

E 84 / 1. zv.

BENEFICIRANA DELOVNA DOBA
V GOZDARSTVU I. zv.

Dx4 96:304 + (084.2)

INŠTITUT ZA GOZDNO IN LESNO GOSPODARSTVO
pri biotehniški fakulteti v Ljubljani

BENEFICIRANA DELOVNA DOBA GOZDNEGA DELAVCA
V NEPOSREDNI GOZDNI PROIZVODNJI

I. 30

Naročnik: Zvezna gospodarska zbornica

Vodja raziskovalnega teama: mgr.sc.dr.med.Janko Sušnik

Ljubljana, dne 10. maja 1972

DIREKTOR

Milan Kuder,
dipl.ing.,



Kuder

AVTORJI

Fras Jože, absolvent psihologije, Koroški zdravstveni
dom Ravne na Koroškem

Dr.med.Kocijančič Mario, Zdravstveni dom Kranj

Dpl.ing.Kumer Pavle, Gozdno gospodarstvo
Celje

Dipl.ing.Rozman Ivan, Republiški inšpektorat za
delo SR Slovenije, Ljubljana

Mr.sci.dr.med.Sušnik Janko, Koroški zdravstveni
dom Ravne na Koroškem

Dipl.ing. Ude Jernej, Gozdarski šolski center
Postojna

Mr.sci.dipl.ing.Winkler Iztok, Biotehniška fakulteta
Ljubljana

ZAHVALE

Ko se zahvaljujemo, smo v zadregi s spiskom imen. Ta spisek bi bil dolg in pri vsej skrbnosti bi utegnili na kako ime pozabiti.

Zahvalo smo dolžni predvsem štirim vzorčnim gozdno gospodarskim organizacijam - v Brežicah, Kranju, Postojni in Slovenjem Gradcu - kjer so nam pomagali pri zbiranju podatkov in izvajanju eksperimentalnega dela. Zahvaljujemo pa se tudi drugim gozdno gospodarskim organizacijam v Sloveniji, ki so zbirale podatke in nam šle na roko. Prav tako se zahvaljujemo statističnim službam zavodov za zdravstveno varstvo, oziroma zdravstvenih domov v Celju, Kranju, Novi Gorici in Ravnah na Koroškem. Zahvaljujemo se Poslovnemu združenju gozdno gospodarskih organizacij v Ljubljani, ki je skupini pomagale utirati pot do informacij, spodbudno spremljala potek dela in ji dajala za posvete streho nad glavo. Posebej se želimo zahvaliti Institutu za gozdno in lesno gospodarstvo, ki je omogočil, da je raziskava publicirana na tak način.

Vsi avtorji smo hvaležni tudi svojim neposrednim sodelavcem, kot poskusnim osebam - gozdnim delavcem sekačem, ki so se vsi brez izjeme dobro izkazali.

V vsaki ustanovi, oziroma delovni organizaciji imamo pred očmi ljudi, ki jim gre zahvala in ki jih je toliko, da si nismo upali začetih z naštevanjem. Kljub temu upamo, da bodo tudi tako - anonimno - sprejeli našo hvaležnost.

KAZALO

stran

I.	UVOD, Sušnik, J.	6
II.	ANALIZA DELOVNEGA MESTA GOZDNEGA DELAVCA SEKAČA S POSEBNIM POUČENJEM NA TELESNIH OBREMENITVAH, Sušnik, J, Fras, J.	12
	1.o.Uvod	13
	2.o.Material in metode	13
	3.o.Rezultati in diskusija	20
	4.o.Zaključek	55
III.	SOCIALNE RAZMERE GOZDNIH DELAVCEV (V SLOVENIJI), Kumer, P.	75
	1.o.Uvod	76
	2.o.Metode dela	82
	3.o.Sezonsko delo	89
	4.o.Demografski podatki	93
	5.o.Fluktuacija delavcev	108
	6.o.Ekološki vplivi	114
	7.o.Stanovanjske razmere in prehrana	120
	8.o.Pot na delo	126
	9.o.Delovni čas in odmori	128
	10.o.Izkoriščanje prostega časa	130
	11.o.Škodljive razvade	132
	12.o.Oddaljenost od centrov	134
	13.o.Oddaljenost od družin	134
	14.o.Gibanje zaslužka	135
	15.o.Zaključek	153
IV.	NEGATIVNI KAZALCI ZDRAVJA DELAVCEV V GOZDARSTVU, Kocijančič, M.	156
	1.o.Uvod	157
	2.o.Delanezmožnost	161
	3.o.Poklicne škodljivosti in poklicne bolezni	192
	4.o.Poklicne nevarnosti, nesreče in poškodbe pri delu	237
	5.o.Invalidnost	254
	6.o.Zaključek	278

V. UKREPI ZA ZMANJŠANJE ŠTEVILA NESREČ IN ŠKODLJIVIH VPLIVOV PRI SEČNJI IN IZDELAVI SORTIMENTOV, Ude J., Rozman I.,	284
1.o. Uvod	285
2.o. Predpisi o varstvu pri delu v gozdarstvu-analiza in izvajanje	286
3.o. Kratak prikaz poklicnega izobraževanja gozdnih delavcev	297
4.o. Mehaniziranost sečnje in izdelave sortimentov	299
5.o. Dejansko izvajanje zaščitnih ukrepov in stanje varnosti pri sečnji in izdelavi sortimentov	304
6.o. Ukrepi za izboljšanje stanja varnosti pri sečnji in izdelavi sortimentov	310
7.o. Zaključek	313
VI. EKONOMSKI ASPEKT BENEFICIRANJA DELOVNE DOBE V GOZDARSTVU, Winkler, I.,	315
1.o. Opredelitev problema	316
2.o. Izhodišča za ekonomsko presojo beneficiranja delovne dobe v gozdarstvu	316
3.o. Ekonomske posledice morebitnega beneficiranja delovne dobe v gozdarstvu	319
4.o. Sklepne ugotovitve	321
VII. ZAKLJUČEK, Sušnik, J.,	323

I. UVOD

Sušnik J.

V Uradnem listu SFRJ št. 17/68 je bil objavljen "Zakon o delovnih mestih, na katerih se zavarovalna doba šteje s povečanjem". S tem zakonom so bila določena delovna mesta, na katerih je delo posebno težko in nevarno za zdravje.

Med njimi pa ni navedeno delovno mesto gozdnega delavca.

Člen 40. osnovnega zakona o pokojninskem zavarovanju (Uradni list SFRJ 51/64) navaja, da se beneficiranje lahko predlaga na delovnih mestih, na katerih je opravljanje dela posebno težko in škodljivo za zdravje (1) ter na delovnih mestih, na katerih zavarovanci zaradi narave in teže dela po določenih letih življenja ne morejo opravljati določene poklicne dejavnosti (2).

41. člen istega zakona precizira, kakšna delovna mesta so to, in pravi: kot delovna mesta iz točke (1) 40. člena veljajo tista, na katerih delujejo znatni škodljivi vplivi, ki jih ni mogoče odpraviti s predpisanimi ukrepi varstva pri delu in drugimi ukrepi za odpravljanje škodljivih vplivov (kot na primer rotacijo delavcev s škodljivih na neškodljiva delovna mesta, izboljšanjem prehrane, organizacijo rekreacije, podaljšanjem dopusta, skrajšanjem dnevnega delovnega časa in podobno); ter nadalje tista, na katerih se delo opravlja nepretrgoma neposredno ob izvoru škodljivih vplivov; in da delavec to delo opravlja poln delovni čas. Kot delovna mesta iz točke (2) pa veljajo: dela s področja umetnosti, in sicer v poklicih, kjer se zaradi prirode in teže dela fiziološke funkcije tako zmanjšajo, da delavec svojega dela ne more nadalje uspešno opravljati.

Med gozdnimi delavci prevladuje mnenje, da bi bili v okviru teh predpisov upravičeni do beneficiranega delovnega staža, zlasti še ob primerjavi obremenitev gozdnega delavca z obremenitvami nekaterih drugih skupin delavcev, ki jim je ta olajšava že priznana.

Na II. jugoslovanskem kongresu za medicino dela (Split, 1967) sta CAJNKO in KOCIJANČIČ (1) predložila, da bi na podlagi zbranega gradiva (Posvetovanje o zdravstveni problematiki delavcev v gozdarstvu, Bled, 1966; II. kongres za medicino dela, tema "Medicina dela v gozdarstvu", Split, 1967) o delovnih pogojih v gozdarstvu in vplivih ter pogojih za zdravstveno stanje gozdnih delavcev podprli prizadevanja za beneficirani delovnih staž, za katerega še je na osnovi sklepov Zveznega posvetovanja o kadrih v gozdarstvu (Sarajevo, 1965) zavzemala Zveza IT gozdarstva in industrije za predelavo lesa v Beogradu.

Izhajajoč iz teh teženj je tudi Poslovno združenje gozdno gospodarskih organizacij Slovenije naročila leta 1970 pilotsko študijo, s katero naj bi na področju vzorčnega gozdnega gospodarstva Slovenj Gradec analizirali delovno mesto gozdnega delavca sekača, kasneje pa raziskavo eventuelno razširili, da bi tako zbrali gradivo, ki je potrebno za predlog beneficiranega delovnega staža. Ta študija je predvidevanja potrdila (2).

Problem je očitno aktualen.

Glede na to je Zvezna gospodarska zbornica razpisala natečaj za izdelavo ustreznega elaborata in ga s pogodbo št. 1621/5 Ca 16. februarja 1971 poverila Institutu za gozdno in lesno gospodarstvo v Ljubljani. Elaborat naj bi nosil naslov: Predlog za beneficirani delovni staž posameznih kategorij delavcev v gozdarstvu.

Ta raziskava naj bi dokončno odgovorila na vprašanje, ali je težnja gozdnih delavcev po beneficiranem delovnem stažu utemeljena in če je, dala potreben material za to zahtevo.

Naloga je bila razdeljena na pet delnih nalog, katerih naslovi opredeljujejo vsebino. Namreč:

- Analiza delovnega mesta gozdnega delavca sekača s posebnim poudarkom na telesnih obremenitvah;
- Socialne razmere gozdnih delavcev;
- Negativni kazalci zdravja delavcev v gozdarstvu;
- Ukrepi za zmanjšanje števila nesreč in škodljivih vplivov pri sečnji in izdelavi sortimentov;
- Ekonomski aspekt beneficiranja delovne dobe v gozdarstvu.

Na ta način je raziskovalna skupina želela predvsem ugotoviti, ali je delo gozdnega delavca tako, kot govori 40. in 41. člen osnovnega zakona o pokojninskem zavarovanju in drugič, ali so bili storjeni drugi - ekonomsko in tehnološki - ukrepi za zmanjšanje teže dela in njegove škodljivosti za zdravje.

Zvezni zakon o pokojninskem zavarovanju predvideva zlasti:

začasno zamenjavo delavca na delovnem mestu, ki je škodljivo za zdravje; izboljšanje prehrane tekom delovnega časa; organizacijo rekreacije in zagotavljanje daljšega letnega dopusta. Zakon o delovnih razmerjih (Uradni list SFRJ št. 12/70) pa navaja tudi možnost skrajšanja dnevnega delovnega časa, do katerega ima delavec pravico po členu 38., če dela v posebnih delovnih pogojih, za katere se smatrajo ... posebno težko in naporno delo ...

Za raziskavo je bilo predlagano področje SR Slovenije, v Sloveniji pa štiri gozdna gospodarstva, namreč Brežice, Kranj, Postojna in Slovenj Gradec, ki naj bi z različnim tipi gozdov reprezentirala jugoslovanske razmere.

Predpostavljali smo, da ima Slovenija kot najrazvitejša jugoslovanska republika s tradicijo v gozdarstvu najmodernejše metode dela v izkoriščanju gozdov, da ima najbolj urejene socialne, zdravstvene in varstvene pogoje pri delu in izven dela, da teži k tipu stalnega gozdnega delavca z urejenim delovnim časom, z eno besedo: prav v Sloveniji je bilo mogoče pričakovati kar najbolj urejeno vse tisto, kar je treba storiti, preden sploh lahko načenjamo vprašanje o beneficiranju delovne dobe. Namreč: Če se tukaj pokaže potreba po beneficiranju, se toliko bolj drugod v Jugoslaviji.

Razumljivo bi obsežnejša študija, ki bi obsegala več podatkov pri več ljudeh, dala zanesljivejše rezultate. Vendar pa - kot se bo bralec lahko prepričal - vprav tam, na čemer so grajeni predlogi skupine - znanstvene trdnosti ne manjka.

LITERATURA

1. Canjko, T., Kocijančič, M., Beneficiran delovnih staž v gozdarstvu, Zbornik II. jugoslovanskega kongresa za medicino dela, Split, (1967)
2. Sušnik, J., Volf, J., Analiza delovnega mesta gozdnega delavca sekača s posebnim poudarkom na telesnih obremenitvah, Poslovno združenje gozdnogospodarskih organizacij, Ljubljana, (1971)

3. Tasić, S., Beneficirani staž, Centar za obrazovanje, organizaciji i razvoj, Zagreb, (1970)
4. Zakonodaja (Zakon o delovnih mestih, na katerih se zavarovalna doba šteje s povečanjem, Ur.l. SFRJ, št. 17/68; Osnovni zakon o pokojninskem zavarovanju, Ur.l.SFRJ št. 51/64; Zakon o delovnih razmerjih, Ur.l.SFRJ št. 12/70.)

II.

ANALIZA DELOVNEGA MESTA GOZDNEGA DELAVCA
SEKAČA S POSEBNIM POUČENJEM NA TELESNIH
OBREMENTVAH

SUŠNIK, J. in FRAS, J.

1.0 UVOD

Namen naloge je bil analizirati delovno mesto gozdnega delavca sekača ter ugotoviti, ali so obremenitve in škodljivosti pri tem delu take, da jih povprečen delavec ne zmore vso predvid-eno delovno dobo brez škode za svoje zdravje.

Glede na to, da nam je bilo za raziskavo na razpolago le 1 leto in skromna finančna sredstva, smo se omejili na štiri gozdna gospodarstva v Sloveniji. Upravičenost tega izbora smo utemeljili že v splošnem uvodu.

Analiza je obsegala opazovanje, usmerjen intervju, merjenja aktualnih ekoloških faktorjev in telesnih obremenitev.

Na podlagi tega smo si prizadevali odgovoriti na sledeča vprašanja:

- kako velike so obremenitve in škodljivosti,
- če so prevelike, kakšni sistematični ukrepi bi bili možni, da bi jih zmanjšali ali odpravili,
- če ti ukrepi iz objektivnih razlogov niso možni ali niso dovolj uspešni, predlagati beneficirani delovni staž kot ukrep v dani situaciji.

2.0 MATERIAL IN METODE

2.1 Gozdna področja

Za raziskavo smo izbrali štiri gozdna gospodarstva v Sloveniji, namreč Brežice, Kranj, Postojno in Slovenj Gradec. Pri izboru nas je vodila misel, da bi gozdovi teh gospodarstev predstavljali reprezentativne gozdove v Jugoslaviji. Tako bi lahko predpostavljali, da gozdni delavec drugje v Jugoslaviji dela v podobnih delovnih pogojih, kakršne smo opazovali mi.

V Brežicah smo raziskovali v Krakovskem gozdju, na ravnem terenu in na nadmorski višini 152 m. Raziskava je potekala v čistem hrastovem gozdu z veliko razliko v lastnostih zgornjih talnih profilov - od rjavih od sivih humoznih in sivih kislih tal zgornjega horizonta ter večjo ali manjšo marmoriranostjo v spodnjih slojih. Talna voda sega visoko pod površje tudi v najbolj suhih mesecih leta.

Na področju Gozdnega gospodarstva Kranj smo raziskovali prvi dan na Jezerskem na nadmorski višini 1040 m, drugi dan pa v Jelendolu na nadmorski višini 1200 m. Na Jezerskem je bila geološka podlaga nanos apnenčastega proda, tla pa prhla rendzina in humus. Nagib terena je bil blag $5 - 10^{\circ}$. Sestoj je bil skupinsko raznodoben, zlasti smreka in bukev, posamično jelka in macesen. Drevje je bilo srednje visoko in srednje vejnato, sečnja pa skupinsko prebiralna. V Jelendolu je bila geološka podlaga kremenova breča ter ploščati dolomitni apnenec, tla pa srednje globoka, rjava, mestoma ilovnata in vlažna. Terej je bil strm, $20 - 30^{\circ}$. Sestoj je bil mešan, bukev in smreka. Sečnja je bila selektivna.

Na področju Gozdnega gospodarstva Postojna smo delali na kraškem področju masiva Hrušice na nadmorski višini 760 m. Nagib terena je bil blag. Gozd je bil prebiralne strukture jelke, bukve in smreke. V času raziskave so delavci podirali jelke.

Na področju Gozdnega gospodarstva Slovenj Gradec smo raziskovali en dan na pohorskem Tolstem vrhu z nadmorsko višino 875 m, en dan pa na Črnem vrhu pod Uršljo goro z nadmorsko višino 1150 m. Geološka podlaga Tolstega vrha je sestavljena iz prakamenin in iz blesnikov in gnajsov ter tertonalita, tla so kislila z A-B-C profilom, ki je globok tudi do enega metra. Pobočje je strmo, suho, gozd pa enodobne prebiralne strukture smreke, jerebika in gozdne bekice. Na Črnem vrhu je geološka podlaga dolomit, tla so močno humozna z A-C profilom, plitva in počasi prehajajo v rendzino. Področje je suho in brez talne vode. Nagib terena, kjer je raziskava potekala, je blag.

V študiji delno upoštevamo tudi podatke pilotske raziskave /18/ 1970 leta, ki je potekala na Ludranskem vrhu z nadmorsko višino 1100 m in na Pohorju z nadmorsko višino 1200 m.

Na področju Gozdnega gospodarstva Slovenj Gradec so sekači - razen v treh primerih - podirali iglavce, le v teh treh primerih na Ludranskem vrhu podirali bukve.

2.2 Vrste in načini dela

Raziskovali smo junija, julija, avgusta in septembra 1970, oziroma 1971, vselej v ugodnem vremenu.

Glavni predmet raziskave je bila sečnja iglavcev oziroma listavcev, ob tem pa smo opazovali tudi izdelavo drv, maklanje in ročno spravilo lesa.

Sekači so delali po sortimentni metodi s srednje evropskim odžaganjem vej.

Pri izdelavi drv iz prostorninskega lesa so za cepljenje uporabljali cepilno sekuro, bat in zagozde.

Pri drzanju hrastovine so s cepanic na posebni kozi odstranili lubje in prvo letnico. Ta koza je stojalo, ki ima na spodnjem kraju ost, v katero se vpne cepanica, na zgornjem pa vrtljive vilice, da se cepanica lahko obrača po dolžni. Za drzanje uporablja poseben nož - rezilnik - ki ima ravno ali ukrivljeno rezilo ter dva ročaja.

Ročno spravilo smo opazovali žal le en dan. Razen v Gozdnem gospodarstvu Slovenj Gradec so konzultirani gozdarski strokovnjaki zatrjevali, da je to delo že popolnoma ali domala popolnoma mehanizirano. Na drugi strani pa je bilo ročno spravilo iz tehničnih razlogov nemogoče spremljati prav takrat, ko je to običajno: namreč pozimi ali pa ob moči. Pri ročnem spravilu delavec s cepinom dviga in vlačí sveže hlode, ki tehtajo okrog 250 kg eden. Dela običajno na strmem, sklizkem terenu v težkih vremenskih okoliščinah.

2.3 Poskusne osebe

Izbor poskusnih oseb smo prepustili gozdnim gospodarstvom s tem, da smo prosili za delavce srednje starosti /30 - 40 let/, "povprečne" glede delovnih uspehov in brez bolezni, ki bi zmanjševale delazmožnost. Težišče naj bi bilo na stalnih delavcih.

Tako smo izbrali v Brežicah 8 stalnih delavcev, od katerih jih je 6 sekalo hrast, 2 pa drzala, v Kranju 4 stalne in 4 sezonske delavce, ki so sekali iglavce, v Postojni 8 stalnih delavcev, ki so sekali iglavce, v Slovenjem Gradcu leta 1970 9 stalnih delavcev, ki so sekali iglavce in 3 stalne delavce, ki so sekali listavce in deloma izdelovali drva, leta 1971 pa 6 stalnih delavcev, ki so sekali iglavce in 2 stalna delavca, ki sta ročno spravljala hlode.

2.4 Analiza delovnega mesta - intervju in opazovanje

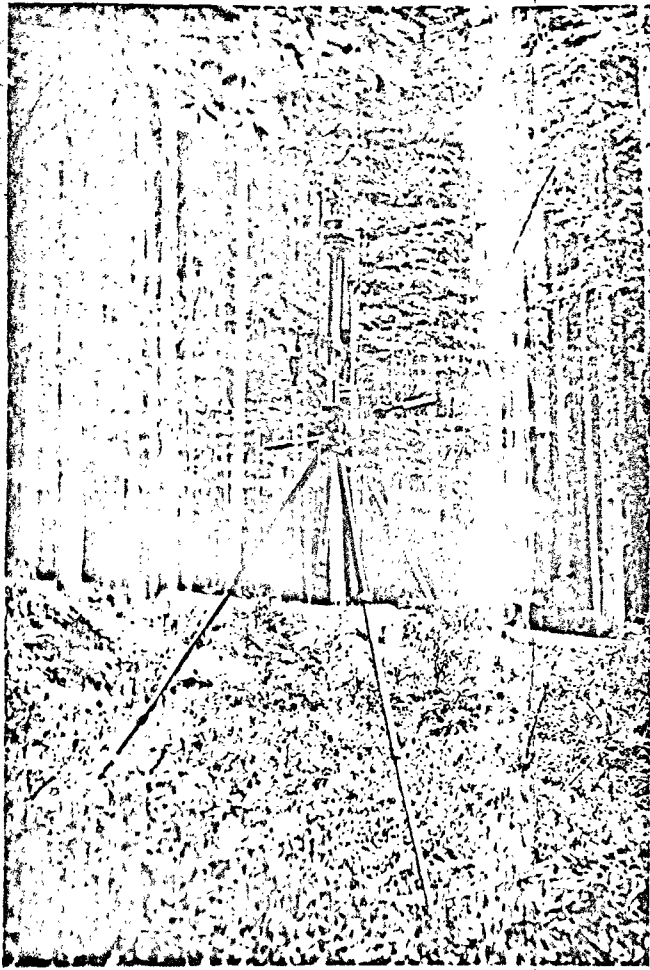
Analizo delovnega mesta smo pričeli z usmerjenim razgovorom. Intervjuvali smo vodilne delavce delovne organizacije, zlasti organizatorje dela, varnostne inženirje in delovodje, na drugi strani pa delavce same. Ta usmerjeni razgovor smo ponavljali kasneje v teku opazovanja in po zaključenem opazovanju ter tako dobljene podatke primerjali, jih koregirali in dopolnjevali. Nadalje smo delo od prihoda na delovno mesto do zapuščanja delovnega mesta opazovali, ob začetku še zlasti zato, da smo opredelili in poimenovali posamezne delovne operacije.

Distribucijo delovnih operacij v delovnem času smo ugotavljali tako, da smo zabeležili ravno opaženo delovno operacijo vsako peto minuto in nato iz frekvent teh opažanj izračunali procentualni oziroma časovni delež operacij v 8 urah (snap-reading/.

2.5. Analiza delovnega mesta - meritve ekoloških faktorjev

Od ekoloških faktorjev smo merili klimo, ropot in vibracije. Potem ko smo namreč ugotovili z nekaj orientacijskimi meritvami z Drägerjevimi cevkami, da je CO vselej pod MDK, smo nadaljna merjenja tega plina opustili.

Klimo smo opredelili z indeksom efektivne temperature, ki smo jo merili 3-7 krat v eni izmeni. Ropot smo merili po večkrat pri različnih delovnih operacijah, večji del le jakost v decibelih; delovne operacije so bile namreč prekratke za zanesljivo



Sl.št.1

Merjenje klime



Sl.št.2 Merjenje ropota

frekvenčno analizo. Pri merjenju vibracij smo imeli veliko tehničnih težav, da je le nekaj meritev uporabnih. Vibracije smo opredelili s pomikom, hitrostjo in pospeškom.

SL. 1

SL. 2

2.6 Analiza delovnega mesta - fiziološke meritve

Pri delu smo ugotavljali fizično obremenitev delavca. Vprav na teh meritvah je bilo težišče te naloge.

Pri vsakem sekaču smo merili porabo kisika z Müllerjevo plinsko uro /7/ pri poseku in obdelavi enega drevesa. Pri delavcih pa, kjer je bilo delo uniformno - kot makljanje in ročno spravilo - je meritev trajala 15 - 20 minut.

Vzorci zraka smo kasneje v laboratoriju analizirali po Schollendarovi metodi /7/.

Porabo kisika smo merili tudi indirektno.

Metoda je bila sledeča: ob kliničnem pregledu - dan ali dva pred terenskim opazovanjem - smo delavce obremenili na bicikel ergometru s 600 in 900 kpm/min. tako, da so gonili kolo pri vsaki obremenitvi po 6 minut in dosegli steady state. Hkrati smo registrirali zadnjih 10 sekund vsake minute pulz s specialno štoparico za pulz firme Heuer-Leonidas SA. in zadnji dve minuti porabo kisika /Schollander/ /4/.

Na podlagi teh podatkov smo konstruirali individualne krivulje pulza in porabe kisika pri omenjenih obremenitvah, v krivuljo pa vnesli tudi maksimalno aerobno kapaciteto, izračunano po Astrand-u /2,3/. Konstrukcije so razvidne iz diagramov 1 B - 32 B.

Ko smo pozneje pri delu sledili pulzu vsako peto minuto, smo mogli izračunati aritmetično sredino vseh pulzov pri delu.

Te "povprečne" pulze smo vnesli v individualne krivulje, dobljene pri poskusu na ergometru. Iz sečišča krivulje s "povprečnim" pulzom pri delu smo povlekli premico paralelno z abciso in na ordinati našli odgovarjajočo porabo kisika /diagrami 1 AB do 32 AB/. Konstrukcija je individualna, posebna za vsako osebo.

Seveda je uporaba te metode možna le v določenih pogojih, o čemer bo še govora v tretjem poglavju.

Merili smo tudi bazalno temperaturo v danki pred začetkom in po koncu dela. Bazalna temperatura naj bi bila nadaljnji parameter za ugotavljanje telesne obremenitve.

Toplotni stress smo ocenjevali z računanjem količini izločenega znoja. Izločen znoj pa smo izračunali iz difference /telesna teža ob začetku dela v kg plus količina použite pijače v kg plus količina použite hrahe v kg /minus telesna teža po koncu dela v kg plus izločen urin v kg plus izločeno blato v kg./

2.7 Analiza delovnega mesta - filmska študija.

Posneli smo tudi film posameznih delovnih operacij, iz katerega je mogoče odčitati čas potreben za te operacije ali posamezne gibe, zlasti pa analizirati krivulje gibov, tokrat primerjaje med seboj bolj ali manj uspešne delavce. Filmov kasneje nismo uporabili, ker je šlo za delo, ki s to nalogo ni bilo predvideno, a tudi material za resnejšo analizo prepičel.

2.8 Študij norm

Navsezadnje smo ugotavljali doseganje norme na dan opazovanja. Pri tem smo ugotavljali normo na podlagi kriterijev, ki jih uporablja gozdno gospodarstvo in ki v principu upošteva

kubaturo v odvisnosti od debeline dreves v prsni višini, nagib terena, vejnatost in vrsto dreves. Ugotavljali pa smo, da bi dobili enoten kriterij, tudi normativ po Winkler-ju /22, 23/.

Točneje pravzaprav: iz Winklerjevih tablic smo povzeli kubaturo, zanemarili pa ostale faktorje, kot nagib terena in vejnatost - ki vplivajo na normo kvečjemu do 11 %.

Z doseženimi normami na dan opazovanja smo primerjali povprečno doseganje norm pri opazovanih osebah za april, maj in junij istega leta. S tem smo želeli ugotoviti, v kaki meri so se poskusne osebe v času raziskave "normalno", oziroma "nenormalno" obnašale.

3.0 REZULTATI IN DISKUSIJA

3.1 Nekateri splošni in zdravstveni podatki o poskusnih osebah

Pri rezultatih upoštevamo populacijo, ki smo jo obravnavali v pilotski študiji leta 1971 /18/, kot populacijo, ki smo jo raziskovali tega istega leta. Mestoma smo morali nekatere podatke tudi izpustiti, ker niso bili zanesljivi, zato vselej navajamo tudi numerus, iz katerega so le-ti izračunani. V celoti smo obravnavali 44 delavcev.

Opazovani delavci so bili kajpada vsi moški, stari v povprečju 36,54 let /SD = 4,95, N = 44/.

Poročenih je bilo 43, samski le 1. Štirje so bili brez otrok, po enega otroka jih je imelo 6, po dva štirinajst, po tri trinajst, a več kot tri sedem.

Velika večina pregledancev je imela le nekaj razredov osemletke, delala pa je v povprečju 14,1 leto /variacijska širina 4 - 30/.

Visoki so bili v povprečju 171,0 cm /SD = 6,14 N = 44/, teški pa 69,59 kg /SD = 3,06 N = 44/.

Med njimi smo našli 19 nekadilcev, 21 jih je kadilo do 20 cigaret na dan, 4 pa več kot 20. Alkoholike smo registrirali 3, dva pa kot psihično labilna.

Na tabeli št. 1 je prikazano število kroničnih obolenj oziroma defektov, ki smo jih ob pregledu našli.

Št.	Kronično obolenje, oziroma defekt	N	%
1.	Caries II-III, paradontopathia	11	25,0
2.	Deviatio septi nasi, ki ovira dihanje	17	38,6
3.	Bronchitis chronica	2	4,5
4.	Hernia inguinalis	2	4,5
5.	Varices cruris	6	13,6
6.	Varicocoele	1	2,3
7.	Okvara miokarda	1	2,3
8.	Manjša funkcionalna okvara ledvic	2	4,5
9.	Atrophia testis	1	2,3
10.	Contractura Dupuytren	2	4,5
11.	Artrosis genus incipiens	1	2,3
12.	Pedes planovalgi	2	4,5
13.	Kronični ekcem	1	2,3
14.	Psoriasis	1	2,3
15.	Motnje sluha	4	9,1
16.	Motnje refrakcije	9	20,4
17.	Vibracijska bolezen /TVD/	5	11,4

Tabela št. 1

Bolezenska stanja in defekti pri opazovani skupini gozdnih delavcev /N = 44/.

Od teh 44 delavcev jih 24 ni imelo nobene nesreče pri delu, manj kot 3 nesreče 19, več kot 3 pa le eden. 33 jih ni imelo nobene težje nesreče izven dela, 11 manj kot 3, več kot 3 pa nobeden.

Od laboratorijskih podatkov navajamo v tem tekstu le količino hemoglobina, od katerega je odvisen transport kisika. En gram hemoglobina lahko namreč veže in transportira 1,34 ccm kisika. V povprečju smo našli 13,98 gram % hemoglobina /SD = 0,54, N = 44/ /tabele 7 in 8/.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Zap.št.	Poskusna oseba	Starost v letih	VIšina v cm	Teža v kg	Poraba O ₂ /min 600 kpa/min	Pulz/min 600 kpa	Poraba O ₂ /min 900 kpa/min	Pulz/min 900 kpa	Kalkulirana maksimalna aerob.kap.	Poprečni pulz pri delu \bar{X}, SD	Kalkulirana % od maks. aerob. kapac. pri delu	Frekv. pulza za 50 % od maks. aer. kapacitete	Količina evapor. znoja v kg	Razlika temp. v začetku in na koncu dela v °C	subling.	Izpolnitev norme v %
1	P.Z.	33	167	59	1,45	142			2,18	139,3 20,9	1,32	60,5	105	2,76	+0,1	109,8
2	K.V.	34	177	79	1,50	124	2,10	144	2,96	130,7 17,8	1,72	58,2	95	3,92	-0,2	103,5
3	R.F.	34	162	62	1,45	128	2,00	160	2,57	140,0 17,3	1,68	65,3	99	3,31	+1,1	176,5
4	P.L.	35	176	71	1,34	128	2,10	160	2,44	130,1 10,7	1,48	60,7	94	2,54	+0,4	173,0
5	R.A.	36	174	65	1,60	125	2,23	143	2,96	124,5 9,5	1,69	57,2	90	3,39	+0,9	138,5
6	O.S.	39	169	63	1,56	134	2,11	154	2,61	140,9 13,6	1,78	68,2	93	4,29	+0,4	205,0
7	H.M.	41	167	65	1,63	124	2,29	152	2,50	121,4 15,1	1,54	61,7	82	2,79	+1,4	116,5
8	P.S.	41	157	56	1,55	130	1,91	158	2,34	134,5 16,5	1,56	66,6	91	2,88	+0,8	120,5
9	S.A.	47	167	71	1,49	102	2,25	130	3,10	116,4 24,4	1,88	56,7	75	1,46	+0,3	83,8
\bar{X}		37,8	168,4	65,7	1,51	126,3	2,12	150,1	2,63	130,9	1,63	61,7	91,6	3,04	+0,6	

TABELA 2

Starost, telesna višina in teža, poraba kisika in pulz pri 600 in 900 kpa/min, kalkilirana maksimalna aerobna kapaciteta, poprečni pulz in SD pulza pri 8 urnem delu, kalkilirana poraba kisika v l/min pri delu, procent angažirane maksimalne aerobne kapacitete pri delu, frekvenca pulza, ki odgovarja 50% maksimalne aerobne kapacitete, količina evaporiranega znoja in razlika sublingvalne temperature v °C merjene v začetku in na koncu dela ter % izpolnitve delovne norme pri skupini gozdnih delavcev sekačev v laboratorijskem poskusu in 8 urnem poklicnem delu. Iglavci.

