z več kot 6 ha gozda in z lastniki, ki so v prvem in deloma drugem družbenem položaju. Tako nastaja še večja razlika v ekonomski moči med opremljenimi in neopremljenimi kmetijami. Zato kmetije brez mehanizacije še hitreje ugašajo in se zaraščajo. Ogrožene so kmetije, katerih lastniki imajo dodaten vir dohodka (zaposlitev), gozda pa praviloma malo. Takšni razdrobljeni gozdovi so prepuščeni gozdarju ali naravi in jih je na Notranjskem in Kočevskem veliko.

3.1.3. Čas, porabljen za delo v gozdu

V tabeli 6 je prikazano število delovnih dni na leto glede na velikost gozda in vrsto opravil v gozdu. Prikazano je delo lastnika kmetije – A, najetih delavcev – B, delavcev TOK – C in delo lastnika v drugem gozdu – D.

Povprečno za delo v gozdu porabijo na posamezni kmetiji 8,8 dneva na leto. Od tega naredijo 6,5 dneva na leto lastniki

sami, ostalo pa najeti delavci in delavci TOK. Število porabljenih dni v gozdu je odvisno od opremljenosti s stroji, izurjenosti delavcev in odprtosti gozda s cestami in vlakami ter velikosti gozdne posesti. Za celotno Slovenijo ugotavljajo, da gozdno delo zaposluje gozdnega lastnika povprečno manj kot štiri dni na leto (Winkler 1987).

Z večanjem gozda na kmetiji se število

dni v gozdu veča, in to z 1,7 dneva/leto v najnižjem velikostnem razredu na 20,1 dneva/leto v najvišjem velikostnem razredu.

Največ dela lastniki opravijo sami, in to 73 %, najeti delavci naredijo 19 % in delavci TOK 8 % dela. Tudi drugi ugotavljajo, da približno dve tretjini posestnikov delata v gozdu sami, ostalo pa naredijo drugi (Medved 1989).

Lastnik gozda opravi sam več kot 70 %

Tabela 5: Opremljenost kmetij glede na družbeni položaj lastnika

Družbeni položaj	Število kmetij	Traktorji				Motorne žage		
		število	%	povp. moč mot. kW	povp. leto nab.	število	%	povp. leto nab.
1. živi od kmetije	51	51	100,0	32,2	78,2	59	115,7	80,3
2. obdeluje kmetijo in je zaposlen	159	94	59,1	26,4	79,4	162	101,9	79,1
3. ne obdeluje kmetije	70	11	15,7	24,0	82,0	48	68,6	79,5

Tabela 6: Število delovnih dni na leto po vrstah opravil v gozdu v odvisnosti od velikosti gozda

Vrsta opravila		Velikostni razredi							povp.	% vseh oprav. del	% po vrstah opravila	
		1	2	3	4	5	6	7				
		št. dni/leto/kmetijo										
sečnja	A	0,6	1,1	1,4	1,6	4,4	5,7	7,0	3,1	48,0	77,7	
	B	0,2	0,4	0,4	1,2	0,6	1,2	2,1	0,9	51,6	21,8	
	C	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-	3,2	0,5
	D	-	0,1	-	1,5	0,8	1,8	1,5	0,8	46,6	-	
ročno in animalno spravilo	A	0,2	0,4	0,2	0,3	-	0,8	0,6	0,4	5,5	81,8	
	B	-	-	0,1	0,1	-	0,3	-	0,1	4,7	10,2	
	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
strojno spravilo	A	0,2	0,6	0,5	0,6	2,7	3,4	4,6	1,8	27,5	73,5	
	B	0,2	0,3	0,5	1,4	0,5	0,5	0,9	0,6	35,3	24,6	
	C	-	-	-	-	-	-	0,2	-	6,9	1,9	
	D	-	-	-	-	0,4	-	3,0	0,8	44,4	-	
prevoz lesa	A	-	0,2	0,2	0,4	1,0	1,4	2,3	0,8	12,0	67,7	
	B	-	0,2	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	8,0	11,8	
	C	-	0,1	0,1	0,2	0,4	0,4	0,4	0,2	35,1	20,5	
	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
gojitvena dela	A	0,1	0,3	0,1	0,1	0,8	0,7	1,2	0,5	7,0	54,7	
	B	-	-	-	-	-	-	-	-	0,4	0,9	
	C	-	-	0,1	0,3	0,8	0,6	0,8	0,4	54,8	44,4	
	D	-	-	-	-	0,1	0,6	0,4	0,2	9,0	-	
SKUPAJ	A	1,1	2,5	2,4	3,0	8,9	12,0	13,6	6,5	100,0	73,3	
	B	0,5	0,8	1,2	2,9	1,2	2,1	3,1	1,7	100,0	19,1	
	C	0,1	0,2	0,3	0,6	1,1	1,0	1,4	0,6	100,0	7,6	
	D	-	0,1	-	1,5	1,4	4,5	5,0	1,8	100,0	-	
skupaj vsa dela v gozdu na kmetiji %		1,7	3,5	3,9	6,4	11,2	15,1	20,1	8,8			
		2,7	5,6	6,4	10,3	18,1	24,4	32,5	100,0		100,0	

Opomba: Podatki v tabeli so zaradi boljše preglednosti zaokroženi na eno decimalno mesto.

sečnje, ročnega in animalnega ter strojnega spravila lesa. Nekaj manj – 68 % prevoza lesa iz gozda, gojitvenih del pa le 55 %. V revirju Razbor (Jeromel 1986) lastniki poskrbijo za več kot 70 % sečnje, ročnega in traktorskega spravila lesa. Vendar opravijo le 18 % gojitvenih del. Z večanjem gozda in etata se delež gojitvenih del zmanjšuje.

Najeta delovna sila poskrbi za okoli 20 % sečnje in ročnega ter strojnega spravila lesa in 12 % prevozov. Delavci TOK opravijo 44 % gojitvenih del in 20 % prevoza lesa.

Največ časa porabijo najeti delavci za sečnjo – 45 %, sledijo strojno spravilo – 27 %, prevoz lesa – 13 %, gojitvena dela – 9 % ter ročno in animalno spravilo 5 %.

Po območjih je vključevanje gozdnih posestnikov v gozdno delo zelo različno. Povprečno velja (Winkler 1988), da približno 10 % posestnikov opravi vse faze gozdne proizvodnje, 80 % se jih ukvarja samo s sečnjo in spravilom lesa, približno 10 % pa jih les odda na panju.

Glede na velikost gozdne posesti je delež lastnikovega dela v gozdu po vrstah del različen. Pri sečnji ter ročnem spravilu lesa ostaja odstotek dela ne glede na površino gozda približno enak. Pri strojnem spravilu in prevozu lesa se z večanjem gozda odstotek lastnikovega dela bistveno povečuje (strojno spravilo s 47 na 81 %, prevoz lesa s 33 na 82 %). Pri gojitvenih delih se z večanjem gozda delež lastnikovega dela zmanjšuje. Pri vseh opravljenih delih skupaj pa delež lastnikovega dela niha in se glede na velikost gozdne posesti bistveno ne razlikuje.

