

E 81/  
I. zv.

BENEFICIRANA DELOVNA DOBA  
V GOZDARSTVU      II. zv.

81

150

0x1; 96 : 304 + (084.2)

IV.

NEGATIVNI KAZALCI ZDRAVJA DELAVCEV  
V GOZDARSTVU

Kocijančič M.

II. 30.

## 1.0 UVOD

Namen naloge je prikazati in analizirati nekatere negativne kazalce zdravja delavcev v gozdarstvu SR Slovenije ter ugotoviti ali je zdravstveno stanje delavcev v gozdarstvu analizirano skozi negativne kazalce zdravja slabše kot zdravje delavcev v nekaterih drugih panogah dejavnosti v SR Sloveniji.

Negativne kazalce zdravja delavcev v gozdarstvu SR Slovenije prikazujemo in analiziramo delno na področju cele republike in delno na področju regij Celje, Kranj, Nova Gorica in Ravne na Koroškem. Pri izboru teh regij za analizo negativnih kazalcev zdravja smo upoštevali, da so bile opravljene paralelne naloge v gozdarstvu s področja analize delovnega mesta s poudarkom na telesnih obremenitvah.

Nadalje negativne kazalce zdravja delavcev v gozdarstvu SR Slovenije prikazujemo in analiziramo delno le v okviru te panoge dejavnosti, a delno jih primerjamo z istimi kazalci v naslednjih dejavnostih: proizvodnja in predelava premoga (112), črna metalurgija (114), metalurgija barvnih kovin (115,) kmetijstvo (2) in gradbeništvo (4).

Primerjava s panogami dejavnosti kot so to proizvodnja in predelava premoga, črna metalurgija in metalurgija barvnih kovin, je bila umestna, ker zakon o delovnih mestih na katerih se zavarovalna doba šteje s povečanjem in njegove predvidene spremembe in dopolnitve naštevajo največ delovnih mest ravno iz teh treh panog dejavnosti.

Primerjava s kmetijstvom in gradbeništvom je bila umestna, ker ima gozdarstvo s temi panogami dejavnosti mnogo podobnosti na področju ekologije dela in delovnega okolja, fiziologije in patologije dela ter zelo mnogo podobnosti na področju socialnih razmer delavcev.

Analiza zdravja neke populacije vsebuje :

analizo psihofiziosocioloških kazalcev pozitivnega zdravja in analizo patologije, to je negativnih kazalcev zdravja.

Med glavne negativne kazalce zdravja neke populacije prištevamo:

- a) splošno in specifično obolevnost,
- b) profesionalno obolevnost,
- c) splošno in specifično delanezmožnost, to je število bolnikov v staležu delanezmožnih zaradi bolezni, poškodb in stanj in njihovo število izgubljenih bolniških dni,
- d) profesionalno delanezmožnost, to je število bolnikov in bolniških dni zaradi profesionalnih bolezni in profesionalnega travmatizma,
- e) invalidnost,
- f) umrljivost.

Analiza zdravja neke populacije je neločljiva in nemogoča brez analize zdravstvenega varstva te populacije.

Med glavna dogajanja, ki vplivajo na analizo negativnih kazalcev zdravja neke populacije prištevamo:

- a) dogajanja v človeku ali v njegovi okolici izven dosega vpliva zdravstvene službe,
- b) dogajanja v službi zdravstvenega varstva,
- c) koriščenje zdravstvenega varstva,
- d) razvitost in učinkovitost zdravstvene statistične službe.

Prikaz ali naloga je namenjena le analizi negativnih kazalcev zdravja delavcev v gozdarstvu, medtem ko se z analizo pozitivnega zdravja in z analizo zdravstvenega varstva prikaz ukvarja le posredno in občasno.

Pri jugoslovanskem sistemu zbiranja in obdelave statističnih podatkov za negativne kazalce zdravja je dokaj lahko analizirati po panogah dejavnosti le splošno in specifično delanezmožnost ter obolevnost in profesionalno delanezmožnost zaradi poškodb pri delu. Možno je analizirati profesionalno obolevnost zaradi poklicnih bolezni, vendar ni možno dobro analizirati delanezmožnosti zaradi teh bolezni. Možno, vendar skrajno zamudno, je analizirati splošno invalidnost po panogah dejavnosti, medtem ko je nemogoče analizirati specifično invalidnost po panogah dejavnosti. Ni možno analizirati po panogah tudi obolevnosti, niti umrljivosti.

Čeprav ta sistem torej ni zadovoljiv za zahtevnejše analize ter ga zato izboljšujejo in bo tudi izboljššan s sodobno urejeno in združeno republiško statistično službo zdravstvene službe, oziroma zdravstvenega in invalidsko-pokojninskega zavarovanja, je možno iz gradiva dobiti dobre podatke, predvsem o delanezmožnosti. Le-ti nam omogočajo, da dokaj oziroma zadovoljivo dobro ocenimo negativne kazalce zdravja delavcev po panogah.

Za prikaz in analizo negativnih kazalcev zdravja pri delavcih v gozdarstvu SR Slovenije smo uporabili standardne statistične in analitične metode, kot je to običajno pri analizah negativnih kazalcev zdravja neke populacije. Kazalci so načelno prikazani v desetletnem obdobju od 1961. do 1970. leta.

Podatki za analizo so zbrani v enoti za statistiko Zavoda za zdravstveno varstvo SR Slovenije v Ljubljani; v statističnih oddelkih zavodov za zdravstveno varstvo Celje, Kranj, Nova Gorica in Ravne na Koroškem; v statističnem oddelku Republiškega zavoda za socialno zavarovanje v Ljubljani, v oddelkih za invalidsko-pokojninsko zavarovanje Komunalnih zavodov za socialno zavarovanje, v dispanzerjih za medicino dela in v kadrovsko-socialnih službah gozdnih gospodarstev.

Zbrani so le osnovni podatki, to je absolutne številke. Vsi izračuni in preračuni v relativne pokazatelje, tabele in grafiki so napravljeni v dispanzerju za medicino dela Zdravstvenega doma Kranj in v oddelku za organizacijo zdravstvene službe, socialno medicino in zdravstveno statistiko Zavoda za zdravstveno varstvo Kranj.

Le zaradi tehničnih ali finančnih vzrokov in zaradi omejenega časa naloge smo morali občasno odstopiti od prvotno določenih principov tega prikaza in analize tako, da so občasno žal kršeni principi integritete republike, raziskovanih regij, raziskovanih panog dejavnosti in časa v katerem je raziskava potekala. Vendar to, po našem mnenju, ni nikoli bistveno vplivalo na kvaliteto in cilj naloge.

## 2.0 DELANEZMOŽNOST

### 2.1 UVOD

Splošna in specifična delanezmožnost je glavni in najboljši negativni kazalec zdravstvenega stanja zaposlenih.

Enostavno se evidentira, prikazuje in obdeluje s številom delanezmožnih bolnikov in številom bolniških dni zaradi delanezmožnosti teh bolnikov. To je negativni kazalec zdravstvenega stanja, ki je vsakomur zdravstveno in ekonomsko dobro razumljiv, ker je osnova gospodarstva delavec in njegovo delo, ker so delavci lahko le zdrave osebe in ker delanezmožnost bistveno vpliva na ekonomiko družbe tako, da bolezni in poškodbe aktivnih zaposlenih znižujejo delovni organizaciji in družbi dohodke in terjajo izdatke.

Že zelo dolgo časa je znano, da je splošna delanezmožnost neke populacije dokajšnja konstanta, medtem ko se specifična delanezmožnost precej menja.

Nadalje je dobro znano, da se splošna in specifična delanezmožnost zelo razlikuje v posameznih panogah gospodarske dejavnosti. Dobro je znano, da na splošno in specifično delanezmožnost vpliva cel niz vzrokov in dejavnikov (prikazujemo jih v nadaljevanju). Več kot polovica teh vzrokov in dejavnikov je povezana z delom, delovnim okoljem in delovnim mestom. Zato ni čudno, da se delanezmožnost zelo razlikuje po dejavnostih.

## 2.2 VZROKI IN DEJAVNIKI DELANEZMOŽNOSTI

Obolevnost ni niti zdaleč edini vzrok delanezmožnosti zaposlenih. Poleg obolevnosti vplivajo na delanezmožnost mnogi socialni, zdravstveni, tehnični, organizacijski, ekonomski, pravni in drugi splošni dejavniki.

Obstoja mnogo uporabnih klasifikacij vzrokov in dejavnikov delanezmožnosti. V službi medicine dela SR Slovenije uspešno uporabljamo modificirano klasifikacijo vzrokov in dejavnikov delanezmožnosti, ki jo je navajal I. Kastelic v publikaciji Odsotnost z dela zaradi obolenj in poškodb kot zdravstveni in ekonomski problem v SR Sloveniji, Ljubljana 1966. Navajamo le nekatere vzroke in dejavnike v skrajšani obliki:

1. resnost (težina in trajanje) obolenja,
2. splošne psihofiziosociološke lastnosti delavca,
3. stopnja zdravstvene prosvete in vzgoje posameznika in prebivalstva,
4. kulturna raven prebivalstva,
5. mreža zdravstvenih zavodov in zdravstvenih delavcev,
6. obremenjenost zdravniških ordinacij,
7. obseg in vsebina zdravstvenega varstva ter zdravstvenega in invalidsko-pokojninskega zavarovanja,
8. osebna nagnjenja in želje posameznika do zdravstvenih uslug,
9. izkoriščanje širine zdravstvenega zavarovanja,
10. namerno prikrivanje obolenja (disimulacija),
11. profesionalna in varnostna izobrazba in vzgoja,
12. preventivni pregledi delavcev,
13. socialna delitev dela,



14. delovno mesto (delo in delovno okolje),
15. oddaljenost od delovnega mesta in način prevoza,
16. oddaljenost od zdravstvene ustanove,
17. vrsta delovne sile (stalna ali sezonska),
18. delovni staž,
19. spol,
20. starost,
21. medsebojni odnosi v delovni organizaciji,
22. poklicne nevarnosti in škodljivosti,
23. stopnja varstva pri delu,
24. letni čas,
25. splošni življenjski pogoji izven dela (stanovanje, družina, komunalna ureditev),
26. prehrana,
27. škodljive razvade (kajenje, alkoholizem),
28. osebna presoja zdravnika o delanezmožnosti,
29. želja bolnika po ozdravitvi,
30. razvoj in stopnja medicinske znanosti itd.

### 2.3 SPLOŠNA DELANEZMOŽNOST

V tem poglavju prikazujemo in analiziramo število bolnikov izpisanih iz staleža delanezmožnih in število bolniških (koledarskih) dni staleža teh bolnikov za vse skupine obolenj po diagnozah detajlne liste bolezni. V tej so zajeta obolenja, poškodbe, simptomi in slabo definirana stanja, strežba, kontumac in drugi vzroki staleža delanezmožnih.

Zbrani in analizirani podatki o splošni delanezmožnosti nam kažejo, da je število bolnikov zaradi vseh skupin obolenj na 1000 zaposlenih v gozdarstvu SR Slovenije (3) vsa leta od 1961. do 1970. veliko večje kot število bolnikov na 1000 zaposlenih v vseh panogah dejavnosti (111-0) SR Slovenije.

Število bolnikov v gozdarstvu SR Slovenije kaže v letih 1961 do 1970 rahal trend upadanja. Število bolnikov v vseh panogah dejavnosti SR Slovenije tudi kaže rahal trend upadanja. Trend upadanja števila bolnikov v gozdarstvu SR Slovenije je nekoliko manjši kot trend upadanja števila bolnikov v SR Sloveniji. To je razvidno iz tabel 1 in 2 in časovnega linijskega diagrama 1 in 2.

Nadalje nam podatki iz istega vira kažejo, da je število izgubljenih bolniških dni zaradi vseh obolenj na 1000 zaposlenih v gozdarstvu SR Slovenije (3) vsa leta od 1961. do 1970. veliko večje kot število izgubljenih bolniških dni na 1000 zaposlenih v vseh panogah dejavnosti (111-0) SR Slovenije.

Število izgubljenih bolniških dni v gozdarstvu SR SLO-  
 VENIJE kaže v letih 1961 do 1970 rahal trend upadanja.  
 Tudi število izgubljenih bolniških dni v vseh panogah  
 dejavnosti SR Slovenije kaže rahel trend upadanja. Trend  
 upadanja števila izgubljenih bolniških dni v gozdarstvu  
 SR Slovenije je nekoliko manjši kot trend upadanja šte-  
 vila izgubljenih dni v SR Sloveniji. Tudi to je razvidno  
 iz tabel 1 in 2 in časovnega linijskega diagrama 1 in 2.

V obdobju 1961. do 1970. leta je v SR Sloveniji bilo  
 povprečno letno število dni delanezmožnih na 1000 za-  
 poslenih največje med raziskovanimi panogami v proiz-  
 vodnji in predelavi premoga (112). Na drugem mestu je  
 bilo gozdarstvo SR Slovenije (3), šele nato ostale  
 raziskovane panoge (114, 115, 2, 4). V vseh raziskovanih  
 panogah v obdobju od 1961. do 1970. leta je bilo povpreč-  
 no letno število dni delanezmožnih na 1000 zaposlenih  
 večje kot slovensko letno povprečje (111-0). To je dobro  
 razvidno na stolpičastem diagramu 3.

V obdobju od 1961. do 1970. leta je v SR Sloveniji bilo  
 povprečno dnevno cca. 25.000 do 26.000 aktivnih zavarov-  
 ancev v staležu delanezmožnih. Od tega povprečja je  
 bilo cca. 400 do 500 aktivnih zavarovancev iz gozdar-  
 stva (3). To predstavlja povprečno 5,84 % delanezmožnih  
 zaposlenih v gozdarstvu v istem obdobju. Slovensko pov-  
 prečje (111-0) v istem obdobju je 4,21 % delanezmožnih  
 zaposlenih. Večji povprečni odstotek delanezmožnih kot  
 gozdarstvo v tem obdobju ima le proizvodnja in predelava  
 premoga (112). Ostale raziskovane panoge v SR Sloveniji  
 (114, 115, 2, 4) imajo v istem obdobju nižji povprečni  
 odstotek delanezmožnih kot gozdarstvo, vendar vedno višji  
 od slovenskega povprečja. To je razvidno na diagramu 3.

Tabela 1

Število bolnikov in bolniških dni v letih od 1961 - 1970

Leto	Gozdarstvo v SR Sloveniji			SR Slovenija (111-0)		
	Število zaposle- nih	Bolnikov	Bolniških dni	Število zaposle- nih	Bolnikov	Bolniških dni
1961	7 726	7 589	158 731	495 556	468 291	8 730 008
1962	7 947	8 039	180 274	505 677	542 660	9 855 152
1963	9 007	7 987	145 991	523 968	531 483	9 420 206
1964	9 967	10 538	199 319	554 424	651 683	10 732 779
1965	9 311	-	-	561 591	-	-
1966	9 084	7 563	164 044	551 913	486 126	9 583 902
1967	8 133	6 571	141 205	556 623	440 672	8 685 505
1968	7 498	6 732	136 336	563 318	478 256	8 871 826
1969	7 127	7 296	146 888	586 093	557 576	9 697 873
1970	7 687	6 542	132 530	611 865	512 350	9 797 783

VIR: Enota za zdravstveno statistiko Zavoda SR Slovenije  
za zdravstveno varstvo Ljubljana

Tabela 2

Število bolnikov in izgubljenih bolniških dni na  
1000 zaposlenih v letih 1961 - 1970

Leto	Gozdarstvo v SR Sloveniji		SR Slovenija (111-0)	
	Bolnikov	Bolniških dni	Bolnikov	Bolniških dni
1961	982,27	20 545,04	944,98	17 616,59
1962	1 011,58	22 684,53	1 073,14	19 489,02
1963	886,75	16 208,62	1 014,34	17 978,59
1964	1 057,29	19 997,89	1 175,42	19 358,40
1965	ni podatka	ni podatka	ni podatka	ni podatka
1966	832,56	18 058,56	880,80	17 364,87
1967	807,94	17 361,98	791,69	15 603,92
1968	897,84	18 182,98	849,00	15 749,23
1969	1 023,71	20 610,07	951,34	16 546,64
1970	851,05	17 240,80	837,36	16 012,98

VIR: Enota za zdravstveno statistiko Zavoda SR Slovenije  
za zdravstveno varstvo Ljubljana