GG Slovenj Gradec 1.1970.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Zap. št.	Poskusna oseba	Starost v letih	Tel.viš. v cm	Tel.teža v kg	Pulz v miru	0 ₂ l/m 600 kpm	Pulz/m 600 kpm	0 ₂ l/m 900 kpm	Pulz/m 900 kpm	Kalk.maks. aer.kapac.	Popr. pulz pri delu	Delovni pulz	0 ₂ l/m pri delu	Kalk. 0 ₂ pri delu	% maks. aerob. kapac. pri delu	Frekvenca pulza za 50% maks. aer.kap.	Evap. znoj v kg	Difer. baz.temp. zač.in konec dela
1	Z.S.	42	175,0	63,0	80	1,6	144	2,2	170	2,21	146 ²⁴	66	1,53	1,72	78	102	3,08	
2	V.P.	38	170,5	68,0	65	1,7	136	2,3	166	2,35	133 ²⁵	68	1,77	1,64	70	103	2,57	+0,9
3	K.I.	37	186,0	90,0	47	1,7	84	2,2	114	4,97	104 ¹⁹	57	1,70	2,08	43	116	2,24	+0,7
4	Kn.I.	37	173,0	74,5	71	1,8	125	2,3	142	2,87	117 ¹⁹	46	1,82	1,64	57	106	2,33	+1,0
5	Š.S.	39	172,0	67,0	76	1,6	120	2,4	150	2,70	123 ¹⁸	47	1,49	1,76	65	104	2,41	+0,9
6	Kl.I.	34	179,5	70,0	80	1,6	134	2,2	160	2,44	148 ²⁶	68	1,58	1,90	78	111	2,32	(-0,1)
7	K.Z.	47	159,0	69,5	79		112		143	2,65	128 ²¹	49		1,80	68	108	3,69	+0,8
8	M.P.	32	170,0	69,5	80		130		154	2,62	146 ¹⁷	66	1,08	1,86	71	115	3,07	+2,0
9	Č.I.	28	163,5	58,0	80	1,6	145		160	2,80	139 ¹⁹	59		1,57	56	128	2,65	+0,6
10	Ko.I.	42	163,5	75,0	72	1,4	92		124	3,5	133 ¹⁸	61	1,82	2,45	70	108	5,04	+0,5
11	P.O.	29	166,0	59,0	75		120		150	3,2	115 ¹⁹	41	1,09	1,45	45	124	2,56	+0,4
12	K.J.	38	169,0	64,0	78	1,5	124	2,1	142	3,0	121 ¹⁸	43	1,65	1,48	49	119	3,54	+1,0
13	Z.F.	37	187,0	85,5	68	1,6	98	2,2	120	4,2	117 ¹⁴	49	1,63	2,14	51	115	4,79	+0,9
14	B.P.	32	171,0	59,5	80	1,3	162	2,4	178	2,4	144 ²¹	64	1,12	1,48	62	122	1,94	+0,6
15	P.E.	35	174,5	73,5	80		130		165	2,5	133 ¹⁹	53		1,54	62	115	4,28	+0,8
16	S.J.	40	175,0	73,0	80		130		161	2,2	119 ¹⁴	39		1,28	58	108	1,40	(-0,4)
17	L.A.	32	175,0	66,5	73		136		175	2,3	121 ¹⁹	48		1,32	57	108	0,71	+1,0
18	L.I.	44	164,0	60,0	80		136		172	2,1	134 ²²	54		1,40	62	107	2,97	+0,1
19	S.A.	50	165,0	65,0	70		134			2,0	125 ¹⁵	55		1,20	50	105	1,96	+0,3
20	P.Alo.	32	174,0	67,0	80		134		172	2,4	137 ²⁵	57		1,54	64	115	2,96	(0,0)
21	P.J.	33	173,0	77,0	65		85		123	4,0	118 ²⁴	53		2,24	56	111	2,61	+0,4
22	P.Ale.	28	170,0	66,0	70		117		150	3,2	119 ²⁰	49		1,56	49	122	2,16	+1,4

TABELA ŠT.3

Starost, telesna višina in teža, pulz v mirovanju, poraba kisika in končni pulz pri obremenitvi 600 in 900 kpm/min, kalkulirana maksimalna aerobna kapaciteta, poprečni pulz pri delu, delovni pulz, merjena poraba kisika pri delu, iz pulza kalkulirana poraba kisika pri delu, procent angažirane maksimalne aerobne kapacitete pri delu ter odgovarjajoča poprečna frekvenca pulza, količina evaporiranega znoja ter razlika rektalne temperature v začetku in na koncu dela pri skupini gozdnih delavcev sekačev iglavcev l.1971 na področju GG Slovenj Gradec(1-6), GG Kranj(7-14) in GG Postojna(15-22).

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Zap. št.	Poskusna oseba	Starost v letih	Višina v cm	Teža v kg	Poraba O ₂ 600 kpm/min	Pulz/min 600 kpm	Poraba O ₂ 900 kpm/min	Pulz/min 900 kpm	Kalkulirana maksimalna aerobna kapaciteta	Poprečni pulz pri delu \bar{X}_s , SD	Kalkulirana poraba O ₂ 1/min pri delu	% od maks. aerobne kapacitete pri delu	Frekv. pulza maks. aerob. kapacitete	Količina evapor. znoja v kg	Razlika subling. temp. v °C na začetku in na koncu dela	Izpoln. norme v %
1	P.M.	33	182	84	1,74	124	2,01	144	2,96	157,9 19,0	2,42	81,8	91	5,31	+0,6	214,5
2	Ž.R.	34	171	67	1,49	123	2,27	135	3,31	131,1 15,6	1,92	58,0	93	3,42	+0,8	125,8
3	Ž.I.	35	171	71	1,72	112	1,93	133	3,39	141,3 14,3	2,32	68,3	89	4,23	+1,3	211,6
\bar{X}		36,8	171,7	67,7	1,65	119,7	2,07	137,3	3,22	143,4	2,22	69,4	91,0	4,32	+0,9	

TABELA št.4

Starost, telesna višina in teža, poraba kisika in pulz pri obremenitvi na ergometru 600 in 900 kpm/min, kalkilirana maksimalna aerobna kapaciteta, poprečni pulz in SD pulza pri 8 urnem delu, kalkilirana poraba kisika v l/min pri 8 urnem delu, procent angažirane maksimalne aerobne kapacitete pri poklicnem delu, frekvenca pulza, ki odgovarja 50 % maksimalne aerobne kapacitete, količina evaporiranega znoja in razlika sublingvalne temperature v °C merjene v začetku in na koncu dela ter % izpolnitve delovne norme pri skupini gozdnih delavcev sekačev v laboratorijskem poskusu in 8 urnem poklicnem delu. Listavci, bukev.

GG Slovenj Gradec 1.1970.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Zep. št.	Poskusna oseba	Starost v letih	Tel.viš. v cm	Tel.teža v kg	Pulz v mirov	0 l/m 600 kpm	Pulz/m 600 kpm	0 l/m 900 kpm	Pulz/m 900 kpm	Kalk.maks. aer.kapac.	Popr. pulz pri delu	Delovni pulz	0 l/m pri delu	Kalk. 0 pri delu	% maks. aerob. kapac. pri delu	Frekvenca pulza za 50% maks. aer.kapac.	Evap. znoj v.kg	Difer. baz.temp. začetek in konec dela
1	K.I.	30	168,5	67,5	71	1,5	113	2,2	131	3,5	110	39	1,2	1,57	45	118	2,23	+0,7
2	K.J.	33	176,0	77,0	80	1,5	109	2,1	120	4,2	112	32		1,72	41	118	3,00	+0,7
3	R.O.	36	161,0	66,5	61	1,5	123	2,1	152	2,9	112	51	1,5	1,35	47	116	3,59	+0,6
4	K.Z.	40	172,0	73,5	68	1,5	94	2,1	118	3,9	121	53	1,7	2,30	59	110	3,10	+1,1
5	S.J.	41	174,0	77,5	62	1,4	132	2,1	154	2,3	123	61		1,41	61	105	2,51	+0,7
6	Z.F.	38	168,0	80,0	80	1,5	134	2,1	165	2,4	130	47	1,5	1,46	61	113	2,42	+0,6

TABELA ŠT.5

Starost, telesna višina in teža, pulz v mirovanju, poraba kisika in končni pulz pri obremenitvi 600 in 900 kpm/min, kalkulirana maksimalna aerobna kapaciteta, poprečni pulz pri deču, delovni pulz, merjena poraba kisika pri delu, iz pulza kalkulirana poraba kisika pri delu, procent angažirane maksimalne aerobne kapacitete pri delu ter odgovarjajoča poprečna frekvenca pulza, količina evaporiranega znoja ter razlika rektalne temperature v začetku in na koncu dela pri skupini gozdnih delavcev sekačev listavcev l.1971 na področju GG Brežice.

25-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Zap. št.	Poskusna oseba	Starost v letih	Tel. viš. v cm	Tel. teža v kg	Pulz v mirovju	O ₂ l/m pri 600 kpm	Pulz/m pri 600 kpm	O ₂ l/m pri 900 kpm	Pulz/m pri 900 kpm	Kalk. maks. aer. kapac.	Popr. pulz pri delu	Delovni pulz	O ₂ l/m pri delu	Kalk. maks. aerob. kapac. pri delu	Frekvenca pulza za 50% maks. aer. kapac.	Evap. znoj v kg	Difer. baz. temp. začetka in konca dela	
1	H.T.	33	168,0	69,5	75	1,5	135	2,1	152	2,4	127	52	1,4	1,44	50	113	2,52	+0,9
2	F.A.	34	165,5	67,0	80	1,6	138	2,1	157	2,5	120 ⁸ 16	40	1,6	1,36	54	114	2,59	+1,2
3	K.L.	40	176,0	71,0	80	1,5	136	2,1	160	2,2	139 ¹⁷	59	2,0	1,64	76	106	3,70	+0,6
4	S.A.	36	170,5	78,5	75	1,5	131	2,2	159	2,5	137 ¹¹	62	1,7	1,58	57	123	1,80	+0,4

TABELA ŠT. 6

Starost, telesna višina in teža, pulz v mirovanju, poraba kisika in končni pulz pri obremenitvi 600 in 900 kpm/min, kalkulirana maksimalna aerobna kapaciteta, poprečni pulz pri delu, delovni pulz, merjena poraba kisika pri delu, iz pulza kalkulirana poraba kisika pri delu, procent angažirane maksimalne aerobne kapacitete pri delu ter odgovarjajoča poprečna frekvenca pulza, količina evaporiranega znoja ter razlika rektalne temperature v začetku in na koncu dela pri skupini sekačev l. 1971 pri makljanju na področju GG Brežice (1-2) in ročnem spravilu na področju GG Slovenj Gradec (3-4).

26

1	2	3	5	6	7	8	9	10
Zap. št.	P.O.	Delovni pulz	Kalk. poraba O ₂ l/min pri delu	Maksimalna aerobna kapac.	Hgb v g %	Norma I v %	Norma II v %	Norma III v %
1	Z.S.	66	1,72	2,21	15,70	96	117	
2	V.P.	68	1,77	2,35	15,30	101	112	
3	K.I.	57	2,08	4,87	14,60	76	113	
4	Ko.I.	46	1,64	2,87	15,80	74	119	123,4
5	Š.S.	47	1,76	2,70	16,00	81	115	
6	Kl.I.	68	1,90	2,44	14,50	89	126	
7	K.Z.	49	1,80	2,65	15,70	75	112	109
8	M.P.	66	1,86	2,62	12,70	57	97	91
9	Č.I.	59	1,57	2,80	15,10	77	120	131
10	Ko.I.	61	2,45	3,50	14,40	85	119	106
11	P.O.	41	1,45	3,20	15,40	47	77	109
12	K.J.	43	1,48	3,00	15,10	90	121	103
13	Z.F.	49	2,14	4,20	13,80	99	147	154
14	B.P.	64	1,48	2,40	14,70	64	103	122
15	P.F.	53	1,54	2,50	14,70	72	83	100
16	S.J.	39	1,28	2,20	15,10	72	81	83
17	L.A.	48	1,32	2,30	13,50	84	90	79
18	L.I.	54	1,40	2,10	13,90	67	69	79
19	S.A.	55	1,20	2,00	14,50	74	87	82
20	P.Alo.	57	1,54	2,40	15,30	100	128	79
21	P.J.	53	2,24	4,00	14,70	88	114	98
22	P.Ale.	49	1,56	3,20	13,90	80	104	103

TABELA ŠT.7

Delovni pulz, kalkulinirana poraba kisika pri delu, maksimalna aerobna kapaciteta, % hemoglobina v krvi, norma I (dosežena norma na dan raziskave upošteva le netto kubaturo in debelino lesa po WINKLER-jul, norma II (dosežena norma na dan raziskave po oceni delovne organizacije) in norma III (poprečna norma v aprilu, maju in juniju 1971 po oceni delovne organizacije) pri sekačih iglavcev GG Slovenj Gradec (1-6), GG Kranj (7-14) - podatki za GG Kranj obsega jo tudi sečno listavcev in čas april - september 1971 - , GG Postojna (15 - 22).

Zap. št.	P.O.	Delovni pulz	Kalk. poraba O ₂ l/min pri delu	Maksimalna aerobna kapaciteta	Hgb v g%	Norma I	Norma II	Norma III
1	K.I.	39	1,57	3,50	12,48	67	136	100
2	K.J.	32	1,72	4,20	12,64			104
3	R.D.	51	1,35	2,90	12,64	134	271	90
4	K.Z.	53	2,30	3,90	11,68			147
5	S.J.	61	1,41	2,30	12,48	154	310	100
6	Z.F.	47	1,46	2,40	11,31	123	248	97
7	H.T.	52	1,44	2,40	12,00		68	
8	F.A.	40	1,36	2,50	12,32		68	
9	K.L.	59	1,64	2,20	14,00		137	
10	S.A.	62	1,68	2,50	15,05		113	

TABELA ŠT. 8

Delovni pulz, kalkulirana poraba kisika pri delu, maksimalna aerobna kapaciteta, % hemoglobina v krvi, norma (dosežena norma na dan raziskave upošteva je le netto kubaturo in debelino lesa po WINKLER-ju), norma II (dosežena norma na dan raziskave po oceni delovne organizacije) in norma III (poprečna norma v aprilu, maju in juniju 1971 po oceni delovne organizacije) pri sekačih listavcev GG Brežice (1-6), makijanju v GG Brežice (7-8) in ročnem spravlju v GG Slovenj Gradec (9-10)

Iz poskusa na ergometru smo izračunali maksimalno aerobno kapaciteto po Astrand-u /2/, ki je bila 2,81 l/min. /SD = 0,55, N = 44/, kar je fizična kondicija, ki komaj zadostruje za opravljanje sekaškega dela.

Podrobnejši podatki so razvidni iz tabel 2-5.

3.2 Ekološki faktorji

Raziskavo smo opravili poleti, torej v ugodnem letnem času.

Od ekoloških faktorjev smo merili klimo /Yaglou/, ropot in vibracije. Klimo smo merili tudi zato, da bi ugotovili, če vpliva na višino pulza.

Podatki o meritvah klime so razvidni iz tabele 9. Očitno je, da je bila efektivna temperatura nizka in je od 41 meritev le v 3 primerih mogla zvišati pulz, a še to samo za 1-2 udarca na min. /10/. Relativna vlaga je bila - razen ob nekaj jutrih - zmerna in je dovoljevala uspešno evaporacijo znoja. Glede na težko fizično delo in delovno obleko sekačev lahko smatramo merjene klimatske pogoje za udobne.

Ropot smo merili pri delu z žagamo JONSEREDS 62 in JONSEREDS 80 ter STIHL. Rezultati so razvidni iz tabele št.10.

Frekvenčno analizo smo zaradi kratkotrajnosti večine delovnih operacij opravili le v dveh primerih, ki sta razvidna iz diagramov 33 in 34. Na diagramu št. 33 je prikazan ropot pri odžagovanju smrekovih vej z žago tipa JONSEREDS 80, na diagramu št. 34 pa prežagovanje hrastovega debla z žago STIHL.

Podobne so tudi ugotovitve naših /5/ in čeških avtorjev /11/. Švedi /13/ ugotavljajo za različne tipe motornih žag in različne delovne operacije prav tako ropot istih intenzitet in frekvenčnih področij. Večina meritev je odkrila ropot C-D, kar pomeni, da tak ropot še ne škoduje zdravju, če traja 2-5 ur na dan. Pri tem pa želimo opozoriti bralca, ki bi iskal ta švedski podatek v literaturi, da je tam stopnjevanje skal od A-E prav obratno od naših.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Zap.št.	Kraj	Datum	Ura, minuta	T (1,2 m)	R, V, %	Brzina gibanja zraka m/min	Efektivna temp.	Potrebna korekt. pulza, udarcev/min	Zaokrožena korektura udarcev/min
1	Postojna (Bukovje)	29.VI.1971	8,45	11,0	95,	54,0	8,0	0	0
2			11,00	11,4	73,	65,0	10,8	0	0
3			13,00	15,6	73	54,0	12,0	0	0
4			15,00	16,3	54	72,0	12,0	0	0
5	Postojna (Bukovje)	30.VI.1971	8,00	10,0	86	60,0	10,0	0	0
6			10,00	13,0	70	3,0	12,3	0	0
7			11,45	13,6	60	1,8	11,5	0	0
8	Kranj (Jezerško)	7.VII.1971	8,10	13,8	74	3,0	14,0	0	0
9			10,10	15,5	72	12,6	14,3	0	0
10			12,00	18,2	58	25,8	15,8	0,25	0
11			14,10	20,7	47	19,2	17,8	1,25	1
12			15,30	20,2	56	4,8	18,3	2,00	2
13	Kranj (Jelendol)	8.VII.1971	8,30	18,4	51	106,2	13,0	0	0
14			10,30	18,8	36	28,2	15,0	0	0
15			11,30	20,4	37	33,0	16,8	0,75	1
16			13,20	20,1	32	132,0	17,3	1,00	1
17	Slovenj Gradec (Tolsti vrh na Pohorju)	2.IX.1971	8,00	11,0	69	60,0	6,9	0	0
18			9,00	13,5	68	86,0	8,0	0	0
19			11,00	13,0	58	59,0	9,0	0	0
20			12,10	13,0	58	65,0	7,6	0	0
21			13,00	13,0	60	46,0	9,5	0	0
22			14,45	13,0	62	24,0	10,3	0	0
23	Slovenj Gradec (Uršlja gora)	3.IX.1971	8,00	11,4	71	17,5	9,8	0	0
24			9,00	10,5	75	36,0	7,8	0	0
25			10,00	10,0	65	36,0	7,0	0	0
26			11,00	12,2	64	38,0	8,2	0	0
27			12,00	12,5	61	63,0	8,2	0	0
28			13,00	13,2	55	48,0	9,1	0	0
29			14,00	13,6	53	19,5	11,2	0	0
30	Brežice (Krakovski gozd)	7.IX.1971	8,00	10,0	95	0,0	9,0	0	0
31			9,00	11,7	91	0,0	11,6	0	0
32			10,00	16,0	43	7,0	14,5	0	0
33			11,20	17,2	48	5,0	15,5	0,25	0
34			12,15	17,6	46	20,0	15,0	0	0
35			13,15	18,0	43	10,0	16,1	0,25	0
36			14,00	18,0	41	24,0	15,1	0	0
37	Brežice (Krakovski gozd)	8.IX.1971	7,45	7,5	92	28,0	5,5	0	0
38			9,00	11,6	76	32,0	9,0	0	0
39			10,00	12,0	51	73,0	11,8	0	0
40			11,00	17,1	59	60,0	13,0	0	0
41			13,45	16,0	58	27,0	14,0	0	0

TABELA ŠT.9

Kraj in čas merjenja efektivne temperature (YAGLOU) ter korektura pulza, ki ga je treba pripisati učinku te toplotne obremenitve (HETTINGER)

Žaga	les	del. operacija	jakost ropota v db	frekv. območje
JONSEREDS	jelka	zasek	104	20-150
62		podžagovanje	107	20-150
		odžagovanje vej	106	20-150
JONSEREDS	jelka	odžagovanje vej	103	20-150
80			109	20-150
			108	20-150

Tabela št. 10

Ropot motornih žag pri različnih delovnih operacijah.

Iz vseh teh meritev je mogoče razbrati, da obstoja pri delu z motorno žago nevarnost okvare sluha pri nekaj urni ekspoziciji na dan, če sekač ne uporablja adekvatnih osebnih zaščitnih sredstev.

Merjenje vibracij je bilo tehnično težavno, ni pa tudi dovolj jasnosti glede evaluacije rezultatov.

Za meritve smo uporabljali aparat firme BRÜEL and KJÆR, s katerim smo sicer merili ropot /Precision Sound Level Meter Type 2203/, z nastavkom /Accelerometer Type 4314/ pa tudi vibracije. Uspešno smo izmerili le prežagovanje smrekovega debla z žago tipa JONSEREDS 80 ter dobili na ročajih sledeče rezultate:

	pomik	hitrost	pospešek
leva roka	$4,7 \times 10^{-4}$	$4,9 \times 10^{-2}$	$1,6 \times 10^{-2}$
desna roka	$2,4 \times 10^{-4}$	$8,0 \times 10^{-2}$	podatek nezanesljiv

Tabela št. 11

Žal se v medicinski literaturi pri učinkih vibracij na človeški organizem praviloma uporabljajo parametri frekvenca in amplituda /4, 5, 11, 14, 20/; pomiki, hitrost in pospeški pa le redko /1/ in tako iz njih ni mogoče neposredno sklepati na te učinke.

Diagram 1A do 32A

Individualna krivulja pulzov pri delu. Na abscisi čas v minutah, na ordinati pulz. Pod časom simboli za opazovane delovne operacije. Prikazana tudi aritmetična sredina pulzov in njena standardna deviacija (SD_1).

Diagram 1B do 32B

Test na bicikel ergometru. Dve obremenitvi po 6 minut. Na abscisi poraba kisika v litrih na minuto, na ordinati pulz. Označeni individualni rezultati pulza in porabe kisika pri steady state pri vsaki od obeh obremenitev ter kalkilirana individualna maksimalna aerobna kapaciteta.

Diagram 1C do 32C

Individualna kumulativna krivulja pulzov pri delu. Na abscisi %, na ordinati pulzi.

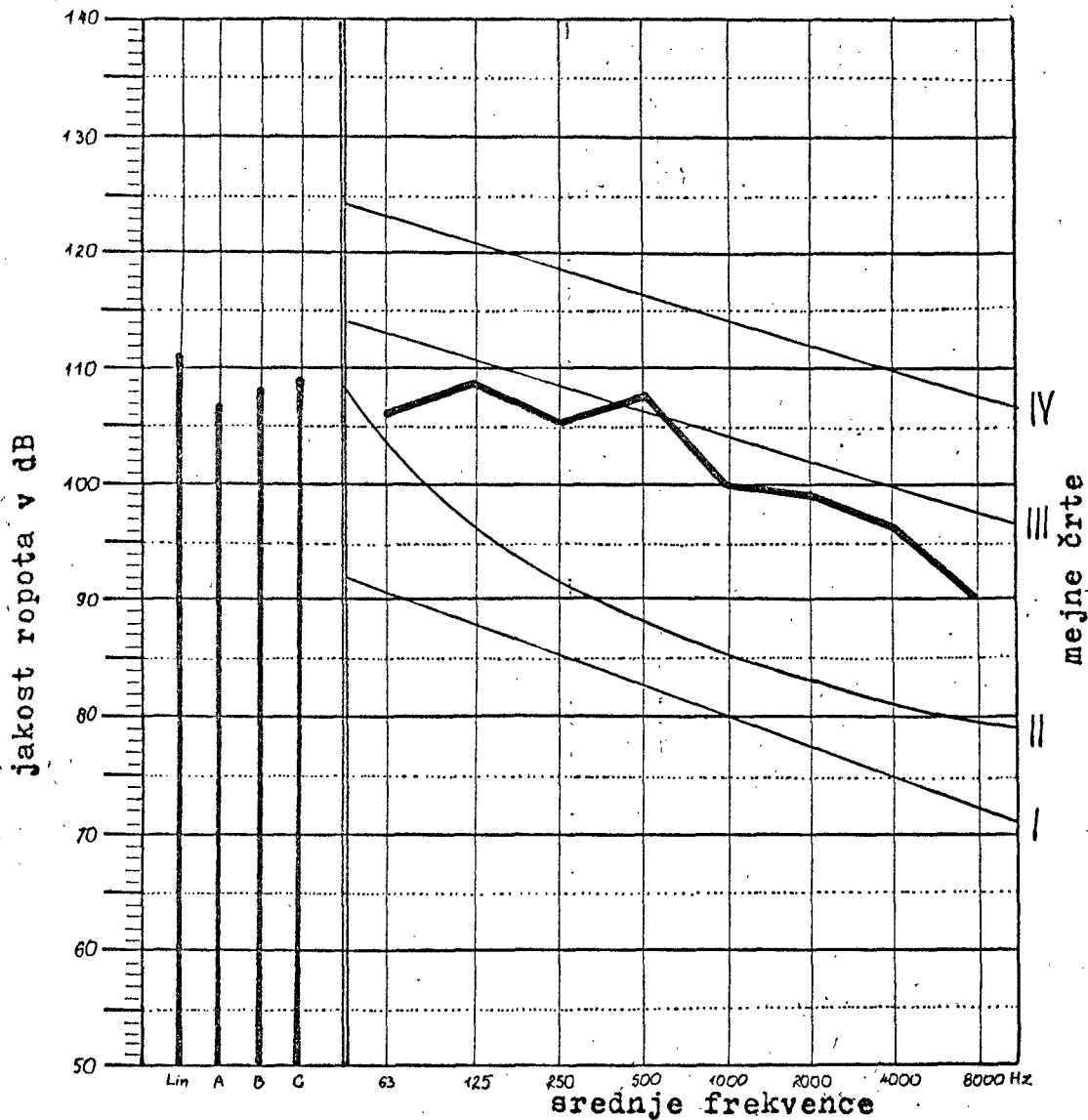


Diagram 33

Frekvenčna analiza ropota

Jakost in frekvenčno območje ropota pri odžagovanju vej.
 Smreka. Žaga tipa JONSEREDS 80. Razdalja 0,5 m. Nevarnost
 okvare sluha po nekaj letih pri nekaj urni dnevni ekspo-
 ziciji.

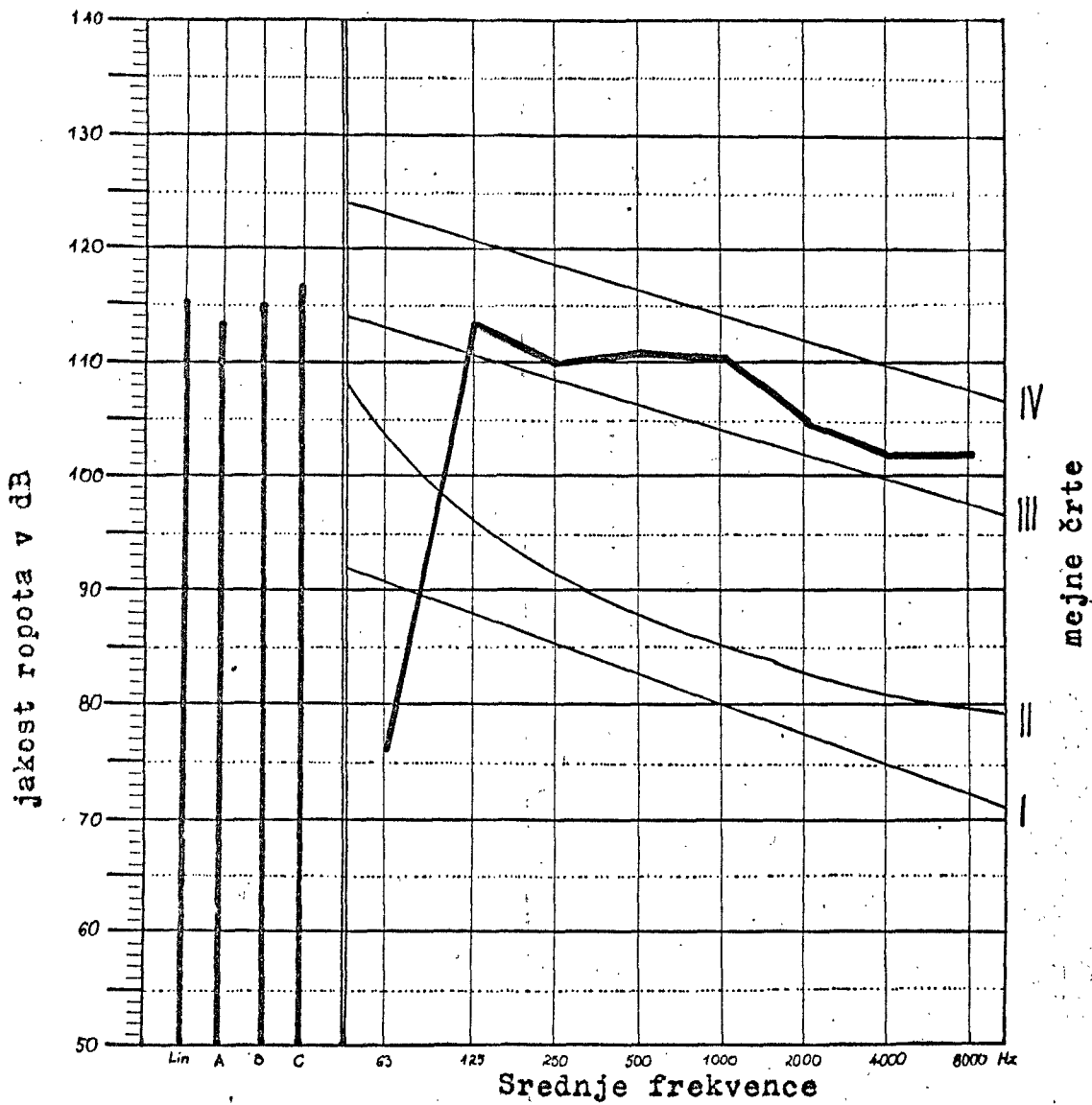


Diagram 34

Frekvenčna analiza ropota

Jakost in frekvenčno območje ropota pri prežagovanju hrasta. žaga tipa STIHL. Razdalja 0,5 m. Nevarnost okvare sluha po nekaj letih pri nekaj urni dnevni ekspoziciji.

Že v poglavju "material in metode" smo omenili, da po orientacijskih meritvah koncentracije ogljikovega monoksida v bližini nosu in ust sekača, ki so pokazale koncentracije daleč pod ppm, teh meritev nismo nadaljevali. KYLIN in sodelavci pišejo, da je problem CO za sekače - celo v neugodnih pogojih /zatišje, zemeljske dolbine, obdanost z vejami/ - malo pomemben. Tam je mogoče prebrati, da je bila koncentracija HgCO le 2,9 - 6,3 %, CO v zraku pa pod 60 ppm.

3.3. Rezultati opazovanj in razgovorov

Rezultate opazovanj in usmerjenih razgovorov smo prenesli na obrobno perforirano kartico "Informator" Zagreb, br. 1227-866". /slika 3 a,b/. Kartico je mogoče brati uporablja kodeks, ki je v prilogi tega prispevka.

Sl. 3 a,b

Na kartici je obdelano delovno mesto gozdnega delavca sekača. Iz nje je razvidno, kakšna šolska izobrazba in kakšna praksa je potrebna, kakšen spol in kakšna starost, kakšna je teža dela, kakšne statične in dinamične obremenitve in kakšne psihične in psihofiziološke funkcije delo zahteva, kakšne so telesne aktivnosti, kakšno je delovno okolje z rezultati ekoloških meritev. Na hrbtni strani kartice je podroben opis dela, strojev in orodja, pogojev za profesionalni trening ter kakšno je usposabljanje za delo, kakšen je razpon dohodka za 100 % doseganje norme, kakšne so možnosti napredovanja, katere so kritične točke dela, kakšen je tip odmora in kakšna zaščitna sredstva.

Na tej kartici pa niso obdelane nekatere dejavnosti, ki jih sekač praviloma opravlja redkeje. Za te dejavnosti je pravzaprav potreben le dodatni opis dela, medtem ko vsi ostali podatki ostajajo enaki. Gre za ročno spravilo, izdelavo drv in drzanje.

Opis ročnega spravila je takle:

Ročno spravilo je delo pri katerem gozdni delavec s cepinom, ki mu služi kot vzvod za dviganje in vlačenje bremena, vlačí hlode na kupe. Hlodi so praviloma sveži ter dolgi po 4 m.

I Opis dela: Delavec pride na delovno mesto peš ali se pripelje z motornim kolesom ali avtom, pripravi prodje in odide v gozd. Na delovnem mestu pripravi okolje in nato prične podirati in obdelovati drevesa. Z motorno žago izdela zasek ter z nasprotni strani podžaga deblo v krogu. Če se mu vklešči žaga, si pomaga z drogom za naganjanje. S tem drogom tudi naganja drevo, da se podre. Z motorno žago odžaguje veje ter se pri tem drži racionalnega hodobrama. Drevo po potrebi obrača s kljuko. Z merilnim trakom méri dolžino debela, ga prežaguje na dolžini hlodov ter jih na konceh robi. Po potrebi zabija klina, če mu stisne žago. Sledi beljenje z lupilnikom. Ruži tako, da se postavi v sredino hloda in beli v obe smeri. Hlod obrača s kljuko. Včasih delo zaključí s fazo, ki se imenuje "gozdni red", pri čemer vlačí in žaga veje na kupe.