Gozdni posestniki so v obdobju od 1. 1981 do 1. 1985 opravili na GG Kočevje 22 % in na GG Postojna 18 % vseh opravljenih gojitvenih del v območju (Winkler, Gašperšič 1987).

V drugem gozdu delajo predvsem lastniki z več kot 2 ha gozda, z večanjem gozdne površine delež tega dela narašča. Sodelujejo predvsem pri sečnji in strojnem spravilu ter deloma pri gojitvenih delih. Delo v drugem gozdu je pogojeno predvsem z opremljenostjo s stroji in količino delovne sile na lastni kmetiji. V drugem gozdu dela 7 % posestnikov.

Število delovnih dni v gozdu po družbenem položaju lastnika je prikazano v tabeli 7.

Daleč največ dela je opravljenega, če lastniki živijo od kmetije, povprečno 17,1 dneva/leto, v drugem družbenem položaju delajo 8,5 dneva/leto v gozdu, v tretjem pa samo 3,6 dneva/leto. To je pogojeno predvsem z velikostjo gozdne posesti, saj je število delovnih dni na leto, preračunano na ha gozda, skoraj enako v vseh treh družbenih položajih. V prvem in drugem družbenem razredu opravijo lastniki sami približno tri četrtine dela, v tretjem pa nekaj manj kot polovico. Med posameznimi opravili pri deležu lastnega dela po družbenih položajih ni velikih razlik.

V drugem gozdu opravijo lastniki prvega družbenega položaja 70 %, lastniki drugega socialnega položaja pa 30 % dela, lastniki tretjega družbenega položaja v drugem gozdu ne delajo.

Izmed vseh 280 anketiranih lastnikov jih

Tabela 7: Število delovnih dni na leto v gozdu po družbenem položaju

	Družbeni položaj lastnika							
	1		2		3		povpr.	
	št. dni/leto	%	št. dni/leto	%	št. dni/leto	%	št. dni/leto	%
dejo lastnika	12,5	72,9	6,6	77,9	1,8	49,8	6,5	73,3
najeti delavci	3,9	17,1	1,4	16,9	1,4	38,1	1,7	19,1
TOK	1,7	10,0	0,5	5,2	0,4	12,1	0,6	7,6
SKUPAJ	17,1	100,0	8,5	100,0	3,6	100,0	8,8	100,0
% po družbenem položaju	58,7		29,0		12,3		100,0	
delo v drugem gozdu	4,1	69,6	1,8	30,4	–	–	1,8	100,0
površina gozda (ha)	9,64		4,43		1,94		4,76	
opravljano delo								
št. dni/leto/ha	1,8	32,2	1,9	33,9	1,9	33,9	1,8	100,0

27% ne dela v gozdu. To so v 54% primerov lastniki, ki ne obdelujejo kmetije. Od teh ima 87% gozdno posest manjšo od 4,0 ha. Opravljanje dela v gozdu je vprašljivo predvsem na kmetijah z malo gozda. V takšnih gozdnih morajo delati delavci TOK, drugače so gozdovi prepuščeni narašči.

64% lastnikov dela v gozdu, ko nima dela drugje. Le 9% lastnikov gre delat v gozd takrat, ko meni da je to za gozd in izdelane sortimente najugodnejše.

3.1.4. Proizvodnja lesa v gozdu

Proizvodnjo lesa smo v zasebnem sektorju razdelili na blagovno in neblagovno. Posebej smo popisovali tehnični les in les za kurjavo.

V tabeli 8 in grafikonu 1 so prikazane posekane količine lesa glede na velikost gozdne posesti.

Skupna proizvodnja lesa je odvisna od velikosti gozdne posesti in z velikostjo go-

zda hitro narašča. V največjem velikostnem razredu je okoli osemnajstkrat večja kot v najnižjem. Podobno velja za blagovno in neblagovno proizvodnjo ter za tehnični les in drva. Na kmetijah, kjer je gozda malo, sekajo več lesa za drva kot za tehnični les, več je neblagovne proizvodnje. Na kmetijah z več gozda pa je več tehničnega lesa in več blagovne proizvodnje. To je najbolj razvidno z grafikona 2.

Povprečno na kmetiji posekajo 21,54 m³/leto. Od tega je 70% tehničnega lesa in 30% drv oziroma 60% blagovne in 40% neblagovne proizvodnje. Največ je tehničnega lesa za blagovno proizvodnjo (pribl. 60%) in drv za lastno porabo (pribl. 30%). Zanimljivo malo, manj kot 2% je drv za prodajo, ta kategorija proizvodnje je še rezerva za pridobivanje dohodka iz gozda. Pri gozdnih posestnikih v Sloveniji je povprečno 68% blagovne in 32% neblagovne proizvodnje. Posestnik na leto poseka povprečno 6,22 m³, (4,26 m³ blagovne in

Tabela 8: Blagovna in neblagovna proizvodnja glede na velikost gozdne posesti

Proizvodnja lesa	Velikostni razredi							povp.	%
	1	2	3	4	5	6	7		
Velikostni razredi m ³ /leto									
blagovna proizv.									
- tehnični les	0,20	1,00	3,40	11,93	14,65	21,23	35,20	12,51	
- drva	0,35	-	-	-	1,08	0,93	0,38	0,39	
neblagovna proizv.									
- tehnični les	0,47	1,00	1,27	2,42	2,95	4,03	5,32	2,50	
- drva	1,18	2,93	3,87	5,47	8,58	9,61	10,74	6,14	
skupaj									
- tehnični les	0,67	2,00	4,67	14,35	17,60	25,26	40,52	15,01	69,7
- drva	2,16	2,93	3,87	5,47	9,66	10,54	11,12	6,53	30,3
skupaj									
- blagovna proizv.	0,55	1,00	3,40	11,93	15,73	22,18	35,58	12,90	59,9
- neblag. proizv.	2,28	3,93	5,14	7,89	11,53	13,64	16,06	8,64	40,1
skupaj	2,83	4,93	8,54	19,82	27,26	35,80	51,64	21,54	100,0
% po razredih	1,9	3,3	5,7	13,1	18,1	23,7	34,2	-	-

Tabela 9: Blagovna in neblagovna proizvodnja na ha gozdne površine v odvisnosti od velikosti gozda

Proizvodnja lesa	Velikostni razredi							povp.
	1	2	3	4	5	6	7	
Velikostni razredi m ³ /ha/leto								
blagovna proizv.	1,72	1,27	2,28	4,27	3,14	2,85	2,35	2,71
neblag. proizv.	7,12	4,97	3,45	2,83	2,31	1,75	1,06	1,81
tehnični les	2,09	2,53	3,13	5,14	3,52	3,25	2,67	3,15
drva	6,75	3,71	2,60	1,96	1,93	1,35	0,74	1,37
SKUPAJ	8,84	6,24	5,73	7,10	5,45	4,60	3,41	4,52
% po razredih	21,4	15,1	13,8	17,2	13,2	11,1	8,2	

1,91 m³ neblagovne proizvodnje) (Winkler, Gašperšič 1987).