Diagram 1  
ŠTEVILO BOLNIKOV NA 1000 ZAPOSLENIH V SR SLOVENIJI V LETIH 1961-1970

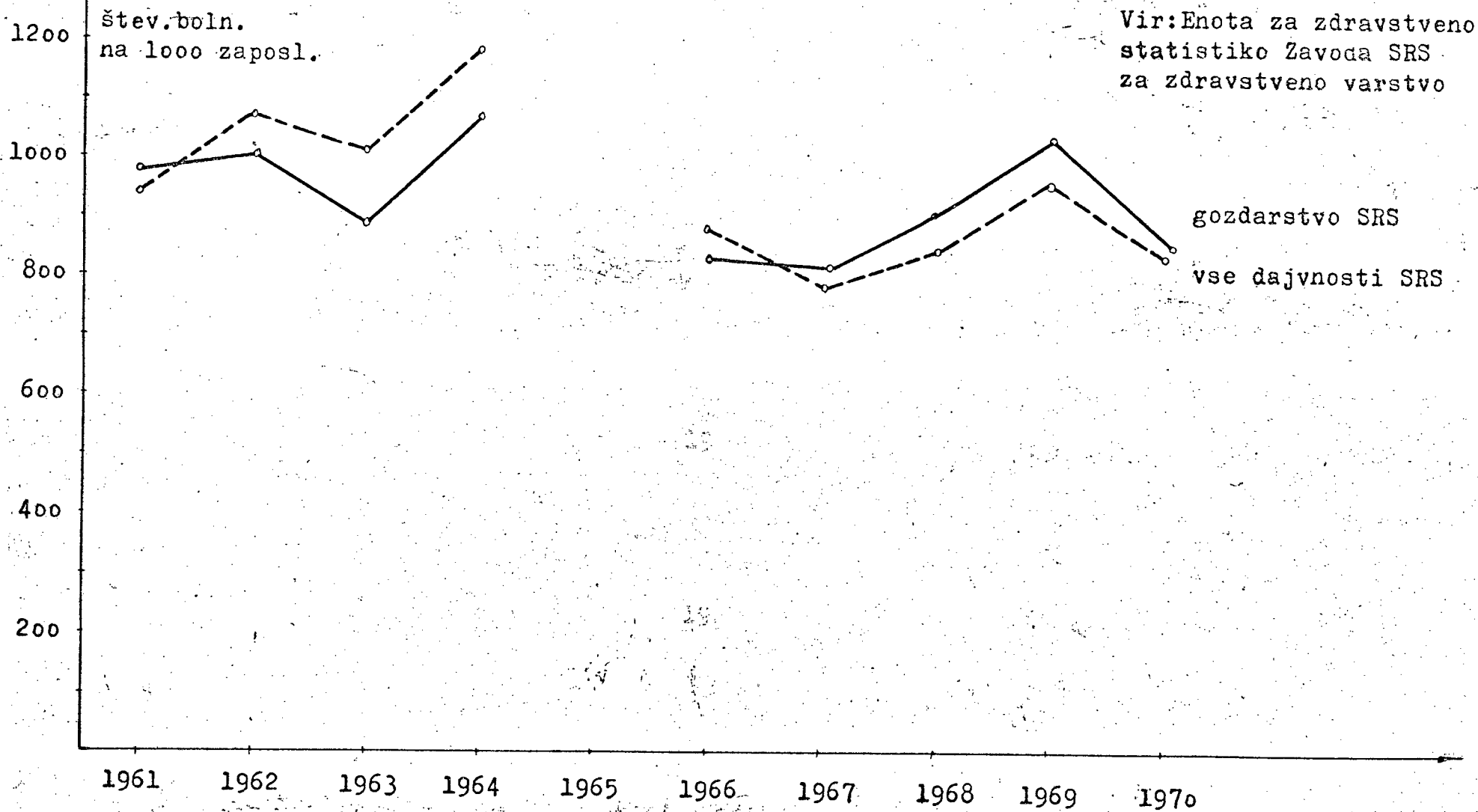


Diagram 2

ŠTEVILO BOLNIŠKIH DNI NA 1000 ZAPOSLENIH V SR SLOVENIJI V LETIH 1961-1970

Štev. boln.  
na 1000 zaposl.

Vir: Enota za zdravstveno  
statistiko Zavoda SRS za  
zdravstveno varstvo

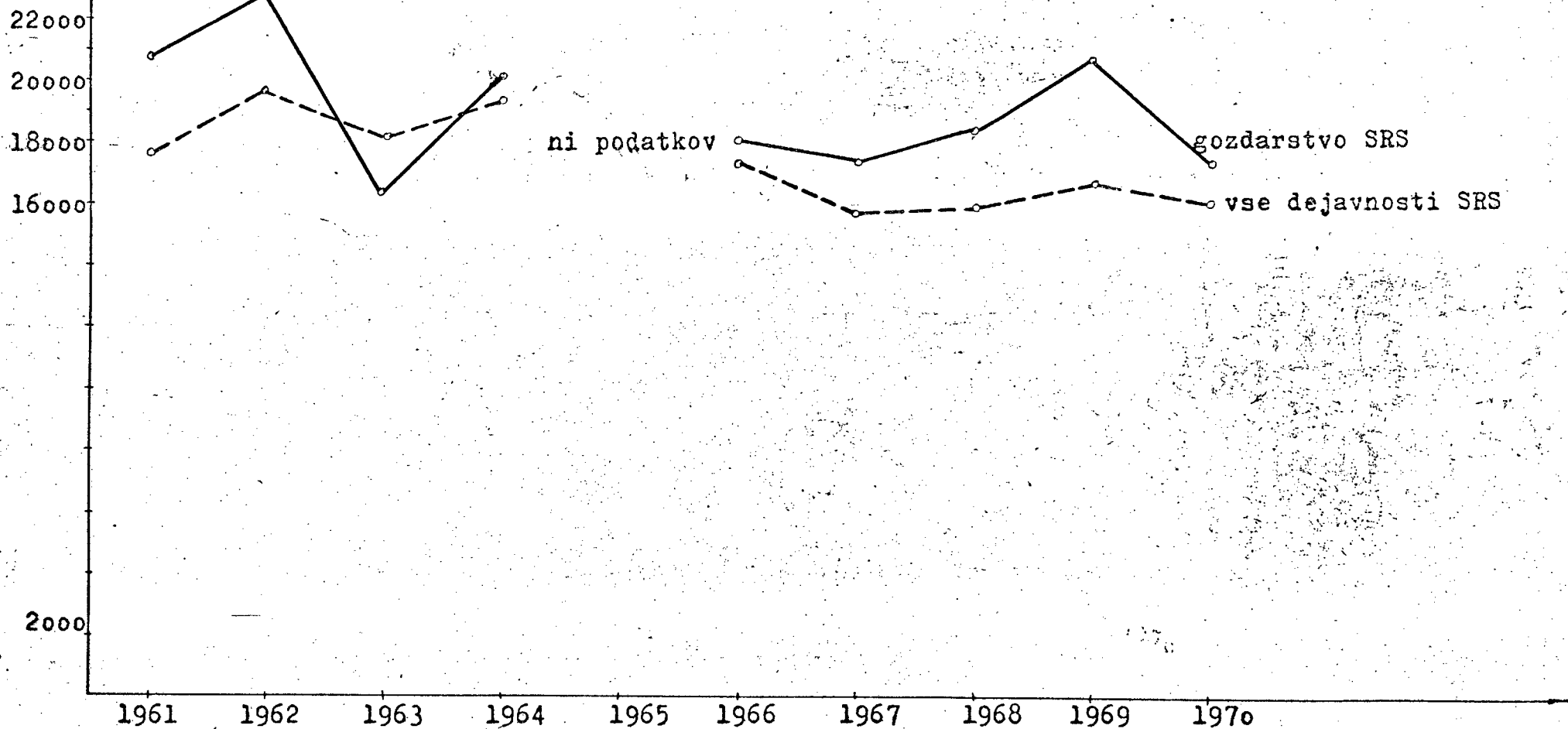
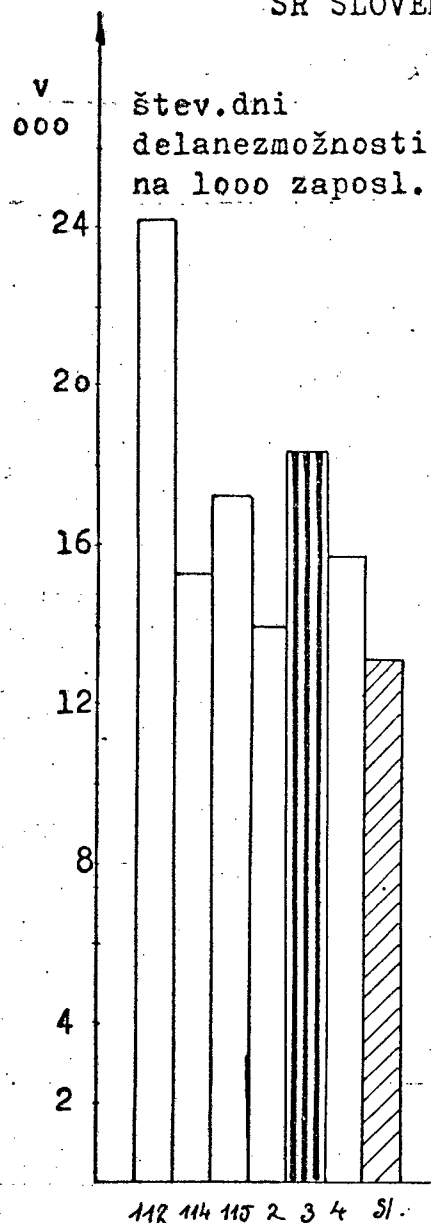


Diagram 3

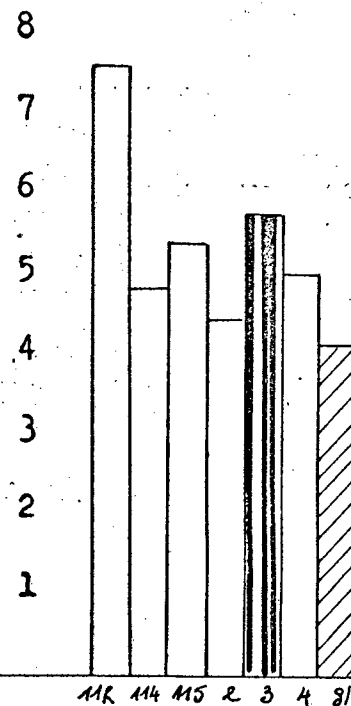
ŠTEVILO DNI DELANEZMOŽNOSTI NA 1000 ZAPOSLENIH V  
SR SLOVENIJI PO DEJAVNOSTIH (Letno povprečje 1961-1970)

POVPREČNI DNEVNI ODSOTEK  
DELANEZMOŽNIH ZAPOSLENIH  
V SR SLOVENIJI PO DEJAVNOSTIH  
(Letno povprečje 1961-1970)



Vir: Statistični podatki,  
RZSZ, Ljubljana 1961-1970

Povprečni dnevni odstotek delanezmožnosti



112-proizvodnja in predelava premoga  
114-črna metalurgija  
115-metalurgija barvastih kovin  
2-kmetijstvo in ribištvo  
3-gozdarstvo  
4-gradbeništvo  
Sl-Slovenija



Število bolnikov na 1000 zaposlenih zaradi vseh obolenj, poškodb in stanj v letih od 1961 do 1970 v gozdarstvu regij Celje, Kranj, Nova Gorica in Ravne na Koroškem ni bistveno večje kot za povprečje vseh zaposlenih v teh regijah.

Število bolniških dni na 1000 zaposlenih zaradi vseh obolenj, poškodb in stanj v letih 1961 do 1970 v gozdarstvu regij Celje, Kranj, Nova Gorica in Ravne na Koroškem je bistveno večje kot za povprečje vseh zaposlenih v teh regijah.

Absolutno večje število bolnikov nad regionalnim povprečjem je največje v regiji Nova Gorica, a najmanjše v regiji Kranj.

V regiji Nova Gorica je število bolnikov na 1000 zaposlenih v gozdarstvu daleč večje kot v katerikoli raziskovani panogi te regije.

V regijah Celje, Kranj in Ravne na Koroškem imajo panoge dejavnosti proizvodnja in predelava premoga (112), črna metalurgija (114) in metalurgija barvastih kovin (115) občasno večje število bolniških dni na 1000 zavarovancev kot gozdarstvo (3).

Ostale raziskovane panoge dejavnosti, to je kmetijstvo (2) in gradbeništvo (4) nimajo v obdobju od leta 1961 do 1970 v regijah Celje, Kranj, Nova Gorica in Ravne na Koroškem nikoli in nikjer večjega števila bolniških dni na 1000 zaposlenih kot gozdarstvo teh regij in v tem obdobju.

Regija Kranj

Regija Celje

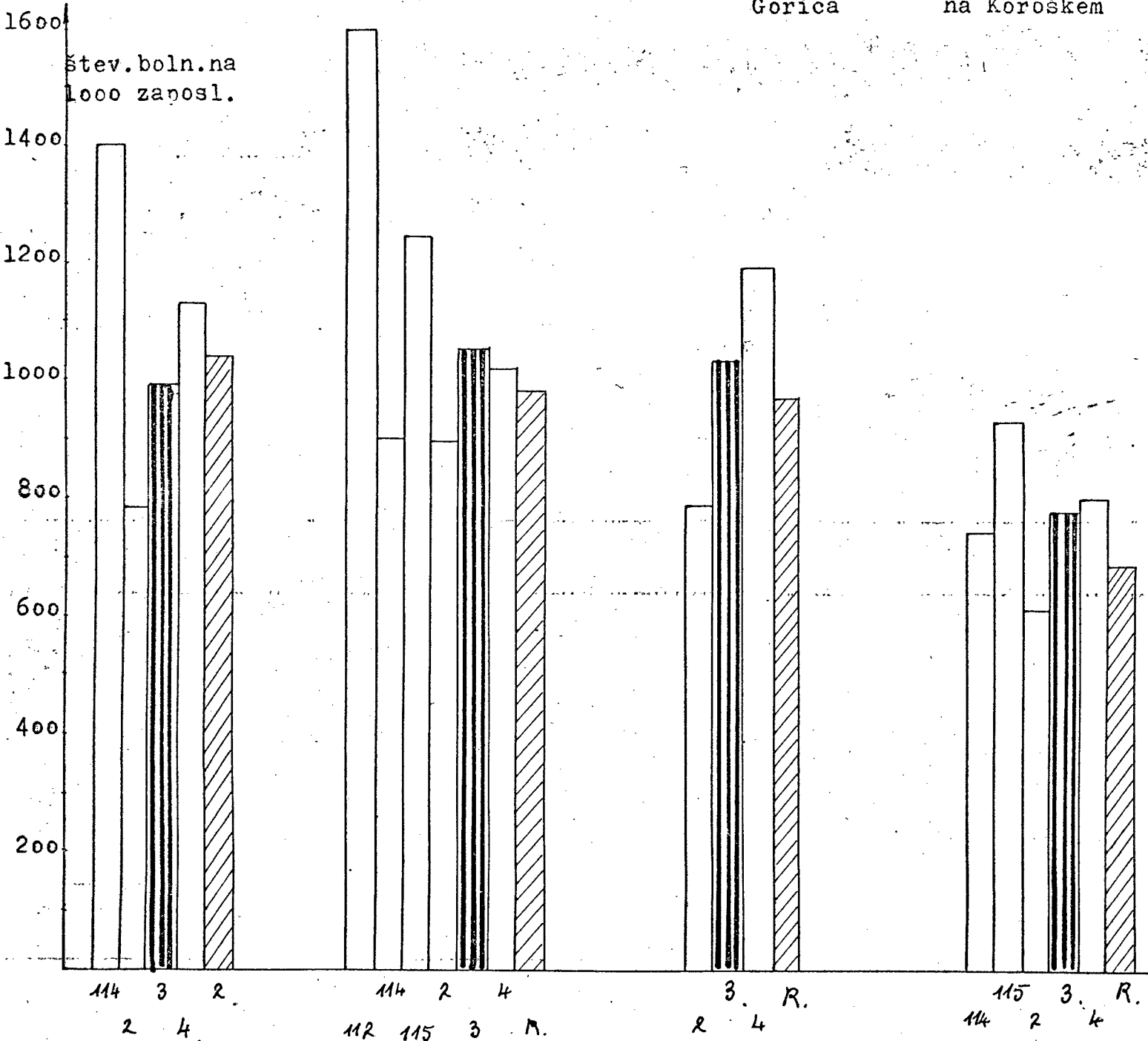
Regija Nova  
Gorica

Regija Ravne  
na Koroškem

Diagram 4

ŠTEVILO VSEH BOLNIKOV NA  
1000 ZAPOSLENIH (Letno  
povprečje 1961-1970)