STROJI: Motorna žaga (JONSEREDS, STIHL, različni modeli)

ORODJA: Usnjen pas s polavtomatskim merilnim trakom, kljuka za obračanje, plastični klin, pila, lupilnik, drog za naganjanje, včasih sekira (težka cca 1,7 kg) in cepin.

II Pogoji za prof. Moški, star več od 16 let, telesno zdrav. Mora imeti nepopolno ali popolno osemletko. trening:

III Usposabljanje za delo: Dveletna šola za gozdne delavce s teoretičnim in praktičnim poukom ali tudi le tečaji in občasne instruktaže.

IV dohodek: od 1.300 (začetna osnovz pri V Možnosti Napredovati ne more, pač pa se lahko z dodatnim priučenjem
do 1.800 100% doseganju norme) napredovanju usposobi za traktorista ali šoferja tovornjaka.

VI Kritična točka dela: Vzroki neuspeha pri priučevanju so pomankljiva osnovnošolska izobrazba pomankljivo instruiranje brez ped. didakt. elementov. Vzroki neuspeha pri delu so: kratkotrajno in pomanjkljivo priučevanje, relativno visoke norme, premajhna telesna moč in kondicija, slabši socialni pogoji (stanovanje, prehrana, pot na delo), alkoholizem, neadaptiranost (sezonski), bolezni. Napake: najpogostejše pri izdelavi zaseka, krojenju, hodobramu, reševanju drevesa, neuporabi zašč. sredstev. Fluktuacija je posledica narejenega delovnega okolja (v širšem smislu), težkih del. pog., relat. slabših OD in možnosti zaposlitve v ind. pod boljšimi pog. Konflikti posl. prevelikih del. zahtev, nepoučenosti o novi tehnol. in org. dela neskladij med del. ek. z razl. oddaljenimi sedišči, neskladij med predpost. in del. pri odrejanju dreves, oz. del. mest ter zaradi maritev oprav. dela, zadovoljni so delavci zaradi samostojnosti pri delu, neodvisnih odložitv, relat. svobod. VII Tip odmora: ritma dela, obč. in medsebojnih odnosov v skup., del. okolja (narava), nadaljevanja tradicije gozd. dela. Zdravje ogrožajo neudobna klima, težko fiz. delo, nefiziol. drž. mehanske nevarnosti, vibracije, ropot.

ODMOR je pasivne oblike ter traja cca pol ure. Del. ga določijo sami proti koncu prve pol. del. časa. Izkoristijo ga za malico.

VIII Zaščitna sredstva: Zimska in letna delovna obleka, dežni plašč, dežna prevleka za hrbet in čez hlače, čelada, glušniki (antifoni, "švedska vata"), zaščitna mrežica, zimske in letne zaščitne rokavice, gozdarski čevlji, gležnjaki, guraljesti škornji z zaščitno kapico, cereze

inidimtor - Zagreb, br. 1227-Sub

„ZELEZARNA RAVNE“ - Ravne na Koroškem

Sl. št. 3b

Analiza delovnega mesta na obrobn perforirani kartici. Hrbtina stran

37

Delo zahteva pogosto pripogibanje in hude trenutne obremenitve mišic hrbta, zgornjih in spodnjih okončin. Delo se opravlja večji del na zmrznjenem in spolzkem terenu. Delavec mora imeti dobre reflekse, da pravočasno reagira na nevarnost, prav tako pa mora biti pri delu okreten.

Nadaljujemo z opisom izdelave drv:

Prostorninski les, dolg 1 m, delavec zmeče na primerno mesto, ga cepi s cepilno sekuro, batom in zagozdami. Sekira /Triglavka/ je težka 1,7 kg.

Opis drzanja:

Pri drzanju delavec s cepanico odstrani lubje in prvo letnico. To napravi tako, da cepanico vpne na kozo, ki ima na spodnjem kraju ost, na zgornjem pa vrtljive vilice, da lahko cepanico obrača vzdolž osi. Lubje in prvo letnico odstranjuje z rezilnikom, posebnim rezilom, ki je ukrivljeno ali ravno in ima dva ročaja. Delavec pri drzanju uporablja zaščitne rokavice in usnjen predpasnik, ki ima posebej zaščiten trebušni del.

3.4 Distribucija delovnih operacij

Distribucija delovnih operacij v odstotkih delovnega časa je razvidna iz tabel št. 12 in 13. Na teh tabelah so zbrani podatki za sekanje iglavcev ter listavcev. Tovrstnih podatkov za ročno spravilo ter drzanje nismo računali, ker je bilo število opazovanih delavcev premajhno. Zainteresirani bralec si lahko o tem ustvari podobo, če pregleda diagrame dnevnih krivulj pulzov.

Pri sečnji iglavcev največ časa gre za odžagovanje vej in beljenje, toda tudi počitek jemlje 1/5 ali 1/4 časa pri delu.

Pri sečnji listavcev gre največ časa za krojenje in odžagovanje vej, v študiji iz leta 1970 pa tudi za gozdni red in zlasti pripravo drv. Počitka je znatno manj kot pri sečnji iglavcev, zlasti še leta 1970.

Opazne so razlike med študijo leta 1970/1971. Medtem ko je študija leta 1970 zajela zgolj GG Slovenj Gradec, je študija leta 1971 zajela štiri gozdna gospodarstva.

Delovna operacija	Iglavci 1970		Iglavci 1971	
	N opaz.	% časa	N opaz.	% časa
Priprava okolja	20	3,1	37	2,2
Zasek	7	1,0	21	1,3
Podžagovanje	15	2,3	31	1,9
Naganjanje	6	0,9	20	1,2
Odžagovanje vej	168	25,2	300	18,1
Obračanje	26	3,9	22	1,3
Krojenje	39	5,8	80	4,8
Beljenje	219	32,8	510	30,8
Gozdni red	15	2,3	98	5,9
Brušenje, popr. orodja	30	4,5	58	3,5
Počitek	115	17,2	412	24,8
Ostalo	7	1,0	68	4,1
Skupaj	667	100,0	1.657	100,0

TABELA ŠT. 12

Distribucija delovnih operacij pri sečnji iglavcev na dan opazovanja. V prvih dveh kolonah raziskava v letu 1970 na področju GG Slovenj Gradec (9 opazovanih oseb), v tretji in četrti koloni raziskava v letu 1971 na področju GG Postojna, GG Kranj in GG Slovenj Gradec (22 opazovanih oseb).

Delovna operacija	Listavci 1970		Listavci 1971	
	N opaz.	% časa	N. opaz.	% časa
Priprava okolja	3	1,3	2	0,6
Zasek	4	1,7	9	2,7
Podžagovanje	5	2,2	16	4,7
Naganjanje	2	0,9	1	0,3
Odžagovanje vej	28	12,3	63	18,7
Obračanje	3	1,3	7	2,4
Krojenje	59	25,8	64	19,0
Beljenje	-	-	-	-
Gozdni red	27	11,8	16	4,7
Brušenje, popr. orodja	3	1,3	44	13,1
Priprava drv	73	32,1	27	8,0
Počitek	14	6,2	53	15,7
Ostalo	7	3,1	27	7,7
Reševanje drevesa	-	-	8	2,4
Skupaj	228	100,0	337	100,0

TABELA ŠT. 13

Distribucija delovnih operacij pri sečnji listavcev na dan opazovanja. V prvih dveh kolonah raziskava v letu 1970 na področju GG Slovenj Gradec (3 opazovane osebe), v tretji in četrti koloni raziskava v letu 1971 na področju GG Brežice (6 opazovanih oseb).

Tako lahko - vsaj pri iglavcih, kjer je bilo število opazovanj večje - predpostavljamo, da je šlo za določene razlike v organizaciji in tehnologiji dela, kot tudi za nekatere razlike v gozdnem sestavu /npr. vejnotost,/ pomembnih razlik pa ni.

Večje so razlike pri sečnji listavcev. Toda v tem primeru je zagotovo šlo za različne gozdove in različna drevesa: na Ludranskem vrhu GG Slovenj Gradec, za bukve na strminah, oziroma v Krakovskem gozdu GG Brežice za hrast na ravnini.

3.5 Fiziološki parametri

Pri delu smo vsako peto minuto merili pulz, del delovnega časa porabo kisika, v začetku in na koncu bazalno temperaturo in tekom delovnika izločeno količino znoja. Pulz smo merili s štoparicami za pulz, tako da smo odšteli lo udarcev in na skali odčitali rezultat. Merili smo digitalno na arteriji karotis med delom ali pa na arteriji karotis, oziroma na arteriji radialis neposredno po delu /16/. Razen štoparic smo žal razpolagali le z eno pripravo, s katero smo lahko delavcem merili pulz pri delu brez motenj - namreč tako, da smo zapisovali telemetrično, z radijskim oddajnikom in sprejemnikom EKG - krivuljo /TELTEST, Chirana/.

Sl. 4

Sl. 5 a, b

Sl. 6

Krivulje pulzov so razvidne iz diagramov št. 1 A - 32 A, krivulje pulzov iz pilotske raziskave iz leta 1970 pa v lani objavljenih rezultatih /18/.

Izračunali smo aritmetično sredino teh pulzov in njeno standardno deviacijo, ki sta pravtako vrisani v diagrame.

Pod vsakim zapisom pulza je vpisan tudi simbol delovne operacije /ključ glej na tabelah št. 14 in 15/. Bilo pa bi neprevidno aktualni pulz pripisati hkrati zabeleženi delovni operaciji;



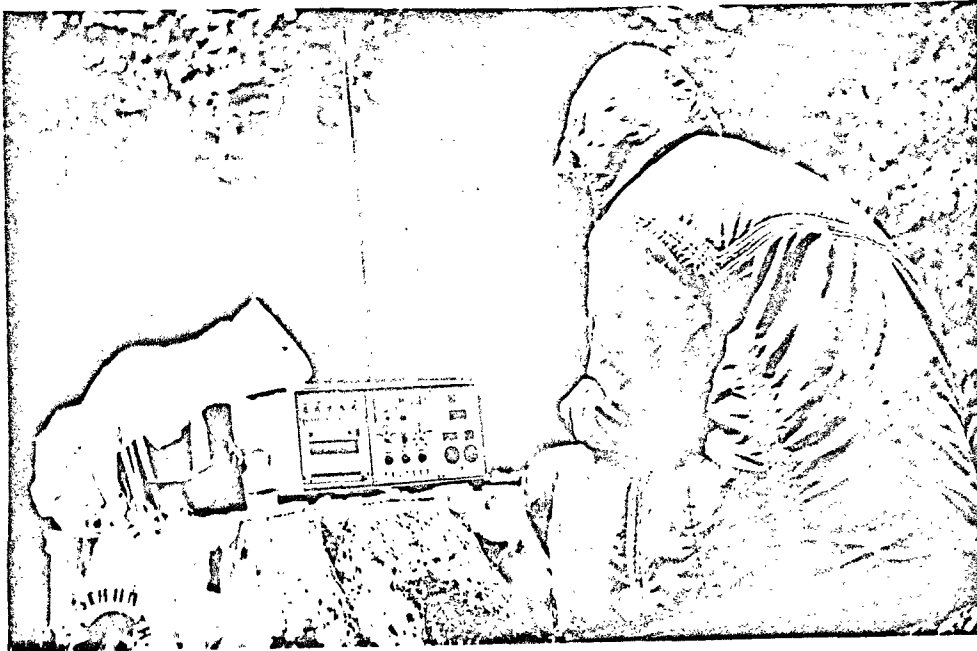
Sl.št.4

Digitalno merjenje pulza pri delu na arteriji karotis
s specialno štoperico za pulz



Sl.št.5 a

Merjenje pulza pri delu na telemetrični način. Delavec
nosi na hrbtu oddajnik, ki emitira EKG signale



Sl.št.5 b

Merjenje pulza pri delu
na telemetričen način.
Medicinska sestra regi-
strira EKG na sprejemni-
ku (zgoraj)

Sl.št.6

Merjenje porabe kisika
pri delu z Müllerjevo
plinsko uro(desno)



SIMBOL	DELOVNA OPERACIJA
A	Priprava okolja
B	Zasek
C	Podžagovanje
D	Naganjanje
E	Odžagovanje vej
F	Obračanje
G	Krojenje
H	Beljenje
I	Gozdni red
J	Brušenje žage, pripravljanje orodja itd.
K	Priprava drv
L	Počitek
M	Ostalo
N	Reševanje drevesa

TABELA ŠT. 14

Ključ k simbolom za različne delovne operacije pri sečnji iglavcev in listavcev. Na diagramih, na katerih so prikazane dnevne krivulje pulzov, so ponekod vpisani tudi simboli: P, Lo in T. P in Lo je treba prištevati k L, T pa k M.

SIMBOL	DELOVNA OPERACIJE
A	Obdelava cepanice
B	Namestitev cepanice
C	Drzanje
D	Obračanje cepanice
P	Počitek
S	Ročno spravilo debel

TABELA ŠT. 15

Ključ k simbolom za različne delovne operacije pri drzanju in pri ročnem spravilu.

ta pulz je namreč vselej tudi rezultat predhodnih delovnih operacij, oziroma počitka. Če bi hoteli raziskovali fizične obremenitve pri posameznih delovnih operacijah, bi morali raziskavo opraviti v laboratorijskih pogojih.

KYLIN, GERHARDSON, ETAL, pišejo /13/, da so našli pri sekačih povprečni pulz 125-139 na minuto, kar se prav dobro sklada z metodo odžagovanja vej. Pri odžagovanju vej so našli povprečni pulz 158 - 165 na min. ter porabo kisika 2,19 - 2,28 l na min. Pri nas je fiziološke obremenitve pri odžagovanju vej opisal Ude /21/, vendar navaja bistveno nižji pulz, namreč le 94 na min. Pulz je meril na arteriji radialis neposredno po prekinitvi dela s štoparico za pulz. Po vsej verjetnosti je tako nizke rezultate dobil zaradi hitrega umirjanja pulza po prekinitvi dela

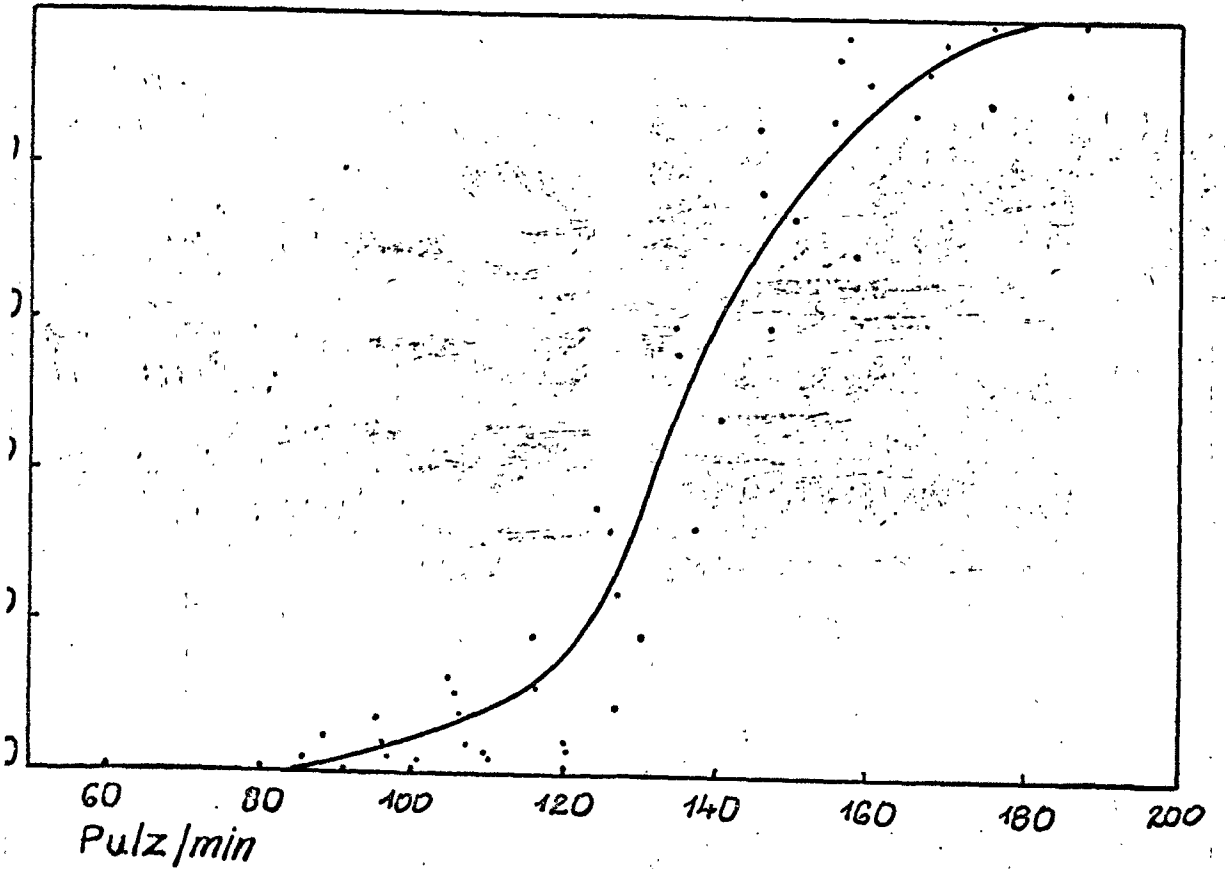
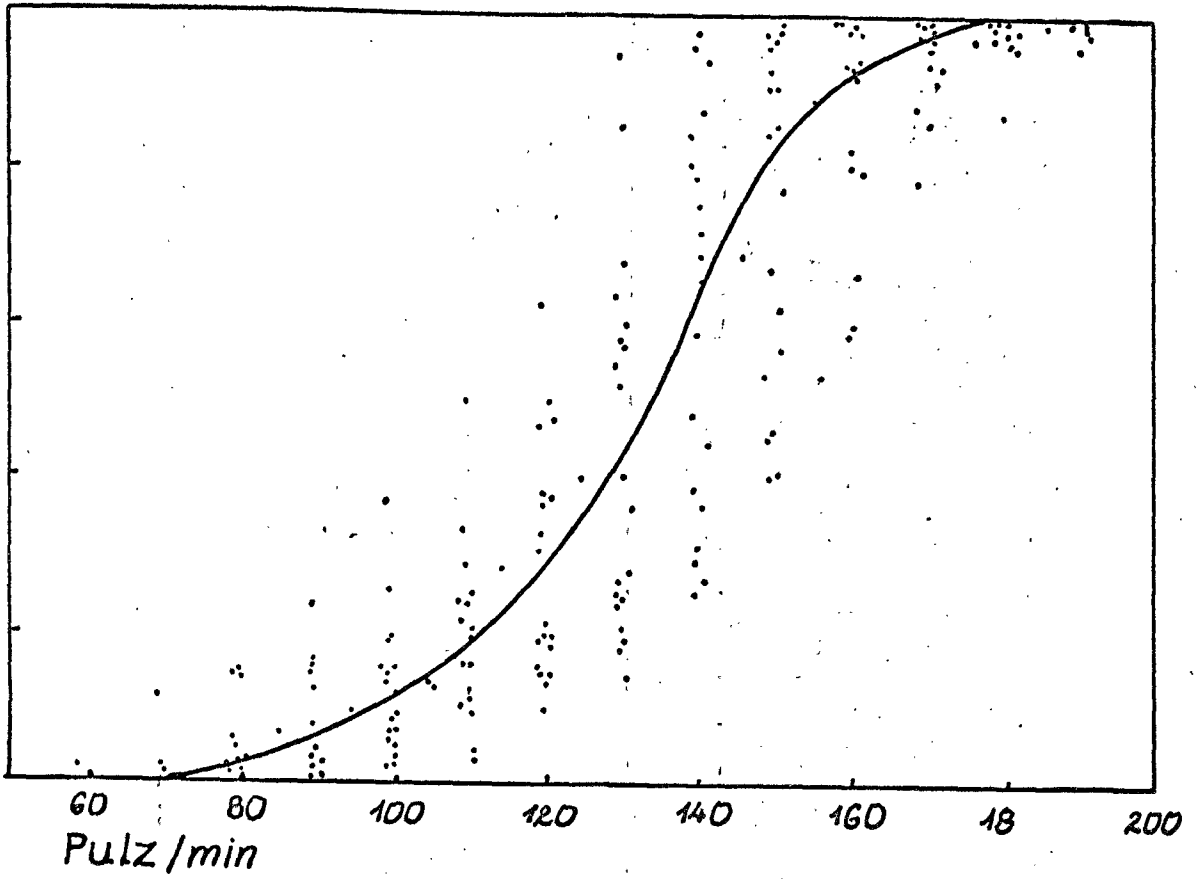
Iz tabel št. 3, 5, 6, 7 in 8 je nadalje razviden delovni pulz, torej povprečna frekvenca pulza nad pulzom v mirovanju. Delovni pulz naj ne bi prekoračeval 40 udarcev na min. /10/. Pri opazovanih gozdnih delavcih je bila ta dopustna meja znatno prekoračena.

Aritmetična sredina delovnega pulza pri sečnji iglavcev je bila 54,18 /SD = 8,56, N = 22/, pri sečnji listavcev pa 47,17 /SD = 9,45, N = 6/.

Konstruirali smo tudi kumulativne krivulje pulzov, v katerih so integrirani vsi dejavniki, ki vplivajo na pulz in tako le-te odražajo težo vseh obremenitev. Prikazane so na diagramih št. 1 C - 32 C, oziroma v pilotski študiji leta 1970 /18/.

Razen individualnih kumulativnih krivulj smo konstruirali tudi skupinsko kumulativno krivuljo za sečnjo iglavcev /diagram št. 35/, oziroma listavcev /diagram št. 36/, na diagramu št. 37 pa primerjalno prikazali kumulativno krivuljo pulzov za strojne kovače /19/ in kumulativne krivulje nekaterih poklicnih skupin iz študij ARBETSMEDICINSKA INSTITUTET STOCKHOLM.

Iz pulza pri delu je mogoče indirektno izračunati porabo kisika, seveda pod pogojem, da je pulz zgolj parameter dinamičnih mišičnih obremenitev. Na pulz vplivajo sicer še statične toplotne obremenitve, utrujenost in draženje vegetativnega živčnega sistema.



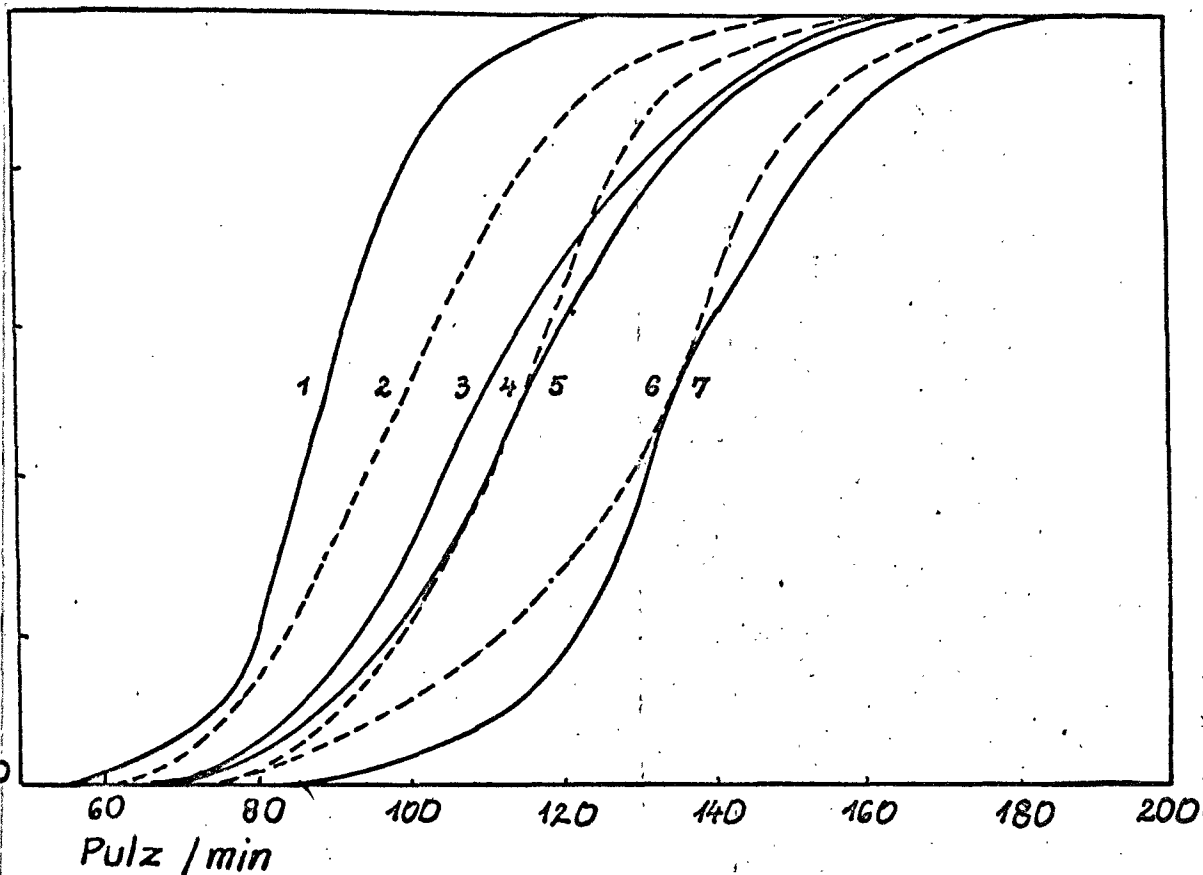


Diagram 37

Kumulativne krivulje pulzov. 1.-strojni oblikovalci 2-tesarji in zidarji, 3-pristaniški delavci, 4-strojni kovači, 5-gozdni delavci, 6-sekači iglavcev, 7-sekači listavcev (1, 2 in 5 podatki Inst. Occ. Health Stockholm; podatki 3, 4 SUŠNIK; podatki 6 in 7 iz te študije).

Diagram 35 (na prejšnji strani)

Kumulativna krivulja pulzov pri sečnji iglavcev (1971)

Diagram 36 (na prejšnji strani)

Kumulativna krivulja pulzov pri sečnji listavcev (1971)

Na podlagi analize krivulj pulzov pri delu smo mogli z veliko verjetnostjo izključiti vpliv utrujenosti in draženja vegetativnega sistema. Vpliv toplote pa smo analizirali tako, da smo merili efektivno temperaturo in z uporabo HAETTINGER-JEVE krivulje /10/ ugotovili, za koliko bi se moral pulz ob aktualni efektivni temperaturi dvigniti. Rezultati - koliko je vplivala efektivna temperatura na dvig pulza - so razvidni iz tabele št. 9. Očividno je bil ta vpliv v času raziskave nepomemben.

Statične obremenitve so obstojale, o tem ni dvoma. Tako recimo pripognjen položaj pri delu, drža motorne žage ali naganjanje drevesa. Pri statičnih obremenitvah pulz raste hitreje kot poraba kisika, če jih primerjamo z dinamičnimi /10/. To se pravi: če gre za kombinacijo dinamičnih in statičnih obremenitev porast pulza ni v linearni korelaciji s porastom porabe kisika ter je izračunavanje porabe kisika iz višine pulza dovoljeno le z določeno rezervo.

Če ocenimo, da so statične obremenitve povečale pulz za 10 udarcev, bi morali pri izračunu porabe kisika iz pulza pulz za toliko zmanjšati /ocena po analogiji iz 10/.

Porabo kisika iz pulza smo izračunali iz diagramov 1 B - 32 B.

Če bi te rezultate hoteli grobo korigirati zaradi povečanja pulza, ki je bilo posledica statičnih obremenitev, bi morali najdeno porabo kisika zmanjšati za 0,1 - 0,2 l na minuto.

Indirektno izračunana poraba kisika pri delu - brez te korekcije - je prikazana na tabelah št. 2 - 6. V povprečju je bila poraba pri sečnji iglavcev 1,67 l na min. /SD = 0,28, N = 31/, pri sečnji listavcev pa 1,83 l na minuto /SD = 0,40, N = 9/.

Merili pa smo porabo kisika tudi direktno, z Müller-jevo plinsko uro. Meritev je pri vsakem delavcu trajala 15 - 20 minut. Rezultati so razvidni prav tako iz tabel 2-6.

Žal meritve niso v vseh primerih uspele. Kjer rezultati niso bili zanesljivi, smo jih zavrgli. Imeli smo nekaj tehničnih težav pri jemanju vzorcev iz balonov plinske ure in transportu teh vzorcev do fiziološkega laboratorija.

V povprečju je bila poraba pri sečnji iglavcev 1,52 l na minuto /SD = 0,28, N = 12/, pri sečnji listavcev pa 1,47 l na minuto /SD ni računana zaradi majhnega N, ki je bil 4/.

Rezultati direktnih merjenj porabe kisika seveda niso enaki rezultatom indirektnega določanja porabe kisika iz pulza.

Spearmanov koeficient korelacije med kalkulirano porabo kisika iz pulza in direktno merjeno porabo kisika je 0,31, oziroma p je večji od 0,05, kar pomeni, da je korelacija nepomembna.

Pri direktnem določanju porabe kisika so delavci zavestno zbirali tanjša debla s čim manj vejami, da bi se čimprej iznebili plinske ure. Kot rečeno namreč smo kisik merili direktno pri poseku in obdelavi enega celega drevesa.

Na drugi strani pa smo že razložili vpliv statičnih obremenitev na pulz in verjetno napako pri določanju porabe kisika po tej metodi. Če bi zmanjšali kalkulirano porabo kisika za 0,15 l na min. (= sredina med 0,1 in 0,2 l na min./, bi dobili:

	kalkulirana poraba kisika l/min.	korigirana poraba kisika l/min.	merjena poraba kisika l/min.
iglavci	1,52		1,52
listavci	1,68		1,47

Tabela št. 16

Poraba kisika se je torej pri sečnji iglavcev gibala okrog 1,52, pri sečnji listavcev pa med 1,47 in 1,68 l na minuto. Če predpostavimo, da je 1 liter kisika ekvivalenten 5 kcal. /8/ /RQ je bil dejansko nekoliko nižji od 1, torej 1 liter kisika ekvivalenten nekaj manj kot 5 kcal/, gre za obremenitve med 7,60 kcal/min. pri sečnji iglavcev in 7,35 do 4,80 kcal/min. pri sečnji listavcev. Kaminsky npr. navaja za sekače z motorno žago porabo 5,0 - 12,0 kcal/min. /12/. Rezultati za držanje in ročno spravilo so razvidni iz tabele št. 6. Za držanje se je poraba kisika gibala med 1,4 in 1,6 l na min., oziroma med 7,0 in 8,0 kcal/min.

za ročno spravilo pa med 1,64 in 2,0 l/min., oziroma med 8,2 in 10,0 kcal/min.

Po metodi ÅSTRAND-ove smo izračunali maksimalno aerobno kapaciteto na podlagi submaksimalne obremenitve na bicikel ergometru. Pri poklicnem delu naj ne bi v povprečju angažirali več od 50 % te kapacitete /3/. Rezultati so vpisani na tabelah št. 2-6, iz katerih je razvidno, da izmerjeni % maksimalne aerobne kapacitete naših poskusnih oseb pri poklicnem delu to mejo prekoračujejo. Vsekakor je ob tem treba dodati, da je bila pri omenjenih osebah najdena relativno nizka maksimalna aerobna kapaciteta, kar bi lahko bil odraz slabe treniranosti, negativne selekcije, a tudi metodoloških problemov.

Kot smo že povedali, je bila klima hladna, relativna vlaga le ob jutrih višja, radiacija pod krošnjami dreves pa zanemarljiva. Zato telo od okolja ni moglo sprejemati toplote, temveč je dobršen del metabolične toplote lahko oddalo na fizikalen način. Povečano potrebo po oddajanju toplote z evaporacijo znoja je bilo potem takem pripisati izključno povečanemu metabolizmu.

Količina izločenega znoja je razvidna iz tabel št. 2 do 6.

V povprečju so pri sečnji iglavcev delavci izgubili 2,86 l znoja /SD = 0,94, N = 31/, pri sečnji listavcev pa 3,31 l /SD = 0,92, N = 9/. Če odvzame telesu en liter evaporiranega znoja 580 kcal, pomeni to izgubo /torej v tem primeru tudi metabolično nastale/ toplote 1658, oziroma 1920 kcal /15/.

V začetku in na koncu dela smo merili bazalno temperaturo. Medtem ko smo merili v pilotski študiji leta 1970 oralno temperaturo, smo se zaradi nezanesljivosti tega merjenja /standardni pogoji!/ v študiji leta 1971 raje odločili za rektalno /15/.

Rezultati so razvidni iz tabel št. 2-6.

Tehtanje, merjenje temperature in montiranje TELTES - a smo opravili vselej v gozdarski koči blizu delovišča. Vendar je bila ta koča v neposredni bližini le en dan, ostalih sedem dni pa oddaljena 15 - 30 minut.

Lundgren piše /16/, da rektalna temperatura že 6 min. po delu pade za $0,1^{\circ}\text{C}$, po 15 min. za $0,3^{\circ}\text{C}$, po 30 min. pa za $0,6^{\circ}\text{C}$. Potem takem bi morali mi izmerjeni rektalni temperaturi po delu v povprečju prišteti vsaj $0,3^{\circ}\text{C}$.

V povprečju so rektalne temperature porasle pri sečnji iglavcev za $0,61^{\circ}\text{C}$ /SD = $0,52$, N = 21/, pri sečnji listavcev pa za $0,73^{\circ}\text{C}$ /SD = $0,73$, N = 6/. Če bi tem prišteli $0,3^{\circ}\text{C}$, bi dobili $0,91^{\circ}\text{C}$, oziroma $1,03^{\circ}\text{C}$.

Zberimo podatke:

Parameter			
poraba			
O_2 /l/min	1,52	1,47 - 1,68	1,5 - 2,0
pulz /min	134	127	125 - 150
bazalna temperatura $^{\circ}\text{C}$	0,91	1,03	
	/cca 38° /	/cca 38° /	38,0 - 38,5

Tabela št. 17.