Če preračunamo proizvodnjo lesa na ha gozdne površine, lahko ugotovimo, kako so gozdovi obremenjeni s proizvodnjo glede na velikost gozdne posesti. Slednje je prikazano v tabeli 9 in na grafikonu 2.

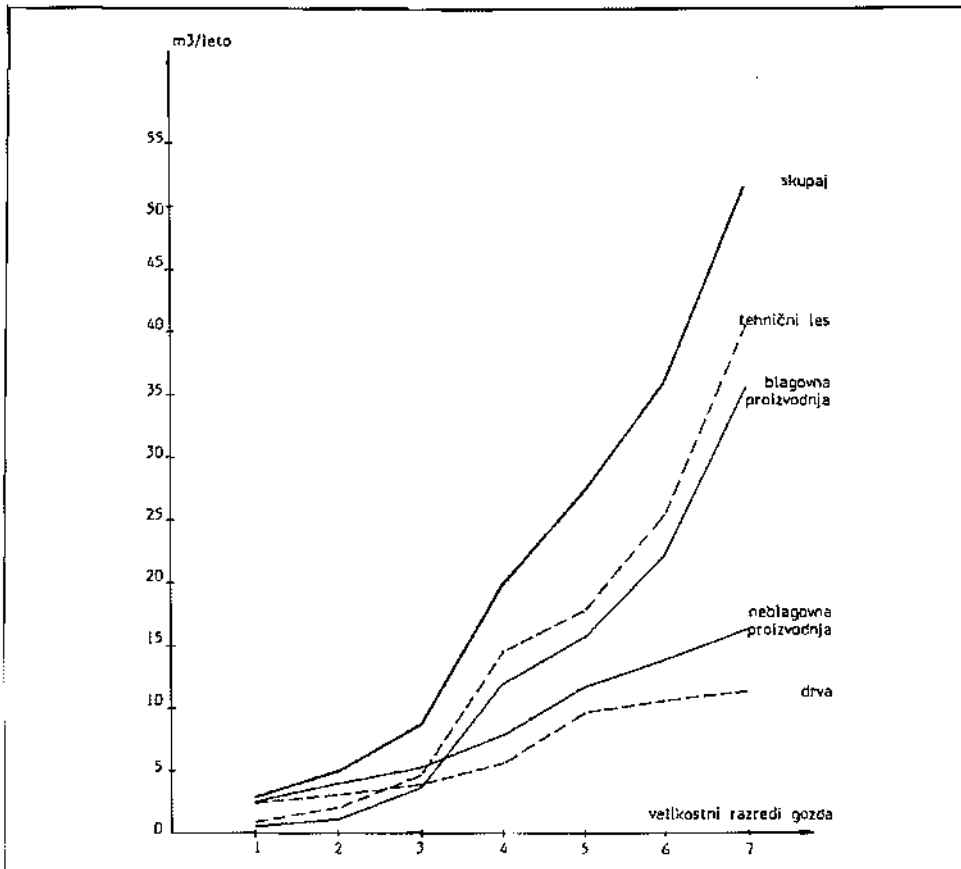
Povprečno posekajo 4,52 m³/ha gozda. Od tega je 3,15 m³ tehničnega lesa in 1,37 m³ drv ali 2,71 m³ blagovne proizvodnje in 1,81 m³/ha neblagovne proizvodnje. Najbolj so obremenjeni gozdovi na kmetijah z malo gozda. Ob dejstvu, da v prvih štirih velikostnih razredih na 31 % kmetij v zadnjih desetih letih v gozdu niso sekali, so preostali gozdovi v teh razredih še veliko bolj obremenjeni s sečnjo. V Sloveniji povprečno posekajo 2,28 m³/ha, od tega je 1,56 m³/ha blagovne in 0,72 m³/ha nebla-

govne proizvodnje (Winkler, Gašperšič 1987), kar je bistveno manj kot pri naših izsledkih.

Z večanjem gozdne posesti posek na ha pada, razen v četrti velikostni kategoriji, kjer opazimo določen skok. Proizvodnja na ha najbolj pada pri neblagovni proizvodnji, pri kateri so gozdovi z najmanjših posesti sedemkrat bolj obremenjeni kot gozdovi največjih posesti, in pri sečnji za drva, kjer so isti gozdovi devetkrat bolj obremenjeni. Pri blagovni proizvodnji in tehničnem lesu je gozd najbolj obremenjen na gozdni posesti, ki meri pribl. 3,0 ha. Enako ugotavljajo v revirju Razbor (Jerome! 1986), kjer z večanjem etata neblagovna proizvodnja pada. Višina etata pa je neposredno odvisna od velikosti gozdne posesti.

Proizvodnja lesa je v zasebnih gozdovih

Grafikon 1: Proizvodnja lesa glede na velikost gozdne posesti



neenakomerno razporejena in je odvisna predvsem od velikosti gozdne posesti in potreb lastnikov gozdov.

Z razporeditvijo lastnikov gozdov po družbenih položajih smo dobili naslednjo podobo proizvodnje lesa:

Bolj ko je lastnik gozda odvisen od dohodka s kmetije, večja je proizvodnja lesa v gozdu. To velja za blagovno in neblagovno proizvodnjo, za tehnični les in za drva.

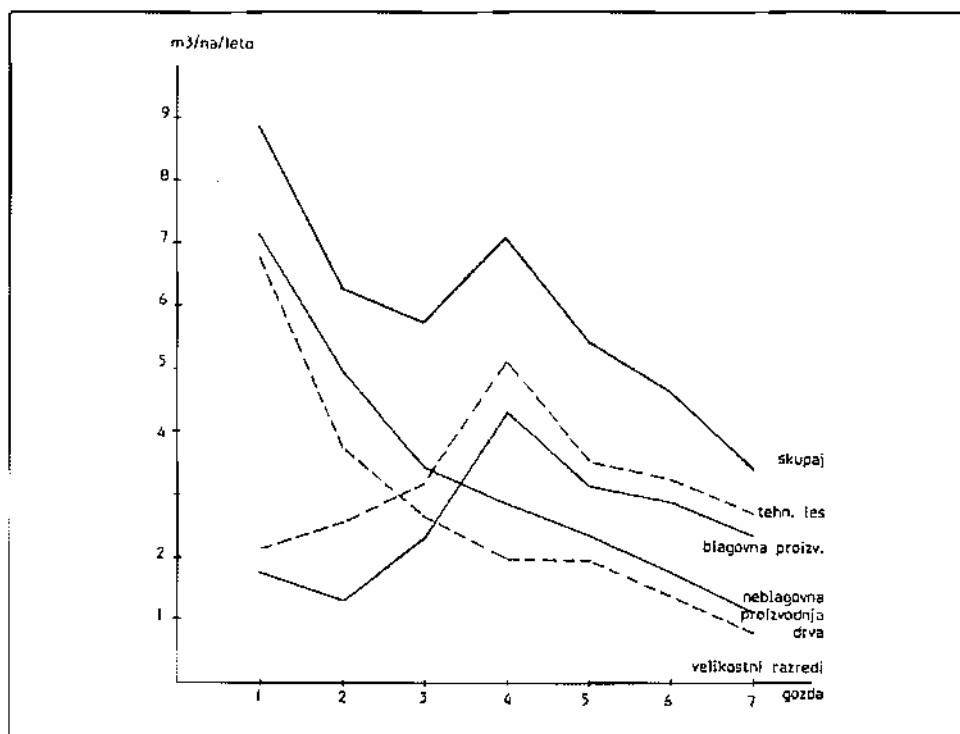
Preračunana proizvodnja lesa na ha površine v gozdu nam pove, da so vsi gozdovi ne glede na družbeni položaj lastnika približno enako obremenjeni.