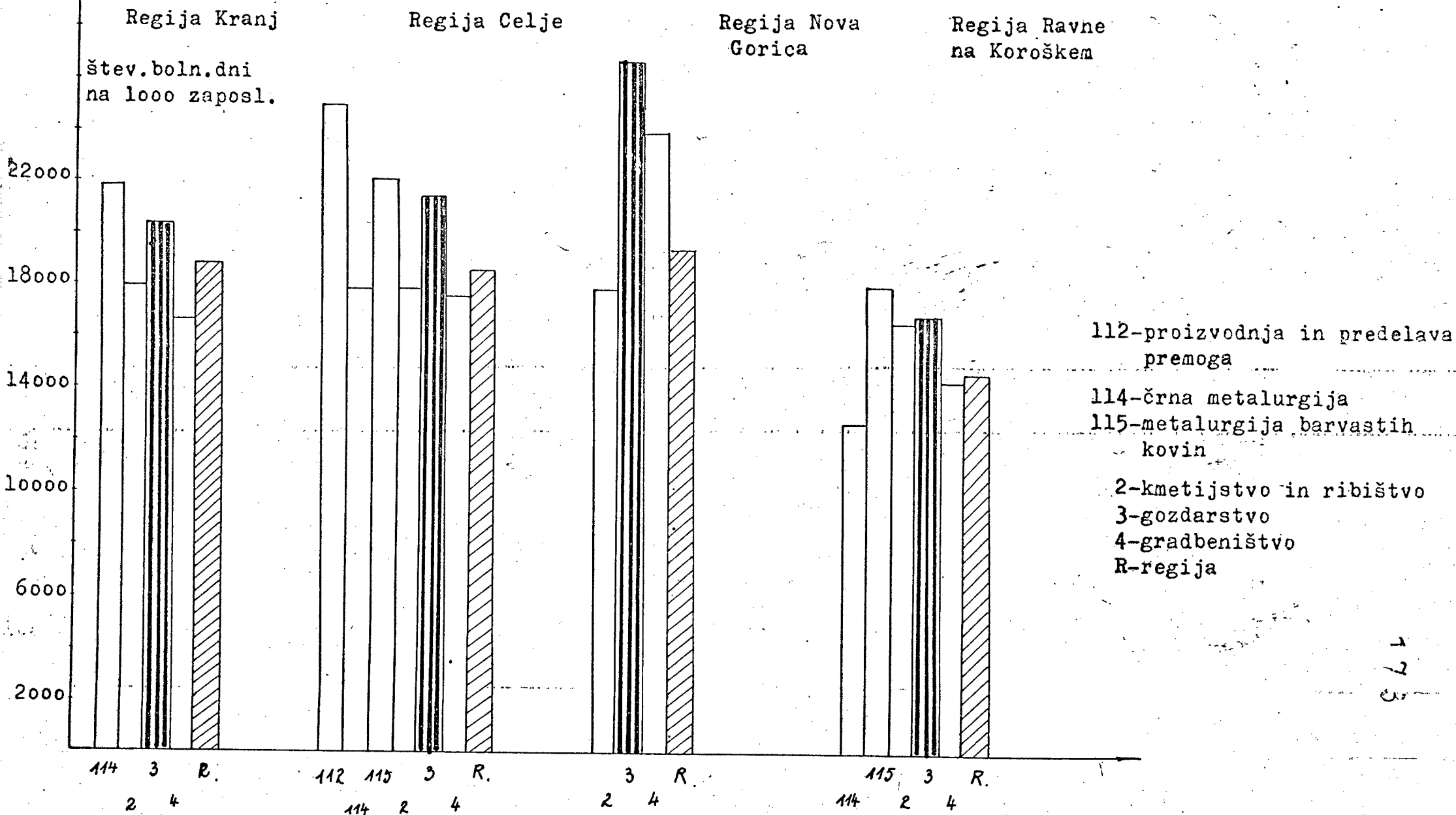
Štev. boln. na  
1000 zaposl.



- 112-proizvodnja in predelava premoga
- 114-črna metalurgija
- 115-metalurgija barvastih kovin
- 2-kmetijstvo in ribištvo
- 3-gozdarstvo
- 4-gradbeništvo
- R-regija

172

Diagram 5  
 Število vseh bolniških dni na 1000 zaposlenih v regijah Celje, Kranj, Nova Gorica  
 in Ravne na Koroškem (letno povprečje 1961-1970)



173

## 2.3 SPECIFIČNA DELANEZMOŽNOST

2.31 V tem poglavju prikazujemo in analiziramo število bolnikov in število bolniških dni teh bolnikov za posamezne skupine obolenj.

Pri tem upoštevamo, da nimajo vse skupine obolenj enakega pomena pri delanezmožnosti in zato detajlnejše prikazujemo in analiziramo:

- a) obolenja srca in ožilja (šifra diagnoze 390-458),
- b) obolenja dihal (šifra diagnoze 460-519),
- c) obolenja prebavil (šifra diagnoze 520-577),
- d) obolenja gibal (šifra diagnoze 710-738) in
- d) poškodbe izven dela (šifra diagnoze B).

Na te skupine obolenj v gozdarstvu SR Slovenije odpade v letih od 1961 do 1970 76 % bolnikov in 70 % bolniških dni.

Skupina poškodb pri delu (šifra diagnoze A) spada etiološko v področje profesionalne obolevnosti in profesionalne delanezmožnosti, zato ta del specifične delanezmožnosti obravnavamo v posebnem poglavju: Poklicne nevarnosti, nesreče in poškodbe pri delu.

Skupina poklicnih bolezni spada tudi etiološko v področje profesionalne obolevnosti in profesionalne delanezmožnosti, zato ta del specifične delanezmožnosti obravnavamo v posebnem poglavju: Poklicne škodljivosti in poklicne bolezni.

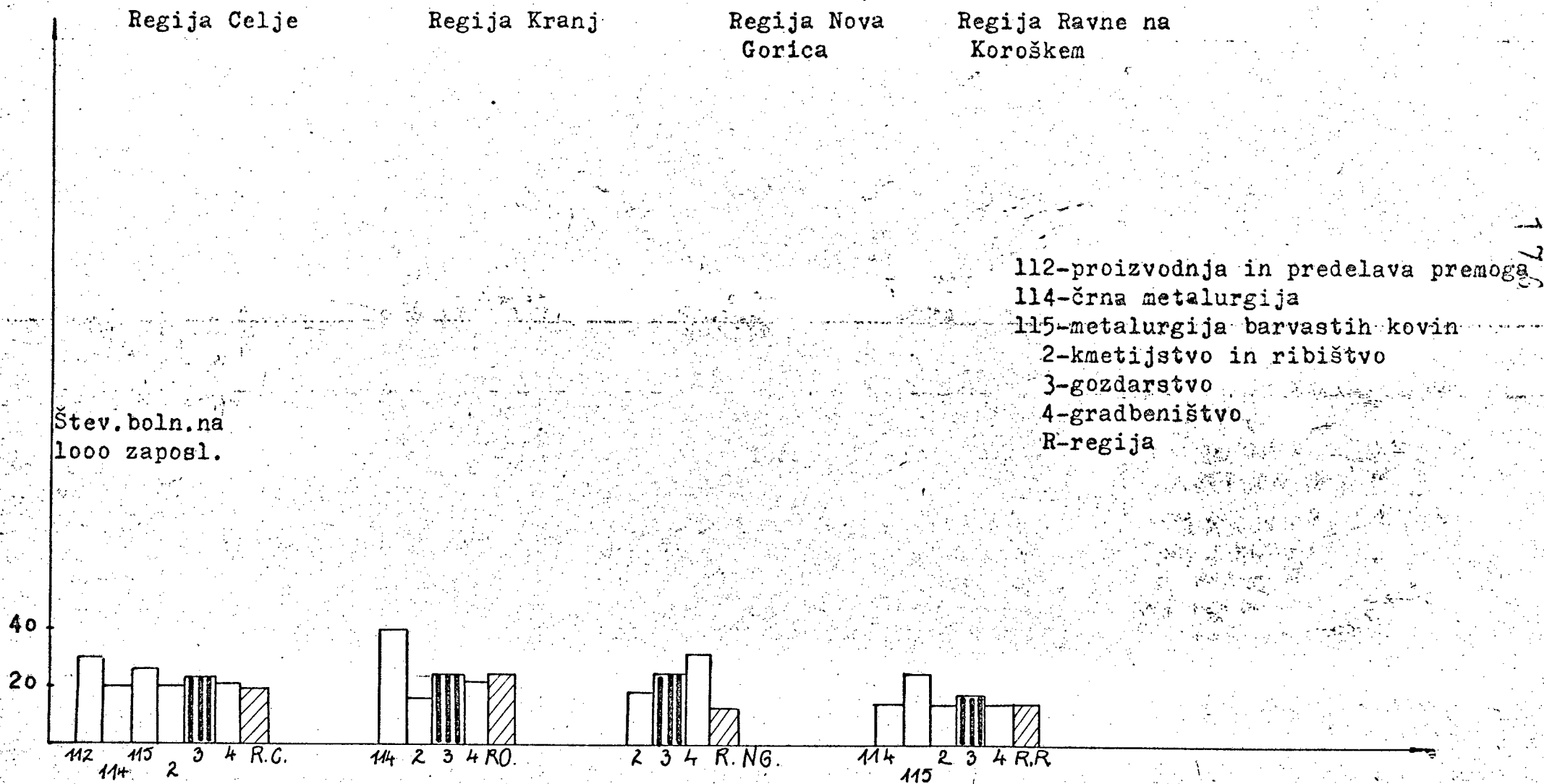
Šifre diagnoz so prikazane po Osmi reviziji Mednarodne klasifikacije bolezni, poškodb in vzrokov smrti iz leta 1965.

- 2.32 Po številu bolnikov in bolniških dni na 1000 zavarovancev v regijah Celje, Kranj, Nova Gorica in Ravne na Koroškem v obdobju od 1961. do 1970. leta obolenja srca in ožilja ne predstavljajo v gozdarstvu večjega problema kot pri zaposlenih v drugih raziskovanih panogah dejavnosti teh regij.
- 2.33 Po številu bolnikov in po številu bolniških dni na 1000 zavarovancev v regijah Celje, Kranj, Nova Gorica in Ravne na Koroškem v obdobju od 1961. do 1970. leta obolenja dihal ne predstavljajo v gozdarstvu večjega problema kot pri zaposlenih v drugih raziskovanih panogah dejavnosti teh regij.

Večje število bolnikov na 1000 zaposlenih zaradi obolenj dihal kot v gozdarstvu najdemo v tem obdobju v proizvodnji in predelavi premoga, črni metalurgiji, barvni metalurgiji in gradbeništvu regij Celje, Nova Gorica in Ravne na Koroškem. Vendar je po številu bolniških dni na 1000 zavarovancev enaka resnost obolenja zaradi obolenj dihal v gozdarstvu in v drugih raziskovanih panogah regij Celje, Kranj, Nova Gorica in Ravne na Koroškem v obdobju od 1961. do 1970. leta.

Diagram 6

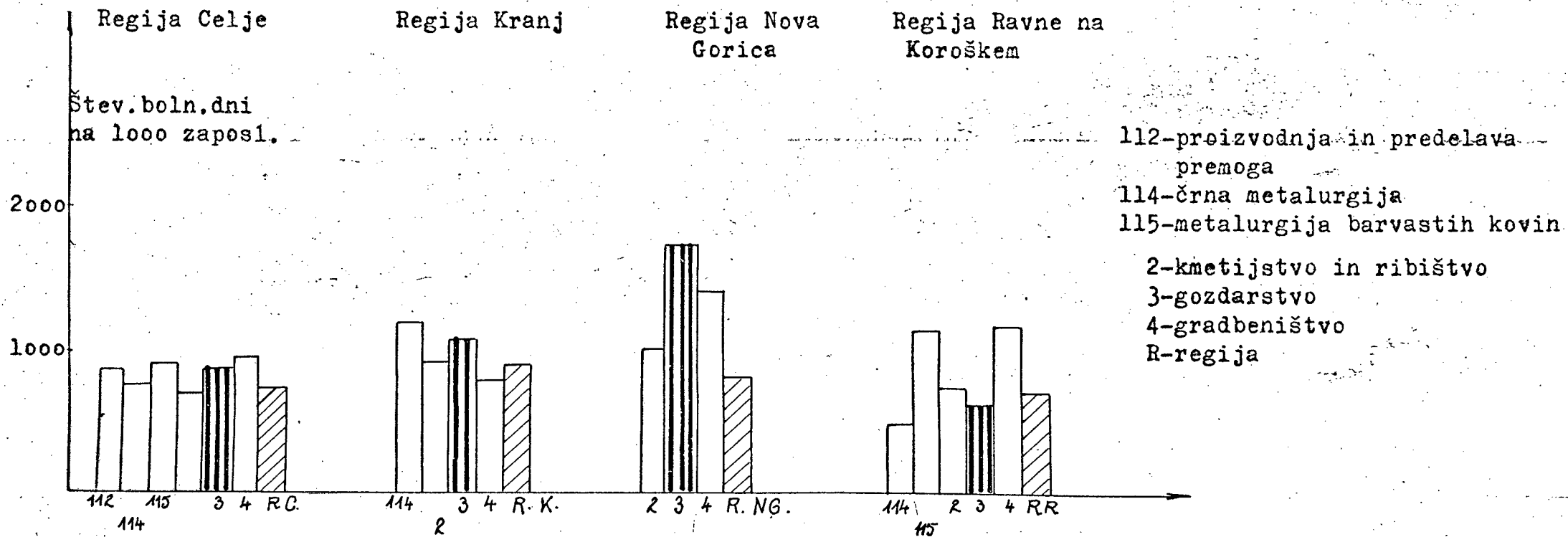
ŠTEVILO BOLNIKOV ZARADI BOLEZNI SRCA IN OŽILJA NA 1000 ZAPOSLENIH  
(Letno povprečje 1961-1970)



176

Diagram 7

ŠTEVILO BOLNIŠKIH DNI ZARADI BOLEZNI SRCA IN OŽILJA NA 1000 ZAPOSLENIH  
(letno povprečje 1961-1970)



177

Regija Celje

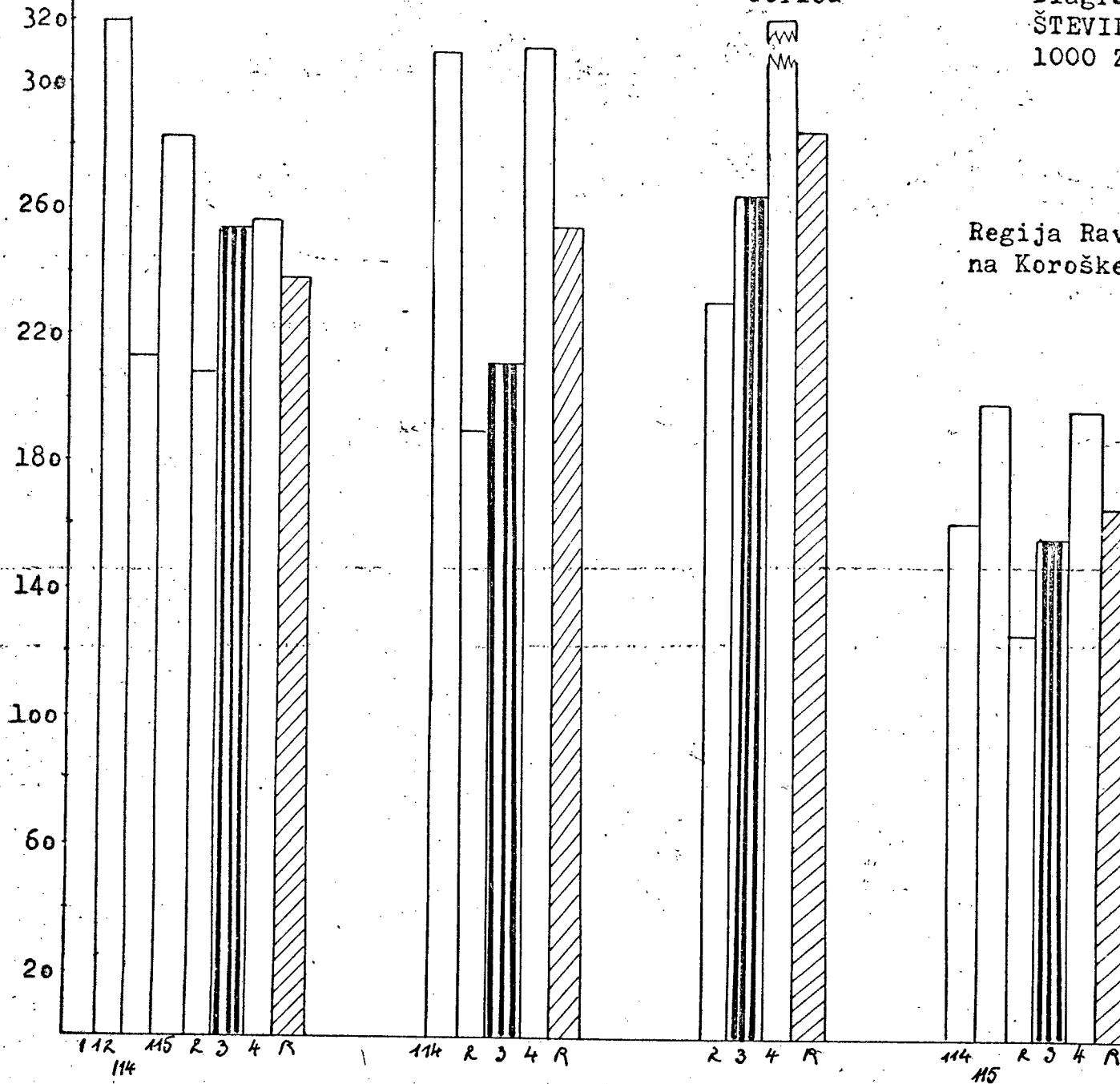
Regija Kranj

Regija Nova  
Gorica

Diagram 8

ŠTEVILO BOLNIKOV ZARADI BOLEZNI DIHAL NA  
1000 ZAPOSLENIH (Letno povprečje 1961-1970)