Poraba kisika, pulz in bazalna temperatura pri sečnji iglavcev in listavcev ter "teško fizično delo" /ocena po Christensen-u 9/.

3.6 Problematika norm

Že v pilotski študiji /18/ smo se vprašali, ali so delavci na dan opazovanja delali "normalno", oziroma so se - ker so se čutili opazovane - obnašali drugače. Oziroma: ali smemo jemati izmerjene fiziološke parametre za povprečne.

Zdelo se nam je, da bo najpripravneje primerjati izpolnjevanje norme na dan opazovanja in izpolnjevanje norme v mesecih april, maj in junij istega leta. Tako bi ugotovili, v kaki meri se je doseganje norme na dan opazovanja razlikovalo od povprečne trimesečne norme.

Izhodišče našega razmišljanja je bila predpostavka, da je norma parameter za fizikalno opravljeno delo, da obstoja torej linearna koleracija med normo in mersko enoto za delo kot je recimo kcal/min.

Izhajajoč iz te predpostavke smo v pilotski študiji /18/ računali takole: v mirovanju je energetska poraba na višini bazalnega metabolizma in pulz na višini pulza v mirovanju; pri delu se energetska poraba poveča in - v določenih /že diskutiranih/ pogojih - linearno s to porabo poveča tudi pulz. Če % izpolnjene norme kvantitativno odraža delo in je korelacija s povečano energetske porabe ter pulzom linearna, potem je mogoče ugotoviti porast energetske porabe, oziroma porast pulza za določen % norme.

Npr.: norma je izpolnjena 120 %. Pulz pri tem delu je recimo 140 na min., pulz v mirovanju pa 80 na min. To se pravi, da je treba pulz 120 minus 80 = 40 pripisati delu, izraženem s % norme = 120 %. 1 % norme torej odgovarja pulz: $40:120 = 0,33$, 100 % pa 33 na min. Pulz pri 100 % doseganju norme bi potem takem bil pulz v mirovanju + delovni pulz za 100 % doseganje norme, oziroma $80 + 33 = 113$.

Če bi sedaj vnesli ta pulz /113/ na min. v individualni diagram /kot diagrami 1 B - 32 B/, bi lahko tam odčitali odgovarjajočo porabo kisika in iz nje porabo energije v kcal/min.

S tem izračunom bi seveda mogli ugotoviti, koliko od delavcev za 100 % doseganje norme pravzaprav terjamo in koliko so delavci obremenjeni v povprečju, zlasti kadar jih ne opazujemo.

Mi smo najprej hoteli ugotoviti, ali je norma zares parameter za fizikalno opravljeno delo.

Winkler /22, 23/ piše: "normativ časa je čas, ki je potreben povprečno usposobljenemu delavcu, da v določenih delovnih pogojih, z določenimi delovnimi sredstvi, na točno določen način, ob povprečnem prizadevanju in utrujanju opravi točno opredeljeno delo." Poleg te razloži še normativ količine izdelkov, ki je $/m^3/$:
del. čas - dod. del. čas x kubatura izdel. sort.

produktivni čas sečnje in izdelave v minutah

Nadalje pravi, da na normo vplivajo netto kubatura posekanih dreves /odvisno od debeline/, vejnatost dreves in nagib terena. 89 % norme je odvisne od netto kubature posekanih dreves /upoštevajoč debelino z vhodnimi tablicami/, a le 11 % od vejnotosti, oziroma nagiba terena.

Ko smo analizirali podatke gozdnih gospodarstev Brežice, Kranj, Postojna in Slovenj Gradec, smo ugotovili, da določanje norm ni enotno. Bazirajo sicer na skupnih izhodiščih /22, 23/, toda med njimi so razlike, ki očitvidno izhajajo iz različne organiziranosti služb, ki se ukvarjajo z normiranjem, razvitosti področja in različnih urnih postavk, ki so sprejete v posamezni delovni organizaciji. Da bi dobili enotno stališče, smo morali izhajati iz enotnega kriterija norme, namreč netto kubature odvisne od debeline dreves. Kot rečeno, naj bi ta kriterij itak pokrival 80 % vseh faktorjev, ki vplivajo na normo.

Podatke smo zbrali na tabelah št. 7 in 8. Z I. so označene norme, ki upoštevajo zgolj netto kubaturo dreves, z II. in III. pa norme delovne organizacije. Pod I. in II. je vpisana norma na dan opazovanja, pod III. pa povprečna norma, dosežena v aprilu, maju in juniju 1971.

Že z grobo primerjavo je mogoče opaziti znatne razlike med normo I. na eni in normo II. in III. na drugi strani, med katerima ni statistično pomembne razlike / $t = 1,8$ p je večji od 5%/ /diagram št. 38/.

Diagram št. 38

Če norma I. predstavlja 89 % vseh faktorjev, potem pri sečnji iglavcev večina ni dosegla 100 %, jih je pa presegla pri sečnji listavcev. Sklepamo torej lahko: 1. delavci na dan raziskave niso delali bolj ali manj kot v mesecih april, maj in junij, 2. delavci pri sečnji iglavcev večinoma niso prekoračevali 100 % norme, so jo pa prekoračevali pri sečnji listavcev.

Toda vrnimo se na začetno vprašanje korelacije med normo in fizikalno definiranim delom!

Okrnjeno normo /I/ smo primerjali s kalkulirano porabo kisika pri delu. Pokazalo se je, da med njima ni nobene korelacije / $R = .39$, $t = 1,89$, p je večji od 0,05/. Nasprotno pa je korelacija med empiričnimi normami delovnih organizacij /II./ in kalkulirano porabo kisika pri delu / $R = .60$, $t = 3,35$, p je večji od 0,001 in manjši od 0,01.

% NORME

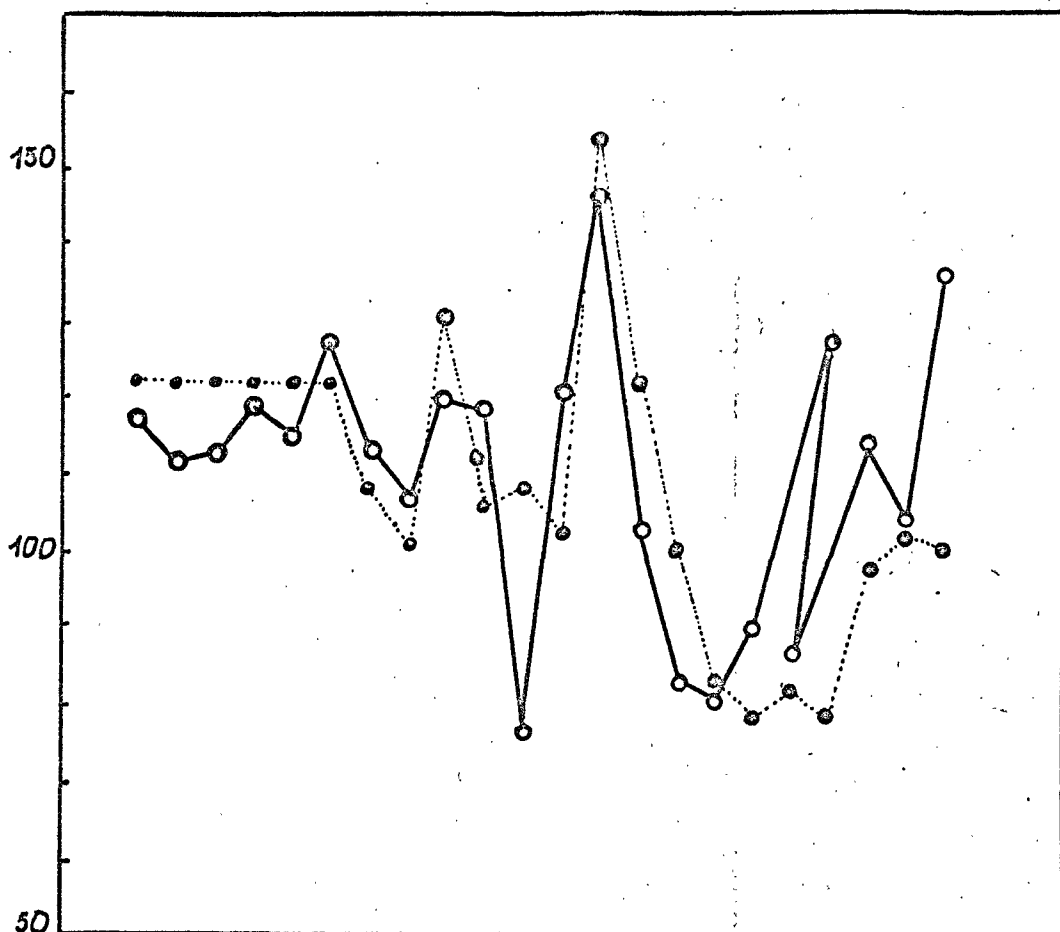


Diagram 38

Izpolnjevanje norm pri sečnji iglavcev(1971).Na abscisi poskusne osebe,na ordinati % izpolnjevanja norme.Polna črta in krogci empirična norma delovne organizacije na dan raziskave.Prekinjena črta,polni krogci norma delovne organizacije povprečje za april-junij 1971

Očividno empirične norme vsebujejo elemente subjektivne ocene, ki pa bolj odražajo fiziološke obremenitve, oziroma bolj adekvatno ocenjujejo delo človeka - stroja, kot norme samo na podlagi netto kubature. Videti pa je tudi, da drugi faktorji - mimo netto kubature drevca - le močnejše vplivajo na normo kot 11 %.

Zaključimo lahko torej, da so bile delovne obremenitve v času raziskave "normalne" in da lahko rezultate fizioloških meritev jemljemo kot reprezentativne. Na drugi strani pa korelacijamed normo in fizikalno definiranim delom ni zanesljivo linearna. Zato je izračun delovnega pulza ali porabe kisika na % norme problematičen.

$$\rho = \text{Spearmanov indeks korelacije: } 1 - \frac{6 \sum d^2}{N(N^2 - 1)}$$

4.0 ZAKLJUČEK

Delo gozdnega delavca sekača postaja vse bolj stalno in vse manj sezonsko, zato postajajo tudi obremenitve vse bolj stalne in ne več sezonske. Med temi dominirajo:

- težko fizično delo
- nefiziološke drže pri delu
- odvisnost od vremena
- vibracije in
- ropot pri delu z motorno žago.

Opazovani delavci so opravljali "normalno" delo v ugodnem vremenu, uporabljali moderno orodje in moderne metode dela. Pripadali so povprečno starim, relativno zdravim in dobrim sekačem. Kljub temu sta tako delovni pulz, kot odstotek pri delu angažirane maksimalne aerobne kapacitete prekoračevala dovoljeno mejo.

Iz tega lahko sklepamo, da so delavci že zgodaj načenjali svoje telesne rezerve.

Delo sekača v danih pogojih terjaja že od mladega človeka angažiranje velikega odstotka maksimalne aerobne kapacitete. S staranjem se leta kljub treningu zmanjšuje, s tem pa seveda povečuje % njenega angažiranja pri poklicnem delu, če to ostane nespremenjeno.

Starejši ljudje do neke mere sicer kompenzirajo zmanjševanje te kapacitete z boljšo tehniko /3/, kljub temu pa pri težkem fizičnem delu često nastopi kritični trenutek, ko je rezerva izčrpana prej, preden je delavec pridobil pravico do upokojitve. Ta trenutek nastopi še toliko bolj zgodaj, če rezervo poleg poklicnega dela nadenjajo še drugi dejavniki, kot npr. izven poklicno delo ali bolezen.

Če bi torej hoteli ugoditi takim zahtevam, sekač ne bi smel imeti manjše maksimalne aerobne kapacitete od 3,2 l kisika na minuto. Glede na njeno upadanje s staranjem /3/, bi ta morala biti pri 25-letniku kar 4,5 l/min., da bi pri 50-letniku še odgovarjala omenjenim zahtevam.

Očitno je, da je taka terjatev izjemno visoka in bi pomenila povsem nerealen pogoj za delazmožnost sekača.

Potem takem bi morali zahtevo zmanjšati, hkrati pa seveda reči, da starejši delavci niso zmožni za delo gozdnega delavca sekača v pogojih, kakršne smo raziskovali.

Poraja se vprašanje, ali je mogoče te delovne pogoje kako spremeniti. Pri tem mislimo kajpada na spremembe, ki so glede na tehnološki razvoj, gospodarske zmogljivosti in razpoložljivo delovno silo v sedanji situaciji in perspektivi - recimo nadaljnih 10 let - pri nas možne.

Na prvem mestu bi bilo treba navesti šolanje gozdnega delavca. S šolanjem si je mogoče že apriori pridobiti boljšo tehniko dela, ki ob isti storilnosti terja manj telesnih naporov. Kot je ta ukrep na dlani, realizacija ni ravno lahka. Za delo gozdarskega delavca se odloča vse manj mladine, selekcija je pogosto negativna, zlasti še glede na število končanih razredov osnovne šole. Tako se večina gozdnih delavcev delu priuči, ne pa zanj po vsaj 6 razredih osemletke izšola.

Mogoče bi bilo spremeniti norme. Norma je sicer res nivo aspiracij, ki jih postavlja delovna organizacija delavcu, toda znižanje norme ne bi bistveno vplivalo na zmanjšanje telesnih obremenitev. Doseganje, oziroma preseganje norme je namreč povezano z nagrajevanjem in tako lahko pričakujemo, da bi se delavi trudili in znižano normo čimbolj presegali.

Mogoče bi bilo spremeniti metode dela, npr. preiti s sortimentne ne debelno ali drevesno. Ta ukrep je odvisen od vrste gozda, tipa sečnje in seveda v veliki meri od gospodarskih zmogljivostih delovnih organizacij. Zaenkrat je realno le postopno ukinjanje delovne operacije "beljenje", ki naj bi ga opravili s stroji na centralnih skladiščih. Na drugi strani pa take razbremenitve prinašajo nove škodljivosti, kot npr. večjo ekspozicijo delovanju motorne žage.

Možne so tudi rotacije. Rotacije bi lahko bile letne: s težjih na lažja dela ob primerni politiki nagrajevanja; ali življenjske: da bi delavci recimo po 40. letu starosti rotirali v lesno predelavo. To so vsekakor rešitve, ki bi zahtevale velike organizacijske spremembe in ki so v principu možne prav tako v drugih poklicih, ki že imajo priznan beneficiran delovni staž.

Od ostalih obremenitev, oziroma škodljivosti smo navedli še odvisnost od vremena, vibracije in ropot. Niti ene od teh škodljivosti ni mogoče v celoti odpraviti. Opazovanja v teku naše raziskave so pokazala, da večina delavcev razpolaga s sodobnimi zaščitnimi sredstvi za varstvo pred neugodnimi klimatskimi vplivi, pred ropotom in da imajo novejšje motorne žage "antivibracijske" držaje.

Po vsem tem se zdi, da so stalni, "povprečni" gozdni delavci sekači pri "normalnem" delu in ob uporabi modernega orodja, strojev, delovnih metod, zaščitne obleke in zaščitnih sredstev izpostavljeni takim poklicnim obremenitvam, pri katerih ni mogoče pričakovati, da bi jih zmogli brez škode za svoje zdravje do starosti, pri kateri bi dosegli pravico do starostne upokojitve.

LITERATURA

1. AMINOFF, S., BRUNDEL, A., CARLSÖÖ, S., Load on joints and muscles in work with a pneumatic hammer, *Studia laboris et salutis* 9, Nat. Inst. Occ. Health, Stockholm, /1971/
2. ÅSTRAND, P.O., RHYMIG, I., A nommogram for calculation of aerobic capacity /physical fitness/ from pulse rate during submaximal work, *J. Appl. Phys.* 7, 218-221, /1954/
3. ÅSTRAND, I., Aerobic work capacity in men and women with special reference to age, *Acta phys. Scand.*, 49, Suppl. 169, /1960/
3. BAADER, E., *Handbuch der gesamten Arbeitsmedizin*, Urban und Schwarzenberg, Berlin, München, Wien, /1961/, DIECKMANN, D., *Einwirkungen mechanischer Schwingungen auf den Menschen*, 701-717
5. BATTESTIN, M., Tehnični prijemi za reševanje problematike vibracije in ropota pri delu z motornimi žagami v gozdarstvu, II. jugoslovanski kongres za medicino dela, Split, /1967/
6. BUJAS, Z., *Psihofiziologija rada*, Zagreb, /1964/
7. CONSOLAZIO, C.F., JOHNSON, K.E., PECORA, L.J., *Physiological measurements of metabolic functions in man*, Mc Graw - Hill, New York, /1963/
8. DURNIN, J.V.G.A., PASSMORE, R., *Energy, work and leisure*, Heinemann Educational Books, Ltd, London, /1967/
9. HANSSON, J.E., *Work physiology as a tool in ergonomics and production engineering*, AI Rapport 2, Nat. Inst. Occ. Health, Stockholm, /1968/
0. HETTINGER, Th., *Angewandte Ergonomie*, Bartmann Verlag, /1970/
1. KACHLIK, Z., TUMOVA, E., SUCHY, J., Ocenjivanje buke i vibracije kod rada s motornim jednolisnim pilama, II. jugoslovanski kongres za medicino dela, Split, /1967/
2. KAMINSKY, G., *Arbeitsphysiologische Grundlagen für die Gestaltung der Forstarbeit*, /1960/

13. KYLIN, B., GERHARDSSON, G. et al., Hälso och miljöundersökning bland skogsarbetare, AI Rapport, 5, Nat. Inst. Occ. Health, Stockholm, /1968/
14. LEHMANN, G., Praktische Arbeitsphysiologie, 2. izd., G. Thime, Stuttgart, /1962/
15. LEITHEAD, C. S., LIND, A. R., Heat Stress and heat disorders, Cassel, London, /1964/
16. LUNDGREN, N., P., V., Physiological effects of time schedule work on lumbar - workers, Acta physiol., scand., 13, Suppl. 41, /1946/
17. PEČNIK, F., Sodobna tehnologija sečnje in izdelave iglavcev, Biotehniška fakulteta, Ljubljana, /1970/
18. SUŠNIK, J., WOLF, J., Analiza delovnega mesta gozdnega delavca sekača s posebnim poudarkom na telesnih obremenitvah, pilotska študija, Poslovno združenje gozdnogospodarskih organizacij, Ljubljana, /1971/
19. SUŠNIK, J., Telesne obremenitve topilcev E-peči, strojnih kovačev, čistilcev jeklolitine in jedrark v jeklarni, Zbornik III. jugoslovanskega kongresa medicine dela, Ljubljana, /1971/
20. SCHERRER, J., Physiologie du travail, Tome 2, Masson Co. Paris, /1967/
21. UDE, J., Osnovne fiziološke meritve pri gozdnem delu, Institut za gozdno in lesno gospodarstvo, Ljubljana, /1970/
22. WINKLER, I., Ugotavljanje normativov za sečnjo in izdelavo sortimentov iglavcev, Institut za gozdno in lesno gospodarstvo, Ljubljana, /1966/
23. WINKLER, I., Ugotavljanje normativov za sečnjo in izdelavo sortimentov listavcev, Institut za gozdno in lesno gospodarstvo, Ljubljana, /1968/.

PRILOGA 1

Kodeks h kartici za analizo delovnega mesta

izm - izmene, ki jih delovno mesto zahteva
 ena izmena - kartica se ne izreže
 dve izmeni - plitev izrez
 tri izmene - globok izrez

M, Ž - spol delavca, ki ga delovno mesto zahteva
 na delovnem mestu lahko delajo moški ali ženske - se ne izreže
 na delovnem mestu lahko delajo samo moški - plitev izrez
 na delovnem mestu lahko delajo samo ženske - globok izrez

- 18 - plitev izrez pomeni, da smejo na tem delovnem mestu delati delavci, mlajši od 18 let

+ 50 - plitev izrez pomeni, da ne smejo na tem delovnem mestu delati delavci starejši od 50 let (kardiovaskularni aparat, mišična moč, vid in sluh, brzina dela, mentalne zmožnosti)

P - periodični pregledi so na tem delovnem mestu obvezni
 enkrat letno ali redkeje - plitev izrez
 večkrat letno - globok izrez

Poklic - 0, 1, 2, 3, 4, A, B, C, D, E
 seznam poklicev se prilagodi delovni organizaciji in šifrira z zgornjimi šiframi. Možne kombinacije so napisane v prilogi kodeksa.

Šolska izobrazba - 0, 1, A, B
 se šifrira z zgornjimi šiframi. Možne kombinacije so napisane v prilogi kodeksa.

Potrebna usposobljenost -

Kvalifikacija - 0, 1, 2, A, B, c

se šifrira z zgornjimi šiframi. Možne kombinacije so napisane v prilogi kodeksa.

Praksa - 0, 1, 2, A, B, C

se šifrira z zgornjimi šiframi. Možne kombinacije so napisane v prilogi kodeksa.

PSIHIČNE IN PSIHOFIZIOLOŠKE FUNKCIJE

- 1 - Monotono delo - ponavljajoče se, enolično delo, opravljanje vselej iste delovne naloge brez znatnejših sprememb tekom delovnega časa
- 2 - Variirajoče delovne operacije - v teku delovnega časa opravljanje različnih del na različnih prostorih, z različnim orodjem ali različna dela, ki zahtevajo vselej novo psihofizično prilagajanje
- 3 - Delo v teamu, sam, v prisotnosti drugih
 - v teamu: delo zahteva kooperacijo z drugimi sodelavci. Brez izreza kartice.
 - sam: delo, ki ga opravlja delavec sam, brez kontakta s sodelavci ali drugimi ljudmi. Plitev izrez.
 - v prisotnosti drugih: delo je sicer neodvisno od drugih, vendar delavec dela v bližini drugih delavcev ali drugih ljudi. Globok izrez.
- 4 - Splošna brzina dela - kontinuirano hiter tempo dela
- 5 - Splošna telesna spretnost - zanesljivo gibanje telesa in udov, gibčnost in elastičnost

- 6 - Spretnost rok - spretno in hitro gibanje zgornjih okončin, lahka disociacija gibov ene roke od druge, zanesljivo prijemanje in manipuliranje
- 7 - Splošna iznajdljivost - sposobnost delavca, da se znajde v novih situacijah, hitro zadene bistvo stvari in pravilno sklepa (inteligenca)
- 8 - Točno in hitro prepoznavanje oblik - sposobnost delavca, da na podlagi maloštevilnih podatkov hitro prepozna predmete in oblike
- 9 - Sposobnost risanja - sposobnost natančnega prerisovanja, vrisovanja podatkov, risanja po predstavi in po naravi
- 10 - Smisel za mehanične in tehnične probleme - hitro dojetje mehaničnih in tehničnih problemov, hitro razumevanje principa mehanske strukture strojev, aparatov, njih funkcije in rokovanja z njimi
- 11 - Računanje - smisel za računstvo (analiza mora ad hoc determinirati stopnjo potrebnega matematičnega znanja)
- 12 - Iniciativnost in samostojnost pri delu - spontano sodelovanje in samostojno odločanje, oziroma potreba, da delavec določene probleme rešuje spontano in samostojno
- 13 - Odgovornost - resen in zelo vesten odnos do dela. Skrupuloznost pri delu in sposobnost predvidevanja posledic neke akcije
- 14 - Emocionalna odpornost - umirjenost, oblast nad samim seboj. Duhaprisotnost v kritični situaciji
- 15 - Jasen govor - jasno artikuliranje besed
- 16 - Lahkotno verbalno izražanje - sposobnost, izraziti misel lahkotno, hitro in jasno.
- 17 - Taktnost - obzirnost do ljudi pri reševanju delovnih problemov

- 18 - Sposobnost vodenja
- 19 - Dober vid na bližino - ostro in natančno prepoznavanje drobnih znakov, risb, črk, številčk itd. pri gledanju na majhno razdaljo od očesa
- 20 - Dober vid na daljavo - ostro in natančno prepoznavanje znakov, oblik in struktur na večji razdalji od očesa
- 21 - Adaptacija na temo (vid v somraku) - hitro prilagajanje očesa na temo in dobra vidna zaznava v somraku
- 22 - Indirektno gledanje - zapažanje znakov, predmetov in sprememb brez direktnega fiksiranja (široko vidno polje)
- 23 - Barvni vid (razlikovanje barv) - pravilno prepoznavanje barv, barvnih površin ali predmetov
- 24 - Globinski vid - zaznavanje relativne in absolutne oddaljenosti delavca od predmeta ali predmetov med seboj, zaznavanje absolutne in relativne brzine in smeri gibanja predmetov v smeri delavca ali med seboj
- 25 - Okulomotorna koordinacija - delo, pri katerem je treba uskladiti gibanje z vidnimi podatki
- 26 - Dober sluh - prepoznavanje smeri, iz katere zvok prihaja (lokalizacija zvoka) in zaznava sprememb v višini in intenziteti zvoka
- 27 - Ravnotežje - varno vztrajanje v različnih položajih telesa v prostoru
- 28 - Tip - natančno prepoznavanje oblik, struktur in lastnosti površin predmetov s tipanjem
- 29 - Mišična občutljivost - zaznavanje položaja udov in telesa, zaznavanje majhnih premikov udov in telesa, sprememb v uporih, odmerjanje potrebne mišične napetosti za dviganje bremen, potiskanje, vlečenje itd.

30 - Hitra reakcija - sposobnost hitre in natančne reakcije na signale, znake in zapovedi.

Psihične in psihofiziološke zahteve registriramo - razen pri tč.3 s plitvim ali globokim izrezom, kadar so potrebne za uspešno opravljanje dela na analiziranem delovnem mestu. Globoko izrežemo takrat, če je registrirana zahteva izrecen pogoj za opravljanje dela. Na hrbtni strani kartice lahko v "opisu dela" po potrebi navedemo detajle teh zahtev (na pr. indirektno gledanje je potrebno za nadzor komandne plošče in pod.)

Dva para luknjic sta neizkoriščena ter lahko na tem mestu vstavimo podatke s tega ali tudi drugega področja, ki se zde potrebni in na kartici niso predvideni.

TELESNE AKTIVNOSTI.

- 1 - Hoja
- 2 - Tekanje
- 3- Skakanje
- 4 - Balansiranje
- 5 - Vzpenjanje
- 6 - Plazenje
- 7 - Stoja
- 8 - Pripogibanje
- 9 - Klečanje, čepenje
- 10 - Sedenje
- 11 - Prijemanje
- 12 - Dviganje predmetov, t.j. dviganje z enega nivoja na drugi
- 13 - Nošenje
- 14 - Metanje
- 15 - Potiskanje
- 16 - Vlečenje

Telesno aktivnost registriramo s plitvim ali globokim izrezom, če ta nastopa kot sestavni del telesnih aktivnosti, potrebnih za uspešno opravljanje dela na analiziranem delovnem mestu. Z globokim izrezom označimo tiste telesne aktivnosti, ki glede na svojo frekvenco, oziroma trajanje ter glede na svojo intenziteto dominirajo na analiziranem delovnem mestu. Po potrebi telesne aktivnosti natančneje razložimo na hrbtni strani kartice v "opisu dela."

FIZIČNA TEŽA DELA

L - lahko do zmerno težko = do 1.000 delovnih Kcal na dan (8H)

S - srednje težko = 1.000 do 1.500 delovnih Kcal na dan (8 H)

T - težko = 1.500 do 2.000 delovnih Kcal na dan (8 H)

ZT - zelo težko = 2.000 do 2.500 delovnih Kcal na dan (8 H)

Izrežemo oznako, ki odgovarja teži dela, izračunani v Kcal za opravljeno delo na dan, pri čemer je odštet bazalni metabolizem in energetska potrošnja v prostem času. Delovne kalorije na dan odgovarjajo torej v glavnem energetske potrošnji (brez bazalnega metabolizma) za osemurno poklicno delo.

OBREMENJENOST

Prstov rok - D/S (dinamična/statična)

Zgornjih okončin - D/S (dinamična/statična)

Nog - D/S (dinamična/statična)

Spodnjih okončin - D/S (dinamična/statična)

Ledij - D/S (dinamična/statična)

Trebušnih mišic - D/S (dinamična/statična)

Registriramo s plitvim ali globokim izrezom. Z globokim izrezom izrazimo dominantne obremenitve, bodisi dinamične ali statične. Statično, oziroma dinamično obremenitev označimo tako, da zaokrožimo črko "D" ali "S", oziroma obe, pri čemer pomeni "D" dinamično, "S" pa statično obremenitev.

DELOVNO OKOLJE

A. Izmerjeni ekološki faktorji

- 1 Suha temperatura - optimalna zona je med 15 in 25°C
 brez izreza, če je temperatura v tem območju (poleti in pozimi)
 plitev izrez, če je temperatura izven tega območja
- 2 Relativna vlaga - optimalna zona je med 30 in 70 %
 brez izreza, če je relativna vlaga v tem območju (poleti in pozimi)
 plitev izrez, če je relativna vlaga izven tega območja
- 3 Brzina gibanja zraka - optimalna zona je med 0,08 in 0,35 m/sec.
 brez izreza, če je brzina gibanja zraka v tem območju (poleti in pozimi)
 plitev izrez, če je brzina gibanja zraka izven tega območja
- 4 Toplotno sevanje - telo sprejema ali oddaja toploto v smeri od toplejšega proti hladnejšemu.
 Vpliv toplotnega sevanja je treba upoštevati, če se razlikuje najmanj za $\pm 1^{\circ}\text{C}$ od suhe temperature. V tem

primeru označimo ta vpliv s plitvim izrezom.

5 Efektivna (korigirana) temperatura - optimalna zona je med 15 in 23°C.

brez izreza, če je ef.(kor.) temperatura v tem območju (poleti in pozimi)

plitev izrez, če je ef.(kor.) temperatura izvez tega območja

6 Osvetlitev - merjena v luxih. Je naravna in umetna, splošna in lokalna. Potrebna je primerna jakost, smer (sonce) in razmerje med splošno in lokalno osvetlitvijo (bleščanje). Zateve se razlikujejo glede na delovna mesta. Ocena je napisana na posebni prilogi tega kodeksa.

brez izreza, če osvetlitev v vsakem pogledu odgovarja

plitev izrez, če osvetlitev v kateremkoli pogledu ne odgovarja

7 Jonizirajoči žarki - registrirani v mr (ali RAD).

Orientacijsko dovoljene doze:

dnevna 50 mr

tedenska 100 mr

letna 5 r

enkratna maksimalna do 3 r

življenjska do 150 r

plitev izrez, če na delovnem mestu eksistira ekspozicija jonizirajočim žarkom (ne glede na dozo)

- 8 Ropot - registrirana frekvenca (Hz) in jakost (db). Dovoljena jakost do 80 decibelov.
brez izreza, če je ropot pod 80 decibelov
plitev izrez, če ropot prekoračuje 80 decibelov
- 9 Vibracije - registriramo jakost in frekvenco, lokalni ali spl. učinek
plitev izrez, če je delavec na delovnem mestu izpostavljen vibracijam (lokalnim ali splošnim)
- 10 Prah - registriamo velikost in število prašnih delcev ter mineraloško sestavo. MDK je različna glede na vrsto in velikost prašnih delcev. Ocena je napisana na posebni prilogi tega kodeksa.
brez izreza, če je zaprašenosť pod MDK
plitev izrez, če je zaprašenosť nad MDK
- 11 Plini - registriramo vrsto in koncentracijo plina ali pare. Ta je različna za različne pline in pare. Ocena je napisana na posebni prilogi tega kodeksa.
brez izreza, če je zaplinjenost pod MDK
plitev izrez, če je zaplinjenost nad MDK

B. Opisani ekološki faktorji

12. Umazano - kontakt z umazanimi snovmi
13. Smrad - izraziti vonji, ki so neugodni
14. Kemikalije - delo z različnimi kemičnimi snovmi
15. Eksplozivi - izpostavljenost plinom, param, prahu, tekočinam in snovem, ki lahko izzovejo eksplozijo
16. Mehanske nevarnosti - registriramo, kadar se delavec lahko poškoduje na materialu ali mehanskih delih naprav

- 17 Gibajoči se predmeti - izpostavljenost transmisijam, dvigalom, žerjavom, viličarjem, vozilom itd., pri kateri lahko pride do nesreče
- 18 Prenatrpanost na delovnem mestu - tesnoba na delovnem mestu kadar je svoboda gibanja na delovnem mestu omejena, da delavca ovira, kadar delavec ne more delati v pokončni drži in podobno
- 19 Delo na višinah - registriramo takrat, če je tolikanj dvignjeno od tal, da bi pri padcu lahko nastala nesreča
- 20 Možnost opeklin - registriramo, kadar obstaja na delovnem mestu nevarnost, da bi se delavec opeknel z vročim materialom, ognjem ali kemičnimi sredstvi
- 21 Nevarnost pred električnim tokom - izpostavljenost žicam visoke napetosti, delo v transformatorjih in pod., kjer obstaja večja nevarnost električnega udara
- 22 Zunaj - delo zunaj, brez strehe nad glavo, oziroma delo na delovnem mestu, ki je slabo zaščiteno pred vremenskimi vplivi
- 23 Znotraj - delovno mesto je zaščiteno pred vremenskimi nepravilnostmi

Če kateri od teh faktorjev na delovnem mestu trajno obstaja, oziroma se znova in znova ponavlja, ga registriramo s plitvim izrezom.

Ekološke faktorje bodisi iz grupe "A" ali iz grupe "B" lahko podrobneje opišemo v sredini prve strani kartice.