Manj ko je lastnik odvisen od kmetije, več je neblagovne proizvodnje drv in tehničnega lesa. Za lastnike, ki so odvisni samo od kmetije, velja obratno. Zato je tudi obremenjenost gozda s sečnjo v vseh družbenih položajih približno enaka.

Tabela 10: Proizvodnja lesa po družbenem položaju lastnika kmetije

Proizvodnja lesa	Družbeni položaj lastnikov					
	1	2	3	1	2	3
	m ³ /leto			m ³ /ha/leto		
blagovna proizvodnja	30,35	11,32	3,80	3,15	2,55	1,96
neblagovna proizvodnja	12,59	9,28	4,32	1,30	2,09	2,23
tehnični les	33,10	13,76	4,67	3,43	3,10	2,41
drva	9,84	6,84	3,45	1,02	1,54	1,78
SKUPAJ	42,94	20,60	8,12	4,45	4,65	4,19
% po položajih	59,9	28,7	11,4	33,5	35,0	31,5

Grafikon 2: Proizvodnja lesa na ha gozdne površine v odvisnosti od velikosti gozdne posesti



3.1.5. Učinki pri delu v gozdu

Na splošno so lastniki gozdov pri delu v gozdu manj učinkoviti kot delavci v družbenih gozdovih. Nižja produktivnost je posledica slabše tehnične opremljenosti, slabše tehnike dela, neustrezne izrabe delovnega časa in nepopolnih dni, ki nastajajo predvsem na majhni gozdni posesti.

Povprečno je porabljenega na ha gozda 1,8 dneva/leto. Največ časa na ha gozda porabijo v gozdovih najnižjega velikostnega razreda, in to povprečno štirikrat več kot v najvišjem velikostnem razredu. Z večanjem gozdne posesti število potrebnih delovnih dni na ha gozda pada. Tako je predvsem zaradi večje jakosti sečnje v gozdovih najnižjega velikostnega razreda, deloma pa zaradi slabše opremljenosti s stroji in slabše izurjenosti lastnikov teh gozdov.

V tabeli 11 je prikazano porabljeno število dni/ha gozda za posamezno vrsto opravila glede na velikost gozdne posesti.

Učinki pri posameznih opravilih v gozdu glede na velikost gozdne posesti so prikazani v tabeli 12 in grafikonu 3.

Povprečni učinek pri sečnji znaša 5,38 m³/dan, pri spravilu lesa 7,54 m³/dan in pri prevozu 18,73 m³/dan. V primerjavi s

povprečnimi učinki delavcev v družbenih gozdovih (Winkler 1988) je učinek pri sečnji za 61 % manjši. Les prevažajo večinoma s traktorji in traktorskimi polprikolicami, zato podatki niso primerljivi s tistimi pri prevozu s kamioni. Učinki lastnikov gozdov znašajo v revirju Razbor (Jeromec 1986) pri sečnji in izdelavi 7,0 m³/dan, pri ročnem spravilu 11,5 m³/dan in traktorskem spravilu 10,1 m³/dan. Učinki so višji predvsem zaradi večjih površin gozdne posesti.

Ugotovljeno je (Medved 1989), da pri sečnji in spravilu lesa presegajo normative panožnega sporazuma lastniki z več kot 300 m³ poseka in spravila lesa na leto, medtem ko jih lastniki z manj kot 30 m³ poseka in spravila lesa letno dosejajo komaj 50 %.

Z velikostjo gozdne posesti učinek pri delu (z nihanji) rahlo narašča. Vzrok za različne učinke je v različni opremljenosti kmetij za delo v gozdu in v usposobljenosti lastnikov za delo v gozdu. Na kmetijah z malo gozda je veliko nepopolnih delovnih dni. Posledica so večji učinki na večjih gozdnih posestih. Izrazit je skok iz 3. v 4. velikostni razred. Zakaj je tako, iz raziskave ni moč razbrati. Pri izračunu učinkov nismo upoštevali kakovosti gozda in pogojev dela,

Tabela 11: Porabljeno število dni/ha po vrstah opravil glede na velikost gozdne posesti

Vrsta opravila	Velikostni razredi							povpr.
	1	2	3	4	5	6	7	
	št. dni/ha							
sečnja	2,7	1,9	1,2	1,0	1,0	0,9	0,6	0,8
ročno in animalno spravilo	0,7	0,5	0,2	0,1	—	0,1	—	0,1
strojno spravilo	1,3	1,1	0,7	0,7	0,6	0,5	0,4	0,5
prevoz lesa	0,3	0,5	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2
gojitvena dela	0,2	0,4	0,1	0,1	0,2	0,3	0,1	0,2
SKUPAJ	5,2	4,4	2,6	2,3	2,2	1,9	1,3	1,8
% po razredih	26,1	22,1	13,1	11,6	11,0	9,6	6,5	—

Opomba: V tabeli je skupaj zajeto delo lastnika gozda, najetih delavcev in delavcev TOK.

Tabela 12: Učinki po posameznih opravilih glede na velikost gozdne posesti.

Vrsta opravila	Velikostni razredi							povp.
	1	2	3	4	5	6	7	
	m ³ /dan							
sečnja	3,33	3,34	4,74	6,83	5,51	5,17	5,66	5,38
spravilo lesa	4,35	3,87	6,45	8,52	8,26	7,27	8,93	7,54
prevoz lesa	14,15	13,15	13,14	25,57	19,47	18,84	18,12	18,73

Opomba: Pri izračunu učinkov smo združili ročno, animalno in strojno spravilo (ročnega in animalnega spravila je 15 %).

ki so lahko različni. Odprtost gozdov z vlakami je približno enaka v vseh velikostnih razredih gozda. V povprečju je 35 % dobro, 51 % srednje in 14 % slabo odprtih gozdov.

Z dejavnim izobraževanjem lastnikov gozdov, ki delajo v gozdu, bi dosegli dvojni učinek. Zvišali bi produktivnost dela v zasebnih gozdovih in naučili lastnika uporabljati zaščitna sredstva in varno orodje ter s tem posredno zmanjšali število nesreč pri delu v zasebnih gozdovih – teh ni malo in so velikokrat tragične. Posebno veliko nesreč je na majhnih gozdnih posestih, saj so njihovi lastniki za delo v gozdu najmanj izurjeni.

Učinki motornih žag in traktorjev so po velikosti gozdne posesti prikazani v tabeli 13.