Regija Ravne  
na Koroškem



- 112-proizvodnja in predelava premoga
- 114-črna metalurgija
- 115-metalurgija barvastih kovin
- 2-kmetijstvo in ribištvo
- 3-gozdarstvo
- 4-gradbeništvo
- R-regija

17



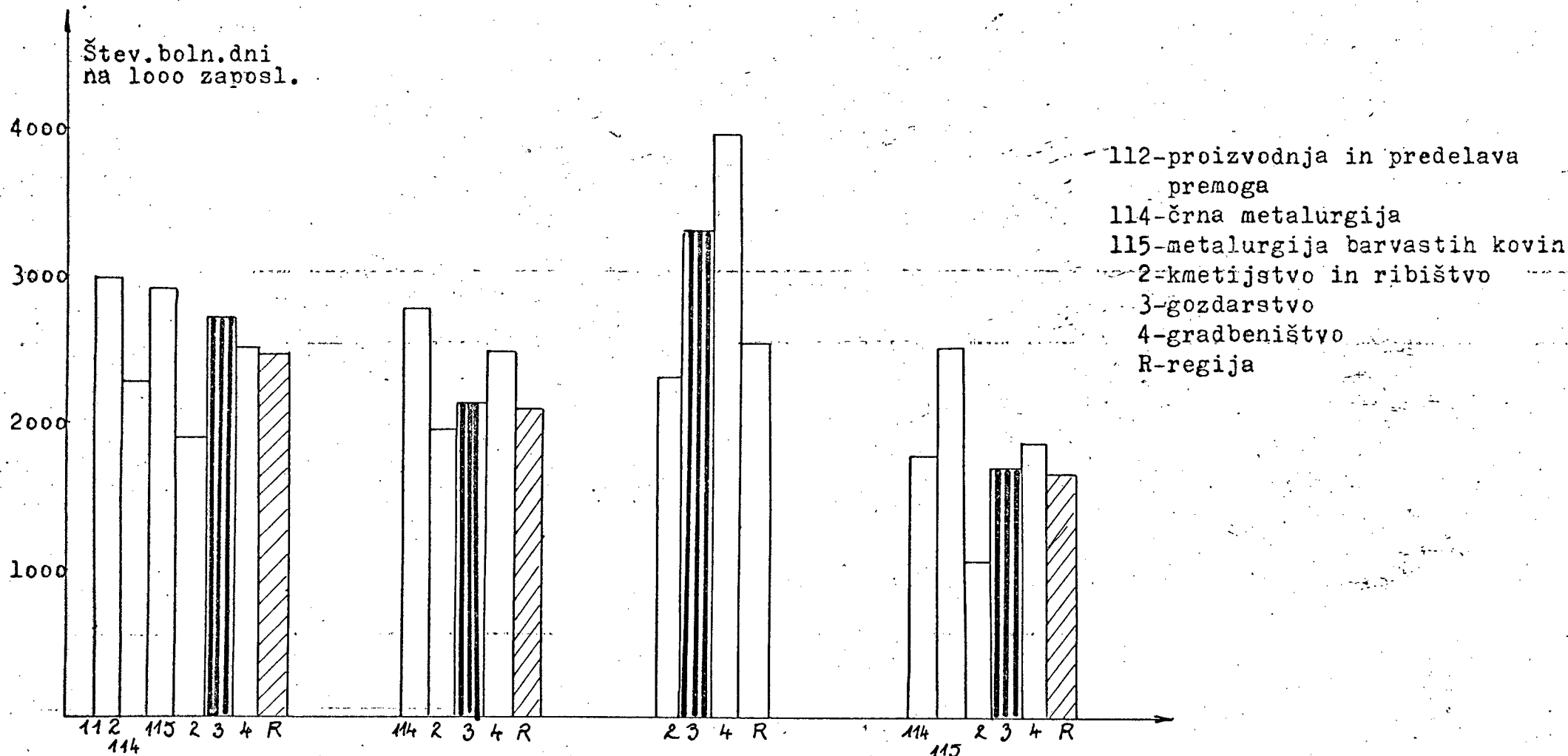
Diagram 9  
 ŠTEVILO BOLNIŠKIH DNI ZARADI BOLEZNI DIHAL NA 1000 ZAPOSLENIH  
 (Letno povprečje 1961-1970)

Regija Celje

Regija Kranj

Regija Nova  
Gorica

Regija Ravne  
na Koroškem



179

2.34 Število bolnikov in število bolniških dni zaradi bolezni prebavil je bilo v obdobju od 1961. do 1970. leta v gozdarstvu regij Celje, Kranj, Nova Gorica in Ravne na Koroškem praktično enako kot regionalno povprečje.

Nekoliko večje število bolnikov in bolniških dni zaradi obolenj prebavil kot v gozdarstvu so imele dejavnosti: proizvodnja in predelava premoga, črna metalurgija in metalurgija barvastih kovin in gradbeništvo.

2.35 Število bolnikov in število bolniških dni zaradi obolenj gibal je v obdobju od 1961. do 1970. leta v gozdarstvu regij Celje, Kranj, Nova Gorica in Ravne na Koroškem bilo bistveno večje od regionalnega povprečja in večje kot v katerikoli izmed raziskovanih panog.

Diagram 10

ŠTEVILO BOLNIKOV ZARADI BOLEZNI PREBAVIL NA 1000 ZAPOSLENIH  
(Letno povprečje 1961-1970)

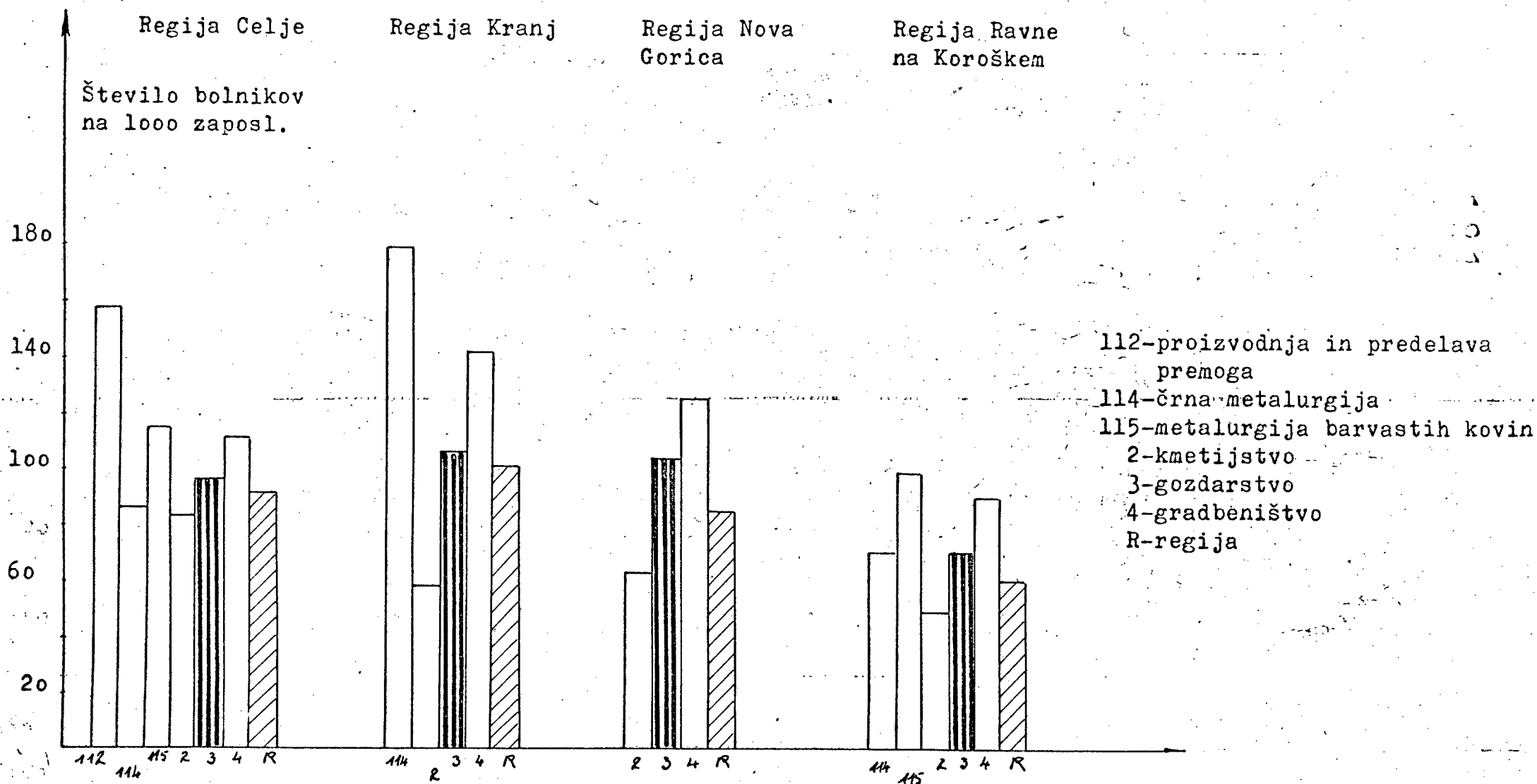


Diagram 11  
 ŠTEVILO BOLNIŠKIH DNI ZARADI BOLEZNI PREBAVIL NA 1000 ZAPOSLENIH  
 (letno povprečje 1961-1970)

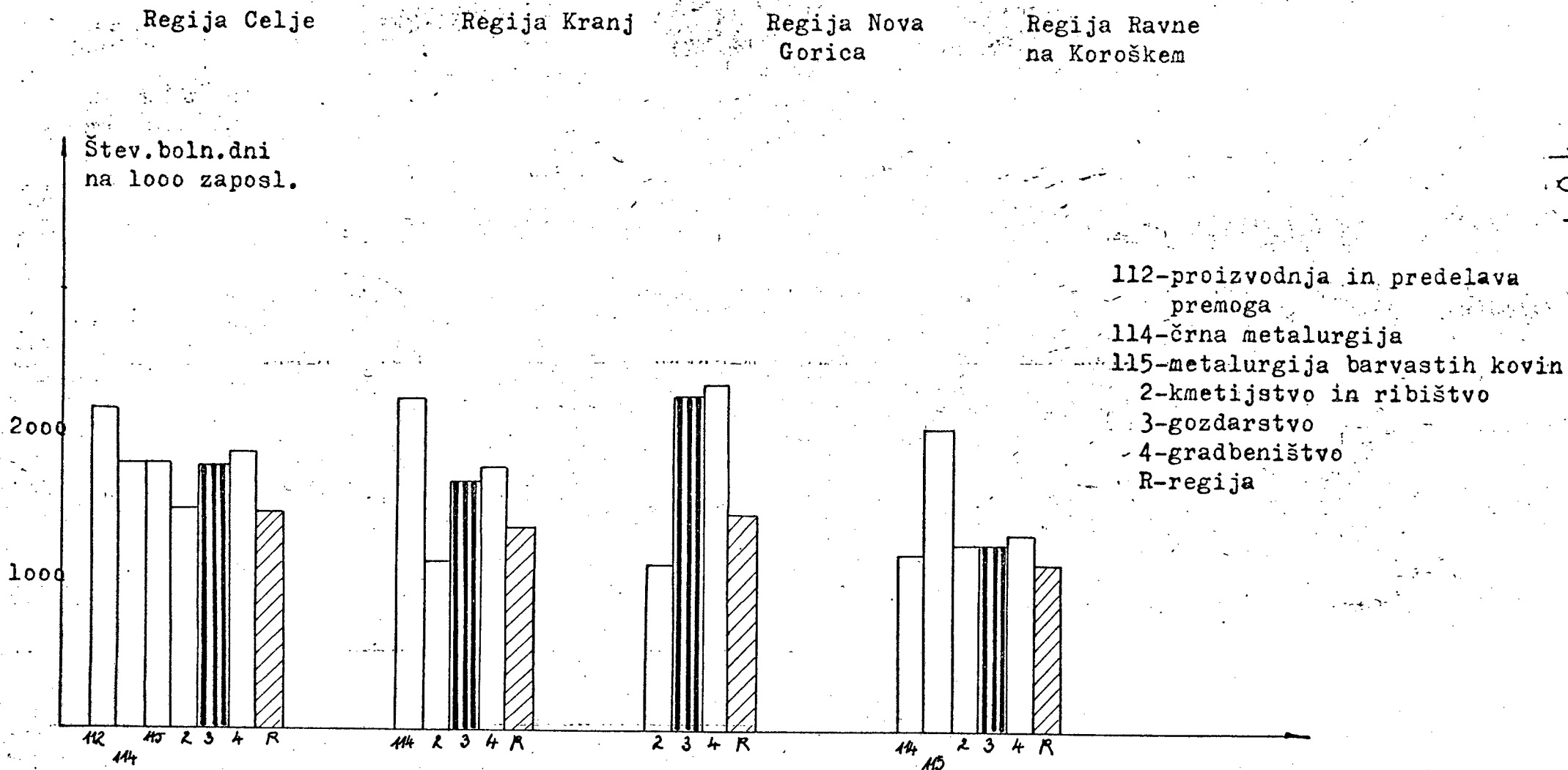


Diagram 12

ŠTEVILO BOLNIKOV ZARADI BOLEZNI GIBAL NA 1000 ZAPOSLENIH  
(Letno povprečje 1961-1970)