SREDINA KARTICE

Delovno mesto - vpišemo naziv delovnega mesta

Poklic - vpišemo poklic, ki je za to delovno mesto potreben

Šolska izobrazba - vpišemo šolsko izobrazbo, ki jo to delovno mesto zahteva

Praksa - vpišemo trajanje in vrsto prakse, ki je za to delovno mesto potrebna

Kvalifikacija - vpišemo kvalifikacijo, ki jo to delovno mesto zahteva

Spol - M/Ž - zaokrožimo M ali Ž (oziroma M in Ž) glede na to, kakšnega spola more biti delavec na tem delovnem mestu

Starost - 18 zaokrožimo, če smejo na tem delovnem mestu delati tudi delavci, ki so mlajši od 18 let, oziroma prečrtamo, če ne smejo delati

+ 50 zaokrožimo, če na tem delovnem mestu ne smejo delati delavci, starejši od 50 let, oziroma prečrtamo, če smejo delati

Število zaposlenih: vpišemo število delavcev, ki dela na tem delovnem mestu

Periodični pregled (rok) - vpišemo, če so za to delovno mesto predpisani periodični pregledi (zdravniški) in če so, vpišemo tudi časovna obdobja od enega pregleda do drugega

Teža dela - vpišemo število delovnih Kcal/na 8 ur, oziroma delovni dan (tablice, potrošnja kisika)

Statične obremenitve - dodatno opišemo prizadete grupe mišic, intenziteto in trajanje statičnega dela

Dopolnilni opis ekoloških faktorjev -dopolnimo podatke ekoloških meritev ali opisa ekoloških faktorjev

HRBTNA STRAN KARTICE

- I. Opis dela - opisati je treba vse, kar delavec dela. Opis mora biti kratek, toda čim bolj izčrpen.
- II. Pogoji za profesionalni trening - starost, spol, šolske kvalif., prehodna profesionalna usposobitev in pod.
- III. Usposabljanje za delo - vsebina, metode in trajanje profesionalnega uvajanja

- IV. Dohodek, možnosti napredovanja - sistem nagrajevanja, stimulacija, možnost napredovanja na istem delovnem mestu, možnost prehoda na drugo delovno mesto
- V. Kritične točke dela - vzroki neuspeha, vzroki za zmanjšanje kvantitete in kvalitete dela, vzroki za fluktuacijo, konfliktne situacije (če nastajajo), poklicne bolezni, travmatizem, motivacija, prednosti tega delovnega mesta, kaj polni delavce z zadovoljstvom.
- VI. Tip odmora - aktivna, pasivna rekreacija, ena pavza, več pavz, časovna razporeditev in trajanje teh pavz
- VII. Zaščitna sredstva - navesti predvsem posebnosti zaščite na samem stroju, napravi, osebna zaščitna sredstva.

DODATEK I

Šifre za poklice

1	23B
2	23E
3	24A
4	24B
A	24D
B	34A
C	34B
D	34C
E	AB2
OB	AB3
OC	AB4
OD	AC1
OE	AC3
1A	AC4
1C	AD1
1D	AD2
1E	AD4
2A	AE1
2B	AE2
2D	AE3
2E	BC0
3A	BC3
3B	BC4
3C	BD0
3E	BD2
4A	BD4
4B	CD0
4C	CD1
4D	CD4
01C	DE0
01D	DE1
01E	DE2

02B ABC3
02D ABC4
02E BCDO
03B BCD4
03C (= 90 šifer)
03E
04B
04C
04D
12A
12D
12E
13A
13C
13E
14A
14C
14D
23A

DODATEK II

ŠOLSKA IZOBRAZBA (8 šifer)

∅ (brez izreza)

0

1

A

B

OB

1A

AB

KVALIFIKACIJA

0	2A
1	2B
2	01C
A	02B
B	0BC
C	
OB	
OC	
1A	
1C	

PRAKSA

0	2A
1	2B
2	01C
A	02B
B	0B0
C	
OB	
OC	
1A	
1C	

I I I .

S O C I A L N E R A Z M E R E
G O Z D N I H D E L A V C E V

(V SLOVENIJI)

K u m e r P.

1.00 UVOD

Z delovnim programom v okviru raziskovalne naloge "Beneficirana delovna doba v gozdarstvu", je bila zastavljena podnaloga "Socialne razmere gozdnih delavcev". Namen te naloge je ugotoviti splošne in specifične socialne razmere gozdnih delavcev in tako zagotoviti možnost ugotavljanja vpliva teh razmer na rezultate dela v gozdarski proizvodnji ter na negativne kazalce zdravja pri gozdnih delavcih.

Raziskava stanja socialnih razmer se je opravila na področju vseh gozdno-gospodarskih organizacij Slovenije, medtem ko so se podatki navedeni v seznamu literature koristili tudi za širše prilike.

O socialnih razmerah gozdnih delavcev lahko začnemo govoriti dejansko šele, ko se je izoblikoval poklic gozdnega delavca. Torej tedaj, ko je zaposlenim pri gozdnih delih postal to osnovni, to je glavni vir sredstev za preživljanje. Tedaj so se šele izoblikovale tudi posebnosti, ki so značilne za stalne, pri gozdnih delih zaposlene delavce.

Pisani viri navajajo, da so se gozdni delavci izoblikovali kot posebna družbena skupina v posameznih gozdnih predelih Slovenije v 19. stoletju. To pa je bilo pogojeno z nastopom možnosti prodaje večjih količin gozdnih in lesnih sortimentov, odnosno izkoriščanja večjih gozdnih površin in uvajanja strokovnega gospodarjenja z gozdovi, kar je zagotavljalo dovolj dela za stalne skupine gozdnih delavcev.

Pogoje za to je ustvarila predvsem izgradnja železnic in s tem prometna povezava z razvijajočimi se industrijskimi

7

središči v Evropi in lukami ob morju, kar je omogočilo promet gozdnih in lesnih sortimentov v svetu in s tem pokrivanja naraščajočih potreb po lesu. V pojav in obstoj posebne družbene skupine lahko štejemo le stalne gozdne delavce. Pred tem so se uveljavljale pri gozdnih delih predvsem skupine nestalnih delavcev, najetih za določeno gozdno delo ali pa za eno ali več sezon dela. To so bili lahko okoliški ljudje - domačini ali pa prišli od drugod, ki so se selili za tovrstnimi deli. Tudi kasneje so določeno povečano potrebo po delavcih poleg stalnih delavcev krili običajno z najetimi, nestalnimi delavci vse do današnjih dni, ko so si pridobili vzdevek sezonski delavci.

S pojavom stalno zaposlenih delavcev se je tudi uveljavilo spoznanje, da so za strokovna opravila in napredek dela v gozdni proizvodnji prikladnejši stalni gozdni delavci, kakor pa sezonski delavci. V nekdanjih naturalnih razmerah vzdrževanja (plačevanja gozdnega delavca) je to imelo še poseben pomen za ustalitev zaposlitve gozdnega delavca. Kasnejši družbeni in industrijski razvoj je sicer odpravil naturalno plačevanje, zato pa je povečal zahtevo po strokovni usposobljenosti in znanju, kar v sodobni gozdni proizvodnji pride še posebej do veljave. To pa poudarja zahtevo po stalnih gozdnih delavcih.

Socialne razmere gozdnih delavcev so bile vedno močno pod vplivom splošnih družbenih razmer. To velja še tembolj za pretekle zgodovinske prilike, ko je zaradi razmer v gozdarski dejavnosti delo potekalo daleč odmaknjeno od razvitejših centrov in družbenih možnosti kulturnega in izobraževalnega udejstvovanja in je tudi razvoj proizvodjalnih sredstev bil na zelo nizki stopnji. Živo delo je tedaj predstavljalo

glavni delež pri večini gozdnih del. Tudi izvor delavcev je bil podrejen tovrstnim razmeram. Pretežno so se mladi delavci rekrutirali iz družin gozdnih delavcev ali številnih družin kmetov. To je prišlo z razvojem industrije v deželi še do posebne veljave v obliki sromašenja izobrazbene osnove gozdnih delavcev. Za kmečka in gozdna dela so ostali na razpolago večinoma delavci, katerih razgledanost jih ni pritegnila v boljše industrijske pogoje, razen tistih, katere je vezalo imetje posesti.

Gozdno gospodarska dejavnost je kompleks bioloških, tehničnih in ekonomskih ukrepov, ki se opravljajo z namenom, da bi izkoristili produktivnost gozda v maksimalni, trajno možni meri, obenem pa ohranili vse naravne funkcije gozda, ki so človeštvu potrebne.

V to dejavnost se vključuje gozdni delavec prvenstveno pri neposrednih delih, ki obsegajo izkoriščanje gozdov, gojenje gozdov, varstvo gozdov in gozdne gradnje. Po strokovnem prepričanju glede na značaj in povezanost omenjenih opravil, so ta dela neločljivo povezana, kar predpostavlja širši profil strokovnega izobraževanja gozdnega delavca.

Med posebnosti, ki prizadenejo gozdnega delavca pri opravljanju del lahko ugotovimo več vplivov. Najočitneje prevladuje vpliv okolja, dalje je močno prisotna psihofizična težavnost dela, prizadevajo pa ga tudi socialne prilike, katerim se mora podrežati ali pa ga spremljajo. Ekološke razmere se oblikujejo zaradi izredne razprostranjenosti. Posamezna gozdna gospodarstva obsegajo več desettisoč hektarjev, s premerom več deset kilometrov.

Tudi posamezni gozdni predeli, sicer manjši po obsegu, pa večinoma izredno konfiguracijsko razgibani, vsled tega težko dostopni, medsebojno ločeni ter različnih klimatskih prilik, imajo tipično razdruževalni značaj. To pride še posebej do veljave kadar opravljajo delo manjše delovne skupine, ki nimajo urejenih delavskih centrov, ampak so pretežno odvisne od dejanskih prilik kraja (naseljenost, dostopnost, preskrba). V takšnih razmerah je gotovo okolje odločilen činitelj na počutje človeka in v takšnih razmerah se gotovo oblikuje v sociološko psihološkem pomenu poseben tip človeka. Brez dvoma sodi v prizadevanje gozdarske dejavnosti pomembna naloga, urejanjem delovnega in življenjskega okolja, z modernizacijo proizvodnje, z izobraževanjem in kulturnim razvedrilom, v čimvečji meri odpraviti negativne vplive okolja, težavnosti dela in socialnega vpliva.

Do leta 1960 je bil gozdni delavec izrazito fizični delavec, ki je vsa dela opravljal izključno z uporabo svoje telesne energije. Po tem letu se je pričelo zelo intenzivno uvajati motorne žage.

Pri obravnavanju življenja in družbenega položaja gozdnega delavca je nujno poudariti nekatere osnovne značilnosti.

Gozdni delavci so se vedno rekrutirali iz najbolj skromnih družbenih prilik. Običajno je njihovo splošno šolsko znanje bilo očitno pomanjkljivo, čeprav je bil njihov inteligenčni kvocient (sposobnost) dober.

Tudi delovne prilike so gozdnega delavca posebno v preteklosti odvajale od političnih, kulturnih in izobraževalnih središč. Danes so to pomanjkljivost v veliki meri nadomestila tehnična sredstva (radio, televizija, motorizacija). Nekdaj tudi ni

bila urejena možnost izobraževanja in napredovanja gozdnih delavcev, kar je sedaj rešeno v obliki možnosti rednega šolanja v poklicni šoli za gozdne delavce od leta 1966 dalje. Velika večina gozdnih delavcev je v času sezone del delala preko celega dne, bivala na deloviščih, oddaljena od družine, to je še danes značilnost sezonskega dela v gozdarstvu.

Uvedba mehanizacije v gozdarska dela je res napravila proizvodnjo bolj učinkovito, sodobno, moderno, kar je pozitivno vplivalo na razpoloženje zaposlenih gozdnih delavcev.

Razvoj mehanizacije del je v določenem deležu zmanjšal obseg težaških del, obenem pa povečal storilnost (učinek). To je gotovo pripomoglo k napredovanju gozdarske dejavnosti v smislu večanja akumulacije. To pa ne pomeni, da je bilo težaško delo gozdnega delavca v večjem obsegu zmanjšano ali odpravljeno. Njegovo udejstvovanje je bilo le prenešeno na druga delovna opravila. Namesto, da bi žagal z ročno žago, je v času prihranjenem zaradi dela z motorno žago, na pr. lupil, klestil, cepil drva itd..

Uporaba strojev v gozdni proizvodnji neposredno vpliva na zmanjševanje problemov zaradi pomanjkanja delovne sile, prispeva k zniževanju proizvodnih stroškov, večja produktivnost in ekonomičnost, obenem pa koristno vpliva tudi na oblikovanje delavca - uporabnika.

Sodeč po naših dosedanjih izkušnjah in po podatkih iz domače in tuje strokovne literature, ima gozdarstvo kot panoga svojo značilno zdravstveno in socialno problematiko. Mnogi, ki dela v gozdu ne poznajo, si ga povsem samovoljno predstavljajo, češ da je prijetno, zdravo itd.. Toda v resnici je delo v gozdu naporno, često zdravju škodljivo in življenjsko nevarno. To še posebej velja za dela pri izkoriščanju gozdov.

Poleg samih pogojev na delovnem mestu imajo za karakteriziranje dela v gozdu odločilen vpliv še druge prilike. Delo je dekoncentrirano, vsak korak na delovišču običajno spremeni pogoje dela (raznolikost pogojev dela), velike razdalje, relativne višinske razlike, stalna sprememba bivališča, možnost oskrbe s hrano, oddaljenost od kulturnih centrov, zdravstvenih centrov, družine, izobraževalnih središč, ustaljenost navad in razvad itd.. To vse vpliva na razpoloženje, zdravje in življenje gozdnega delavca. Vsi navedeni vplivi pa niso enostavno merljivi in zato ostanejo čisto od drugih neopaženi in njih posledice bremenijo gozdne delavce. Tako je možno trditi, da se je pod vplivom tradicije in okolja, razvila posebna družbena skupina s povsem svojimi značilnostmi - kamor sodijo stalni gozdni delavci (1).

Osnova za razvoj obravnavane družbene skupine je obstoj, oziroma razvoj gozdnega gospodarstva. To pa je v preteklosti vezano na določen socialni in gospodarski razvoj.

Obravnavane prilike in omenjeni vplivi so odločilni činitelj pri iskanju in oblikovanju zaključkov o socialnih razmerah gozdnih delavcev.

2.00 METODE DE LA

Ob dejstvu, da ne obstajajo obsežnejši pisani viri o socialnih razmerah gozdnih delavcev v Sloveniji je bilo potrebno nekatere kazalce omenjenega stanja ugotoviti v razpoložljivem času in na sedanjim prilikam ustrezen način (2.)

Poleg navedenih uporabljanih virov smo v okviru komisije za varstvo pri delu pri Poslovnem združenju gozdno - gospodarskih organizacij Slovenije angažirali vse gozdno gospodarske organizacije, s pomočjo v naprej pripravljenih tabel in vprašalnikov (priloga!). Te tabele so imele namen zbrati naslednje podatke za desetletje 1961 - 1970:

Tab. I/1.00: Vprašalnik, s pomočjo katerega smo zbrali podatke o tipičnih stalnih gozdnih delavcih.

Tab. II/1.00: Starostni sestav stalnih in sezonskih delavcev v obravnavanem desetletju in delež stalnih in sezonskih delavcev v gozdarstvu Slovenije.

Tab. II/1.02: Stanje in gibanje v obravnavanem desetletju stalnih gozdnih delavcev.

Tab. II/1.03: Vprašalnik, s pomočjo katerega so obravnavane delovne organizacije prikazale stanje, obseg in trend sezonskega dela v gozdarstvu.

Tab. II/1.04: Nudi podatke o stanju in gibanju osebnih dohodkov stalnih gozdnih delavcev na osnovi določenih vzorčnih delavcev.

Tab. III/1.00: Nudi podatke o stanju in razlogih prekinitev delovnih razmerij v obravnavanem desetletju.

Poleg tega so posamezne gozdno gospodarske organizacije dostavile tudi samoiniciativno druge podatke, ki karakterizirajo socialne prilike gozdnih delavcev, njihovo stanje

Zap. št.	N a z i v	Označba upoštevane tabele						P r i p o m b a : Datum dostave podatkov
		1.00	3.00	4.00	2.00	6.00	5.00	
1.	Gozdno gospodarstvo Bled	25	x	x	x	25	x	11. XI. 1971
2.	Gozdno gospodarstvo Brežice	25	x	x	x	25	x	10. XII. 1971
3.	Gozdno gospodarstvo Celje	30	x	x	x	25	x	29. XI. 1971
4.	Kmet.gozdarsko podj. Kočevje	20	x	x	x	17	x	18. XI. 1971
5.	Gozdno gospodarstvo Kranj	32	≠	≠	≠	3	x	22. XI. 1971
6.	Gozdno gospodarstvo Ljubljana	25	x	x	-	25	x	24. XI. 1971
7.	Gozdno gospodarstvo Maribor	24	x	x	x	24	x	29. X. 1971
8.	Gozdarstvo in les. ind. Nazarje	25	del.	del.	x	25	x	11. XI. 1971
9.	Gozdno gospodarstvo Novo mesto	23	x	x	x	x	x	25. XI. 1971
10.	Gozdno gospodarstvo Postojna	25	x	x	x	25	x	6. XII. 1971
11.	Gozdno gospodarstvo Slovenjgradec	25	x	x	x	27	x	18. XI. 1971
12.	Gozdno gospodarstvo Tolmin	25	≠	≠	≠	25	≠	25. XII. 1971

TOLMAČ: Številka v koloni označuje število delavcev
x - pomeni uporabo podatkov celotne označene tabele
≠ - pomeni primerjavo podatkov označene tabele
del. - pomeni delno uporabo označene tabele

in razvoj, ki so predvsem služili za primerjavo in potrditev že obstoječih podatkov.

Vse tabele in vprašalnike smo potem obdelali in se v taki obliki uporabljajo v tej nalogi.

Posebej smo obdelali, zbrali in analizirali podatke tabele I/1.00 (vprašalnik o vzorčnem stalnem gozdnem delavcu) s pomočjo perforiranih kartic. V vzorec je bilo zajetih 225 stalnih gozdnih delavcev, katerih podatke smo koristili pri ugotavljanju ali argumentiranju določenih kazalcev stanja socialnih razmer. Priložen vprašalnik in kodeks obdelanih podatkov ponazarja obseg in vsebino tako zbranih in uporabljenih podatkov (priloga).

ANALIZA PODATKOV VPRAŠALNIKOV
VZORČNIH GOZDNIH DELAVCEV

V s e b i n a	Kodeks	Oznaka
1. STAROST:		
do 20 let	brez izreza	a/23
21 - 30 "	plitek izrez	a/23
31 - 40 "	globok izrez	a/23
41 - 50 "	plitek izrez	a/24
50 in več let	globok izrez	a/24
2. IZOBRAZBA:		
a) splošna do 6 razredov osn. šole		
6 - 8 " " "	brez izreza	b/27
8 in več " " "	plitek izrez	b/27
	globok izrez	b/27
b) strokovna: priučen gozdn. delavec		
KV z izpitom (tečajji)	brez izreza	b/28
KV s šolo	plitek izrez	b/28
	globok izrez	b/28
3. DELOVNA DOBA:		
a) v gozdarstvu:		
do 5 let	brez izreza	c/31
5 - 10 "	plitek izrez	c/31
10 - 20 "	globok izrez	c/31
20 - 30 "	plitek izrez	c/32
30 - 40 "	globok izrez	c/32
b) skupna:		
do 5 let	plitek izrez	c/33
5 - 10 "	globok izrez	c/33
10 - 20 "	brez izreza	c/34
20 - 30 "	plitek izrez	c/34
30 - 40 "	globok izrez	c/34
4. DELO, KI GA PRETEŽNO OPRAVLJA:		
izkoriščanje	brez izreza	d/35
gojitev	plitek izrez	d/35
ostala dela	globok izrez	d/35
5. ŠTEVILČNOST DRUŽINE		
ŠTEVILO OTROK	nima	brez izreza
	1	plitek izrez
	2	globok izrez
	3	plitek izrez
	4	globok izrez
	5	plitek izrez
	6 in več	globok izrez

mesečno ali začasno naselje

globok izrez i/3

10. VRSTA PREVOZNEGA SREDSTVA

lastno: peš	brez izreza	i/4
kolo, moped	plitek izrez	i/4
avtomobil	globok izrez	i/4
Organizirano od podj. - kombi	plitek izrez	i/5
Javni - avtobus, vlak	globok izrez	i/5

11. ODDALJENOST STALNEGA BIVALIŠČA:

a) do delovišča	do 3 km	brez izreza	k/6
	3 - 5 km	plitek izrez	k/6
	5 - 10 km	globok izrez	k/6
	10 - 20 km	plitek izrez	k/7
	20 km in več	globok izrez	k/7
b) do trgovine	do 3 km	brez izreza	k/8
	3 - 5 km	plitek izrez	k/8
	5 - 10 km	globok izrez	k/8
	10 in več	plitek izrez	k/9
c) do popolne osnovne šole	do 3 km	brez izreza	l/10
	3 - 5 km	plitek izrez	l/10
	5 - 10 km	globok izrez	l/10
	10 km in več	plitek izrez	l/11
d) do zdravstvenega doma (ambulante)	do 3 km	brez izreza	l/12
	3 - 5 km	plitek izrez	l/12
	5 - 10 km	globok izrez	l/12
	10 in več km	plitek izrez	l/13
e) do kulturnega središča	do 3 km	brez izreza	m/14
	3 - 5 km	plitek izrez	m/14
	5 - 10 km	globok izrez	m/14
	10 in več km	plitek izrez	m/15

12. POKLIC GOZD. DELAVCEV JE PRIZNAN

dovolj	brez izreza	m/17
premalo	plitek izrez	m/17

13. KATERO OD NAVEDENIH STANJ JE POMEMBNEJŠE ZA POKLIC GOZDNEGA DELAVCA:

Ocena podana	brez izreza	n/18
Ocena ni podana	plitek izrez	n/18

Splošna in strokovna izobrazba:

uvrstitev na	1. mesto	brez izreza	n/19
"	2. "	plitek izrez	n/19
"	3. "	globok izrez	n/19
"	4. "	plitek izrez	n/20
"	5. in 6. mesto	globok izrez	n/20

Višina zaslужka:

uvrstitev na	1. mesto	brez izreza	o/n
"	2. "	plitek izrez	o/n
"	3. "	globok izrez	o/n
"	4. "	plitek izrez	o/o
"	5. in 6. mesto	globok izrez	o/o

Možnost strokovnega napredovanja:

uvrstitev na	1. mesto	brez izreza	o/p
"	2. "	plitek izrez	o/p
"	3. "	globok izrez	o/p
"	4. "	plitek izrez	o/q
"	5. in 6. mesto	globok izrez	o/q

Ureditev benificiranega staža

uvrstitev na	1. mesto	brez izreza	p/r
"	2. "	plitek izrez	p/r
"	3. "	globok izrez	p/r
"	4. "	plitek izrez	p/s
"	5. in 6. mesto	globok izrez	p/s

Možnost kulturnega udejstvovanja:

uvrstitev na	1. mesto	brez izreza	p/t
"	2. "	plitek izrez	p/t
"	3. "	globok izrez	p/t
"	4. "	plitek izrez	p/u
"	5. in 6. mesto	globok izrez	p/u

Ureditev stanovanjskih razmer

uvrstitev na	1. mesto	brez izreza	q/v
"	2. "	plitek izrez	q/v
"	3. "	globok izrez	q/v
"	4. "	plitek izrez	q/w
"	5. in 6. mesto	globok izrez	q/w

Ostale navedbe - ne obstajajo

brez izreza	q/z
plitek izrez	q/z

3.00 SEZONSKO DELO

Za gozdarsko dejavnost je značilna prisotnost nestalnih (sezonskih ali občasnih) zaposlenih delavcev v strukturi celotnega števila delavcev.

Sezonski značaj del v gozdarski proizvodnji je poleg drugih vplivov predvsem pripomoglo, da se je v preteklosti večina gozdnih del opravljala sezonsko in zaradi tega s sezonskimi delavci. Le manjši delež gozdarskih del je prevladoval preko celega leta in je pri teh delih bilo možno zaposliti stalne gozdne delavce. Stalno zaposlitev gozdnih delavcev so narekovale potrebe po ustaljenem viru za preživljanje na eni strani, povečana potreba po strokovno bolj usposobljenih delavcih in sukcesivna dobava lesne surovine predelovalni industriji na drugi strani. Zato so se stalni gozdni delavci preje ustalili pri tistih gozdno gospodarskih organizacijah, kjer so omenjene prilike prišle do večje veljave.

Na podlagi podatkov (glej tabelo 3/1) lahko ugotovimo, da delež sezonskih delavcev kvarno vpliva na strokovno strukturo zaposlenih gozdnih delavcev (3).

Tab. 3/1 Primerjava kvalifikacijske strukture stalno zaposlenih gozdnih delavcev v kvalifikacijsko strukturo vseh zaposlenih gozdnih delavcev v %.

	S F R J				S R S			
	Vsi gozd. delavci		Stalni gozd. delavci		Vsi gozd. delavci		Stalni g. delavci	
Visoko kvalif.	1962	1,5	1962	2,2	1962	1,2	1962	4,0
	1966	2,2	1964	2,1	1966	2,9	1964	5,0
Kvalificirani	1962	18,3	1962	26,1	1962	33,4	1962	45,0
	1966	24,3	1964	24,7	1966	36,3	1964	52,3
Plkvalificir.	1962	17,3	1962	24,7	1962	21,5	1962	29,0
	1966	21,9	1964	18,3	1966	21,3	1964	14,5
Nekvalificir.	1962	62,9	1962	47,0	1962	43,9	1962	22,0
	1966	51,6	1964	54,9	1966	39,5	1964	28,2
S k u p a j :	100		100		100		100	

Zaradi že omenjenih vplivov na možnost delitve dela pri delih v gozdni proizvodnji je potreba po večjem deležu strokovno usposobljenih, poklicnih delavcih osnovna zahteva te proizvodnje. Obstojajo le zelo majhen delež del, ki omogočajo stalno zaposlitev ožjega profila usposobljenosti.

Tab. 2.00 prikazuje, da se je večji del obravnavanih gozdno gospodarskih organizacij usmerilo pri izvajanju del v gozdarski proizvodnji na obdobje celega leta in tako odpravlja sezonski značaj del. Ustrezno temu so pri teh delovnih organizacijah ustalili tudi zaposlitev gozdnih delavcev. Enako tudi tabela 3.00, 3.01, 3.02 izkazuje odločilen delež stalnih delavcev, odnosno 87,05 % stalnih gozdnih delavcev, napram 12,95 % sezonskih gozdnih delavcev - povprečno v desetletju 1961/70. Omenjeni podatki nam tudi potrdijo, da je med sezonsko zaposlenimi gozdnimi delavci delež mlajših delavcev občutno večji, kakor pri stalnih gozdnih delavcih in da se je v obravnavanem desetletju njihov delež delno spremenil.

Pri razpoložljivih podatkih (3), katere prikazuje tabela 3/2 ugotavljamo, da je delež stalno zaposlenih gozdnih delavcev z delovno dobo 5 let, v prilikah za SFRJ izredno velik, kar potrjuje domnevo, da so se v tem času že ustalili nekateri prej nestalni delavci, ali pa se je njihov značaj sezonske zaposlitve raztegnil na več zaporednih let. Medtem nam omenjena tabela za SRS kaže, da je delež pri delavcih, ki so v obdobju 1960 - 1964 pričeli opravljati poklic v gozdarstvu veliko manjši, kar pomeni, da jih ta poklic ni več tako zanimal.

Tab. 3/2 Delež stalno zaposlenih z dobo opravljanja poklica do 5 let, proti številu vseh zaposlenih v %.

	Gospodar.	Ind. in rudar.	Kmet.	Gozd.	Gradb.	Promet
SFRJ	60,2	59,4	65,6	72,6	63,8	53,4
SRS	58,5	57,9	60,7	44,8	65,8	53,4

Pomembna so tudi mnenja gozdno gospodarskih organizacij, ki so dosedaj v največjem obsegu pri gozdno proizvodnih delih te izvajale s sezonskimi delavci. Med najočitnejše pomanjkljivosti pri sezonskih delavcih štejejo težave zaradi pomanjkljive strokovne usposobljenosti in možnosti usposabljanja (fluktuacija), mezdni odnos do dela, ustaljene slabe navade in razvade, oddvojenost od družine, bivanje izven naselij, povprečno nižja splošna izobrazba, manjša navezanost na delovno organizacijo, pomanjkljiv interes za kulturno udejstvovanje, problematična storilnost dela, nestanovitnost pri vztrajanju na delu, nereden delavnik.

Tako lahko na osnovi navedenega stanja zaključimo, da obstoja očitna težnja pri sodobni gozdno gozdarski proizvodnji, to opravljati tekom celega gospodarskega leta in s stalnimi gozdnimi delavci.

Gozdno-gospodarska organizacija	čas	m e s e c i												Skupaj dni	Trajanje delavnika v času sezone delovnih ur
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.		
1. Gozdno gospodarstvo Bled	1961					x	x	x	x	x	x			132	9 - 10
	1966					x	x	x	x	x	x			132	9 - 10
	1970					x	x	x	x	x	x			132	9 - 10
2. Gozdno gospodarstvo Brežice	1961	x	x	x							x	x	x	175	10 pravih sezon.
	1966	x	x	x							x	x	x	175	10 ni več
	1970				x	x	x	x	x	x				154	8 - 10
3. Gozdno gospodarstvo Celje	1961	x	x	x							x	x	x	130	8 - 10 Pravih
	1966	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	240	8 sezonecv ni
	1970	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	240	8
4. KGP-Gozdno gospodarstvo Kočevje	1961				x	x	x	x	x	x				130	10 - 12
	1966				x	x	x	x	x	x				130	9 - 11
	1970	x	x	x	x				x		x	x	x	178	9 - 11
5. Gozdno gospodarstvo Kranj	1961				x	x	x	x	x	x	x	x		172	8 - 10
	1966				x	x	x	x	x	x	x	x		172	9 - 10
	1970				x	x	x	x	x	x	x	x		172	7 - 9
6. Gozdno gospodarstvo Maribor	1961	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	280	8
	1966	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	240	8
	1970	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	240	8
7. Gozdarstvo in lesna ind. Nazarje	1961	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	1966				x	x	x	x	x	x	x			154	7 - 9
	1970	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	265	7 - 9
8. Gozdno gospodarstvo Postojna	1961				x	x	x	x	x	x				198	10
	1966				x	x	x	x	x	x				198	10
	1970				x	x	x	x	x	x				198	10

Podatki so povzeti iz tabele II/1.03, katero so izpolnile navedene gozdno-gospodarske organizacije.

x pomeni čas sezone dela

4.00 DEMOGRAFSKI PODATKI

Družbena skupina stalnih gozdnih delavcev, obravnavana z vidika demografskih pokazateljev kaže naslednje značilnosti: posebnosti v starostni strukturi, splošni in strokovni izobrazbi in strukturi po delovni dobi.

4.10 STAROSTNA STRUKTURA

Spremembe v starostni strukturi zaposlenih delavcev v gozdarstvu prikazuje tabela 4/1:

Leto	mediana	Opomba
1955	35,45	Velja za distribucije stalno zaposlenih delavcev
1963	36,60	

Tabela 4/1

Podobno tudi drugi podatki izkazujejo, da se struktura zaposlenih stara. (Tab.: 3.00, 3.01, 3.02). To pa kaže na resnost težav, ki so posledica takšnega stanja ob dejstvu, da starost vpliva na zmogljivost opravljanja zahtevnega fizičnega dela.

Tabele: 3.00, 3.01, 3.02 na osnovi stanja pri 28.925 stalnih gozdnih delavcih, spremljanih v navedenem desetletju, izkazujejo določene karakteristike in dajejo možnost, da na osnovi prikazanih podatkov napravimo ustrezne zaključke.

Spremembe v starostni strukturi, ki smo jih obravnavali, so gotovo posledica družbeno ekonomskih procesov, ki se odražajo kot posledica premikov delovne sile v gozdarstvu. Problematično je predvsem staranje strukture stalno zaposlenih gozdnih delavcev. To nedvomno zahteva iskanje ustreznih socialnih rešitev.