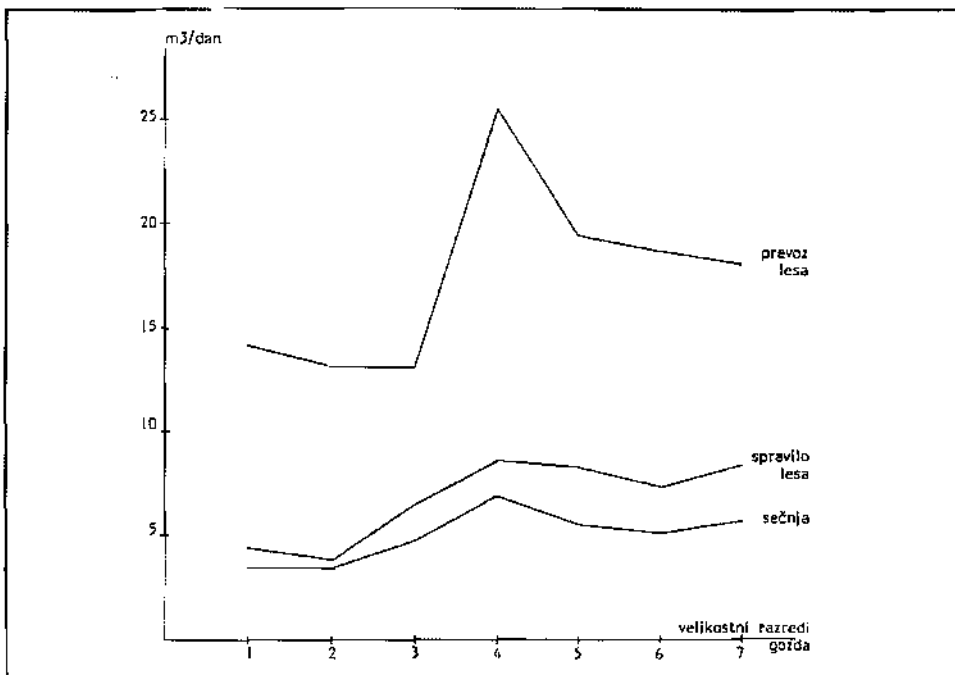
Motorne žage so v zasebnih gozdovih zelo slabo izkoriščene, saj z eno motorno žago povprečno posekajo 22,42 m³/leto. Traktorje večinoma uporabljajo za delo v kmetijstvu, delo v gozdu je le dodatek, zato so traktorji boljše izkoriščeni kot motorne žage. Traktor v zasebnem gozdu spravi povprečno 32,86 m³/leto. Traktorji in motorne žage so boljše izkoriščeni pri večjih gozdnih posestnikih. Izkoristek se skokovito dvigne pri približno 3 ha gozdne posesti.

V revirju Razbor (Jeromel 1986), kjer so gozdne posesti velike, z motorno žago v povprečju posekajo 50,9 m³/leto, s traktorjem pa spravijo 50,3 m³ lesa na leto. Učinki so višji od tistih na Kočevskem predvsem zaradi večjih gozdnih posesti.

Tabela 13: Učinki motornih žag in traktorjev po velikosti gozdne posesti

Vrsta stroja	Velikostni razred							povpr.
	1	2	3	4	5	6	7	
	m ³ /leto							
motorna žaga	5,15	6,36	9,76	24,78	22,72	29,22	39,72	22,42
traktor	19,24	12,89	19,36	67,39	30,89	28,31	43,89	32,86

Grafikon 3: Učinki po posameznih opravilih glede na velikost gozdne posesti



Učinki pri delu v drugem gozdu so večji kot pri delu v svojem gozdu in znašajo pri sečnji povprečno 6,75 m³/dan in pri spravilu 9,89 m³/dan. Tako je predvsem zato, ker delo opravljajo posestniki, ki so izurjeni in dobro opremljeni.

Učinki pri delu glede na družbeni položaj lastnika gozda so prikazani v tabeli 14.

Tabela 14: Učinki pri delu glede na družbeni položaj lastnika gozda

Vrsta opravila	Družbeni položaj		
	1	2	3
sečnja	5,34	5,45	5,17
spravilo lesa	8,17	7,29	6,85
prevoz lesa	20,28	18,10	17,22

Najboljši učinki so v povprečju v prvem družbenem razredu, najslabši so v tretjem. Vendar med njimi ni bistvenih razlik.

Ugotovimo lahko, da so učinki pri delu v zasebnih gozdovih dosti nižji kot v družbenih. Traktorji in motorne žage so pri delu slabo izkoriščeni. V svojem gozdu dela lastnik le nekaj dni na leto, v drugem gozdu pa še manj ali nič. Če bi lastnike spodbujali k delu v drugem gozdu, bi ti svoja delovna sredstva bolje izkoristili, postali bi učinkovitejši pri delu in pridobili bi dodatni vir zaslužka.

3.2. Razlike med Notranjsko in Kočevsko

Primerjava izsledkov po posameznih revirjih je pokazala, da med revirji ni bistvenih razlik oziroma ni takšnih, ki bi jih bilo zaradi majhnega vzorca vredno prikazati.

Med notranjskim in kočevskim zasebnim sektorjem pa so razlike. Za vsako področje smo skupaj obdelali štiri revirje in izsledke primerjali med seboj.

Kmetije na Notranjskem so večje in imajo v povprečju več gozda ter za skoraj polovico manjše število gozdnih parcel. V gozdovih Notranjske je več blagovne in neblagovne proizvodnje. Predvsem sekajo več tehničnega lesa za prodajo.

Na Kočevskem je več motornih žag, na Notranjskem pa več traktorjev. Konje imajo le kmetije na Kočevskem. Na Notranjskem so traktorji bolj opremljeni z gozdarsko opremo. Predvsem ima dosti več traktorjev

kolesne verige. Traktorji na Kočevskem v povprečju naredijo 60 % manj obratovnih ur in so zato veliko slabše izkoriščeni.

V svojem gozdu delajo kmetje na Notranjskem več časa, predvsem je veliko več spravila lesa s traktorji. Kočevski kmetje nekaj več delajo v drugem gozdu.

Učinki pri delu v gozdu so pri vseh opravilih večji na Notranjskem. Pri sečnji so večji za 31 %, pri spravilu za 47 %, pri prevozu lesa pa za 60 %. Vzrok je predvsem boljša opremljenost s stroji za delo v gozdu in manjše število nepopolnih delovnih dni, saj imajo notranjski lastniki več gozda in s tem večje etate. Na učinke pa lahko vplivajo tudi različna kakovost gozda in razmere na terenu.

Vse razlike, ki obstajajo med notranjskimi in kočevskimi revirji, zajetimi v anketi, so predvsem posledica različne velikosti gozdne posesti. S tem je povezana višina dohodka iz gozda, ki narekuje opremljenost kmetij, izurjenost lastnikov in zanimanje lastnikov za delo v gozdu in za gozd.