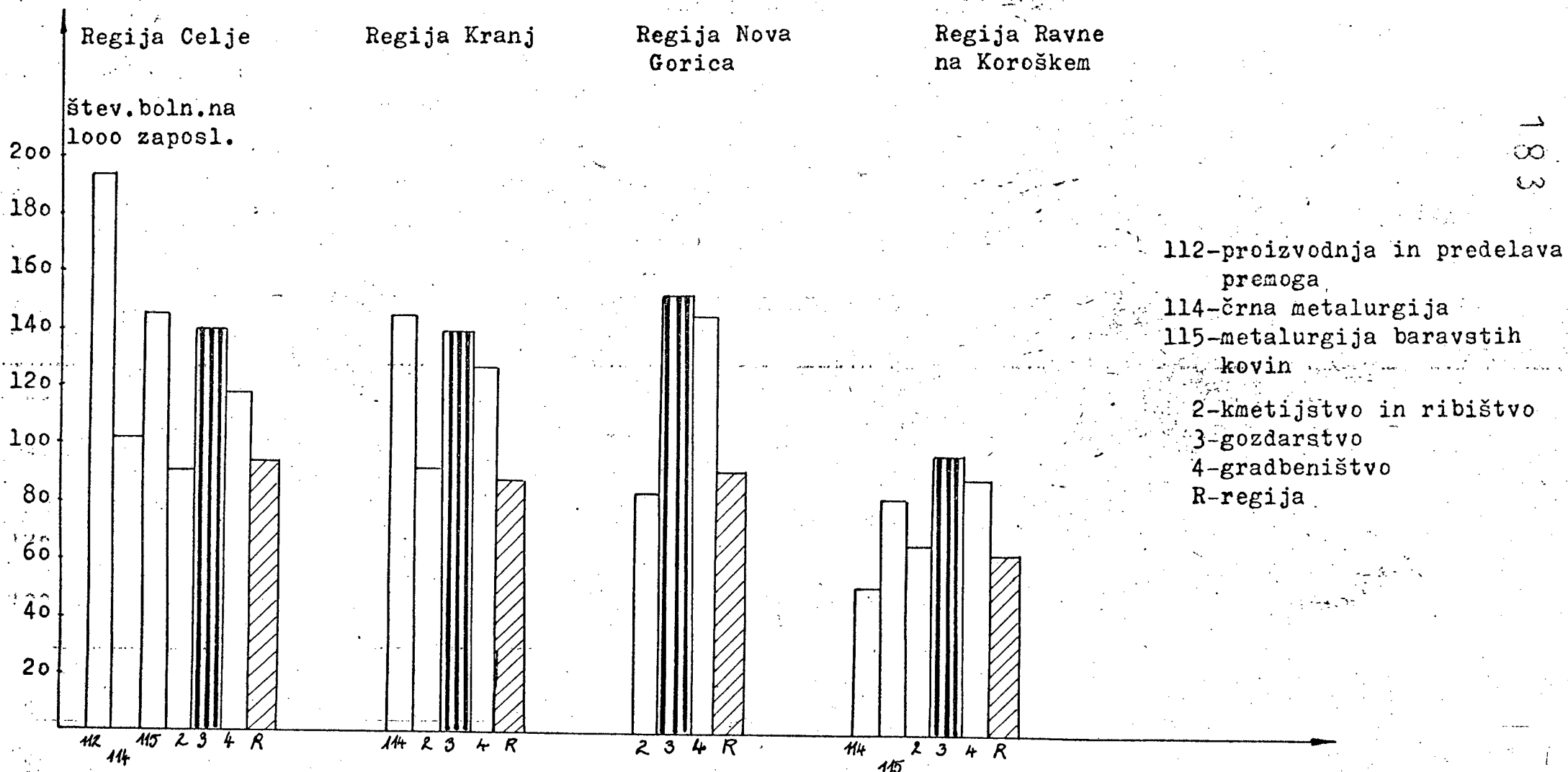
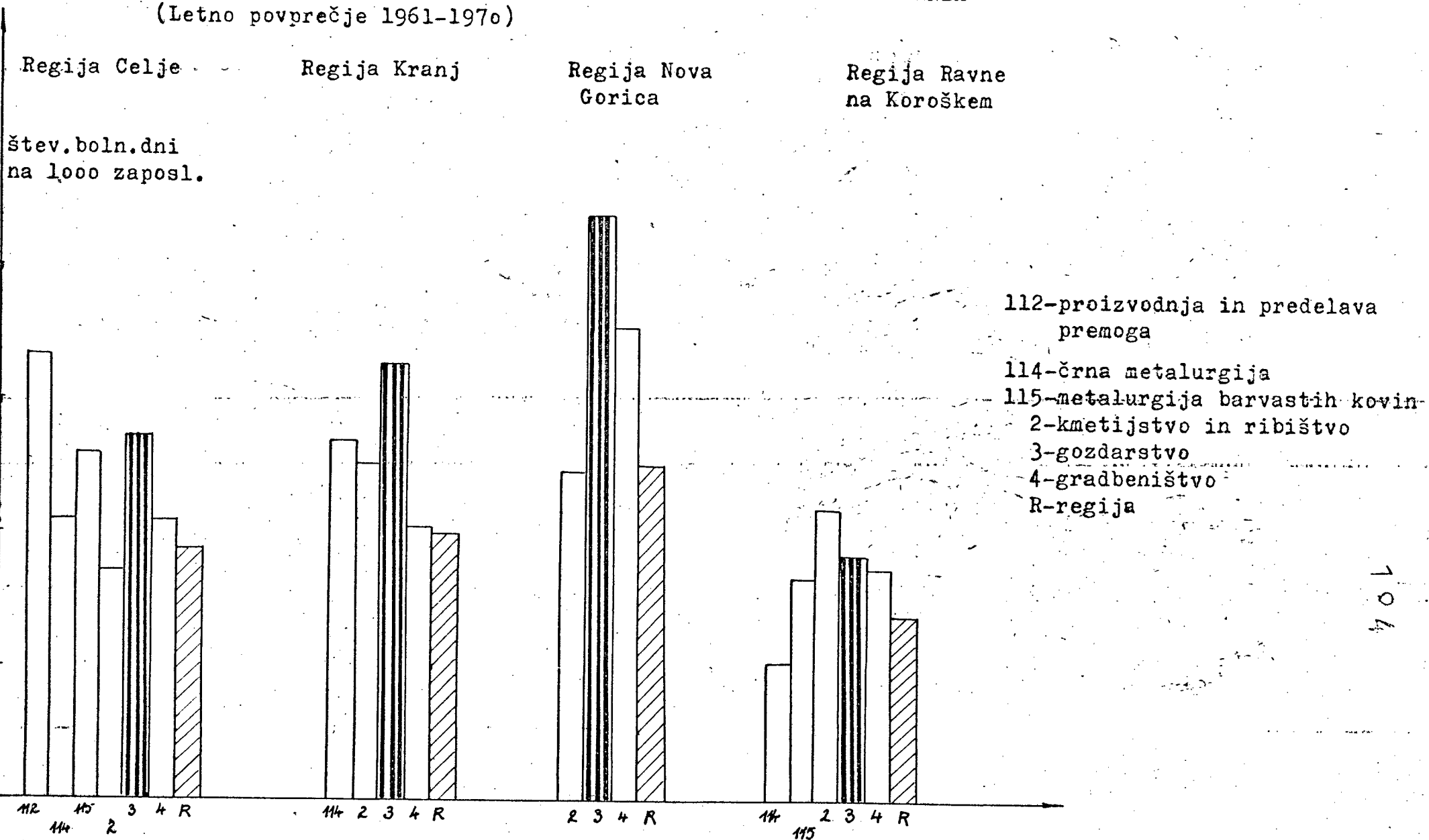


Diagram 13  
 ŠTEVILO BOLNIŠKIH DNI ZARADI BOLEZNI GIBAL NA 1000 ZAPOSLENIH  
 (Letno povprečje 1961-1970)



- 2.36 To poglavje specifične delanezmožnosti v gozdarstvu prikazujemo zaradi velikega pomena ter pogostnosti in resnosti v posebnem poglavju poklicne nevarnosti, nesreče in poškodbe pri delu v gozdarstvu.

Iz tega poglavja naj tukaj povzamemo le naslednje ugotovitve:

Pogostost in resnost nesreč in poškodb pri delu v gozdarstvu SR Slovenije v obdobju 1961 do 1970 je zelo velika. V gozdarstvu SR Slovenije je v tem obdobju bilo dvakrat več nesreč pri delu kot v republiškem povprečju. Delanezmožnost zaradi nesreč pri delu v raziskovanih regijah je dvakrat večja kot v regionalnem povprečju in večja kot v raziskovanih panogah teh regij. Pogostost smrtnih poškodb pri delu v gozdarstvu SR Slovenije v opazovanem obdobju 1961 do 1970 je zaskrbljujoče velika.

- 2.37 Po pogostosti (številu bolnikov na 1000 zaposlenih) in po resnosti (številu bolniških dni na 1000 zaposlenih) gozdarstvo v obdobju 1961 do 1970 v regijah Celje, Kranj, Nova Gorica in Ravne na Koroškem ne predstavlja panoge dejavnosti z večjim rizikom poškodb izven dela, kot je regionalno povprečje istega obdobja.

Večja pogostost in resnost poškodb izven dela kot v gozdarstvu je bila v dejavnostih: proizvodnja in predelava premoga, črna metalurgija in metalurgija barvastih kovin.

Diagram 14

ŠTEVILO BOLNIŠKIH DNI ZARADI POŠKODB IZVEN DELA(B) NA 1000 ZAPOSLENIH  
(Letno povprečje 1961-1970)

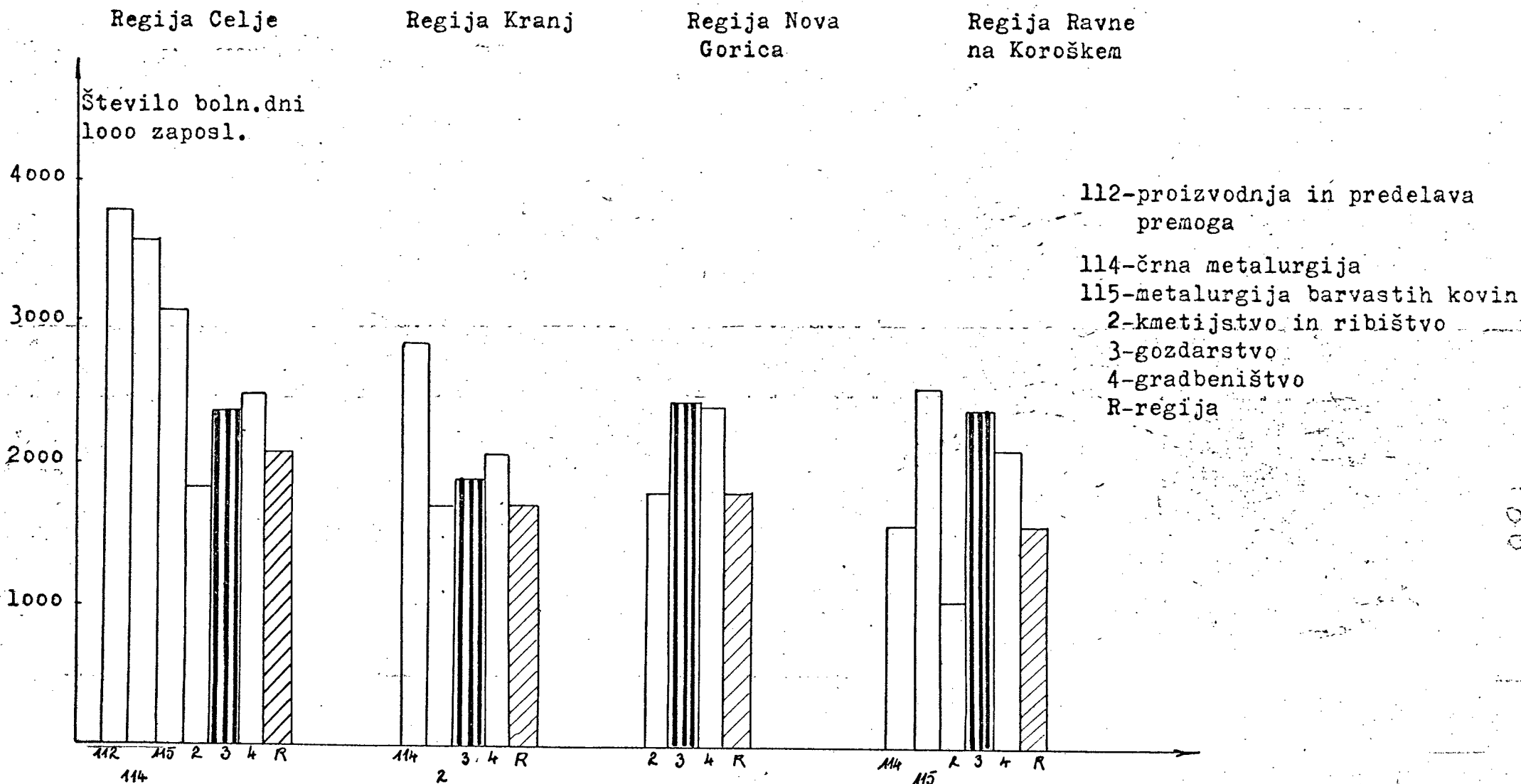
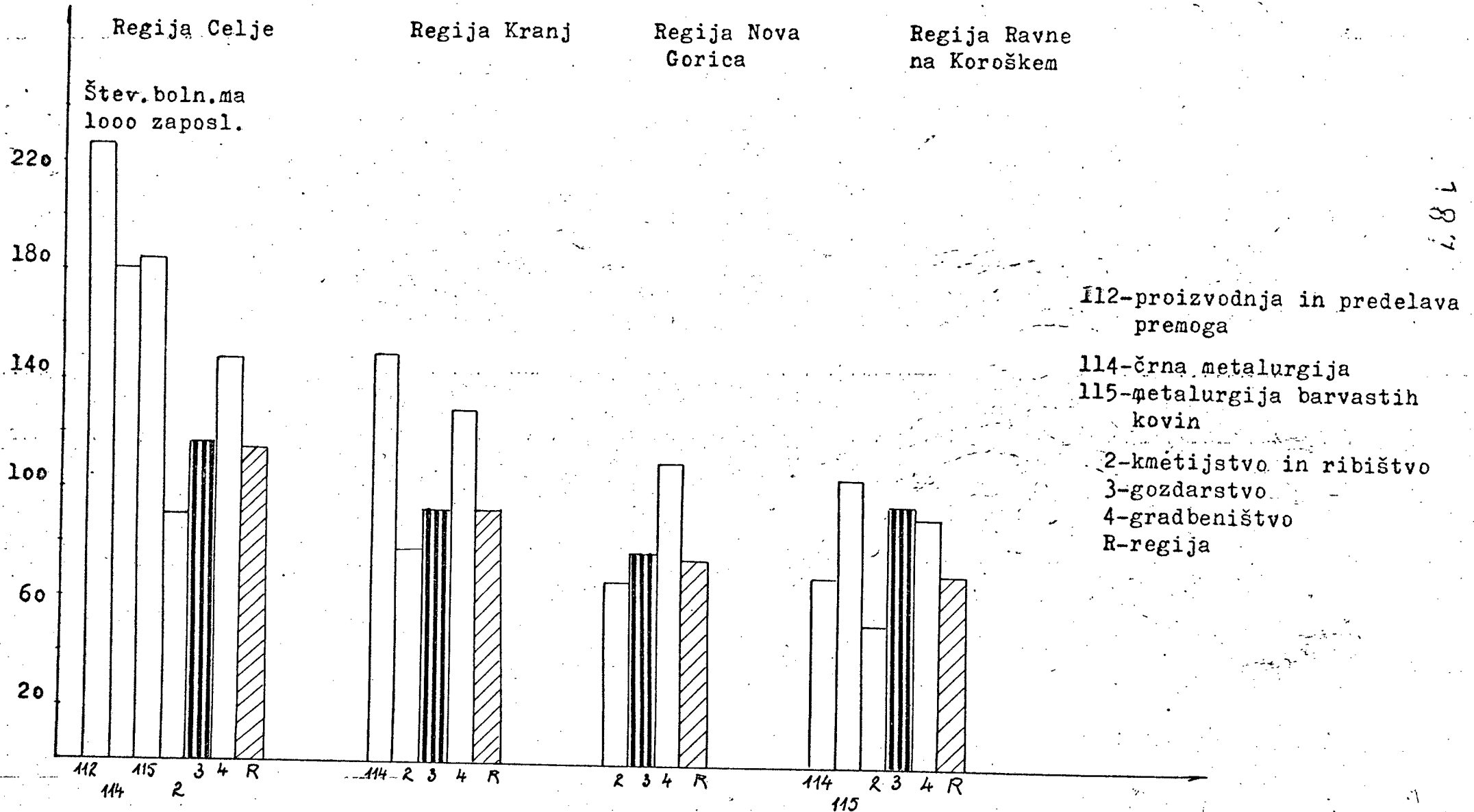




Diagram 15  
 Število bolnikov zaradi poškodb izven dela(B) na 1000 zaposlenih  
 (Letno povprečje 1961-1970)



187

2.38 Poleg obolenj srca in ožilja, dihal, prebavil, gibal in poškodb imajo po številu bolnikov in bolniških dni v specifični delanezmožnosti v gozdarstvu SR Slovenije še naslednje skupine obolenj:

obolenja kože in podkožja,  
organska obolenja živčnega sistema,  
duševne motnje,  
bolezni sečil,  
infektivna in parazitarna obolenja in  
novotvorbe.

V specifični delanezmožnosti v gozdarstvu v SR Sloveniji so bile v obdobju od 1961. do 1970. leta nepomembne skupine obolenj endokrinih žlez, avitaminoze, obolenja metabolizma (s stalno večjo izjemo sladkorne bolezni) ter obolenja krvi in krvotvornih organov.

Popolnoma nepomembne za delanezmožnost v gozdarstvu SR Slovenije so bila doslej komplikacije nosečnosti, poroda in otrokovanja ter strežba in spremstvo obolelih svojcev.

- 2.4. Splošna in specifična delanezmožnost v gozdarstvu SR Slovenije v letih 1961 do 1970 predstavlja po številu bolnikov in po številu bolniških dni velik problem za delavce v gozdarstvu in veliko obremenitev za gozdarsko panogo.

Število bolnikov in bolniških dni v gozdarstvu SR Slovenije v letih 1961 do 1970 je večje kot število bolnikov in bolniških dni v slovenskem povprečju.

Število bolnikov in bolniških dni v gozdarstvu SR Slovenije v letih 1961 do 1970 kaže rahl trend upadanja, ki pa je nekoliko manjši kot trend upadanja števila bolnikov in bolniških dni v slovenskem povprečju v tem obdobju.

Delanezmožnost v gozdarstvu v obdobju 1961 do 1970 SR Slovenije je le nekoliko manjša kot v proizvodnji in predelavi premoga, a večja kot v vseh ostalih raziskovanih panogah. Isto velja za povprečni dnevni odstotek staleža delanezmožnih aktivnih zavarovancev iz gozdarstva in ostalih raziskovanih panog.

V strukturi specifične delanezmožnosti gozdarstva SR Slovenije v obdobju 1961 do 1970 odpade 76 % bolnikov in 70 % bolniških dni na obolenja srca in ožilja, dihal, prebavil, gibal in na poškodbe.