PREGLAD STANJA GOZDNIH DELAVCEV PO STAROSTI
IN ZNAČAJU ZAPOSLOTITVE

Tabela: 3.00

Stanje Leto	Število gozdnih delavcev po starostnem sestavu - letih													
	do 20		21 - 30		31 - 40		41 - 50		51 - 55		56 - 60		SKUPAJ	
	stal.	sez.	stal.	sez.	stal.	sez.	stal.	sez.	stal.	sez.	stal.	sez.	stal.	sez.
1961	170	63	808	210	941	138	561	44	347	11	145	9	2.972	475
1962	178	81	902	229	988	145	534	43	332	16	119	16	3.053	530
1963	180	68	1043	243	1167	164	585	34	359	14	124	4	3.458	527
1964	136	55	931	188	1148	98	592	30	334	9	123	1	3.264	381
1965	131	56	846	174	1159	98	563	22	286	3	120	-	3.105	353
1966	132	72	739	183	1150	103	558	21	237	6	99	1	2.915	386
1967	117	75	660	188	1130	120	594	37	211	10	89	2	2.801	432
1968	94	52	581	147	1086	103	581	20	182	3	86	1	2.610	326
1969	112	54	511	178	1022	110	575	21	153	4	73	1	2.446	368
1970	111	70	466	200	962	131	571	24	135	2	56	4	2.301	431
SKUPAJ:	1361	646	7487	1940	10753	1210	5714	296	2576	78	1034	39	28.925	4209
POVPR.:	136,1	64,6	748,7	194,0	1075,3	121,0	571,4	29,6	257,6	7,8	103,4	3,9	2892,5	420,9

Seznam upoštevanih gozdno-gospodarskih organizacij: GG Bled, GG Brežice, GG Celje, KGP Kočevje, GG Ljubljana, GG Novo mesto, GG Postojna, GG Slovenjgradec, GG Maribor

PREGLAD STANJA GOZDNIH DELAVCEV PO
STAROSTI IN ZNAČAJU ZAPOSLOTITVE

Tabela 3.01

Stanje Leto	Število gozdnih delavcev po starostnem sestavu - letih												Skupaj %	
	do 20		21 - 30		31 - 40		41 - 50		51 - 55		56 - 60			
	stal.	sez.	stal.	sez.	stal.	sez.	stal.	sez.	stal.	sez.	stal.	sez.	stal.	sez.
1961	5,7	13,3	27,6	44,2	31,4	29,0	18,9	9,3	11,7	2,3	4,7	1,9	100	100
1962	5,8	15,3	29,6	43,3	32,4	27,3	17,5	8,1	10,8	3,0	3,9	3,0	100	100
1963	5,2	12,9	30,2	46,0	33,7	31,1	16,9	6,5	10,4	2,7	3,6	0,8	100	100
1964	4,2	14,4	28,5	49,3	35,1	25,7	18,2	7,9	10,2	2,4	3,8	0,3	100	100
1965	4,2	15,9	27,3	49,3	37,2	27,8	18,2	6,2	9,2	0,8	3,9	-	100	100
1966	4,5	18,7	25,3	47,4	39,5	26,6	10,2	5,4	8,1	1,6	3,4	0,3	100	100
1967	4,2	17,4	23,6	43,5	40,3	27,7	21,2	8,6	7,5	2,3	3,2	0,5	100	100
1968	3,6	16,0	22,3	45,0	41,5	31,6	22,3	6,2	7,0	0,9	3,3	0,3	100	100
1969	4,5	14,7	20,9	48,3	41,8	29,9	23,5	5,7	6,3	1,1	3,0	0,3	100	100
1970	4,8	16,3	20,3	46,4	41,8	30,4	24,8	5,6	5,0	0,4	2,4	0,9	100	100
POVPR.	4,7	15,4	25,9	46,1	37,2	28,7	19,8	7,0	8,9	1,9	3,5	0,9	100	100

Seznam upoštevanih gozdno-gospodarskih organizacij: GG Bled, GG Brežice, GG Celje, KGP Kočevje,
GG Ljubljana, GG Novo mesto, GG Postojna,
GG Slovenjgradec, GG Maribor

PREGLED STANJA GOZDNIH DELAVCOV PO
STAROSTI IN ZNAČAJU ZAPOSLOTITVE

Tabela: 3.02

v %

Stanje Leto	Število gozdnih delavcev po starostnem sestavu - letih												SKUPAJ	
	do 20		21 - 30		31 - 40		41 - 50		51 - 55		56 - 60		stal.	sez.
	stal.	sez.	stal.	sez.	stal.	sez.	stal.	sez.	stal.	sez.	stal.	sez.	stal.	sez.
1961	12,5	9,7	10,8	10,8	8,8	11,4	9,8	14,9	13,5	14,1	14,0	23,1	10,3	11,3
1962	13,1	12,6	12,1	11,8	9,1	12,0	9,3	14,5	12,9	20,5	11,5	41,0	10,5	12,6
1963	13,2	10,5	13,9	12,5	10,9	13,6	10,2	11,5	13,9	17,9	12,0	10,3	11,9	12,5
1964	10,0	8,5	12,5	9,7	10,7	8,1	10,4	10,1	13,0	11,5	11,9	2,5	11,3	9,1
1965	9,6	8,7	11,3	9,0	10,8	8,1	9,9	7,4	11,1	3,9	11,6	-	10,7	8,4
1966	9,7	11,2	9,9	9,4	10,7	8,5	9,8	7,1	9,2	7,7	9,6	2,5	10,1	9,2
1967	8,6	11,6	8,8	9,7	10,5	9,9	10,4	12,5	8,2	12,8	8,6	5,1	9,7	10,3
1968	6,9	8,0	7,7	7,6	10,1	8,5	10,1	6,8	7,1	3,9	8,3	2,6	9,0	7,7
1969	8,2	8,4	6,8	9,2	9,5	9,1	10,1	7,1	5,9	5,1	7,1	2,6	8,5	8,7
1970	8,2	10,8	6,2	10,3	8,9	10,8	10,0	8,1	5,2	2,6	5,4	10,3	8,0	10,2
SKUPAJ	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

SEZNAM UPOŠTEVANIH gozdno-gospodarskih organizacij: GG Bled, GG Brežice, GG Celje, KGP Kočevje,
GG Ljubljana, GG Novo mesto, GG Postojna, GG
Slovenjgradec, GG Maribor

4.20 SPLOŠNA IZOBRAZBA

Ugotovili smo že, da so se gozdni delavci vedno rekrutirali iz najbolj zaostalih družbenih prilik (1). Zaradi tega je tudi razumljivo, da podatki izkazujejo sorazmerno nizko stopnjo splošne izobrazbe gozdnega delavca.

Tako nam podatki povedo, da je delež zaposlenih v gozd., z nedokončano osnovno šolo, izredno visok:

Tabela: 4/2 Prikaz deleža stalno zaposlenih, z izobrazbo šest razredov osnovne šole, v skupnem številu zaposlenih po gospodarskih dejavnostih leta 1964 (vsi zaposleni = 100).

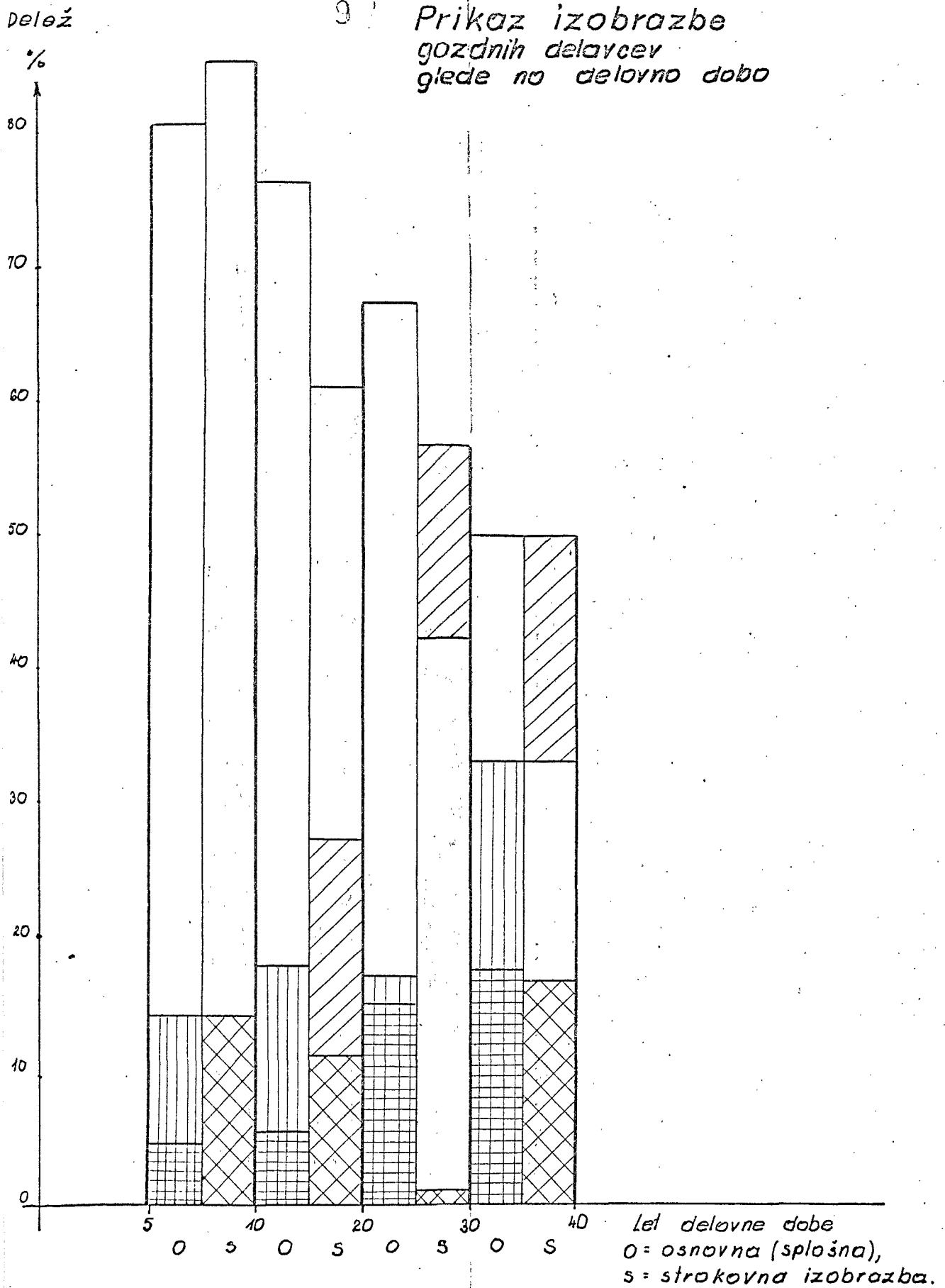
	Gospodar- stvo	Gozdar- stvo	Gradbe- ništvo	Promet	Kmetij- stvo	Indu- strija
SFRJ	62,8	81,4	74,6	61,2	68,6	60,5
SRS	53,2	71,8	62,3	55,9	50,5	52,9

To očitno potrjuje trditev, da je gozdarstvo socialna dejavnost, obremenjena z dediščino nerazvitosti dežele, kar v tej panogi pride tudi v tej obliki do veljave.

Navedeno mnenje nam potrdijo tudi podatki primerjave strukture stalno zaposlenih v gozdarstvu SFRJ in SRS glede na šolsko izobrazbo s kvalifikacijsko strukturo zaposlenih:

	Gozdarstvo	
	SFRJ %	SRS %
Delež delavcev s 6 in manj razredi osnovne šole v številu vseh zaposlenih (stal.) delavcev	81,4	71,8
Delež Nk+PK+KV delavcev skupaj v štev. vseh stalno zaposlenih	82,2	75,3
Delež KV delavcev v štev. vseh stalno zaposlenih	20,9	41,4

Prikaz izobrazbe
gozdnih delavcev
glede na delovno dobo



Legenda:

	- 6 razr. osnovne šole
	6-8 " " " "
	8 " " " "

	priučeni
	kvalificirani
	poklicna šola

Tabela: 3.03

STRUKTURA ZAPOSLENIH V GOSPODARSKIH DEJAVNOSTIH PO STOPNJI STROKOVNE
IZOBRAZBE (stanje 30. 9. 1966) v %

Dejavnost	Visoka izobr.	Višja izobr.	Srednja izobr.	Nižja izobr.	Visoko kvalif.	Kvali- ficirani	Polkva- lificirani	Nekvali- ficirani	SKUPAJ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
SFRJ									
Skupaj	4,3	2,5	22,0	9,4	5,8	23,6	13,9	28,5	100
Gospodarstvo	2,0	1,1	7,5	7,7	6,6	27,6	16,0	31,5	100
Industrija in rudar.	2,0	0,9	6,6	6,3	6,0	25,8	19,0	33,4	100
Kmetijstvo in rib.	2,9	0,8	7,2	8,7	2,8	19,3	16,0	42,2	100
Gozdarstvo	2,1	0,2	4,8	7,3	1,9	20,8	18,7	44,2	100
Gradbeništvo	2,5	0,7	7,2	5,3	7,3	25,5	15,6	35,9	100
Promet	1,7	2,2	11,0	13,3	10,8	35,9	9,9	15,2	100
SRS									
Skupaj	3,4	2,0	11,1	9,7	5,0	25,2	17,2	26,4	100
Gospodarstvo	1,5	0,9	7,3	8,3	5,6	28,6	19,0	28,8	100
Industrija in rudar.	1,3	0,6	6,0	7,1	4,7	24,7	22,2	33,4	100
Kmetijstvo in rib.	2,6	1,0	8,5	9,0	3,2	20,5	18,5	36,6	100
Gozdarstvo	2,8	0,3	7,4	11,5	2,3	28,3	16,6	30,8	100
Gradbeništvo	2,8	0,8	7,9	5,5	5,9	27,7	16,1	33,5	100
Promet	1,6	1,9	9,9	15,7	10,4	34,5	15,1	10,9	100

Pripomba: Podatki veljajo za družbeni sektor, za vse zaposlene ne glede na vrsto delovnega razmerja.

Podobno stanje izpričuje tabela 1.02 (na koncu teksta) in ponazarja stanje pri sedaj zaposlenih gozdnih delavcih.

Na osnovi navedenega lahko zaključimo, da je družbena skupina gozdnih delavcev izven svoje krivde očitno prizadeta zaradi pomanjkljivih možnosti splošnega izobraževanja, kakršne so prisotne pri vseh odmaknjenih predelih, odkoder se v največjem obsegu rekrutirajo gozdni delavci. Posledice omenjenega dejstva pa povečujejo tudi pogoji in posledice zaposlevanja v gozdni proizvodnji, kar je bilo že omenjeno, odnosno bo prikazano v nadaljnjem delu te naloge.

3.30 STROKOVNA IZOBRAZBA

Možnost izobraževanja in s tem neposredno povezana možnost napredovanja so pomemben činitelj, ki po mnenju psihologov in sociologov odločilno vplivajo na zadovoljstvo delavcev. To mnenje potrjuje razpoloženje vzorčno anketiranih gozdnih delavcev, ki so, kakor je to razvidno iz tabele 1.10 uvrstili možnost napredovanja takoj za nagrajevanjem. Z izobraževanjem se torej ustvarjajo možnosti za doseg večje produktivnosti dela in s tem izboljšanje socialnega položaja v gozdarski dejavnosti zaposlenih delavcev. Pri tem pa gozdarska dejavnost ne zadene samo ob težave materialnega značaja vzdrževanja šolanja, ampak predvsem tudi ob težave kadrovanja za svoje šole ob očitnem dejstvu, da se v dejavnost vključujejo pretežno mladi delavci z neustrezno šolsko izobrazbo.

Po pisemnih virih ali ustnih izročilih lahko ugotovimo, da je bil sprejem novih gozdnih delavcev predvsem odvisen od presoje gozdarjev in se je v preteklih obdobjih odvijal pod vplivom večje ponudbe, kot pa je bilo povpraševanje.

Merila za sprejem so bila enostavna: potrebni so bili dobri in pošteni delavci. Največ možnosti za sprejem so imeli sinovi gozdnih delavcev, ki so bili stalno naseljeni pri delodajalcu. Ti so se po končani osnovni šoli pridružili očetu pri delu in tako je potrebno znanje za delo gozdnega delavca prehajalo iz roda v rod. Pri drugih novo sprejetih delavcih pa se je predpostavljala posebna preizkušnja, predno so bili za stalno sprejeti na delo. Stalni gozdni delavci so imeli določene prednosti pred nestalnimi gozdnimi delavci in je zato vedno obstojala težnja teh, postati stalni delavec (1). Tak način sprejemanja je v približno enaki obliki obstojal vse do zadnjih desetletij, ko je pričelo primanjkovati ustreznih delavcev in se je pričelo rekrutiranje gozdnih delavcev na drugačnih osnovah. Temu ustrezno se je prilagodil tudi način strokovnega izobraževanja.

Zaradi svojevrstnosti delovnega procesa pri izkoriščanju gozdov in v gozdni proizvodnji sploh, je povečanje produktivnosti dela gozdnega delavca odvisno od njegove strokovne usposobljenosti in smotrne organizacije dela. Stanje nam nazorno kaže naslednja tabela 4/4:

Tabela 4/4: Prikaz kvalifikacijske strukture vseh zaposlenih v gozdarstvu SFRJ in SRS v letih 1961 in 1966 (3).

Stopnja strokovnosti	Gozdarstvo SFRJ		Gozdarstvo SRS	
	1961	%	1961	% 1966
Visoka in višja izobr.	1,9	2,3	2,4	3,1
Sred. strok. izobrazba	3,8	4,8	6,0	7,4
Nižja strok. izobrazba	14,5	7,3	10,9	11,5
Visoko kvalif. delavci	0,6	1,9	1,0	2,3
Kvalificirani delavci	11,8	20,8	26,8	28,3
Priučeni delavci (PK)	10,9	18,7	17,3	16,6
Nekvalificirani	56,4	44,2	35,3	30,8
Neznano	0,1	-	0,3	-
S k u p a j	100	100	100	100

Pomemben je tudi podatek iz leta 1964, ki pove, da si je samo 7,4 % vseh visokokvalificiranih in 8,5 % vseh kvalificiranih ter 4 % vseh polkvalificiranih stalnih gozdnih delavcev pridobilo strokovno izobrazbo z rednim šolanjem (3.)

Za namen naše naloge je najbolj zanimiv delež zaposlenih kvalificiranih, polkvalificiranih (priučenih) in nekvalificiranih gozdnih delavcev, v primerjavi z drugimi panogami. (Tab. 4/2). Ta pokaže, da je gozdarstvo zaradi omenjenih razlogov - vzrokov migracije, moralo vključevati v obravnavanem obdobju velik delež neustrezno strokovno izobraženih delavcev. To pomeni, da je gozdarska panoga izrazito pod vplivom nagleda industrijskega razvoja, kjer nosi pečat in breme zaostalosti dežele ter s tem bremenom poizkuša doseči razvojni nivo drugih dejavnosti. Pregled potrebe strokovne kvalifikacijske strukture v primerjavi z dejansko, nam to dejstvo očitno potrjuje.

Po navedbah mnogih avtorjev lahko težko delo v gozdarstvu opravlja samo res temeljito strokovno usposobljen in praktično izvežban gozdni delavec (3). Ugotovimo pa lahko, da je danes stanje strokovne usposobljenosti stalno zaposlenih gozdnih delavcev očitno neustrezno, kar nam dokazuje tabela 1.02.

Navedeno nas navaja k zaključku, da je kljub določenemu prizadevanju gozdarske stroke, s tem ko je zagotovljena dejanska možnost strokovnega izobraževanja gozdnih delavcev z obstojem poklicne šole za gozdne delavce pri gozdarskem šolskem centru v Postojni in ko ima velik del gozdno gospodarskih organizacij osnovane lastne izobraževalne centre, se strokovno izobraževanje gozdnih delavcev doslej ni dovolj razvilo, oz. uveljavilo. Razlogi so med že omenjenimi dejstvi: pomanjkljiva splošna izobrazba, zaradi tega slab interes za lastno izobraževanje, odnos do izobraževanja v preteklih razmerah,

10

način nagrajevanja, zanimanje za gozdarski poklic in drugi v nadaljevanju naloge obravnavani razlogi. V splošnem zaključku pa lahko ugotovimo, da tudi strokovno izobraževanje nosi pečat družbenih prilik, katerim je očitno izpostavljen gozdni delavec in je obremenjen in prizadet z njihovimi posledicami.

4.40 DELOVNA DOBA

Delovna doba v gozdni proizvodnji stalno zaposlenih gozdnih delavcev je dober pokazatelj razpoloženja, prilik in neprilik pri tej družbeni skupini. Nekdanja težnja po pridobitvi statusa stalnega gozdnega delavca (1) izgublja to veljavo ob mnogo ugodnejših delovnih pogojih v drugih proizvodnih dejavnostih in ob dejstvu, da je često nestalno sezonsko delo boljše nagrajevano.

Tabela: 4.00, 401 nam prikazuje razmere, značilne za delovno dobo v desetletju 1961/70. Z namenom, da se pri zbiranju podatkov ne bi vnašali tudi podatki nestalnih gozdnih delavcev, smo izpustili delavce z delovno dobo do 5 let. Podatki kažejo stanje števila delavcev po delovni dobi, v posameznem letu obravnavanega desetletja. Očiten je močan padec števila stalno zaposlenih gozdnih delavcev z delovno dobo nad 25 let. To delno potrjuje že prej omenjeno navedbo, da so se pri nekaterih gozdno gospodarskih organizacijah gozdni delavci začeli stalno zaposljevati šele v zadnjih desetletjih ali kasneje, delno pa je to posledica pogojev dela, vsled česar starejši delavci, to je oni z daljšo delovno dobo, teh ne zmorejo več. Pri tem je pomembno omeniti dejstvo, da to pospešuje tudi napredek gozdne proizvodnje, ko se uvajajo nove tehnološke oblike dela. Znano je, da je nekoč prevladovala v neposredni gozdni proizvodnji tkim. akordna skupina, ki je štela večje število delavcev, običajno 5 - 10. V takšni delovni skupini je bila delitev

PREGLED STANJA ZAPOSLENIH STALNIH GOZDNIH
DELAVCEV (SEKAČI) V ČASU OD 1961 - 1970
PO DELOVNI DOBI

Del.doba Leto let	5 - 10	11 - 15	16 - 20	21 - 25	26 - 30	31 - 35	36 - 40	SKUPAJ	PRIPOMBA
1961	802	502	286	187	147	119	12	2.055	
1962	793	510	290	190	159	112	10	2.064	
1963	927	564	341	205	146	118	16	2.317	
1964	822	569	360	200	135	102	6	2.194	
1965	745	538	369	215	124	101	7	2.099	
1966	732	519	376	207	130	75	5	2.044	
1967	710	535	362	208	124	66	6	2.011	
1968	659	498	373	239	124	50	7	1.950	
1969	603	455	373	230	105	60	11	1.837	
1970	520	444	324	238	100	54	10	1.690	
Povpr./leto	731,3	513,4	345,4	211,9	129,4	85,7	9,0	2.026,1	
Migracija prekinitev del. razm.	954	479	304	225	224	337	109	2.632	

SEZNAM UPOŠTEVANIH GOZDNO-GOSPODARSKIH ORGANIZACIJ: GG Bled, GG Brežice, GG Celje, KGP Kočevje,
GG Ljubljana, GG Novo mesto, GG Postojna,
GG Slovenjgradec, GG Maribor

PREGLED STANJA ZAPOSLENIH STALNIH GOZDNIH
 DELAVCEV (SEKAČI) V ČASU OD 1961 - 1970
 PO DELOVNI DOBI

Tabela: 4.01

v %

Leto	Del.doba let	5 - 10	11 - 15	16 - 20	21 - 25	26 - 30	31 - 35	36 - 40	SKUPAJ	PRIPOMBE
1961		39.0	24.5	13.9	9.0	7.2	5.8	0.6	100	
1962		38.5	24.7	14.0	9.2	7.7	5.4	0.5	100	
1963		40.0	24.4	14.8	8.8	6.3	5.0	0.7	100	
1964		37.5	25.9	16.4	9.1	6.2	4.6	0.3	100	
1965		35.6	25.6	17.6	10.2	5.9	4.8	0.3	100	
1966		35.8	25.4	18.3	10.2	6.3	3.7	0.3	100	
1967		35.4	26.6	18.0	10.2	6.2	3.3	0.3	100	
1968		33.8	25.6	19.2	12.3	6.4	2.4	0.3	100	
1969		32.8	24.8	20.3	12.5	5.7	3.3	0.6	100	
1970		30.8	26.2	19.2	14.1	5.9	3.2	0.6	100	
Povpr. leto		36.2	25.3	17.0	10.4	6.4	4.2	0.5	100	
Migracija prekinitev del. razm.		36.2	18.2	11.5	8.6	8.5	12.8	4.2	100	

SEZNAM UPOŠTEVANIH GOZDNO-GOSPODARSKIH ORGANIZACIJ: GG Bled, GG Brežice, GG Celje, KGP Kočevje,
 GG Ljubljana, GG Novo mesto, GG Postojna
 GG Slovenjgradec, GG Maribor

103

dela prilagojena tehnologiji dela in delovnim sposobnostim posameznega delavca v skupini. Često so v takšni skupini obstojali delavci začetniki in starejši onemogli delavci poleg večine delovno polno sposobnih delavcev. Z ustrezno delitvijo dela znotraj skupine je bilo možno zaposliti posameznega delavca skupine, ustrezno njegovim fizičnim in strokovnim sposobnostim. V takšni organizaciji dela je prišla do praktične veljave medsebojna solidarnost delavcev. Sposobnejši so delali za manj sposobne. Dokler se cikel ni pretrgal, je to bilo tudi socialno pravično. Z uvedbo mehaniziranih orodij v gozdno proizvodnjo, je morala biti spremenjena tudi tehnologija in organizacija dela. Danes je pretežno uveljavljeno delo v takoimenovani dvojki ali enojki. Dobre prednosti v smeri produktivnosti dela pa onemogočajo solidarno socialno reševanje na prej omenjen praktičen način. Zato je razumljivo, da te kažejo bolj odločno zahtevo načelnega reševanja. Gozdno - gospodarske organizacije so temu ustrezno sprejele v svojih samoupravnih predpisih določila, ki materialno ščitijo onemoglega, ostarelega gozdnega delavca. Običajno je to v obliki določenega deleža na ustvarjen zaslužek. To pa izgubi svoj praktični pomen, kadar tak delavec zaradi delovne nesposobnosti ne more več ustvariti primernega zaslužka. Zato je razumljiva težnja, da se problem delovno onemoglih gozdnih delavcev reši sistemsko.

Pri izvedbi vzorčnega anketiranja stalnih gozdnih delavcev, katerih podatki so prikazani v tabeli 1.10, nam njihove navedbe potrjujejo težnjo za uveljavljanjem beneficirane delovne dobe, s tem ko so to pridobitev postavili z veliko večino na prvo mesto, celo pred višino zaslužka.

Zaključimo lahko, da očiten padec stalno zaposlenih delavcev v letih nad 25 let delovne dobe opominja, da je to posledica

določenih prilik v gozdni proizvodnji, katerim so predvsem izpostavljeni delavci z daljšo delovno dobo - starejši delavci in da je zahteva stalnih gozdnih delavcev za priznanjem skrajšane delovne dobe pomemben predlog za rešitev obravnavanega stanja.

5.00 FLUKTUACIJA DELAVCEV

Gibanje delovne sile je gotovo odraz splošnih družbeno-ekonomskih razmer. Vendar pa se to močneje odrazi v tistih dejavnostih, ki so v večjem deležu pod vplivom negativnih strani določenih družbenih prilik. Tak očiten primer navedenega stanja je tudi gozdarstvo.

Podatki o gibanju zaposlenih v gozdarstvu kažejo, da se je število zaposlenih v SFRJ hitreje povečevalo, kakor pa v SRS. Občutno zmanjševanje delavcev v gozdarstvu prične z letom 1964. Od leta 1964 na leto 1966 se je število zaposlenih v gozdarstvu SFRJ zmanjšalo za 10.000 delavcev, to je 11,4 % (3).

Za leto 1964 in 1965 smo ugotovili, da je bil povprečni mesečni odstotek fluktuacije v gozdarstvu SFRJ največji med vsemi gospodarskimi panogami in je znašal v letu 1965 7,9 % (gospodarstvo skupaj za 3 %). V Sloveniji je povprečni odstotek fluktuacije 4,6 % (gospodarstvo le 2,4 %). Enako nam fluktuacijo opredeljujejo podatki mediane stalno zaposlenih v gozdarstvu SFRJ, ki je ob dnevu popisa 1965. leta znašala 5,6 let.

Vzrokov za fluktuacijo delovne sile iz ene v drugo gospodarsko dejavnost je več. Nekateri od teh so posledica splošnih gospodarskih gibanj in prizadeta gospodarska dejavnost nanje nima samostojnega vpliva. Slab materialni položaj primarne dejavnosti, ki je v obravnavanem obdobju značilen tudi za gozdarsko dejavnost, je gotovo v veliki meri pospeševal negativno fluktuacijo, to je odtok perspektivnih delavcev, ostajali pa so manj perspektivni. Gozdarstvo je ta problem reševalo delno z uvedbo mehanizacije, delno pa z zaposlovanjem sezonskih delavcev.

Podatki nakazujejo, da je gospodarstvo imelo med vsemi dejavnostmi največjo fluktuacijo (3) delavcev, kar je po mnenju navedenega vira delno posledica neurejenih delovnih in družbenih okoliščin.

Iz tega lahko zaključimo, da se podobno kot v vseh industrijsko razvitih državah, skuša problem pomanjkanja delovne sile rešiti s pospešeno uporabo mehanizacije, zboljševanjem delovnih pogojev in družbeno ekonomskih okoliščin dela in življenja gozdnih delavcev (3).

Ravno tako nam podatki kažejo gibanje zaposlenih v gozdarstvu SRS, kjer je to gibanje očitno najbolj prisotno v skupini gozdnih delavcev (tab.: 3.00, 3.01, 3.02).

Iz podatkov prej navedenih tabel lahko ugotovimo, da se je zmanjševanje števila gozdnih delavcev pričelo pri gozdno gospodarskih organizacijah Slovenije že v letu 1963 in da je v obdobju do 1971 leta bilo število stalnih gozdnih delavcev zmanjšano za 33,5 %.

Svoj delež k zmanjševanju delavcev v gozdarstvu je gotovo prispevala poleg določenih gospodarskih gibanj tudi povečana uporaba mehanizacije, ki je delno bila uvedena kot nadomestilo za pomanjkanje delavcev. Po mnenju sociologov in psihologov je velik odstotek fluktuacije posledica neurejenih socialnih odnosov v podjetju, slabe organizacije dela, neurejenih okoliščin dela, neprimerne nagrajevanja in podobno.

Migracija gozdnih delavcev ni samo posledica modernizacije delovnega procesa v gozdarstvu in s tem v zvezi zmanjševanja potreb po številu delavcev, ampak je v velikem deležu pogojujejo tudi druge okolnosti, ki imajo negativen vpliv na gozdarske dejavnosti in delo v gozdni proizvodnji. Znano je, da je delo gozdnega delavca težko fizično delo. Poleg tega pa ga otežuje še vrsta drugih okoliščin (vremenske

neprilike, konfiguracijske razmere, oddaljenost delovišč od bivališč, osamljenost itd.). Del teh okoliščin v gozdarstvu tudi ni mogoče odpraviti z razpoložljivimi sredstvi. Tako lahko zaključimo, da težko delo in z njim združene okoliščine in pa seveda nasproti tem boljše možnosti zaslužka v drugih dejavnostih, odločilno vplivajo, da gozdni delavci zapuščajo delo v gozdarstvu in da ni dovolj interesa za vključevanje novih delavcev. To prihaja še posebej do veljave povsod tam, kjer je prisoten nagel razvoj drugih dejavnosti.

Poleg splošnih ugotovitev je predvsem pomembno spoznati vpliv posameznih razlogov za prekinitve delovnih razmerij pri stalnih gozdnih delavcih.

Tabela: 5.00, 5.01, 5.02 nudi podatke in pregled vpliva vzrokov prekinitve delovnega razmerja gozdnih delavcev pri gozdno gospodarskih organizacijah v Sloveniji v desetletju 1961/70. Očitno je, da mlajši delavci odnosno delavci s krajšo delovno dobo (namenoma so izpuščeni iz obravnave delavci z del. dobo do 5 let zaposlitve, da se ne bi pojavili v zbranih podatkih tudi sezonsko zaposleni gozdni delavci), prekinjajo delovno razmerje predvsem zaradi zaposlitve v drugih dejavnostih, nasprotno pa pri starejših delavcih močno prevladuje kot vzrok prekinitve delovnega razmerja starostna in invalidska upokojitvev.

Pomemben je v prej obravnavani tabeli podatek, ki obravnava delež prekinitve dela gozdnega delavca zaradi premestitve na lažje delo. Ta se nanaša na primere, ko so posamezni gozdni delavci pri delu onemogli do takšne mere, da ne morejo več opravljati težaškega fizičnega dela in jih vodstvo delovne enote po lastni presoji psihofizične sposobnosti prizadetega delavca, ob upoštevanju njegovih prejšnjih delovnih zaslug in delovnih rezultatov, solidarno razporedi na lažje delo. Tako lahko v teh primerih ugotovimo gesto

PREGLED STANJA IN RAZLOGOV
 DELOVNEGA RAZMERJA STALNIH GOZDNIH
 DELAVCEV V ČASU OD 1961 - 1970

Tabela: 5.00

Vzrok prek. dela	Del.doba let	5-10	11 - 15	16 - 20	21 - 25	26 - 30	31 - 35	36 - 40	SKUPAJ
Druga zaposlitev		673	299	134	59	11	8	1	1.185
Starostna upokojitev		23	25	16	31	46	216	101	458
Invalidska upokojitev	I. kat.	24	23	32	36	43	29		187
	II. "	14	11	12	10	5	2	1	55
	III. "	23	19	33	30	66	53	6	230
	SKUP.	61	53	77	76	114	84	7	472
Premestitve na lažje delo		32	38	39	37	36	22	-	204
Ostalo		165	64	38	22	17	7	-	313
SKUPAJ		954	479	304	225	224	337	109	2.632

SEZNAM UPOŠTEVANIH GOZDNO-GOSPODARSKIH ORGANIZACIJ: GG Bled, GG Postojna, GG Slovenjgradec, GG Maribor
 GLI Nazarje, GG Ljubljana, GG Brežice, GG Celje.

NEGLEDE STANJA IN RAZLOGOV PREMIŠNITEV
DELOVNEGA RAZMERA STALNIH GOZDNIH
DELAVCEV V ČASU OD 1961 - 1970

v %

Vzrok prek.dela	Del.doba let	5 - 10	10 - 15	16 - 20	21 - 25	26 - 30	31 - 35	36 - 40	SKUPAJ %
Druga zaposlitev		70.5	62.4	44.1	26.2	4.9	2.4	1.0	45.0
Starostna upokoj.		2.4	5.2	5.3	13.8	20.5	64.0	92.6	17.4
Invalidska Upokojitev odn.ocenitev	I.kat. II. " III."	6.4	11.1	25.3	33.8	51.0	25.0	6.4	17.9
Premestitev na lažje delo		3.4	7.9	12.8	16.5	16.0	6.5	-	7.8
Ostalo		17.3	13.4	12.5	9.7	7.6	2.1	-	11.9
SKUPAJ		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

SEZNAM UPOŠTEVANIH GOZDNO - GOSPODARSKIH ORGANIZACIJ: GG Bled, GG Brežice, GG Celje, GG Ljubljana,
GG Maribor, GLI Nazarje, GG Slovenjgradec,
GG Postojna.