3.3. Rezultati popisa po kmetijah

V popis je zajetih dvajset kmetij. To so večinoma dobro stoječe kmetije in gozd jim je pomemben vir dohodka. Za Slovenijo je ugotovljeno, da znaša povprečni delež prihodkov iz gozda v skupnih prihodkih kmetije 4-5 % (Winkler 1988).

Velikost gozdne posesti se giblje od 3 do 44 ha, povprečje 14,85 ha. Vse kmetije so opremljene in imajo najmanj en traktor in motorno žago. Veliko jih ima tudi žago za razrez hlodovine. Na kmetijah smo popisali vsa opravila in porabo časa zanje ter količine lesa, ki jih je lastnik kmetije izdelal prek celega leta v gozdu.

3.3.1. Proizvodnja lesa v gozdu

Na kmetijah povprečno posekajo 93,10 m³/leto (6,27 m³ na hektar gozdne površine).

V tabeli 15 je prikazana povprečna proizvodnja lesa na leto na kmetijo.

Blagovne proizvodnje je 71 %, neblagovne pa 29 %, oziroma 66 % tehničnega lesa in 34 % drv. Za blagovno proizvodnjo večinoma sekajo tehnični les, za neblagovno pa drva. V primerjavi s podatki iz

Tabela 15: Proizvodnja lesa na kmetijo

Proizv. lesa	m ³ /leto	%	m ³ /ha/leto
blagovna proizvodnja	66,30	71,2	4,46
neblagovna proizvodnja	26,80	28,8	1,80
tehnični les	61,15	65,7	4,12
drva	31,95	34,9	2,15
SKUPAJ	93,10	100,0	6,27

ankete se na ha gozda iz popisa poseka 72% več lesa. V razmerjih blagovna-neblagovna proizvodnja in tehnični les – drva ni bistvenih razlik.

3.3.2. Čas, porabljen za delo v gozdu

Porabljeni čas je prikazan po posameznih opravilih v gozdu za lastnika kmetije, najete delavce in delo stroja. Prikaz je v tabeli 16.

Pri delu v gozdu največ časa porabijo za sečnjo in spravilo lesa – skupaj 73%. Za

vsa ostala dela porabijo bistveno manj časa. Lastnik dela v gozdu 80%, najeti delavci pa 20% vseh dni v letu.

Na ha gozda delajo skupaj lastniki kmetije in najeti delavci 2,65 dni na leto. To je za 47% več kot v podatkih iz ankete, kar je razumljivo, saj posekajo več lesa na ha gozda.

Najdlje v gozdu uporabljajo traktorje pri spravilu lesa, sledi delo z motorno žago in prevoz lesa s traktorsko polprikolico. Skupaj delajo stroji v gozdu 15,4 dneva na leto.

Zunaj gozda porabijo lastniki kmetije in najeti delavci še 7,8 dni na leto za predelavo gozdnih sortimentov. Največ časa je namenjenega razrezu hlodovine (65%) in izdelavi drv (29%). Izmed strojev pri predelavi največ uporabljajo žage za razrez hlodovine.

Delu v gozdu posvetijo 83,5%, predelavi lesa pa 16,5% časa. Skupaj porabijo za predelavo lesa in delo v gozdu 47 dni na leto. Stroje skupaj uporabljajo 18,8 dni na leto.

Tabela 16: Porabljeni čas po posameznih opravilih

Vrsta opravila	Delo lastn. št. dni/l.	Najeti delavci št. dni/l.	Skupaj			Delo stroja	
			št. dni/leto	št. dni/ha	%	št. dni/leto	%
sečnja in izdelava	12,1	3,7	15,8	1,06	40,0	5,7	37,0
spravilo s traktorji	9,8	3,3	13,1	0,88	33,2	6,8	44,2
prevozi s traktorsko polprikolico	5,2	0,3	5,5	0,37	14,0	2,3	14,9
gojitvena dela	2,5	0,2	2,7	0,18	6,8	0,5	3,2
vzdržev. cest, vlak	0,8	–	0,8	0,05	1,9	0,1	0,7
oddaja lesa za prod.	0,9	0,4	1,3	0,09	3,4	–	–
popravila strojev	0,3	–	0,3	0,02	0,7	–	–
skupaj	31,6	7,9	39,5	2,65	100,0	15,4	100,0
razrez hlodovine	4,6	0,5	5,1	0,34	65,4	2,7	79,4
izdelava drv doma	2,2	0,1	2,2	0,15	28,8	0,6	17,6
prevoz desk	0,4	–	0,4	0,03	5,8	0,1	3,0
skupaj	7,2	0,6	7,8	0,52	100,0	3,4	100,0
SKUPAJ	38,8	8,5	47,3	3,17		18,8	

Tabela 17: Učinki pri delu

Vrsta opravila	Delo lastnika in najetih delavcev m ³ /dan	Delo stroja m ³ /dan	Delo stroja: delo delavca %
sečnja in izdelava	5,88	16,67	284
spravilo s traktorjem	7,08	13,79	195
prevoz s traktorsko polprikolico	17,02	40,00	235
razrez hlodovine	11,90	22,65	190
izdelava drv doma	1,14	3,90	342

3.33. Učinki pri delu v gozdu

Učinke pri delu v gozdu smo izračunali po posameznih opravilih – skupaj za lastnike in najete delavce – in so prikazani v tabeli 17.

Povprečni učinek pri sečnji je 5,88 m³/dan, pri spravilu 7,08 m³/dan, pri prevozu lesa 17,02 m³/dan. Izsledki se bistveno ne razlikujejo od izsledkov ankete.

Sami stroji imajo višje učinke kot delavci, ki delajo z njimi. To je razumljivo, saj je zaradi neizurjenosti pri delu (občasna opravila) v zasebnih gozdovih še veliko ročnega dela. Največ pomožnega ročnega dela je pri izdelavi drv, sledijo sečnja in izdelava ter prevoz s traktorsko polprikolico. Manj dodatnega ročnega dela je pri razrezu hlo-dovine in spravilu lesa s traktorji.

Z večjo izurjenostjo lastnikov za delo in boljše opremljenimi stroji bi se odstotek težkega ročnega dela bistveno zmanjšal.

4. ZAKLJUČEK

Za kočevsko in notranjsko področje je značilna razdrobljena gozdna posest. Veliko je kmetij z malo gozdne posesti. Sama velikost posesti in z njo etat pa bistveno vplivata na odnos lastnika do gozda. Kmetije z malo gozda so večinoma slabo opremljene s stroji za delo v gozdu. Veliko lastnikov v gozdu ne dela samih. Imajo dodaten vir zaslužka in jim gozd ne predstavlja ekonomske moči. So slabo izurjeni za delo in zato slabo učinkoviti. V teh gozdovih je v ospredju lastnikova potreba po lesu in ne gozd. Polovica teh gozdov je zaradi neneh-nih vsakoletnih sečenj močno obremenjena (drva, neblagovna proizvodnja). V drugi polovici pa so lastniki izgubili zanimanje za gozd in ne posekajo niti etata. Ti gozdovi so prepuščeni naravi in gozdarjevemu delu. Zato je gozdarjevo delo na razdrobljeni gozdni posesti težko in zahteva veliko znanja in potrpežljivosti. Če bi pomagali lastnikom gozdov pri usposabljanju za delo v gozdu, nakupu gozdarske opreme in rezervnih delov, servisnih storitvah, spoznavanju življenja gozda kot celote, možnosti zaslužka pri delu v gozdu, bi se odnos lastnika do gozdarja in gozda spremenil. To bi povzročilo kakovostnejše delo gozdarja v

gozdu v korist lastnika, predvsem pa samega gozda.