Delanezmožnost zaradi obolenj srca in ožilja, dihal in prebavil ter poškodb izven dela v obdobju 1961 do 1970 ne predstavlja za gozdarstvo Slovenije bistveno večjega ali drugačnega problema ali obremenitve, kot v drugih raziskovanih panogah in kot v slovenskem povprečju.

Delanezmožnost zaradi obolenj gibal v obdobju 1961 do 1970 predstavlja za gozdarstvo Slovenije dvakrat večji problem kot v slovenskem povprečju in večji problem kot v kateri koli drugi raziskovani panogi. Zato specifična delanezmožnost zaradi obolenj gibal v gozdarstvu SR Slovenije meji že na profesionalno delanezmožnost v širšem pomenu besede.

O velikem pomenu delanezmožnosti zaradi poklicnih bolezni v gozdarstvu in o zelo velikem pomenu delanezmožnosti, ki je posledica velike pogostosti in resnosti poškodb pri delu v gozdarstvu govorimo v posebnih poglavjih.

Na podlagi prikaza in analize splošne in specifične delanezmožnosti v gozdarstvu SR Slovenije v obdobju 1961 do 1970. leta smo mnenja, da se v doglednem obdobju ne bo delanezmožnost delavcev v gozdarstvu kvalitativno in kvantitativno bistveno spremenila.

## VIRI IN LITERATURA

1. Arhiv Oddelka za medicino dela Zavoda za zdravstveno varstvo Kranj in Dispanzerja za medicino dela Zdravstvenega Doma Kranj, 1961 - 1970
2. Arhiv Enote za zdravstveno statistiko Zavoda SR SLOVENIJE za zdravstveno varstvo Ljubljana, 1961 - 1970
3. Arhivi oddelkov za zdravstveno statistiko Zavodov za zdravstveno varstvo Celje, Kranj, Nova Gorica in Ravne na Koroškem, 1961 - 1970
4. Kastelic I.: Odsotnost z dela zaradi obolenj in poškodb kot zdravstveni in ekonomski problem v SR Sloveniji, Zavod SR Slovenije za zdravstveno varstvo Ljubljana, 1966
5. Statistična poročila o delu zdravstvene službe v SR Sloveniji, Zavod SR Slovenije za zdravstveno varstvo Ljubljana, 1965 - 1970
6. Statistični podatki, Republiški zavod za socialno zavarovanje Ljubljana, 1961 - 1970

### 3.0 POKLICNE ŠKODLJIVOSTI IN POKLICNE BOLEZNI

#### 3.1. UVOD

Do pred nekaj desetletji je skoraj vsak pod pojmom poklicnih škodljivosti, bolezni in okvar nehote pomislil na rudarstvo, industrijo in obrt. Kmalu je prišlo do spoznanja, da se poklicni agensi v ožjem in predvsem širšem pomenu besede pojavljajo v vseh panogah gospodarskega življenja. Končno mehanizacija in kemizacija kmetijstva od tridesetega leta dalje in gozdarstva od petdesetega leta tega stoletja pripeljata v ospredje interes za proučevanje in preprečevanje poklicnih škodljivosti in okvar v teh dveh klasičnih ruralnih panogah.

Še 1964. leta so bile obvezno prijavljene poklicne bolezni v SR Sloveniji iz gozdarske panoge prava redkost. Prijavljen je bil le posamezen primer nediferencirane pneumokonioze pri delavcih, ki so delali v pomožnih delavnicah gozdnogospodarskih organizacij (npr. kovaška delavnica, mehanične delavnice, gradbena skupina itd.). V 1964. letu sta prijavljena prva dva primera poklicne naglušnosti in en primer okvare meniskusa, ki so nastali pri delu z motorno žago v gozdarstvu. V 1965. in 1966. letu je prijavljeno že 13 primerov poklicne naglušnosti in 43 primerov okvar ožilja, živcev in sklêpov iste etiologije. V letih 1967 in 1968 se prijavljeno število poklicnih bolezni v gozdarstvu nekajkrat pomnoži. Čeprav upravičeno domnevamo, da niso prijavljeni vsi ugotovljeni primeri poklicnih bolezni v gozdarstvu SR Slovenije, so zgornje številke zadosten dokaz o trendu naraščanja poklicnih bolezni v gozdarstvu, predvsem tistih, ki so posledica vdora mehanizacije v gozdarsko tehnologijo. Delno o tem govoru tudi tabela 3.

Tabela 3

Prijavljene poklicne bolezni v gozdarstvu SR Slovenije od 1952. do 1968. leta

Leto	Poklicne zastru- pitvne (1-23)	Poklicne prašne bolezni dihal (24-29)	Poklicne okvare sluha (34)	Vibracijske okvare krvnih žil, živcev in sklepov (36)	Poklicne kožne bolezni (40)	Poklicne nalezljive bolezni (41-44)	Ostale poklicne bolezni (45)	Skupaj (1-45)
1952	-	2	-	-	-	-	-	2
1960	-	1	-	-	-	-	-	1
1963	-	1	-	-	-	-	-	1
1964	-	5	2	1	-	-	-	8
1965	-	2	5	29	-	-	-	36
1966	-	2	8	14	-	1	-	25
1967	-	2	120	111	-	-	-	233
1968	-	1	248	40	-	-	-	289

Viri: Od 1952. do 1963. leta - M. Kocijančič, Dispanzer za medicino dela Zavoda za zdravstveno varstvo Kranj

Od 1964. do 1968. leta - Statistični oddelek Sektorja za medicino dela Zavoda SR Slovenije za varstvo pri delu Ljubljana

Incidenca klasičnih poklicnih bolezni v gozdarstvu je po dosedanjih podatkih relativno majhna, vendar kaže trend naraščanja. Trajne posledice poklicnih bolezni v gozdarstvu so že registrirane v obliki invalidnosti, predvsem zaradi poklicne naglušnosti, vibracijskih okvar ožilja in sklepov in trajnih posledic klopovega meningoencefalitisa.

Gozdarstvo kot panoga gospodarske dejavnosti in tehnologija dela v gozdarstvu dovoljujeta danes še v široki meri pojav vseh treh važnejših etioloških faktorjev za nastanek poklicnih bolezni in okvar, to je nastanek poklicnih bolezni zaradi nefizioloških delovnih pogojev, zaradi škodljivosti v proizvodnem postopku in zaradi škodljivosti, ki se pojavljajo v zvezi z neodgovarjajočimi varnostnimi ukrepi pri delu.

V dispanzerju za medicino dela Zdravstvenega doma Kranj, kot tudi v ostalih dispanzerjih za medicino dela regij Celje, Kranj, Nova Gorica in Ravne na Koroškem uporabljamo uspešno v praksi naslednjo izkustveno klasifikacijo poklicnih škodljivosti v gozdarstvu (to je nekoliko modificirano klasifikacijo Lataveta in Kesića):

- 1) Poklicne škodljivosti kot posledica nefizioloških delovnih pogojev
- 2) Poklicne škodljivosti kot posledica proizvodnega postopka



- 3) Poklicne škodljivosti kot posledica neustreznih varnostnih ukrepov pri delu in v delovnem okolju.

Ad 2) Fizikalne škodljivosti:

- a) Neustrezno toplotno okolje, to je neustrezna kombinacija temperature zraka, vlage v zraku, hitrosti gibanja zraka in toplotnega žarčenja, to je meteorološki faktorji.
- b) neustrezna razsvetljava,
- c) ropot,
- d) vibracije,
- e) žarčenja.

Kemične škodljivosti

- a) prah,
- b) strupi.

Biološke škodljivosti

- a) makro-flora in fauna,
- b) mikro-flora in fauna, to je biotop.

V dispanzerjih za medicino dela v SR Sloveniji in v Sektorju za medicino dela Zavoda SRS za varstvo pri delu uvrščamo sumljive ali ugotovljene primere poklicnih bolezni pri gozdnih delavcih v seznam poklicnih bolezni v smislu 46. člena Temeljnega zakona o invalidskem zavarovanju (Uradni list FNRJ, št. 49/1958).

### 3.2 NEGATIVNI VPLIVI METEOROLOŠKIH FAKTORJEV

V gozdarstvu se ni mogoče izogniti neugodnim meteorološkim dejavnikom, saj je klima gozda v načelu "mikroklima" gozdnega delavca. Klima gozda je odvisna od nadmorske višine gozda: temperatura upada, a raste kroženje zraka in intenziteta sončnega žarčenja. Na delo in zdravje gozdnega delavca vpliva vreme v celoti, medtem ko posamezni meteorološki elementi praviloma ne učinkujejo posamič.

Za spremembe zračnega pritiska lahko rečemo, da so brez vpliva na zdravje in počutje, saj le v izjemnih primerih pride v naravi do spremembe zračnega pritiska do 3 mm v eni uri. Revmatična trganja, glavoboli, občutljivost starih ran in podobne eksacerbacije težav morda lahko pripišemo skupi meteoroloških sprememb, ne pa spremembi zračnega pritiska.

Bistveno vplivajo na delo in zdravje gozdnega delavca spremembe dnevne in letne temperature, kar gozdni delavec regulira z obleko, delom, kondicijo kardiorespiratornega aparata in s treningom. Večji vpliv ima mraz, ko pogosto presega fiziološke meje tolerance organizma.

Maksimalne temperature so v naši klimi le redko višje od  $37^{\circ}\text{C}$ . V jutranjih urah zimskega časa temperatura v gozdnih kotlinah zdrkne lahko do  $-30^{\circ}\text{C}$ , v poletnih mesecih na sončnih legah in posekah pa zraste tudi do  $50^{\circ}\text{C}$ . Velike dnevne amplitude temperature dosežejo ob lepem vremenu tudi do  $25^{\circ}\text{C}$ , vendar so kljub temu lahko minimalne dnevne temperature sredi poletja v višinah nad 800 m blizu  $0^{\circ}\text{C}$ .

Veter stopnjuje negativni vpliv nizkih temperatur, a pomaga paralizirati eventualne neugodne posledice visoke temperature ozračja.

V gozdnatih področjih Jugoslavije imamo približno eno tretjino dni v letu s padavinami, a v predalpskem in alpskem svetu celo do ene polovice, tako da lahko rečemo, da so padavine najizrazitejša meteorološka karakteristika gozdna. Slovenija, posebej pa Gorenjska, ima 2 do 6-krat večjo količino padavin, kot jo sprejme srednja Evropa. Dve tretjini področja Gorenjske imata vsaj 1500 mm padavin, a nekateri tudi preko 3000 mm. Padavine v gozdnatih področjih naše države praviloma upadajo v smeri zahod - vzhod in jug - sever. Za gozdnata področja, posebej v Sloveniji in predvsem na Gorenjskem, je druga najizrazitejša meteorološka karakteristika sneg in snežna odeja, ki se pokaže z velikim številom dni sneženja, dolgim trajanjem neprekinjene snežne odeje, dolgo maksimalno višino snežne odeje, zelo poznim datumom zadnjega sneženja minule zimske dobe in zelo zgodnjim datumom prvega sneženja približujoče se nove zimske sezone. Absolutna višina kraja ni odločujoča za letno količino padavin in tudi ne za trajanje snežne odeje. Za gozdnata področja, predvsem na Gorenjskem, so karakteristični tudi nalivi, v nižjih predelih v

glavnem v toplem delu leta, a v višinah tudi v novembru ali decembru. Karakterizira jih precejšnja pogostnost, nenadni začetek in dolg čas trajanja v urah. Evapotranspiracija, to je izhlapevanje padavin načelno upada od zahoda proti vzhodu države. Zmanjšanje možnosti kritja pred padavinami, oddaljenost delovišč od zaščitenege mesta, kjer je možno sušenje mokre obleke in obutve, povzročata prepričanje, da so gozdnemu delavcu padavine in vlaga najnevarnejši meteorološki elementi.

Sončna radiacija kot neugodni faktor toplotnega okolja je majhnega pomena in pride v poštev pri delu na posekah, umetni obnovi gozda in v semenarnah. Takrat obstaja možnost toplotnega udara posebej v kombinaciji sončne radiacije s težkim delom, nepravilno obleko in veliko vlago pred nevihto.

To potrjujejo tudi naše raziskave. Po podatkih oddelkov za statistiko Zavodov za zdravstveno varstvo SR Slovenije in regij Celje, Kranj, Nova Gorica in Ravne na Koroškem je v času od 1961. do 1970. leta bila pogostost in resnost prehladnih bolezni dihal in revmatičnih bolezni gibal večja v gozdarstvu Slovenije, kot v povprečni populaciji zavarovancev Slovenije.

Obstajajo morda celo utemeljene domneve, da je pri gozdnih delavcih kot posledica delovanja neugodnih meteoroloških faktorjev, večja incidenca ozeblin na rokah in nogah. V našem materialu in po podatkih Dermatološke klinike v Ljubljani te domneve nismo mogli potrditi.

## 3.3 NEGATIVNI VPLIVI MEHANIZACIJE

Za gozdarstvo, kot panogo gospodarske dejavnosti, je značilna pozna, vendar zelo intenzivna mehanizacija pri gojenju, obnovi in varstvu gozdov, pri izkoriščanju gozdov ter vzdrževanju gozdnih komunikacij. Intenziteta porasta gozdne mehanizacije je vendar največja:

- a) pri sečnji in izdelavi gozdnih sortimentov,
- b) pri vlačanju gozdnih sortimentov od panja do pomožnih skladišč in
- c) pri prevozu gozdnih sortimentov od pomožnih v glavna skladišča.

Gibanje mehanizacije v gozdarstvu družbenega sektorja SR Slovenije v letih 1961 do 1969 je prikazano na naslednji tabeli:

Tabela 4

Stanje 31/12.	Motorne žage	Traktorji	Ostala mehanizacija
1961	401	84	81
1963	945	165	149
1965	1845	143	359
1967	2282	146	373
1969	2573	151	397

Vir: Statistični letopis SR SLOVENIJE 1970,  
stran 166

Hkrati z intenzivnim uvajanjem mehanizacije v gozdarstvu se je pojavilo v strokovni medicinski in gozdarski literaturi svarilo, da ima mehanizacija gozdnih del neke bistvene pomanjkljivosti in da je prinesla s seboj nekatere zdravstvene probleme, poklicne škodljivosti, bolezni in okvare. Te navajamo v nadaljevanju po raznih avtorjih, posebej glede na uporabo motornih žag in traktorjev v gozdarstvu.

A. Glavne in splošne pomanjkljivosti mehanizacije v kmetijstvu in gozdarstvu (TIHELKOVA, PRAGA)

1. Uvajanje mehanizacije ne <sup>d</sup>ostranjuje v celoti telesne utrujenosti, temveč menja bistveno karakter dela. Obvladanje strojev zahteva uporabo precejšnje moči.
2. Položaj telesa pri ravnanju s stroji je pogosto neugoden, prisilen in obremenjuje človeka s statičnim delom.
3. Mehanizirano kmetijsko in gozdarsko delo je pogosto povezano tudi z večjim naprežanjem živčnega sistema in večjo obremenitvijo vida. V nekaterih primerih se ti faktorji približujejo značilnostim tovarniške proizvodnje.
4. Mehanizacija, posebno če je nepopolno izpeljana, vpliva na človeka tudi z drugimi neugodnostmi, kot je večji ropot, prašnost in večja možnost poškodb.
5. Doslej niso izkoriščene vse možnosti za varstvo zaposlenih pri mehanizaciji pred neugodnimi klimatičnimi vplivi.