PREGLJED STANJA IN RAZLOGOV PREKINITEV
 DELOVNEGA RAZMERA STALNIH GOZDNIH
 DELAVCEV V ČASU OD 1961 - 1970.

Vzrok prek.dela	Del.doba let	5 - 10	11 - 15	16 - 20	21 - 25	26 - 30	31 - 35	36 - 40	SKUPAJ %
Druga zaposlitev		56.8	25.2	11.4	4.9	0.9	0.7	0.1	100
Starostna upokojitev		5.0	5.5	3.5	6.8	10.0	47.2	22.0	100
Invalidska I. kat. upokojitev II. " odn.ocenitev III."		12.9	11.2	16.3	16.1	24.2	17.8	1.5	100
Premestitev na lažje delo		15.7	18.6	19.1	18.2	17.6	10.8	-	100
Ostalo		52.8	20.5	12.2	7.0	5.3	2.2	-	100
SKUPAJ		36.2	18.2	11.5	8.6	8.5	12.8	4.2	100

SEZNAM UPOŠTEVANIH GOZDNO-GOSPODARSKIH ORGANIZACIJ: GG Bled, GG Brežice, GG Celje, GG Ljubljana,
 GG Maribor, GLI Nazarje, GG Slovenjgradec,
 GG Postojna.

solidarnega značaja med delovnim kolektivom in prizadetim delavcem, ki ima značaj priznavanja minulega dela. Taki prizadeti delavci običajno nimajo povsem doseženih pogojev za javno uveljavljanje socialnih pravic ali pa bi to očitno dosegli pod neugodnimi pogoji.

Tabela 5.02 kaže, da se delež takih primerov sorazmerno enakomerno giblje glede na vso dolžino delovne dobe.

Potrebno je poudariti, da je omenjeni ukrep zgolj solidar-
nostnega značaja in nima formalne veljave.

Pomembna je tudi ugotovitev, da sorazmerno visok delež vzrokov prekinitve delovnega razmerja izkazujejo invalidske obravnave gozdnih delavcev. Pri tem je očitno, da ti vzroki prevladujejo v obdobju delovne dobe 25 let do 30 let, ker so kasneje ta vzrok zamenjale starostne upokojitve. Omenjeni podatki nam pokažejo, da je v obdobju desetletja 1961/70 bilo kar 16.3 % od povprečnega števila stalno zaposlenih gozdnih delavcev, prekinilo delovno razmerje zaradi invalidske obravnave.

Očitno je dejstvo, da mlajši delavci zapuščajo delo v gozdarstvu zaradi različnih omenjenih vzrokov (delovni pogoji, nag-
rajevanje, socialna varnost), starejši pa predvsem zaradi posledic vpliva okolja in dela.

00 EKOLOŠKI VPLIVI

V obsegu te naloge bodo ekološki vplivi omenjeni predvsem z vidika vpliva na oblikovanje socialnih razmer.

Delo gozdnega delavca spremljajo naslednji vplivi okolja:

1. Klimatsko - meteorološki faktorji
2. Biološki faktorji
3. Mehanizacije (strojev, orodja, del. priprav itd.).
4. Konfiguracija terena (zemljišča)
5. Sestojne prilike, odnosno predmeti dela.

1

Ti pa povzročajo obstoj določenih poklicnih škodljivosti (4) in obolenja, ki so značilna za poklicno skupino stalnih gozdnih delavcev v obliki večje obolevnosti dihal, bolezni prebavil, bolezni kosti in gibal.

Gozdni delavci so pri delu izpostavljeni predvsem velikim telesnim naporom, nepovoljnim klimatskim razmeram, ropotu in vibraciji, manj pa so izpostavljeni kemičnim škodljivostim(4/22).

Poleg tega obstoja pri delu v gozd. proizvodnji veliko poklicnih nevarnosti in zaradi tega veliko možnosti poškodb pri delu.

Delo v gozdarstvu je fizično težko delo, z veliko porabo kalorij, z nefiziološko in neracionalno držo telesa, ki povzroča prekomerno obremenitev posameznih mišičnih skupin in utrujenost telesa. Sedanji način dela v gozdarstvu povzroča, da so gozdni delavci pri delu izpostavljeni škodljivim vplivom neugodnih meteoroloških faktorjev, mehanične energije, toksičnim substancam in biološkim faktorjem gozdnega biotopa, kar povzroča pojav poklicnih obolenj in čestih poškodb pri delu (4/1). Tem neprilikam se pridružujejo še socialni in psihološki faktorji, ki dajejo svojstveno obeležje značaju gozdnega dela in kot celoten kompleks tudi počutju in posledicam tega gozdnemu delavcu.

10 Med pomembne delovne okoliščine v gozdni proizvodnji nedvomno sodijo tudi vremenske razmere. Te imajo določilen vpliv na počutje, zdravje, delovno storilnost, zaslužek in tako tudi na socialne razmere gozdnih delavcev.

Po podatkih uporabljenih virov (3), je na primer 63,2 % anketiranih gozdnih delavcev v zapadni Nemčiji navedlo, kot vzrok svojega nezadovoljstva z delom, vremenske neprilike. Po podatkih navedenega vira je bilo ugotovljeno, da morajo gozdni delavci v Gorskem Kotoru prekiniti delo zaradi vremenskih neprilik 103 dni v letu, v Liki za 80 dni, v Banji Kordunu za 75 dni, v Slavoniji za 65 dni.

Neugodne vremenske razmere, ki zadevajo delavca na poti na delovišče se s prihodom na delovišče ne izboljšajo, kot je to primer pri industrijskem delavcu. Te se dejansko nadaljujejo, poslabšajo (po peš hoji), delno zboljšajo (po vožnji z motociklom). Zamuden in utrudljiv dostop na delovišče je normalen pojav pri gozdnih delih, kjer kljub izboljšanim pogojem, z izgradnjo komunikacij, uvajanjem motornih prometnih sredstev, tega ne bo mogoče pri sedanji tehnologiji nikoli povsem odpraviti.

Gotovo je umestno pripomniti, da v večini drugih gospodarskih panog vremenske razmere nimajo tako direktnega vpliva na delovne pogoje kot je to primer v gozdarski proizvodnji. Poleg tega jih je možno v večini drugih dejavnosti tehnično obvladati. Delne ukrepe tehnične in organizacijske zaščite je uspešno uveljavilo tudi gozdarstvo. Najosnovnejša taka zaščita je primerna obutev in delovna obleka, vključno z zaščitnim pokrivalom pred dežjem. Nadalje uporaba premičnih zavetišč na deloviščih, urejena nastamba in sušenje obleke, topla malica in drugo.

6.20 Nedvomno obseg obolevnosti močno vpliva na materialne prilike.

Navedbe v literaturi kažejo, da je pojav nekaterih vrst obolenj značilen za skupino gozdnih delavcev. Med temi se najbolj pogosto omenjajo naslednje: bolezni srca in ožilja, bolezni kosti in gibal, bolezni prebavil, kronične bolezni dihal (4/20).

Med specifične bolezni gozdnih delavcev sodi tudi klopni meningoencefalitis (4/17). Bolezen doslej ni bila priznana kot poklicna, čeprav je njen izvor v zvezi z opravili v gozdu in često njene posledice zelo težke.

Poleg klopnega meningoencefalitisa so pomembne za gozdne delavce še tri bolezni: tularemija, leptospiroza in hemoragična mrzlica z ledvičnim sindromom (4/18). Navedena obolenja pri gozdnih delavcih bi bilo treba priznati za poklicna.

Obolevnost dihalnih organov se pri skupini gozdnih delavcev kaže predvsem v obliki kroničnih bronhitičnih obolenj.

Tako je znano, da imajo gozdni delavci za 85 % več kroničnih bronhitičnih obolenj, kakor znaša povprečje. Razlog za takšno stanje obolevnosti so surove vremenske prilike, kakršnim so gozdni delavci izpostavljeni (4/18).

Pri uveljavljanju zdravstvene preventive pri gozdnih delavcih ima čisto pomembno vlogo oddaljenost njihove stalne nastambe do zdravstvenih centrov. Znano je očitno slabo stanje zobovja, vida, sluha itd. (4/19). To navedbo potrjuje tudi tabela 1.09.

Podatki za gozdno gospodarstvo Bled navajajo za obdobje od 1962 - 1965 na prvem mestu obolenja dihal, na drugem revmatična obolenja in na tretjem bolezni prebavil (4/20).

Na zdravje gozdnih delavcev občutno vplivajo meteorološki in klimatski vplivi, zlasti v jesenski dobi, ko se delavci izčrpani zaradi podaljšane delavnika v letnem času pretirano izčrpajo in so manj odporni proti naglim temperaturnim spremembam. To pride še posebej do veljave v planskih gozdnih predelih, kjer imajo dela v gozdarski proizvodnji izrazito sezonski značaj (4/20).

Poseben problem obolevnosti predstavljajo tudi prilike, kjer se gozdni delavci prevažajo na delo z motocikli. Pri tem ni dovolj učinkovitega zavarovanja pred prepihom (4/20).

6.30 Vpliv nezgod pri delu, pa tudi na poti na delo ali z dela je pomemben pokazatelj značaja dela v gozdni proizvodnji in v določeni obliki tudi socialnih razmer gozdnih delavcev. Po podatkih je znano, da so tudi poškodbe pri delu pod vplivom kompleksa činiteljev, kot so vremenske razmere, ustreznost prehrane, ustreznost nastambe in značaj dela samega. Pri slednjem pride do veljave tako težina dela kot tudi uveljavljanje mehanizacije v gozdarski proizvodnji. Tako nam podatki povedo, da se je število nesreč in smrtnih nesreč pri delu v gozdarstvu SFRJ v obdobju 1962 - 1965 neprimerno bolj povečalo, kot pa število zaposlenih: indeks 1958 - 1961 je 100, potem je indeks nesreč v obdobju 1962 - 1976 157, indeks smrtnih nesreč 1964, dočim je indeks števila zaposlenih samo 106. Ta ugotovitev ne velja za prilike v gozdarstvu SRS, kjer se je indeks smrtnih nesreč za obravnavano obdobje celo zmanjšal (3).

Često so bile poškodbe v začasnem porastu vsled najetja večjega števila sezonskih gozdnih delavcev pri nujnih sezonskih delih: pospravljanje snega - vetrolomov. V poprečju so najpogostejše poškodbe zaradi padca na spolzki podlagi ali na težko prehodnem terenu. Sledijo jim poškodbe zaradi udarca od lesa, nato šele vseki, oziroma vrezi z rezili orodja (4/20). Povsod, kjer je omogočeno s tehničnimi sredstvi in ukrepi preventivno ukrepati so poškodbe pri delu v upadu. Število izgubljenih dni zaradi poškodb pri delu je bilo v gozdarstvu večje kot v vseh dejavnostih skupaj, povsod upada, vendar v gozdarstvu počasneje (4/22).

6.40 Pred pojavom mehaniziranih pripomočkov orodij za delo v gozdni proizvodnji niso bile priznane nikakršne poklicne bolezni. Šele z uvedbo motornih žag in po nekaj letnem praktičnem uporabljanju brez ustrezne zaščite, ko so nastopile posledice take uporabe v obliki tipičnih bolezenskih znakov, so se tovrstna obolenja uvrstila nad poklicna obolenja gozdnih delavcev. Med te danes sodijo: vibracijska obolenja ožilja in sklepov rok in poklicna naglušnost. V obdobju 1960 - 1966 se je več praktičnih specialistov medicine dela ukvarjajo z vprašanji pojavov poklicnih obolenj pri gozdnih delavcih. Nekateri od teh so tudi objavili rezultate svojih ugotovitev (4/4, 5, 22).

Poklicne bolezni so gozdnim delavcem priznane šele v pojavu izrazito modernih poklicnih bolezni od leta 1965 dalje (4/4), dočim zaradi drugih stalnih škodljivih vplivov ekološkega, fiziološkega in socialnega značaja niso priznane. Danes posamezni avtorji navajajo velik delež obolenih gozdnih delavcev za posledicami dela z motorno žago, katere še posebej pridejo do izraza, kjer je ustrezna zaščita pomanjkljiva in nemočna (4/10).

Do leta 1964 ni bila prijavljena v gozdarstvu niti ena poklicna bolezen. Leta 1965 pa so ugotovljeni prvi primeri vibracijske bolezni in poklicne naglušnosti. To pa ne pomeni, da pojavov poklicnih obolenj že tudi prej ni bilo. Ugotovljeno je, da do tedaj medicina dela na tem področju ni bila aktivna (4/15).

6.50 Ekološke razmere so vpliven činitelj, ki se negativno odraža pri družbeni skupini gozdnih delavcev. Gozdni delavci začno pešati po 45. letu starosti, odnosno imajo po 50. letu starosti ali 30 letih dela večinoma večje zdravstvene težave. Poudarjeno to velja za gozdarske predele v težavnih, konfiguracijsko zaprtih predelih, kjer je gibanje izredno otežkočeno (4/11).

7.10 Znano je, da je ustrezna prehrana pogoj za dobro počutje in delovno zmogljivost. Pomanjkljiva prehrana zmanjšuje tudi odpornost proti nekaterim boleznim. Torej ima pravilna prehrana vpliv na obolevnost, izostanke z dela, število poškodb pri delu, storilnost, splošno počutje (4/6).

Problem ustrezne prehrane je bil pri gozdni delavcih stalno prisoten. V velikem obsegu je bila količina in struktura pržhrane odsev socialnih prilik. Tako so znani predeli, kjer so se gozdni delavci oskrbovali predvsem z enolično domačo hrano. Ponekod je pravladovala tudi razvada uživanja domačih alkoholnih pijač ob skromnem obroku. Možnosti prehrane so poleg materialnih možnosti redne nabave, shranjevanja, kar je v sedanjih pogojih močno izboljšano kot posledica boljših prometnih zvez, izgradnje komunikacij in obstoja hladilnikov.

Ob pomembnosti ustrezne prehrane je umestno poudariti, da so gozdni delavci poleg drugih institucij, tudi po komisiji za prehrano pri zveznem zavodu za zdravstveno varstvo bili uvrščeni v poslednjo, to je najtežjo kategorijo, kjer se opravlja težko fizično delo stoje ali s hojo, z naporom vse telesne miškulature s potrošnjo cca 5.200 kalorij na delovni dan (4/6).

Stalni gozdni delavci v glavnem prihajajo na delo od doma. Torej je način prehrane, količina in sestava preko celega dneva odvisna predvsem od njih samih, od njihove razgledanosti in pripravljenosti, splošnih in posebnih krajevnih razmer. Le delno lahko pri zagotavljanju toplega obroka med delom na to vplivajo delovne organizacije bolj neposredno. Nekatere gozdarske delovne organizacije so posebno v zadnjem desetletju napravile mnogo v prid urejene prehrane (4/1).

Z organizacijo družbene prehrane na deloviščih, odnosno bivališčih gozdnih delavcev se je problem prehrane bistveno spremenil. Prej porabljen čas za kuhanje so odslej dalje delavci lahko izkoristili za počitek in razvedrilo. To je bilo še posebej pomembno tam, kjer so dela sezonska. Tako je na primer znan podatek, da je Gozdno gospodarstvo Bled, v času od 1960 - 1965 uspelo organizirati kar 15 delavskih kuhinj, kjer se je hranilo cca 74 % vseh zaposlenih (4/20). V tako organizirani prehrani je bilo možno zagotoviti ustrezno pestrost in sestav prehrane in zagotoviti normalno higieno.

Higiena v delavskih stanovanjih in obratih družbene prehrane je važen činitelj, ki vpliva na zdravstveno stanje, na kulturno življenje, delavoljnost in zmožnost in sploh na počutje gozdnega delavca. Specifične razmere ovirajo, da gozdnim delavcem v vseh prilikah ni možno nuditi ustrezne nastambe in prehrane. To je pogojeno s številom delavcev ali stalnostjo koriščenja takih objektov. V mnogih odročnih primerih pa temu ne ustrezajo še pogoji, kot so prometne povezave, oskrba z vodo, razpolaganje z elektriko. Tedaj se zadevna vprašanja rešujejo le zasilno (4/20).

Redna in ustrezna prehrana gozdnega delavca ima ob značaju njegovega težaškega dela gotovo izredno pomembno vlogo. V urejenih naseljih gozdnih delavcev je danes ta problem uspešno rešen. Tega pa ne bi mogli trditi za tiste delavce, ki se dnevno vračajo v svoje stalno bivališče. Res je, da so nekatera gozdna gospodarstva tudi tem delavcem zagotovila topel obrok med delom, s tem ko so kot varstveno sredstvo uvedla termos posode in materialni dodatek v ta namen. Toda ostali redni obroki prehrane še nadalje ostanejo pod vplivom materialnih možnosti, kakor tudi splošne razgledanosti posameznega delavca.

7.20 Stanovanjske razmere pridejo pri stalnih gozdnih delavcih do veljave v dveh vidikih: stanovanjske razmere v stalnem bivališču pri delavcih, ki na delo prihajajo pretežno od doma in stanovanjske prilike delavcev, začasno naseljenih na delovišču.

Stanovanjske razmere v stalnih bivališčih so podane v tabeli 1.06. Ugotovimo lahko, da prevladuje zasebna lastnika stanovanj. Delež te znaša kar 67,5 %. Z družbenimi stanovanji je oskrbljeno 20 % družin stalnih gozdnih delavcev. V najemniških - privatnih stanovanjih jih stanuje še vedno 12.5 %.

Omenjena tabela pa prikaže tudi v kakšnem obsegu se giblje velikost stanovanj. Očitno imajo največjo stanovanjsko površino zasebna - lastna stanovanja. Pri teh prevladujejo stanovanja velikosti od 30 do 50 m2.

Družbena stanovanja izkazujejo skromnejši obseg stanovanjske površine. Prevladujejo sicer stanovanja s površino od 30 do 50 m2, vendar pa so močnejše zastopana tudi stanovanja z manjšimi površinami in ni izkazano stanovanje nad 80 m2 površine.

Očitno gre za racionalno gradnjo.

Podatki o najemnih stanovanjih privatne lastnine izkazujejo, da pri teh prevladujejo mala stanovanja v pretežnem deležu od 20 - 30 m2, močnejše so zastopana tudi stanovanja pod 20 m2, dočim je pa zelo majhen delež večjih stanovanj. Sodimo, da pri teh gre za najemna posestva v odročnih krajih, kjer stanujejo v starih kmečkih hišah.

Že omenjena tabela nam prikaže tudi številčnost stanovalcev v posameznih velikostnih skupinah stanovanj. V največjem deležu je zastopano število 4 - 6 stanovalcev in to kar s 66,2 %. Očitno so tudi najbolj številno zasedena stanovanja s površino 30 - 70 m², kar z 64,9 %.

Pri obravnavanju stanovanjske podobe stalno zaposlenih gozdnih delavcev nam nudi podatke o kvaliteti stanovanj, tabela 1.07. Ta nam prikaže, da je samo 41,0 % vzorčno anketiranih stalnih gozdnih delavcev mnenja, da je njihovo stanovanje ustrezno, dočim jih je 51,0 % mnenja, da je stanovanje neustrezno. Obenem nam tabela prikaže tudi najočitnejše razloge za takšno mnenje. Od skupnega števila obravnavanih stanovanj, jih 24,9 % nima v hiši vodovoda, s tem v zvezi ima tudi pomanjkljivo urejene sanitarije, možnosti rednega vzdrževanja higiene telesa itd. Podatek navaja, da jih 16,9 % nima dostopne ceste in 9,2 % v stanovanjih nima elektrike.

Zaključimo lahko, da tudi stanovanjske prilike karakterizirajo stalnega gozdnega delavca. Čeprav se očitno zboljšujejo, ne zgolj s pomočjo gradnje družbenih stanovanj, ampak tudi z dajanjem materialne pomoči gozdno gospodarskih organizacij pri zasebnem reševanju stanovanjskih problemom, je stanje še vedno takšno, kot ga kažejo podatki tabele. Pri tem pa ima pomembno vlogo tudi odmaknjenost gozdnih predelov in komunikativna zaprtost teh predelov. Znano je, da je v mnogih primerih od tega odvisna možnost reševanja stanovanjskih prilik gozdnih delavcev. Danes je očitna težnja in pojav, da se tudi gozdni delavec s svojim družinskim bivališčem želi približati urbano urejenim naseljem.

10

V preteklih obdobjih so bile nastambene prilike na delovišču zelo različne in predvsem odvisne od krajevnih razmer, razumevanje delodajalca, oziroma organizatorja dela in samoiniciative ter pripravljenosti delavcev. Od tedaj poznamo najrazličnejše oblike tovrstne nastambe, ki je večinoma bila higiensko in zdravstveno neustrezna. Z uveljavljanjem urejenega varstva pri delu gozdnih delavcev, je postala nastamba delavcev na delovišču važen faktor, ki je zahteval velike materialne naložbe in premišljen pristop, vendar s čedalje večjo zavestjo, da bo le tako možno zagotoviti ustrezne normalne pogoje za življenje in delo gozdnega delavca, njegovo pripravljenost in možnost za izpolnjevanje delovnih nalog.

Navedbe gozdarskih delovnih organizacij kažejo očitno napredovanje pri urejanju vprašanj nastambe gozdnih delavcev. Omenjeni podatki tudi najboljše kažejo kakšno pozornost in usmeritev bo imelo vprašanje nastambe gozdnih delavcev s predpostavko, da bo z izgradnjo gostejše mreže gozdnih komunikacij tovrstna nastamba pri stalno zaposlenih gozdnih delavcih izgubljala na pomenu. Zamenjala jo bo stalna naselitev v bližnjih urejenih naseljih in prevoz dnevno na delovišče (4/11). Takšna perspektiva zagotavlja stalnim gozdnim delavcem izkoriščanje njihovega prostega časa v enakem obsegu možnosti, kakor delavcem, zaposlenim v drugih panogah - to je urejeno kulturno življenje.

Zahteve sodobne proizvodnje postavljajo tudi pri gozdnih delavcih zahtevo po doseganju maksimalne kvantitete in kvalitete dela, kar pa lahko zagotovi le dobra fizična kondicija gozdnega delavca. Navedenemu pa dajejo osnovo, poleg drugih, normalni nastambeni pogoji in redno normalno življenje. Pogoji za doseg večjega učinka dela in boljše zdravstvene kondicije, je ureditev nastambe in prehrane gozdnega delavca (4/11).

Zahteve sodobne proizvodnje postavljajo tudi pri gozdnih delavcih zahtevo po doseganju maksimalne kvantitete in kvalitete dela, kar pa lahko zagotovi le dobro fizična kondicija gozdnega delavca. Navedenemu pa dajejo osnovo, poleg drugih, normalni nastambeni pogoji in redno normalno življenje. Pogoj za doseg večjega učinka dela in boljše zdravstvene kondicije, je ureditev nastambe in prehrane gozdnega delavca. (4/11).

Slaba nastamba zelo hitro izčrpava psihofizičen potencial gozdnega delavca in ustvarja povoljne pogoje za bolezni in nezgode pri delu (4/10).

Nastamba v začasnih bivališčih gozdnih delavcev se je v zadnjem desetletju izredno izboljšala, ponekod pa so jo zamenjali organizirani prevozi na delo. Čedalje manj je tudi improvizirane nastambe, čeprav je v vseh prilikah še ni bilo mogoče odpraviti.

Kakšno je bilo stanje in napredek nam pokažejo naslednji podatki:

Tabela 7/1 Primerjava higienskih okoliščin prebivanja gozdnih delavcev na deloviščih v gozdarstvu SRS:

Leto	Nastanitveni objekti	Pitna voda	Stranišča	Umivalnik	Prostor in način sušenja obleke
% neustreznih primerov glede na število pregledanih					
1963	38,3	49,0	52,0	69,5	76,2
1964	36,3	37,8	36,7	40,0	53,3

Zaključimo lahko, da se občasni naselitvi gozdnih delavcev danes posveča velika pozornost pristojnih organizatorjev gozdne proizvodnje. Obenem že v velikem deležu zamenja občasno nastambo redno dnevno organiziran prevoz gozdnih delavcev od stalnega bivališča na delovišče.

3.00 POT NA DELO

Oddaljenost je glede na razsežnost gozdarske proizvodnje občuten problem, ki ima vpliv na socialno ekonomske razmere gozdnih delavcev. To oddaljenost lahko pojmuje v več oblikah, kot možnost dostopa od mesta stalnega bivališča do delovišča, kot razsežnost samega delovišča, kot razdaljo od začasnega bivališča do delovišča ali kot razdaljo stalnega bivališča do oskrbovalnega centra, šole, zdravstvenega doma ali kulturnega centra.

Danes je v mnogih gozdarskih predelih že organiziran reden vsakodnevni prevoz na delovišča. To je omogočila izgradnja komunikacij in pa možnost opremljanja z ustreznimi prevoznimi sredstvi (k^mobi vozila, avtobusi, posest osebnih avtomobilov itd.).

Tabela: 1.08 nam prikaže, da je delež stalnih gozdnih delavcev, ki dnevno potujejo od družinskega bivališča na delovišče 86,2 %, dočim je delež onih, ki tedensko potujejo na delovišče in potem takem čez teden bivajo začasno na delovišču 10.7 % in samo 3.1 % je onih, ki so začasno delj časa naseljeni na delovišču.

Omenjena tabela nam tudi prikaže na kakšno razdaljo pretežno potujejo obravnavani gozdnih delavci. Očitno prevladuje potovanje na krajše razdalje pri delavcih, ki dnevno potujejo, nasproti onim, ki potujejo tedensko na delovišče ali pa še redkeje. Pomembno je poudariti, da prevladujejo razdalje okrog 10 km pri dnevni potovanjih in okrog 15 km pri tedenskih potovanjih.

Zanimivi so podatki tabele 1.08, ki prikazujejo način potovanja na delovišče. Iz teh podatkov je razvidno, da ta čas prevladuje kot sredstvo potovanja na delovišče motorna vozila, saj 43.3 % pri tem uporablja kolo, moped, motocikel, 4,1 % lasten avtomobil, 16.5 % jih koristi organiziran prevoz podjetja in 3,1 % javna prometna sredstva. Še vedno jih 33.0 % hodi na delo peš. Kljub slednjemu pa je očiten velik napredek glede koriščenja motoriziranih prometnih sredstev za prihod na delo v zadnjem desetletju.

Navedeno stanje kaže, da bo v bodočem razvoju to stanje napredovalo v smeri popolne motorizacije povsod, kjer koli bodo komunikacijske prilike to dovoljevale. Tako bo čedalje več gozdnih delavcev dnevno potovalo na delovišče in bočasne nastambe zamenjal reden organiziran prevoz.

Ugotovimo pa lahko tudi, da zaradi svojevrstnosti delovnega procesa v gozdarstvu še vedno ni mogoče, da bi se vsi delavci dnevno vračali z delovišča v svoja stalna bivališča. Zato bo del stalnih gozdnih delavcev še vedno prisiljen bivati med tednom v bližini svojega delovišča v gozdarskem naselju.

00 DELOVNI ČAS IN ODMORI

V gozdarski proizvodnji je že od nekdaj prevladoval vpliv del sezonskega značaja. Temu je bilo podrejeno tudi oblikovanje delavnika za gozdne delavce. Tam, kjer pa so bili gozdni delavci med tednom občasno naseljeni na delovišču, je v letni sezoni na dolžino njihovega delavnika vplivala tudi dolžina svetlobe dneva, ker so želeli čas glede na plačilo dela po akordu čimbolje izkoristiti.

Za gozdno delo je nekdaj veljalo pravilo, da je trajalo od zore do mraka, razen ob sobotah, ko so končali delo okoli treh popoldne (1). Torej je tako dejansko bila dolžina delavnika odvisna od dolžine dneva. Šele v obdobju po drugi svetovni vojni se je pričel delavnik prilagajati in vsklajevati glede na splošno predpisano dolžino delavnika. Tako je v zadnjem desetletju dolžina delavnika že v glavnem normalna, ponekod v rednem delavniku, drugod odvisno od vremenskih, krajevnih in proizvodnih razmer, pa se izravnava delavnik v povprečju celega leta.

Težina dela v gozdarstvu je poleg že omenjenih okoliščin, bila in je še pogojena s trajanjem dela, dolžino delovnega časa in dolžino delovnega tednika in izkoriščanjem prostega časa. To ima gotovo medsebojni vpliv tako na delovni rezultat, kakor delovno počutje in socialne razmere gozdnega delavca. Od navedenega je odvisno, kako si delavec lahko uredi svoje življenjske razmere, kako lahko izkorišča svoj prosti čas tudi za izobraževanje, kulturno razvedrilo itd..

Posebno pomemben vpliv na razpoloženje gozdnih delavcev lahko ugotovimo z uvedbo 42 urnega tednika v gozdarstvu, s katerim je dejansko možno v večjem obsegu zadovoljiti lastne potrebe v okviru proste sobote in nedelje. To velja še

posebej za one delavce, ki se samo tedensko vračajo v svoje stalno bivališče. Tako lahko zaključimo, da je danes tudi v gozdarski proizvodnji, ki obsega delovni čas stalno zaposlenih gozdnih delavcev, ta odrejen in oblikovan v skladu s splošnimi predpisi in je v manjšem obsegu odvisen od značaja sezone dela. To še posebej velja tam, kjer gozdna dela opravljajo pretežno stalno zaposleni gozdni delavci, dočim ima pri sezonskih delavcih značaj sezone del še vedno močan vpliv na oblikovanje delavnika.

0.00 IZKORIŠČANJE PROSTEGA ČASA (dnevni in tedenski počitek letni dopust).

Koriščenje prostega časa, pa naj bo to dnevnega ali tedenskega in končno tudi rednega letnega dopusta, je pri gozdnih delavcih v preteklosti vedno bil možno pod vplivom njihove osebne pripravljenosti in razumevanja, razmer njihovega bivanja, možnosti zaslužka in ne nazadnje tudi usmerjanja in prizadevanja delovne organizacije, predvsem sindikalne organizacije v podjetju.

Danes lahko ugotovimo, da se že močno uveljavlja spoznanje, da smotrno koriščenje prostega časa tudi gozdnemu delavcu omogoča rekreacijo delovno utrujenega in izčrpanega organizma, kar mu pomaga ohraniti delovno sposobnost. Ugotovimo lahko, da so delovne organizacije ponekod uspeli zainteresirati tudi gozdne delavce za organizirano izkoriščanje letnih dopustov, vendar gotovo še ne v dovoljnem obsegu. Velik delež gozdnih delavcev izkorišča dopuste še vedno v namene dodatnega pridobivanja zaslužka. To pride do veljave še posebej v nižinskih predelih, kjer je sezona težjih del vezana na zimski čas. V nekaterih drugih državah, kjer je pomembnost in težavnost gozdnega dela družbeno bolj priznana, se to odraža tudi v dolžini dopustov (3).

V naših razmerah je tudi značilen primer izkoriščanja dopusta gozdnih delavcev. Mnogo je primerov, kjer se ta dopust koristi po delih, odnosno v času sezone delavčevih del pri kmečkem gospodarstvu.

Obstoječi način oblikovanja delavnika omogoča tistim gozdnim delavcem, ki se dnevno vračajo domov, tudi dodatno zaposlovanje. To je možno na lastni posesti ali pa v obliki prodaje delovne sile v prid drugim interesentom. To ne-

dvomno na eni strani doprinaša pomemben dodaten vir dohodka. na drugi strani pa tudi močno izčrpava delovno sposobnost gozdnega delavca.

Pojavu se lahko sistematično zoperstavimo samo z ustrezno organizacijo dela, primerno določenim delavnikom in pa seveda ustreznimi možnostmi zaslužka.

Zaključiti je možno, da določene specifične razmere, katere nakazujejo značaj socialnih razmer pri stalnih gozdnih delavcih, imajo svoj odločilen vpliv tudi na koriščenje prostega časa svojih delavcev, so dosegla določene uspehe, vendar ne bi mogli zatrditi, da je možno te še posplošiti na vse gozdne delavce.

1.00 ŠKODLJIVE RAZVADE

Raziskava v okviru te naloge se ni posebej omejila na ugotavljanje škodljivih razvad pri stalnih gozdnih delavcih. Splošno znane prilike namreč kažejo, da določene razvade, ki so prisotne tudi pri gozdnih delavcih niso lastne samo tej družbeni skupini, ampak v večjem obsegu tudi drugim družbenim skupinam. Razumljivo pa je, da bi šele zelo natančna primerjava podatkov o pojavih razvad med posameznimi družbenimi skupinami lahko podala ustrezno podobo stanja, česar pa v okviru te naloge ni bilo mogoče opraviti.

V okviru te naloge se bomo zaradi tega omejili samo na pojav in eventualno vzroke razvad, ugotovljene pri gozdnih delavcih, ne pa na njihovo primerjavo in kvantificiranje.

Pisani viri ugotavljajo, da je v nekaterih predelih v Sloveniji dognano precejšnje uživanje alkoholnih pijač, kar gre čisto na račun ustrezne prehrane in urejanja stanovanjskih razmer (4/11).