V času, ko se opremljenost zasebnega sektorja hitro izboljšuje, je nujno, da se intenzivneje poglobimo v proizvodnjo lesa v zasebnih gozdovih. To bomo dosegli s spoznavanjem zasebnega sektorja kot celote, z lastnim izobraževanjem in izobraževanjem lastnikov gozdov za delo v gozdu.

Tako bo delo gozdarja v zasebnih gozdovih enostavnejše in smotnejše, vsi pa vemo, da je nadve potrebno.

POVZETEK

Gospodarjenje v zasebnih gozdovih in samo delo v gozdu sta specifična in se razlikujeta od dela gozdarjev v družbenih gozdovih. Velika razdrobljenost gozdov, različni družbeni položaji lastnikov, različne potrebe po lesni proizvodnji, različna opremljenost kmetij itd. pogojujejo odnos lastnika do gozda. Od tega je odvisno uspešno delo gozdarja in med drugim doseganje etata v zasebnih gozdovih. Zato mora gozdar, ki dela v zasebnem gozdu, do podrobnosti poznati razmere na svojem področju. K temu naj bi pripomogla ta raziskava.

Z anketiranjem lastnikov gozdov v štirih revirjih zasebnih gozdov na Dolenjskem (GG Kočevje) in štirih na Notranjskem (en pri GG Ljubljana in tri pri GG Postojna) smo zbrali ustrezne podatke. Dopolnil jih je revirni gozdar iz svojih evidenc.

Drugi vir podatkov je bil popis del in gospodar-skih razmer na izbranih kmetijah, ki ga vsako leto opravi Kmetijski inštitut Slovenije. Tu smo obdelali podatke o delu v gozdu in z lesom za dvajset kmetij.

Največ lastnikov gozdov je zaposlenih in obde-luje kmetije, sledijo lastniki, ki ne obdelujejo kmetije, najmanj pa je lastnikov, ki živijo od dohodka kmetije. Lastniki, ki živijo od dohodka kmetije, imajo praviloma največ gozdne posesti in velikost gozdne posesti pogojuje družbeni položaj lastnika. Povprečna površina gozdne posesti je 4,76 ha na 5,5 gozdne parcele. Povprečna velikost gozdne parcele je 0,86 ha in narašča z večanjem gozdne posesti. Najbolj razdrobljene so majhne gozdne posesti.

Na kmetijah uporabljajo veliko različnih vrst traktorjev. Največ je traktorjev IMT, sledijo traktorji Tomo Vinkovič. Povprečna starost traktorjev je 9,3 leta. Brez traktorja je 52 % kmetij, ostale imajo enega, dva in več traktorjev. Z večanjem gozdne posesti delež kmetij s traktorji narašča. Gozdar-sko opremo imajo le nekateri traktorji. Tri četrtine jih ima varnostno kabino, polovica kolesne verige, tretjina pa vilel. Bolje so opremljeni traktorji na kmetijah z več gozda. Le redki traktorji pa so popolnoma opremljeni za delo v gozdu. Brez motorne žage je 23 % kmetij, ostale imajo eno, dve, tri in več motornih žag. Z večanjem gozdne posesti število žag narašča. Največ uporabljajo

motorne žage znamke Husqvarna in Stihl. Povprečna starost motornih žag znaša 7,4 leta.

Za delo v gozdu porabijo povprečno 8,8 dni na leto. Od tega naredijo tri četrtine dela lastniki sami, ostalo pa najeti delavci in delavci TOK. Na kmetiji se z večanjem gozda število delovnih ur v gozdu hitro veča. Lastnik gozda opravi sam okoli dve tretjini sečnje, ročnega, animalnega in strojnega spravila ter prevoza lesa s traktorsko polprikolico in polovico gojitvenih del. Skupni delež dela lastnika je ne glede na velikost gozda približno enak, razlikuje pa se po posameznih opravilih. Največ časa se porabi za sečnjo, sledi strojno spravilo, nato prevoz lesa in gojitvena dela, najmanj pa je ročnega in animalnega spravila lesa. V drugem gozdu delajo povprečno 1,8 dni na leto. Gre predvsem za sečnjo in strojno spravilo ter nekaj gojitvenih del. Delo v drugem gozdu z večanjem gozdne posesti narašča, opravljajo ga predvsem lastniki iz prvega družbenega položaja. Lastniki, dohodkovno vezani na gozd, opravijo sami tri četrtine dela v gozdu, ostali pa nekaj manj kot polovico. V gozdu ne dela 27 % lastnikov. To so predvsem lastniki, ki ne obdelujejo kmetij in imajo praviloma malo gozda.

Na kmetijah povprečno posekajo $21,54 \text{ m}^3$ na leto. Od tega je 70 % tehničnega lesa in 30 % drv oziroma 60 % blagovne in 40 % neblagovne proizvodnje. Na ha gozdne površine posekajo $4,52 \text{ m}^3$ lesa na leto. Proizvodnja lesa je v zasebnih gozdovih neenakomerno razporejena. Najbolj so obremenjeni gozdovi lastnikov male gozdne posesti. Proizvodnja lesa z večanjem gozdne posesti hitro narašča. Na kmetijah z malo gozda je veliko več sekanja drv in neblagovne proizvodnje, na kmetijah z več gozda pa sekajo več tehničnega lesa (blagovna proizvodnja).

Povprečno porabijo za delo v gozdu 1,8 dni na ha. Z večanjem gozdne posesti število dni na ha gozda pada – zaradi intenzivnejše sečnje v gozdovih z majhno površino in velikim številom nepopolnih delovnih dni ter večje izurjenosti lastnikov z večjimi gozdnimi posestmi. Povprečni učinki pri sečnji in izdelavi znašajo $5,38 \text{ m}^3/\text{dan}$, pri spravilu lesa $7,54 \text{ m}^3/\text{dan}$ in pri prevozu lesa s traktorsko polprikolico $18,73 \text{ m}^3/\text{dan}$. V primerjavi z učinki delavcev v družbenih gozdovih so bistveno manjši. Z večanjem gozdne posesti učinek pri delu narašča. Stroji so v zasebnih gozdovih slabo izkoriščeni. Z motorno žago izdelajo povprečno $22,42 \text{ m}^3$, s traktorji pa spravijo iz gozda $32,86 \text{ m}^3$ lesa na leto. Za delo v gozdu porabijo 83,5 % in za predelavo lesa 16,5 % vseh dni. Pri predelavi lesa največ časa porabijo za razrez hlodovine in izdelavo drv. Izmed strojev največ uporabljajo žage za razrez hlodovine. V zasebnih gozdovih je veliko dodatnega ročnega dela, največ pri sečnji in izdelavi, sledijo prevoz s traktorsko polprikolico. Manj ročnega dela je pri spravilu lesa s traktorjem in pri razrezu hlodovine.