B. Klasifikacija škodljivih faktorjev pri delu z motorno žago v gozdarstvu (KOCIJANČIČ, KRANJ)

Karakter škodljivosti	Delovni procesi pri katerih se te škodljivosti lahko pojavijo	Nekateri učinki teh škodljivosti
1. Prisilna drža telesa pri delu	Prisilna drža telesa pri delu z motorno žago, ki se med delom stalno menja, iskanje ravnovesja	Bolečine v mišičnih skupinah nadlehti, križa, stegna, meč in podlehti
2. Vpliv neugodnih meteoroloških faktorjev	Delo na prostem v gozdu	Prehladne bolezni dihal, reumatične bolezni gibal, nevarnost ozeblin
3. Vpliv nezadostne osvetlitve	Delo v megli in oblačnem vremenu, delo v kotanjah	Splošna utrujenost in utrujenost vida, večja možnost poškodb, znižanje produktivnosti, slabša kvaliteta dela
4. Vpliv ropota	Efektivno delo v motorno žago (žaganje lesa)	Okvare sluha, utrujenost
5. Vpliv vibracije	Efektivno delo z motorno žago (žaganje lesa)	Splošni in lokalni znaki vibracijske bolezni, utrujenost
6. Vpliv prahu	Efektivno delo z motorno žago (žaganje lesa)	Draženje očesnih veznic, sluznice nosu in grla, draženje ostalih dihalnih potov
7. Vpliv strupenih snovi	Priprava žage za delo, preizkus žage, vzdrževanje in popravila žage, efektivno delo z motorno žago itd. - pojav izpušnih plinov (predvsem CO), benzin, mazila, olja itd.).	Možnost kronične zastrupitve s CO, kožne bolezni - predvsem oleozne akne, draženje sluznic

C. Klasifikacija škodljivih faktorjev pri delu na traktorju  
(KUBIK, PRAGA)

Karakter škodljivosti	Delovni procesi pri katerih se te škodljivosti lahko pojavijo	Profesionalne bolezni, ki nastanejo zaradi učinka teh škodljivosti
1. Prisilna drža telesa pri delu (statična utrujenost)	Prisilna drža na sedežu pri upravljanju traktorja, ki se med vožnjo stalno menja, držanje ravnotežja, držanje noge na pedalu	Bolečine v mišicah, vratu, ramenskega obroča, stegna in spodnjih okončin
2. Vpliv neugodnih meteoroloških faktorjev (sprememba temperature, dež, megla, sončno žarčenje)	Delo na prostem, na polju ali pri transportu ob najrazličnejših klimatičnih faktorjih	Nevarnost toplotnega udara ali sončarice, prehladne bolezni, nevarnost ozeblin delov telesa
3. Vpliv nezadostne osvetlitve	Nočno delo traktoristov pri transportu in na polju	Večje število poškodb, zmanjšana produktivnost, večja utrujenost, poslabšanje vida
4. Vpliv ropota, ki presega dovoljene meje	Glavna dela na partskih traktorjih	Okvare sluha
5. Vpliv lokalnega ali splošnega tresenja	Tresenje zaradi traktorskega motorja	Lokalna obolenja živcev, krvnih žil in sklepov, glavoboli, utrujenost
6. Vpliv vibracije	Vožnja na traktorju (ježa)	Glavoboli, bolečine v želodcu, ledvicah, okvare hrbtenice, mišic, kosti, sklepov, pojav hemeroidov
7. Vpliv prahu	Predvsem pri pomladanskih in jesenskih delih, ko so vetrovi	Draženje sluznic, očesnih veznic, manj pogosto pa gornjih dihalnih potov
8. Vpliv strupenih snovi	Izpušni plini (CO in ostali produkti zgorevanja), benzin, mazila, olja	Kronične zastrupitve s CO, kožne bolezni, draženje sluznic



V gozdarstvu SR Slovenije opazujemo hiter vdor mehanizacije, predvsem pa stalno večjo uporabo motornih žag od 1958. leta dalje. Interes gozdnogospodarskih organizacij in zdravnikov za ciljne periodične zdravniške preglede motožagarjev se javlja že 1963. leta, a prvi rezultati teh pregledov so publicirani 1964. leta.

Pri zbiranju materiala za II. jugoslovanski kongres medicine dela (Split 1967) smo zbrali vse dosegljive rezultate periodičnih pregledov delavcev, ki delajo z motorno žago v gozdarstvu v SR Sloveniji od 1/1-1964 do 30/6-1967 leta.

V tem obdobju so zdravniki, povečinoma v dispanzerjih za medicino dela v SR Sloveniji pregledali preko 800 delavcev, ki so delali z motorno žago eno ali več sezon. Čeprav ti pregledi žal niso bili opravljeni vsi po enaki metodologiji glede obsega pregleda in preiskav in čeprav dobljeni rezultati niso bili enako vrednoteni, vendar je bilo že takrat evidentno, da se med motožagarji v SR Sloveniji pogosto pojavljajo znaki vibracijske bolezni in poklicne okvare sluha.

Subjektivne težave sumljive za vibracijsko bolezen je v nekaterih skupinah navajalo do 46 % pregledanih motožagarjev, a subjektivno poslabšanje sluha do 54,5 % motožagarjev.

Objektivno ugotovljeni znaki profesionalne traumatske vazoneuroze so bili ugotovljeni največ pri 21 % pregledanih motožagarjev ene skupine, objektivne spremembe na gibalih največ pri 15 %, objektivno ugotovljene poklicne okvare sluha pa največ pri 19 % pregledanih motožagarjev. Pri nobenem izmed približno 800 pregledanih motožagarjev niso bile ugotovljene organske neurološke okvare zaradi vibracije.

Dosegljivi rezultati periodičnih zdravniških pregledov motožagarjev v SR Sloveniji v zadnjih treh letih so prikazani na naslednji tabeli:

Tabela 5

Dosegljivi rezultati periodičnih pregledov delavcev, ki delajo z motorno žago v SR Sloveniji 1964 - 1967

Avtorji	Št. pregledanih delavcev, ki delajo z motorno žago	Število delavcev, ki navajajo subjektivne težave vibrac. bolezni	Objektivno ugotovljeni znaki prof. traum. vazoneuroze	Objektivno ugotovljene spremembe na gibalnih zaradi vibracije	Objektivno ugotovljene organske nevrološke okvare zaradi vibracije	Št. delavcev, ki navajajo poslabšanje sluha	Objektivno ugotovljene poklicne okvare sluha
B. KRAMBERGER Ljubljana 1964	86	37	18	*	-	11	+
B. PLAHUTA Nova Gorica 1965	*	*	1	*	-	54,5 % od vseh pregledanih	*
M. KOCIJANČIČ Kranj 1965	71	34	8	1	-	5	3
B. HRAŠOVEC F. MALGAJ Celje 1966	141	54	21	21	-	*	*
G. HRUŠOVAR Jesenice 1966	7	3	3	2	-	2	*

Tabela 6

	Št. pregledanih delavcev, ki delajo z motorno žago	Število delavcev, ki navajajo subjektivne težave vibrac. bolezni	Objektivno ugotovljeni znaki prof. traum. vazoneuroze	Objektivno ugotovljene spremembe na gibalnih zaradi vibracije	Objektivno ugotovljene organske neurološke okvare zaradi vibracije	Št. delavcev, ki navajajo poslabšanje sluha	Objektivno ugotovljene poklicne okvare sluha
B. LUBEJ Bled 1966	16	3	3	4	-	12	*
J. HRIBAR Boh. Bistrica 1966	20	1	1	*	-	2	*
F. JURČ V. KERŠIČ S. MODIČ M. ŠLAJMER Maribor 1966/67	80	30	15	1	-	30	15
M. PINTAR Novo mesto 1967	152	32	8	*	-	15	4 **
B. SEVER J. MATEVŽIČ Ljubljana 1967	179	106	57	5	-	-	39

\* = ni bilo podatkov

\*\* = niso še bile končane preiskave

VIR: M. KOCIJANČIČ: Poklicne bolezni in okvare v gozdarstvu,  
Referat na II. jugoslovanskem kongresu medicine dela,  
Split, 1967

Od 1969. leta je, vsaj pri zdravnikih specialistih za medicino dela v SR Sloveniji, dokaj enotno stališče glede etiologije, klinične slike, prognoze in rehabilitacije vibracijske bolezni in poklicne okvare sluha pri motožagarjih v gozdarstvu.

Zato podatke o ugotovljenih poklicnih boleznih motožagarjev v dispanzerjih za medicino dela regij Celje, Kranj, Nova Gorica in Ravne na Koroškem lahko smatramo za zelo verodostojne. Pri tem upoštevamo, da tudi tokrat sigurno niso odkrite in prijavljene vse poklicne bolezni vseh motožagarjev v regijah. Podatki so prikazani na naslednjih tabelah.

Tabela 7

Rezultati periodičnih pregledov motožagarjev v 1969. in 1970. letu

Regija	DMD	Štev. pregledanih motožagarjev	Štev. ugotovljenih primerov vibracijske bolezni	Povprečni čas ekspozicije vibracije	Število ugotovljenih poklicnih okvar sluha	Povprečni čas ekspozicije ropotu
Celje	Celje	600	67	ni podatkov	31	ni podatkov
Kranj	Jesenice	60	8	11 let	ni podatkov	ni podatkov
	Kranj	70	19	6 let	4	5 let
	Radovljica	73	17	7 let	7	6 let
Nova Gorica	Nova Gorica	5	2	9 let	1	15 let
Ravne na Koroškem	Ravne na Koroškem	109	26	6 let	ni podatkov	ni podatkov

VIR: Arhivi dispanzerjev za medicino dela

Tabela 8

Rezultati periodičnih pregledov delavcev, ki delajo z  
motorno žago - Združeno kmetijsko gozdarsko podjetje  
Kočevje od 1968. do 1971. leta

Leto	Število pregledanih sekačev	Število ugotovljenih primerov vibracijskih obolenj	Povprečni čas ekspozicije vibracijam	Število ugotovljenih okvar sluha	Povprečni čas ekspozicije ropotu
1968	257	52	1-8 let	76	1-26 let
1969	-	-	-	-	-
1970	5	3		2	
1971	225	34	3-14 let	38	1-14 let

VIR: Sektor za medicino dela Zavod SRS za varstvo  
pri delu

202

# STIHL 08 - VIBRACIJA DESNI ROČAJ

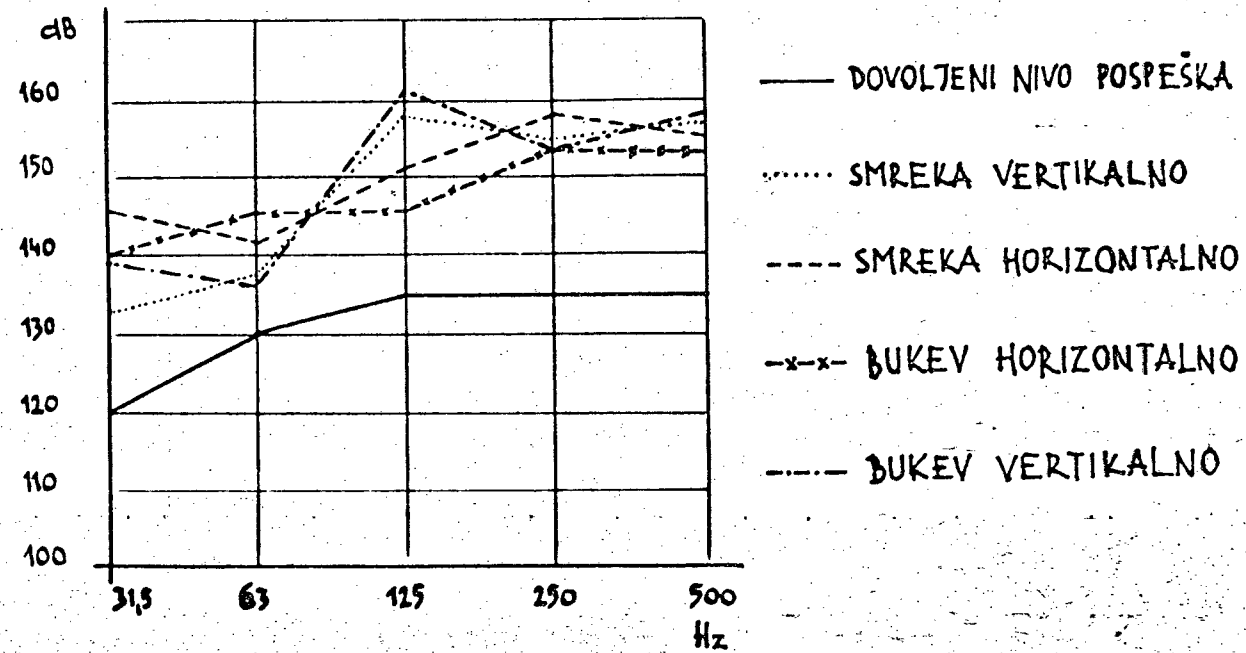


Diagram 16  
 Rezultati meritev vibracije na motorni žagi  
 Stihl 08-desni ročaj (Z. Kachlik, Blansko)

217



# STIHL 08 - VIBRACIJA - LEVI ROČAJ

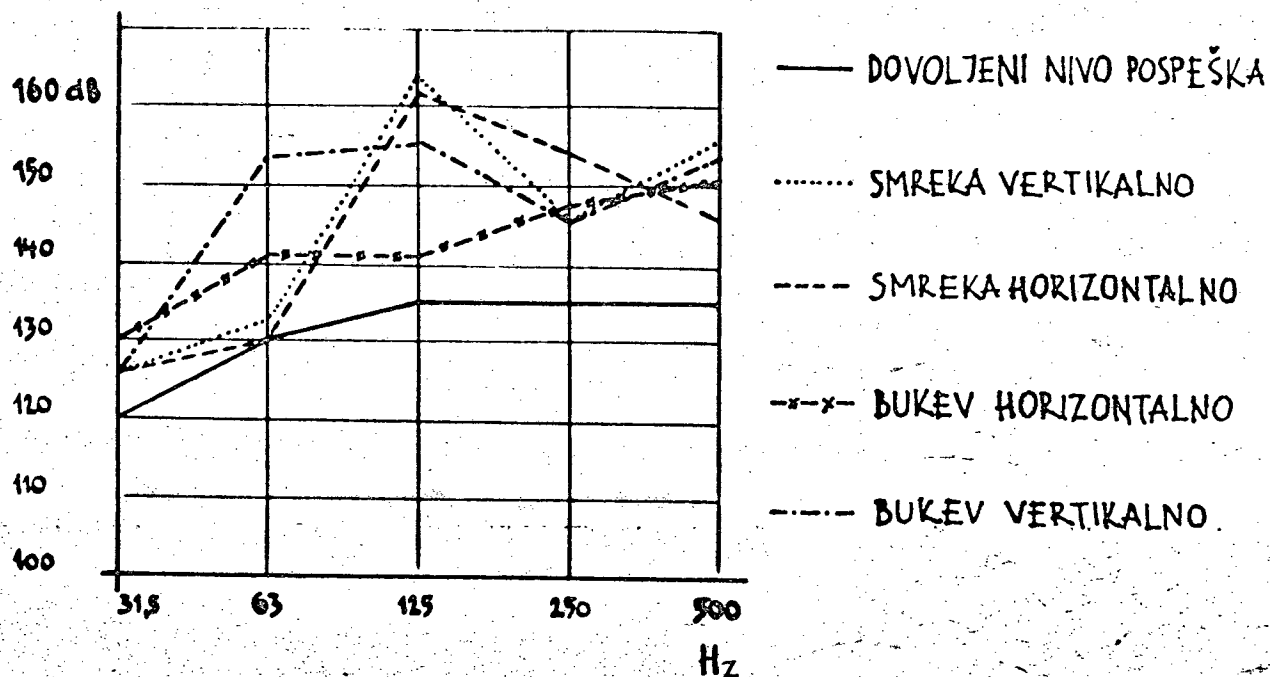


Diagram 17

Rezultati meritev vibracije na motorni žagi  
Stihl 08-levi ročaj (Z.Kachlik, Blansko)

211

# MC CULLOCH - VIBRACIJA - DESNI ROČAJ

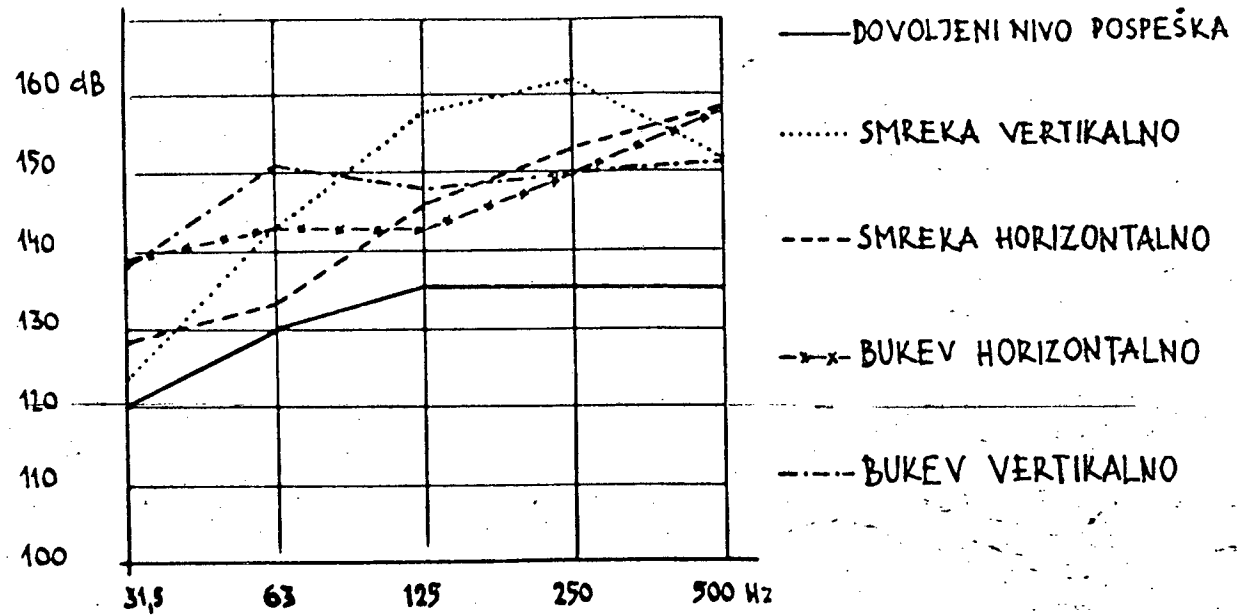


Diagram 18

Rezultati meritev vibracije na motorni žagi  
Mc Cullach-desni ročaj (Z.Kachlik,Blansko)