Problem uživanja alkoholnih pijač se pri gozdnih delavcih pojavlja v dveh oblikah: pitje po javnih lokalih, čemur so gozdni delavci zaradi težaškega dela, pa tudi drugih socialnih in psiholoških motivov še posebej izpostavljeni (utrujajoča pot mimo gostinskih lokalov, osamljenost na delovišču itd.); oziroma druga oblika, ki je močno zakoreninjena v predelih, kjer pridelujejo alkoholne pijače doma, namreč nošnja te vrste pijač s seboj na delo. Ta pojav je zelo značilen in zakoreninjen v posameznih predelih, ki pa v zadnjih letih izgublja na obsegu zaradi splošnega izboljševanja razmer, odnosno organiziranega prizadevanja gozdno gospodarskih organizacij po zagotovitvi toplega

Obroka hrane med delom, poudarjene zdravstvene zaščite in povečavanja izobrazbenih zahtev.

Ob teh navedbah lahko rečemo, da alkoholizem pri stalnih gozdnih delavcih ni značilnost te družbene skupine v takšnem obsegu, da bi bila značilna samo za nje. Splošne prilike tudi kažejo, da imajo organizirana prizadevanja gozdno gospodarskih organizacij očiten uspeh pri odpravljanju te razvade.

2.00 ODDALJENOST OD CENTROV

Med značilnostmi družbene skupine gozdnih delavcev je gotovo zelo pomembna karakteristika oddaljenost od centrov, ki nudijo možnosti kulturnega udejstvovanja, izobraževanja, oskrbovanja z življenjskimi potrebščinami in zdravstvene oskrbe.

Stanje v desetletju 1961/70 nam podaja tabela 1.09, katera prikazuje obseg oddaljenosti stalnega bivališča gozdnih delavcev do posamezne vrste centrov, ki so najpomembnejši za življenje in udejstvovanje družine gozdnega delavca. Iz podatkov tabele lahko ugotovimo, da je posebno velik delež družin gozdnih delavcev, ki so več kakor 10 km oddaljene od trgovine, osnovne šole in zdravstvenega doma (ambulante). Če k tej daljavi prištejemo še oddaljenost od doma do delovišča, dobimo celotno oddaljenost v gozdu zaposlenega delavca, nasproti delavcem; zaposlenim v delovnih organizacijah.

V zaključku lahko poudarimo, da je oddaljenost od centrov še vedno karakteristika družbene skupine stalnih gozdnih delavcev, ki gotovo ima svoj negativni vpliv možnosti razvoja družin gozdnih delavcev, kamor predvsem sodi možnost izobraževanja, kulturnega udejstvovanja pa tudi zdravstvene oskrbe. Poudariti je treba, da ta značilnost ne prizadene samo zaposlenega gozdnega delavca, ampak tudi njegovo družino.

3.00 ODDALJENOST OD DRUŽIN

V poglavju pot na delo smo v tabeli 1.08 prikazali oddaljenost, katero morajo stalni gozdni delavci dnevno, tedensko ali mesečno premagovati na poti od družinskega bivališča do delovišča. Ti podatki so obenem tudi pokazatelji za oddaljenost od družin. Naj tudi ob tej priliki navedemo po-

1.7

datek iz tabele 1.08, ki pove, da se 86,2 % stalnih gozdnih delavcev vrača v družinsko bivališče dnevno, 10,7 % se jih vrača k družinam samo enkrat tedensko in 3,1 % še bolj porredko.

V tem delu naloge je mogoče poudariti tudi podatke tabele 1.04, katera prikazuje številčnost družin gozdnih delavcev. Ugotovimo lahko, da močno prevladujejo družine z dvema ali tremi otroci v skupnem deležu 52,5 %. Pogoste pa so tudi družine s šest ali več, tudi 10 otroci in to 6.6 %. Očitno je tudi, da v družinah starosti 20-40 let prevladuje manjše število otrok, da pa pri starjših družinah prevladuje večje število otrok. Slednje je sicer splošni pojav, vendar očitno pri gozdnih delavcih obstoja mnogo dalj časa v veljavi, kakor pri drugih družbenih skupinah.

Obravnavani podatki kažejo, da je oddaljenost od družin značilnost družbene skupine gozdnih delavcev, kot številnost družin odnosno števila otrok v družini. Navedene prilike se v zadnjem času urejajo v tem smislu, da se gozdni delavci v čedalje večjem obsegu dnevno vračajo v svoja družinska bivališča, kar omogoča uporaba motoriziranih prevoznih sredstev, zgrajene prometne komunikacije v gozdne predele in težja, da se gozdni delavci naseljujejo v urbano urejenih naseljih.

00 GIBANJE ZASLUŽKA

Delež osebnih dohodkov, oziroma materialnih prejemkov je gotovo eden najodločilnejših faktorjev za oblikovanje materialnega položaja gozdnih delavcev. Ta vpliv ima pomen za samo existenco, kakor tudi za rekrutiranje novih delavcev v delovni proces gozdarske proizvodnje. Delovne okolnosti, ki so za to proizvodnjo značilne same po sebi niso mikavne za pridobivanje novih sposobnih delavcev, brez ustrezne materialne stimulacije. To dejstvo je dejansko zadržalo nekdanj vpeljan način akordnega plačevanja delavcev ne glede

na dejansko ali formalno strokovno usposobljenost. Tak način pa je pomenil v določeni meri krivico proti starejšim, ostarelim ali pri delu onemoglim stalnim gozdnim delavcem, še posebej, če so bili odstranjeni iz delavske skupine ali pa sedaj, ko se čedalje bolj uveljavljajo manjše delavske skupine (enojke, dvojke).

Pisani viri navajajo zaslužek gozdnih delavcev v preteklih obdobjih, vse do prve svetovne vojne (1). Osnovna značilnost zaslužka stalnega gozdnega delavca je bila, da je v omenjenih obdobjih ta bil sestavljen iz deleža v denarju in deleža v naturalijah (stanovanje, ohišnica, drva za kurjavo in podobno). Delež plačila v naturalijah je imel dejansko dvojen pomen. Pomenil je pogoj za ustalitev stalnih gozdnih delavcev in pomenil je določen delež povečanega zaslužka, kar je bilo bistveno nasproti drugim kategorijam delavcev, ki tega niso bili deležni. Tako velja, da je stalni gozdni delavec bil bolje nagrajen, kot nestalni (sezonski) gozdni delavci in v primerjavi s celotnim zaslužkom tudi bolje od delavcev drugih dejavnosti. Tako nagrajevanje stalnih gozdnih delavcev je bilo značilno vse do povojnih let. Po drugi svetovni vojni se je to odrazilo tudi v garantirani preskrbi s posebnimi kartami (G-kartami).

Kompleksno reševanje vprašanja nagrajevanja dela gozdnega delavca predpostavlja tudi zahtevo upoštevanja svojstev prehrane gozdnega delavca. Težiško delo v surovih vremenskih vplivih pogojuje ustrezno prehrano, ki pa v sodobnih razmerah postaja čedalje dražja. Viri navajajo način reševanja prehrane stalnih gozdnih delavcev v obliki materialnih dobrin, kot sestavnega dela zaslužka gozdnega delavca (1). Danes taka oblika dodatnega deleža nagrajevanja ni več možna, vendar pa pogoji dela terjajo zagotovitev ustrezne prehrane. Zato je nujno treba zagotoviti, da bo hrana stalnih gozdnih delavcev ustrezala po sestavi in kaloričnosti. V ta namen je nujno zagotoviti, da se ta materialni delež nameni za hrano. To zahteva določeno organizacijo oskrbe in preverjanja stanja

(zdravstveni pregledi in ocena kondicije na osnovi pravilne prehrane).

Delo gozdnega delavca se že od nekdaj, tako pri nas, kakor drugod v svetu nagrajuje po učinku. Često je del nagrade za opravljeno delo predstavljala nagrada v materialu (drva za kurjavo, les, paša, stanovanje itd.).

V povojnem obdobju, v času garantirane preskrbe prebivalstva, je bil gozdni delavec deležen posebne izkaznice G-karte. To je pomenilo sorazmerno dobro oskrbljenost z živili. Tudi denarno nagrajevanje je bilo očitno stimulatивно. Zato pa je bil njegov standar prizadet z ukinitvijo garantirane preskrbe, ko ni dobil adekvatnega nadomestila v denarnem nagrajevanju. Tedaj je tudi pričela največja fluktuacija delovne sile v gozdarstvu.

V zadnjem obdobju se je izoblikoval tudi v gozdarstvu enak sistem nagrajevanja, kakršen velja za vse proizvodne dejavnosti. Nagrajevanje po delu je bilo, delno pa je še pod vplivom dolžine delavnika in skupinskega akorda. Gozdni delavci, ki prihajajo na delo večinoma od doma, imajo dolžino delavnika enako kot v industriji, to je 42 ur na teden. Tisti, ki pa so naseljeni med tednom na delovišču, običajno delajo več ur na dan in se podaljšanje izkazuje samo v preseženem normativu. Skupinski akord ima svojevrsten vpliv. Pri dobro sinhronizirani delitvi dela so pogoji nagrajevanja posameznika znotraj skupine temu ustrezni. Tam, kjer pa to ni tako, je tudi nagrajevanje dela problematično in temu ustrezno tudi posledice: slabši delovni učinek, nerazpoloženje itd..

Narodni dohodek na enega zaposlenega v gozdarstvu je bil v preteklem desetletju v slovenskem povprečju večji, kakor v jugoslovanskem, enako tudi čisti osebni dohodek na zaposlenega (4/22). To je odraz splošnih gospodarskih prilik, normalno pa tudi za prevladujoče število ustaljenih delavcev v gozdarstvu Slovenije.

1 7 1 1

Podatki za desetletje 1961/70, zbrani v tabeli 6.00 in primerjani v tabeli 6.01, kažejo gibanje osebnih dohodkov stalno zaposlenih gozdnih delavcev v omenjenem obdobju. Primerjava omenjenih podatkov z drugimi gospodarskimi delavnostmi, ki so prav tako težaška, pokaže dve značilnosti:

PREGLED STANJA OSEBNIH DOHODKOV STALNIH
GOZDNIH DELAVCEV (Vzorec 25 stalnih gozd. delavcev)
V OBDOBJU OD 1961 - 1970 (mesečno povprečje)

Tabela: 6.00

Delovna organizacija	leto	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
1. Gozdno gospodarstvo Bled		310	327	328	568	671	942	1.056	1.142	1.396	1.559
2. Gozdno gospodarstvo Brežice		155	180	212	317	470	547	501	565	686	1.215
3. Gozdno gospodarstvo Celje		173	198	261	429	596	713	639	744	869	1.193
4. KGP - Kmet.gozd.podj. Kočevje		216	232	288	467	704	851	905	965	1.027	1.285
5. Gozdno gospodarstvo Ljubljana		267	279	313	477	639	922	972	839	963	1.295
6. Gozdno gospodarstvo Maribor		236	322	310	459	652	800	890	947	1.046	1.401
7. GLIN - Gozd. in lesna ind. Nazarje		221	258	260	569	628	949	1.053	971	942	1.182
8. Gozdno gospodarstvo Novo mesto		194	198	241	450	584	695	669	806	952	1.308
9. Gozdno gospodarstvo Postojna		236	289	335	469	603	904	919	1.085	1.260	2.060
10. Gozdno gospodarstvo Slovenjgradec		284	315	349	456	623	736	889	924	1.009	1.435
11. Gozdno gospodarstvo Kranj		320	432	487	806	930	1.138	1.210	1.362	1.725	2.030

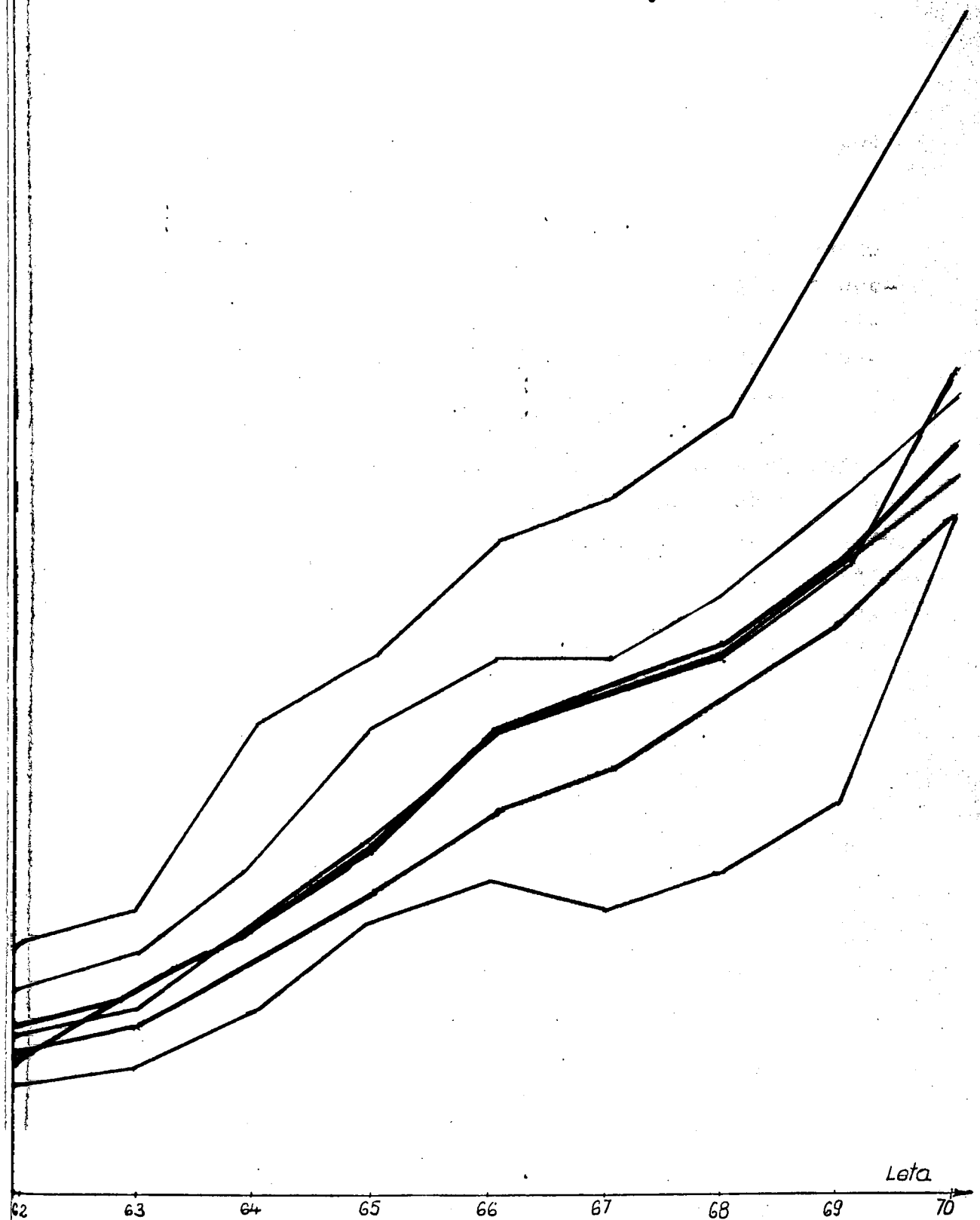
PREGLED STANJA OSEBNIH DOHODKOV
V OBDOBJU OD 1961 - 1970
(povprečni mesečni OD)

Tabela 6.01

Naziv dejavnosti	Leto	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
	Gospodarstvo SRS		255	286	342	457	602	804	886	971	1.113
Industrija SRS		257	223	349	461	610	805	876	962	1.104	1.284
Premog		292	356	416	578	813	937	936	1.058	1.223	1.414
Črna metalurgija		317	358	408	539	717	882	879	961	1.136	1.252
Lesna industrija		208	249	298	402	525	664	745	875	1.007	1.208
Gozdarstvo		220	271	318	470	614	807	864	948	1.098	1.444
Gozdni delavci		155 -	180 -	212 -	317 -	470 -	547 -	500 -	565 -	686 -	1.182 -
(Stalni) v razponu	※	320	432	487	806	930	1.138	1.210	1.362	1.725	2.030

※ Podatki so vzeti iz tabele 6.00 in sicer najnižje in najvišje doseženo mesečno povprečje osebnih dohodkov stalnih gozdnih delavcev pri navedenih delovnih organizacijah.

Pregled gibanja povprečnih mesečnih
osebni dohodkov v obdobju 1961-70.



Leta

Legenda:

- gospodarstvo SRS
- gozdarstvo
- premog
- lesna industrija
- Industrija SRS
- stalni gozdni delavci (anketa)
- najvišja in najnižja povprečja

Najnižje plačani gozdni delavci so bili vedno močno pod poprečjem ostalih gospodarskih dejavnosti.

Višje zasluge so lahko nudile stalnim gozdnim delavcem tiste gozdno gospodarske organizacije, ki so jim določene okolnosti to omogočale, oziroma so jih k temu prisiljevali sezonski delavci, s katerimi so pretežno opravljali večino fizičnih proizvodnih gozdarskih del.

Spoznavajoč okolnosti, ki spremljajo delo in življenje stalnega gozdnega delavca, je upravičen zaključek, da je ustrezno nagrajevanje njegovega dela eden od najpomembnejših činiteljev za njegovo socialno stanje in razpoloženje. Tako je povsem sprejemljiva tudi navedba v tabeli 1.10, kjer anketirani delavci to vprašanje uvrščajo na drugo mesto.

5.00 ZAKLJUČEK

Ugotovitve te naloge potrjujejo, da socialne razmere vplivajo na položaj gozdnega delavca ter mu dajejo obeležje posebne družbene skupine. Nekatere pa so zaradi neurejenega stanja razlog neenakega položaja gozdnega delavca z delavci drugih panog.

Med pomembne činitelje socialnih razmer gozdnih delavcev lahko prištevamo možnost in delež zaslužka v primerjavi s težo in zahtevnostjo dela. Očitno je, da so nekatere gozdno-gospodarske organizacije lahko zagotovile gozd. delavcu v obravnavanem obdobju sorazmerno nižje osebne prejemke, kakor pa je bilo povprečje zaposlenim v drugih gospodarskih dejavnostih. To je eden izmed razlogov za fluktuacijo pri mlajših gozdnih delavcih, zaposlovanje sezonskih delavcev, za nezainteresiranost mladine za gozdarski poklic, za siromašenje splošno izobrazbenega nivoja mladih novozaposlenih gozdnih delavcev. Rezultati naloge kažejo, da pridejo pri družbeni skupini stalnih gozdnih delavcev do veljave posebnosti, katere pri drugih poklicih ne obstojajo ali pa vsaj niso značilne za posamezne poklice.

Delo samo je fizično izredno naporno. Uspešno ga zmorejo samo psihofizično in strokovno sposobni delavci. Težavno delo pa spremljajo še drugi negativni pojavi. Sem spadajo vplivi okolja, kot so vremenske razmere, konfiguracija terena, delovišča, uporaba mehaniziranega orodja, sestojne prilike in nevarnosti, ki imajo izvor v delu ali okolju, kjer delo poteka. Naštetim vplivom pa se pridružujejo še druge neugodnosti: velika oddaljenost do delovišča, do bivališča, do oskrbovalnih centrov, do izobraževalnih institucij, do zdravstvenih ustanov, do kulturnih centrov. Tudi samo delovno mesto gozdnega delavca je običajno pogojeno z veliko razsežnostjo prostora, čisto težko prehodnim terehom in osamljenostjo pri delu.

Naštete okolnosti še posebej pridejo do veljave tedaj, ko zaradi staranja začnejo upadati fizične moči in pešati zdravje. Zato je povsem razumljiva težnja stalnih gozdnih delavcev, ki je prisotna že vrsto let nazaj, da se mora sistemsko urediti značaj socialne varnosti gozdnega delavca. Glede na ugotovitve podane v tekstu te naloge ima danes takšna težnja izrazito družbeno obeležje. To poudarja tudi podatek (tabela 1.10), kjer se je od skupno 174 stalnih gozdnih delavcev, kolikor jih je po tem vprašanju v anketi sodelovalo, kar 117 odnosno 67,2 % izreklo za ureditev in priznanje skrajšane delovne dobe, pred ureditvijo ostalih problemov, tudi osebnih prejemkov.

Ugotovimo lahko, da obstojajo določene negativne strani poklica stalnega gozdnega delavca, katerih v današnjih in danes predvidenih bodočih tehničnih in drugih rešitvah ni možno odpraviti. To pa pomeni, da jih bomo morali nujno urediti s sredstvi socialno - solidarnostnega značaja. Ena izmed tovrstnih oblik, ki se danes uveljavlja tudi pri drugih gospodarskih dejavnostih že vrsto let nazaj, je priznanje in ureditev socialne varnosti ostarelega in fizično onemoglega gozdnega delavca s priznanjem skrajšane delovne dobe.

Tabela 1.00

SEZNAM GOZDNO GOSPODARSKIH ORGANIZACIJ,
katerih podatki so v analizi vprašal-
nikov I/1.00 uporabljeni:

1.	Gozdno gospodarstvo	Bled	I od 1 - vklj.	25
2.	"	Brežice	II od 26 - "	50
3.	"	Celje	III od 51 - "	80
4.	"	Kočevje	IV od 81 - "	100
5.	"	Ljubljana	V od 101 - "	120
6.	"	Maribor	VI od 121 - "	145
7.	"	Nazarje	VII od 146 - "	160
8.	"	Novo mesto	VIII od 161 - "	180
9.	"	Postojna	IX od 181 - "	200
10.	"	Slovenjgradec	X od 201 - "	225

Tabela 1.01

STAROSTNI SESTAV

Stanje Podatek	- 20 let	21 - 30 let	31 - 40 let	41 - 50 let	50 in let	Skupaj
N	-	2	95	106	22	225
%	-	0,9	42,2	47,1	9,8	100

DELOVNA DOBA IN IZOBRAZBA

Tabela 1.02

Del. doba	- 5 let	5 - 10 let	10 - 20 let	20 - 30 let	30 - 40 let	SKUPAJ	%
Izobrazba		%	%	%	%		
<u>Splošna</u>							
- 6 razr.osn.š.	-	81,0 17	76,5 81	67,5 62	50,0 3	163	72,4
6 - 8 " " "	-	14,3 3	17,9 19	17,3 16	33,3 2	40	17,8
8 " " "	-	4,7 1	5,6 6	15,2 14	16,7 1	22	9,8
SKUPAJ		100 21	100 106	100 92	100 6	225	100
<u>Prokovna</u>							
Priučen	-	85,7 18	61,3 65	42,4 39	33,3 2	124	55,1
Kvalificiran	-	-	27,4 29	56,6 52	50,0 3	84	37,3
Poklicna šola	-	14,3 3	11,3 12	1,0 1	16,7 1	17	7,6
SKUPAJ	-	100 21	100 106	100 92	100 6	225	100

DELOVNA DOBA V GOZDARSTVU
IN SKUPNA DELOVNA DOBA

Tabela 1.03

Podatek	Del. doba	- 5 let	5 - 10 let	10 - 20 let	20 - 30 let	30 - 40 let	SKUPAJ	%
V gozd.	N	-	21	106	92	6	225	100
	%		9,3	47,2	40,8	2,7	100	
Delo, ki ga pretežno opravlja	izk. goj. ost.	-	20	95	79	5	199	88,5
		-	-	1	2	-	3	1,3
		-	1	10	11	1	23	10,2
Skupna	N	-	9	100	98	18	225	
	%		4,0	44,5	43,5	8,0	100	

ŠTEVILČNOST DRUŽINE

Tabela 1.04

Število otrok	Starost let	- 20	21 - 30	31 - 40	41 - 50	51 in več	SKUPAJ	%
-	N	-	-	9	10	8	27	12,0
	%	-	-	33,3	37,0	29,7	100	
1	N	-	-	8	8	-	16	7,1
	%	-	-	50,0	50,0	-	100	
2	N	-	1	34	28	-	6,3	28,0
	%	-	1,5	54,0	44,5	-	100	
3	N	-	1	26	23	5	55	24,5
	%	-	1,8	47,3	41,8	9,1	100	
4	N	-	-	13	18	4	35	15,6
	%	-	-	37,2	51,4	11,4	100	
5	N	-	-	2	12	-	14	6,2
	%	-	-	14,3	85,7	-	100	
6 in več	N	-	-	3	7	5	15	6,6
	%	-	-	20,0	46,7	33,3	100	
SKUPAJ			2	95	106	22	225	100

OBSEG LASTNINE STALNIH
GOZDNIH DELAVCEV - vzorec

Tabela 1.05

Lastnina stan. hiše		Obdeloval. površ.			Gozdne površine			Pripomba
		ha	N	%	ha	N	%	
N	%	nima	122	54,3	nima	173	76,8	Skupaj jih poseduje stanov. hišo 76,6 % Obdelov. zemljo poseduje 45,7 % Gozdne površine poseduje 23,2 % od skupnega štev. vzorcev zajetih delavcev
47	20,9	do 1	42	40,8	do 1	33	63,4	
	45,7	1-2	26	25,3	1 - 5	17	32,7	
		2-5	31	30,1	5 -10	1	1,9	
Sk.	76,6%	5-10	4	3,8	10 in več	1	1,9	
		10 in več	-					
		SKUPAJ	103	100	Skupaj	52	100	
				45,7			23,2	
		Vsega	225	100		225	100	

STANOVANJSKE RAZMERE

Tabela 1.06

Podatek Velikost stanovanja	Lastna stanovanja						Števílo stanovalcev							Skupaj	
	zasebna		družbena		privatna		1	2	3	4	5	6	7 in več		
	N	%	N	%	N	%	N	N	N	N	N	N	N	N	%
- 20 m2	2	1,3	5	11,1	6	21,4	8	1	-	2	-	2	-	13	5,8
20 - 30 m2	10	6,6	5	11,1	12	42,8	-	2	3	8	5	5	4	27	12,0
30 - 50 m2	56	36,8	22	48,9	5	17,8	3	5	10	21	20	17	7	83	36,9
50 - 70 m2	49	32,2	12	26,7	2	7,2	4	3	2	11	13	17	13	63	28,0
70 - 80 m2	19	12,5	1	2,2	1	3,6	-	1	1	6	5	3	5	21	9,3
80 - 100 m2	11	7,3			2	7,2				7	2	1	3	13	5,8
100 m2 in več	5	3,3								2	1	1	1	5	2,2
SKUPAJ	152	100	45	100	28	100	15	12	16	57	46	46	33	225	100
%	67,5		20,0		12,5		6,7	5,3	7,1	25,4	20,4	20,4	14,7	100,0	

KVALITETA STANOVANJ

Tabela 1.07

Površ. m ²	Stanje	Ustrez.	Neustr.	Nima vodo- voda	Nima dost. ceste	Nima elektr.	SKUPAJ	
							N	%
- 20		7	6	4	2		13	5,8
20 - 30		9	18	10	3	5	27	12,0
30 - 50		40	43	20	13	10	83	36,9
50 - 70		31	32	14	15	3	63	28,0
70 - 80		10	11	5	3	3	21	9,3
80 - 100		9	4	3	1	-	13	5,8
100 in več		4	1	-	1	-	5	2,2
SKUPAJ:		110	115	56	38	21	225	
%		49,0	51,0	24,9	16,9	9,2	100	

PRIHOD NA DELOVIŠČE

Tabela 1.08

Način prihoda	Vsak dan od doma						Tedensko od doma		Začasno naseljen		VSE SKUP.	
	peš	kolo moped	last. avto	kombi kamion	avtob. vlak	Skupaj		Skupaj		Skupaj		
	N	N	N	N	N	N	%	N	%	N		%
do 3 km	10	4	-	1	-	15	7,7	-	-	-	-	15
3 - 5 km	26	13	-	4	-	43	22,2	1	4,1	-	-	44
5 - 10 km	26	28	1	13	1	69	35,6	6	25,0	-	-	75
10 - 20 km	1	30	6	12	4	53	27,3	14	58,4	-	-	67
nad 20 km	1	9	1	2	1	14	7,2	3	12,5	7	100	24
SKUPAJ	64	84	8	32	6	194	100	24	100	7	100	225
	33,0	43,3	4,1	16,5	3,1	100	86,2	10,7		3,1		100

15

ODMAKNJENOST STALNEGA BIVALIŠČA OD CENTROV:

Tabela 1.09

Razdalja km	Objekt	Do trgovine		Do popolne osnov. šole		Do zdravstv. doma (amb.)		Do kultur. središča	
		N	%	N	%	N	%	N	%
do 3 km		104	46,2	69	30,7	40	17,8	38	16,9
3 - 5 km		73	32,4	59	26,2	36	16,0	31	13,8
5 - 10 km		39	17,4	71	31,6	101	44,9	94	41,7
nad 10 km		9	4,0	26	11,5	48	21,3	62	27,6
SKUPAJ		225	100	225	100	225	100	225	100

17

OCENA STANJ POMEMBNIH ZA POKLIC
GOZDNEGA DELAVCA

Tabela: 1.10

Ocena Stanje	u v r s t i t e v p o m e m b n o s t i n a m e s t o										SK.
	1.		2.		3.		4.		5.6.		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Splošna in strokovna izobr.	14	8,0	4	2,3	39	22,4	47	27,0	70	40,3	174
Višina zaslužka	37	21,3	109	62,6	21	12,1	7	4,0			174
Možnost strokov. napredovanja	6	3,4	12	6,9	36	20,7	72	41,4	48	27,6	174
Ureditev beneficiranega staža	117	67,2	36	20,7	16	9,2	3	1,7	2	1,2	174
Možnost kulturnega udejstvom.	1	0,6			1	0,6	8	4,6	164	94,2	174
Ureditev stanovanjskih razmer	4	2,3	13	7,5	59	33,9	37	21,3	61	35,0	174

Ostale navedbe:

	N	%
obstojajo	26	11,6
ne obstojajo	199	88,4
Vsega	225	100,0

Uvrstitev pomembnih stanj za poklic gozdnega delavca po oceni ankete:

Na 1. mesto:	Ureditev beneficir. staža	117/174	67,2 %
2. "	Višina zaslužka	109/174	62,6 %
3. "	Ureditev stanov. razmer	59/174	34,0 %
4. "	Možnost strokov. napredov.	72/174	41,4 %
5. "	Splošna in strokovna izobrazba	70/174	40,2 %
6. "	Možnost kulturnega udejstvovanja	164/174	94,2 %

UPORABLJENI VIRI

1. Angelos Baš: Gozdni in žagarski delavci na južnem Pohorju - Maribor 1967.
2. Jože Goričar: Sociologija, Ljubljana 1959.
3. Dušan Martelanc: Vpliv življenjskih in delovnih okoliščin na produktivnost dela gozdnega delavca, Ljubljana 1967 (BTF - gozdarski oddelek - diplomsko delo).
4. Zbornik referatov s posvetovanja o zdravstveni problematiki delavcev v gozdarstvu na Bledu in z II. jugoslovanskega kongresa za medicino dela v Splitu (Arhiv - Poslovno združenje GGO Ljubljana):
 - 1) Tolar Pavle, GG Bled: Uvodna beseda
 - 2) Ude Jernej GIS - BTF Ljubljana: S fiziološkega stališča je gozdno delo težko (1966).
 - 3) Kafol Ciril, GG Bled: Tehnološki procesi v gozdarstvu.
 - 4) Mario Kocjančič, ZZV Kranj: Poklicne bolezni in okvare v gozdarstvu 1967.
 - 5) Olga Maček: Medicinski fakultet Sarajevo: Profesionalni traumatizam u šumarstvu Jugoslavije.
 - 6) Vera Ragaci: Nekateri važnejši aspekti prehrane gozdnih delavcev.
 - 7) M. Šlajmer, F. Jurec, Zavod za zdravstveno varstvo Maribor: Komparativna biometrijska analiza šumskih radnika - motorista i radnika metalne industrije.
 - 8) F. Jurec, M. Šlajmer, S. Ravnik ZZV in ZD Maribor: Ciljani pregledu motoristov gozdnega gospodarstva Maribor.
 - 9) M. Kocjančič in M. Kotnik, ZZV Kranj, ZP Oplotnica: Metodologija prvih in periodičnih pregledov delavcev v gozdarstvu.
- 10) Marochini Valter in Dovečar Karlo ZZZ Rijeka: Smeštaj šumskih radnika u kotaru Rijeka.
- 11) Anton Lobnik, GG Maribor: Nastamba in prehrana gozdnih delavcev pri GG Maribor.
- 12) Edvin Ferber, RZZZ Zagreb: Prehrana šumskih radnika u jednom šumskom kombinatu.

- 13) Sever - Jurca Dalja, ZSRS za zdrav. in teh. varnost Ljubljana: Prikaz obolevanja v kmetijstvu in gozdarstvu v SR Sloveniji v letih 1961 - 63.
- 14) Anton Lobnik, GG Maribor: Varstvena vzgoja v gozdarstvu.
- 15) Samo Modic, Sonja Modic, Valter Keršič, ZZV Maribor: zdravstveno varstvo gozdnih delavcev v mariborskem bazenu.
- 16) Cajnko Tugomir PZGGO Ljubljana, M. Kocjančič ZD Kranj: Beneficiran staž v gozdarstvu.
- 17) Milko Bedjanič, Medicinska fakulteta Ljubljana: klopni meningoencefalitis - prava gozdna bolezen.
- 18) Dorđe Heneberg, Higijenski zavod vojno medicin. akademije JNA Beograd: Sunski radnici i njihova profesionalna ogroženost u prirodnim žarištima zaraznih bolesti.
- 19) France Jurc, Valter Keršič, M. Šlajmer, Samo Modic, ZD Maribor: Zdravstveno stanje gozdnih delavcev GG Maribor (glede na preventivne zdravstvene preglede).
- 20) Franc Lakota, Zdravko Hafnar, GG Bled: Zdravstvena varnost pri GG Bled.
- 21) Kotnik Milan ZD Slov. Bistrica: Prvi in periodični pregledi v gozdarstvu.
- 22) Samo Modic, Sonja Modic, Valter Keršič ZZV Maribor: Zdravstveno varstvo gozdnih delavcev.
5. Gradivo: Tabele in vprašalniki gozdno gospodarskih organizacij Slovenije.