EQUIPMENT WITH MACHINES, TIME CONSUMPTION AND WORK PERFORMANCE IN PRIVATE FORESTS

Summary

The managing in private forests and the forest work itself are specific and differ from forest work in state forests. The owner's attitude towards the forest is conditioned by the great number of forest plots, different social status of forest owners, different demands for wood production, different degree of equipment etc. Successful forest work and also the attaining of the annual cut in private forests are conditioned thereby. Consequently, a forest worker who works in a private forest must be well acquainted with the conditions prevailing in his territory. This study should also contribute to this.

By means of questionnaires answered by forest owners in 4 divisions of private forests in Dolenjsko (GG [forest enterprise] Kočevje) and in 4 divisions in Notranjsko (GG Ljubljana and 3 in GG Postojna) corresponding data were collected. They were supplemented by division foresters based on their records.

The second data source is represented by the inventory of work scope and economic conditions in the farms chosen, which is annually performed by the Agricultural Institute of Slovenia. Data on forest work and wood handling originating from these sources were processed for 20 farms.

The majority of forest owners are employed and work in a farm, the second group are the owners who do not work in a farm and the minority is represented by those whose living is dependant on the farm income. The owners who live on the income resulting from farm work own the largest forest estates as a rule and the social position of the owner is conditioned by the forest estate extent. The average forest estate area amounts to 4.76 ha in 5.5 forest plots. The area of a forest plot totals 0.86 ha and increases with the increasing of a forest estate. Small forest estates are those which consist of the greatest number of forest plots.

A great number of various tractor types are used in farms. The IMT tractors prevail, they are followed by the Tomo Vinković tractors. The average age of tractors is 9.3 years. 52 % of the farms have no tractor, the rest have one, two or more tractors. The number of farms which dispose of a tractor increases with the increasing of the forest estate, too. Tractors are only partly equipped with forest equipment. 3/4 of them have a crush-proof safety bonnet, one half have tyre chains and 1/3 have a winch. Tractors in farms with a greater forest estate are better equipped. Yet only few of them have complete equipment for forest work. 23 % of farms have no motor saw, the rest have one, two, three and more motor saws. The number of power saws increases with the increasing of the forest estate. The Husquarna and Stihl motor saw makes are the most widely used. The average age of motor saws is 7.4 years.

On the average, 8.8 days per year are spent for forest work. 3/4 of this work are performed by forest owners themselves, the rest by hired workers and workers of the TOK (basic organisation of forest owners-cooperators). The number of days used for forest work quickly increases with the increasing of the forest estate. The owner performs about 2/3 of the felling, manual skidding and skidding by means of drought cattle, machine skidding and wood transportation by means of a tractor semi-trailer and a half of silvicultural work. The total share of the owner's work remains, irrespectively of the forest estate, approximately the same, it differs, however, according to individual occupations. Most of the time is used for felling, it is followed by machine skidding, wood transportation and by silvicultural work. Least of the time is occupied by manual skidding and skidding by means of drought cattle. On the average, 1.8 day per year is used for forest work in the forests of other proprietors. First of all, felling, machine skidding and some silvicultural work are performed. The work in the forest of other proprietors increases with the increasing of the forest estate and is predominately performed by forest owners of the first social position. Forest owners who are dependant on forest income perform 3/4 of the work themselves, other owners a bit less than half of the work. 27 % of the owners do not perform forest work. These are primarily those who do not work in a farm and usually own small forest estates.

On the average, 21.54 m³ of wood per year are felled in farms. 70 % of this quantity are represented by technical wood and 30 % by firewood or 60 % of merchandise and 40 % of non-merchandise production. 4.52 m³ per year are cut in 1 ha of forest area. Wood production in private forest is unsymmetrically distributed. The forests of those owners with small forest estates are those which are most exploited. It has been established that wood production quickly increases with the increase of the forest estate. In farms with a small forest estate, a great deal more of firewood and wood for non-merchandise production is cut. Yet in farms with more forest, more technical wood and wood for merchandise production is cut.

On the average, 1.8 day per ha is spent in forest work. The number of days per 1 ha of forest decreases with the increasing of the forest estate. The reason for this lies in more intensive felling in forests of small area and in a great number of hired working days and greater skill of forest owners of great forest estates. The average felling effect and preparation of assortment amounts to 5.38 m³/day, skidding effect to 7.54 m³/day and in wood transportation by means

of a semi-trailer to 18.73 m³/day. In comparison to work performance of workers in state forests, it is essentially lower. Work performance increases with the increase of the forest estate. Machines in private forests are not made good use of. On the average, a motor saw fells 22.42 m³ per year and 32.86 m³ per year are skidded from forest by means of a tractor. Forest work takes up 83.5 % and wood processing 16.5 %. In the processing, most of the time is used for cutting of log-wood and for making of firewood. Saws for sawing-up of log-wood are those which are mostly used among machines. There is a lot of additional manual work performed in private forests, most of it in cutting and assortment preparation, further in wood transportation by means of a tractor semi-trailer. Less manual work is performed in wood skidding by means of a tractor and in log-wood sawing-up.

LITERATURA

1. Debelink, S.: Gozdnogospodarski cilji in osnovne usmeritve za gospodarjenje z zasebnimi gozdovi v občini Ribnica, diplomska naloga, Ljubljana 1986
2. Jeromec, J.: Kmetije v revirju Razbor in njihova opremljenost za delo v gozdu, diplomska naloga, Ljubljana 1986
3. Medved, M.: Pridobivanje lesa v zasebnih gozdovih SR Slovenije, raziskovalna naloga, Ljubljana 1989
4. Winkler, I.: Temeljne značilnosti in dosežani razvoj skupnega gospodarjenja z družbenimi in zasebnimi gozdovi v Sloveniji, Zbornik gozdarstva in lesarstva 23, 1983
5. Winkler, I.: Specifičnosti zasebnega sektorja gozdarstva in njihov vpliv na organizacijo proizvodnje v zasebnih gozdovih, GV 1/1987
6. Winkler, I., Gašperšič, F.: Zasebni gozdovi v Sloveniji – stanje in novejša gibanja, Ljubljana 1987
7. Winkler, I.: Temeljne značilnosti medsebojnih vezi in nesoglasij uporabnikov gozda in gozdnega prostora, Bodoči razvoj gozdarstva v Sloveniji, Ljubljana 1987
8. Winkler, I.: Nekateri značilnosti stanja in nadaljnega razvoja gospodarjenja z zasebnimi gozdovi v Sloveniji, GV 7-8/1988
9. Zore, J., Južnič, B.: Storitnost sekačev in traktoristov na GG Kočevje v letu 1988, Kočevje 1989
10. Delovna skupina za gozdarstvo: Odvisnost nižinskih in hribovskih kmetij Zgornje Savinjske doline od gozda, Študentski raziskovalni tabor, Luče 1983