# MC CULLOCH - VIBRACIJA - LEVI ROČAJ

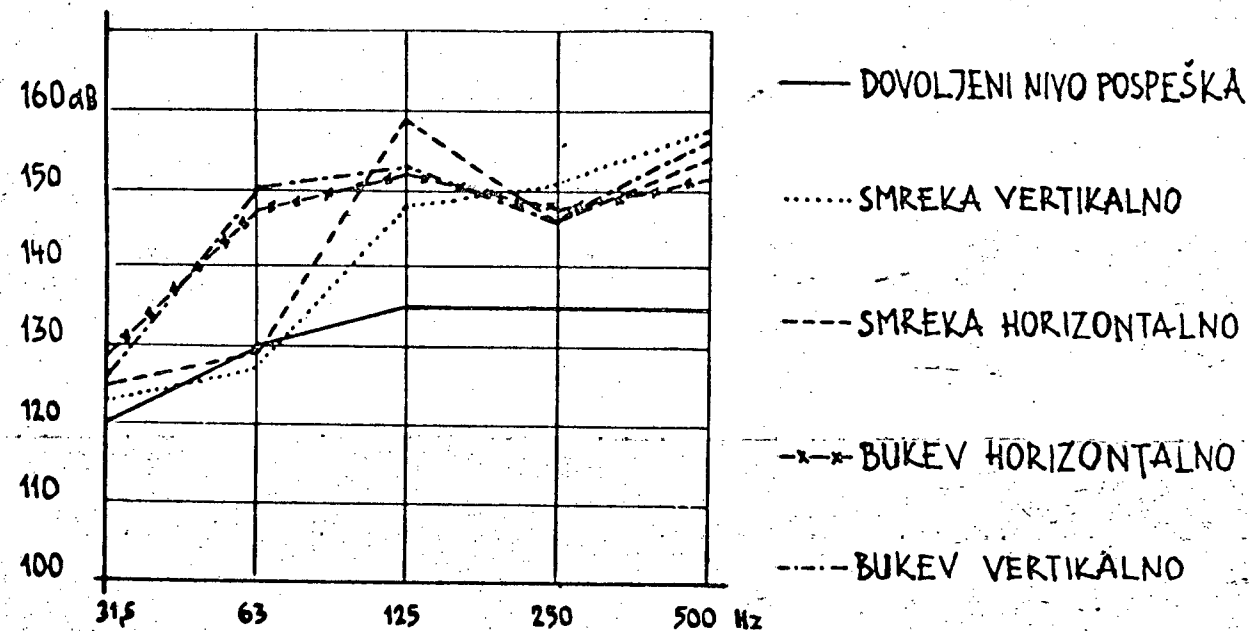


Diagram 19

Rezultati meritev vibracije na motorni žagi  
 Mc Culloch-levi ročaj (Z.Kachlik, Blansko)

211

# MC CULLOCH ROPOT

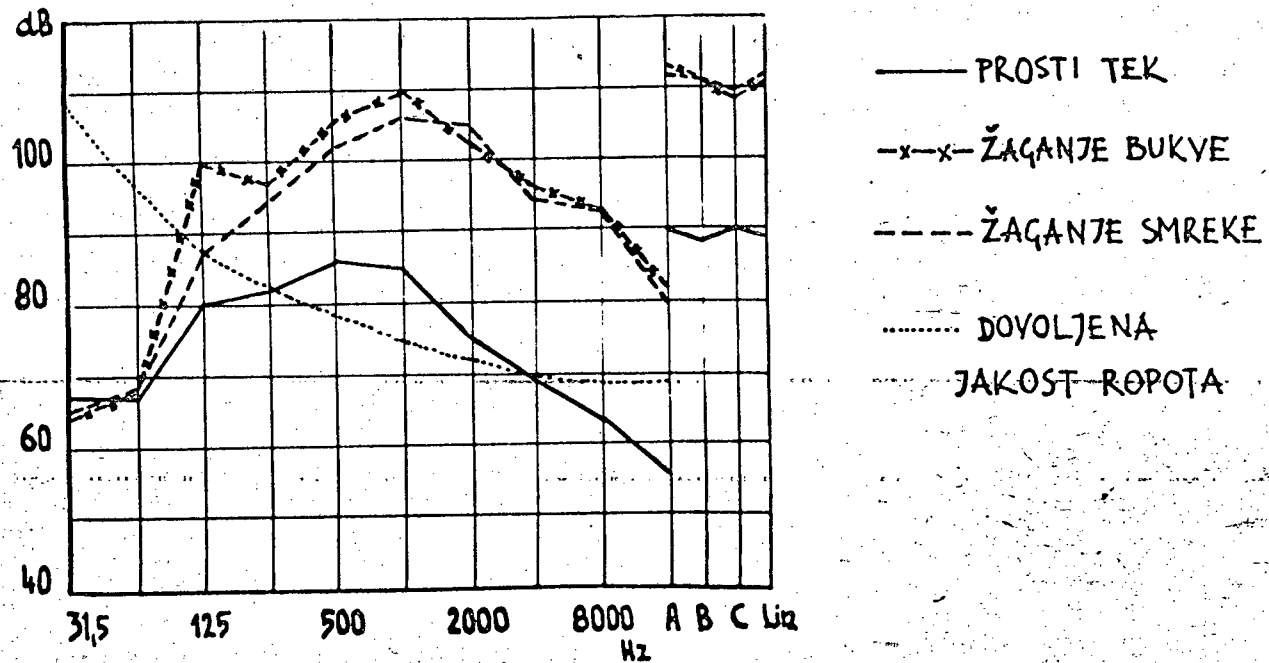


Diagram 2o

Rezultati meritev ropota na motorni žagi  
Mc Culloch (Z. Kachlik, Blansko)

2.1

# HOMELITE XL-12 ROPOT

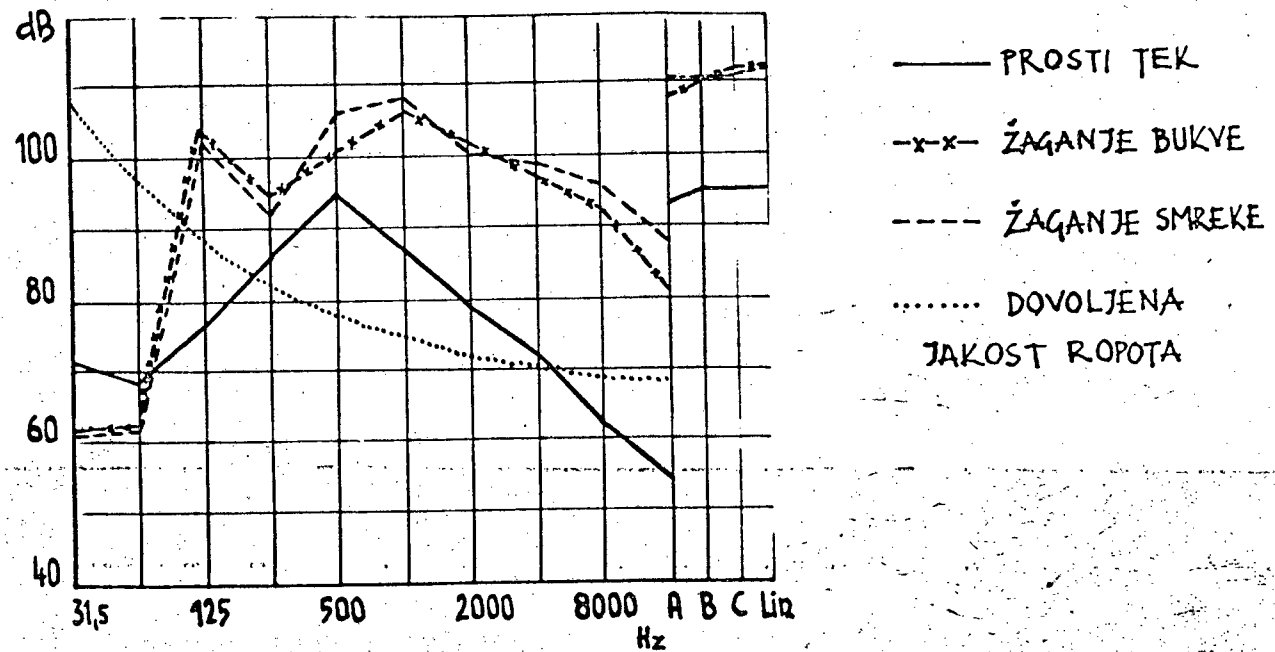


Diagram 21

Rezultati meritev ropota na motorni benzinski žagi Homelite XL-12 (Z.Kachlik, Blansko)

219

# ELEKTRIČNE ŽAGE - ROPOT

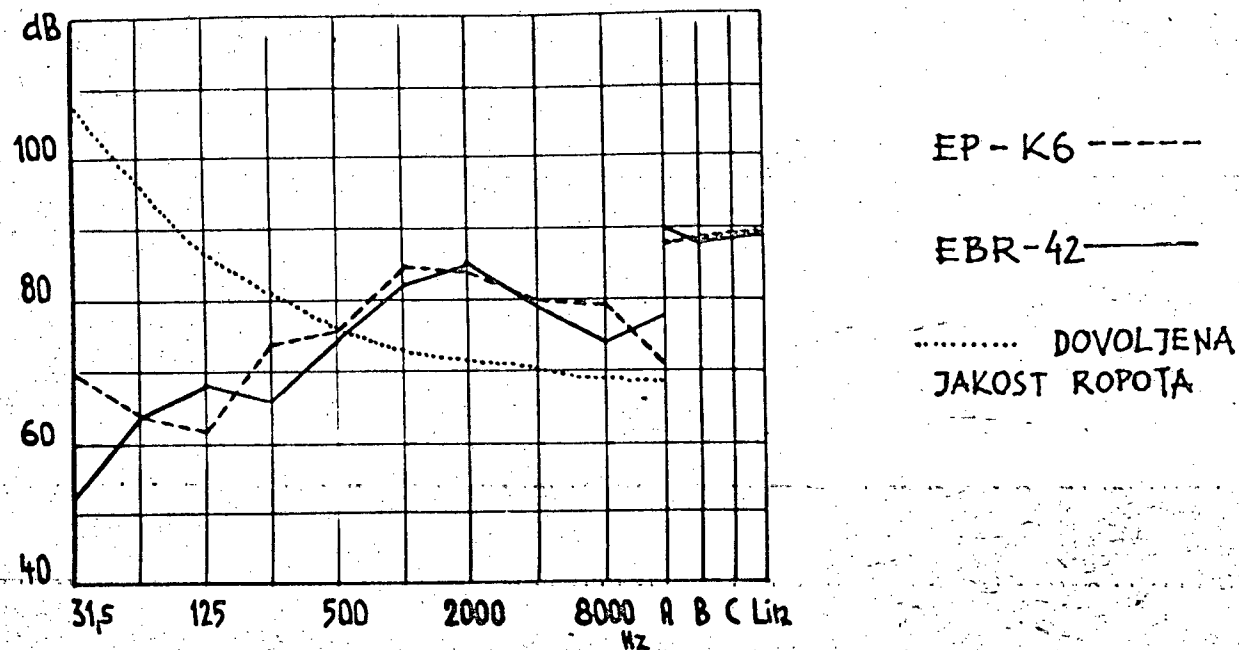


Diagram 22

Rezultati meritev ropota na motornih električnih žagah (z.Kachlik,Blansko)

Zdravje motožagarjev in traktoristov v gozdarstvu ni ogroženo samo z vibracijo in ropotom, temveč tudi lahko z ogljikovim monoksidom in bencinskim ali naftnim dimom, ki ga vsebujejo izpušni plini motorne žage ali traktorja.

Inhalacija večjih količin ogljikovega monoksida in bencinskih ali naftnih dimov povzroča omotice, utrujenost, nauzeo in šumenje v ušesih. Inhalacijam v gozdarstvu so lahko izpostavljeni motožagarji in traktoristi ali tudi osebe, ki se po službeni dolžnosti ali slučajno nahajajo v neposredni okolici vira onesnaženja zraka. Onesnaženje zraka in inhalacija je direktno odvisna od časa ekspozicije, zvišane temperature okolja, zvišanja atmosferske vlage in zmanjšane hitrosti gibanja zraka.

Maksimalno dovoljena koncentracija po JUS-u za navedene substance, ki jih vsebujejo izpušni plini so:

Bencin	500 mg/m <sup>3</sup>	/0,5 mg/l/	ali 125 ppm,
nafta	500 mg/m <sup>3</sup>	/0,5 mg/l/	ali 125 ppm,
ogljikov monoksid	58 mg/m <sup>3</sup>	/0,058 mg/l/	ali 50 ppm,

celokupni ogljikovodiki izraženi kot ogljik:  
isto kot bencin ali nafta.

Za merjenje onesnaženja zraka se uporablja prenosni plinski analizator. Vzorci zraka se jemljejo v območju dihal eksponiranih delavcev. Dobljene vrednosti se primerjajo z maksimalno dovoljeno koncentracijo.

Rezultati meritev sovjetskih in čeških raziskovalcev so pokazali, da koncentracija plinov pri delu z motorno bencinsko žago ne dosega maksimalno dovoljene koncentracije, razen v zelo neugodnih vremenskih pogojih, predvsem ko je visoka atmosferska vlaga.

Meritve, ki jih je izvršil dispanzer za medicino dela in kemijski laboratorij Zavoda za zdravstveno varstvo Kranj na področju Gozdnega gospodarstva Bled so pokazale, da pri nekaterih delovnih operacijah (odločanje korenine od debla) in v nekaterih neugodnih vremenskih prilikah (oblačno, soparno, brezvetrje) koncentracija ogljikovega monoksida in nezgorelih hlapov ogljikovodikov v ombočju dihal motožagarja lahko občasno presega maksimalno dovoljeno koncentracija (največje izmerjene koncentracije ogljikovega monoksida so bile 60 ppm, a hlapov ogljikovodikov  $1750 \text{ mg/m}^3$ ). Na splošno so izmerjene koncentracije daleč izpod maksimalno dovoljene koncentracije (12-25 ppm CO). Politest pokaže v izpušnih plinih v dihalnem območju motožagarjev prisotnost dušikovih oksidov, aldehydov, žveplovega dioksida in mineralnega olja, seveda vse v sledovih.

V času od 1965 - 1970 leta je bilo v dispanzerju za medicino dela Zavoda za zdravstveno varstvo Kranj pregledano 300 gozdnih delavcev - motožagarjev iz Gozdnega gospodarstva Bled in Kranj, pri katerih v ciljani natančni anamnezi nismo zasledili nobenih subjektivnih težav, ki bi bile suspektne za pojačano ali vsaj zmerno ekspozicijo izpušnim plinom bencinskih motornih žag.



## 3.4 VPLIVI PRAHU

Gozd je odličen filter prahu. Praktično je 30 do 50 m od prašnega izvora (to je največkrat cesta) zrak skoraj popolnoma čist. To velja za anorganski prah ter prah, ki vsebuje patogene ali fakultativne patogene mikroorganizme. Tudi organskega prahu je v gozdu zelo malo ali praktično nič.

Rezultati meritev števila prašnih delcev in klic na področju Gozdnega gospodarstva Kranj (gozd ob prometni makadamski cesti Bobovk - Bela), ki sta jih opravila dispanzer za medicinsko delo in bakteriološko-serološki laboratorij Zavoda za zdravstveno varstvo Kranj, so prikazani na diagramu 23 in nazorno potrjujejo zgoraj omenjene trditve, ki jih zasledimo v učbenikih komunalne higijene.

V zadnjih 15 letih je bilo v SR Sloveniji prijavljeno 15 nediferenciranih pnevmokonioz, nastalih v gospodarski panogi, vendar so oboleli delavci delali v pomernih delavnicah gozdnogospodarskih organizacij (npr. kovaška delavnica, mehanična delavnica, gradbena skupina itd.).

Vendar je opisano, da prah igličastih dreves lahko povzroča težave pri osebah, ki trpijo zaradi kroničnih boleznih dihal. V času intenzivnega cvetenja iglavcev ali trave lahko nastane tudi pri gozdnih delavcih seneni nahod ali bronhialna astma. V kolikor je nedvomno dokazana vzročna zveza med temi pojavi in delom delavca v gozdu, moramo take pojave obravnavati kot profesionalne.

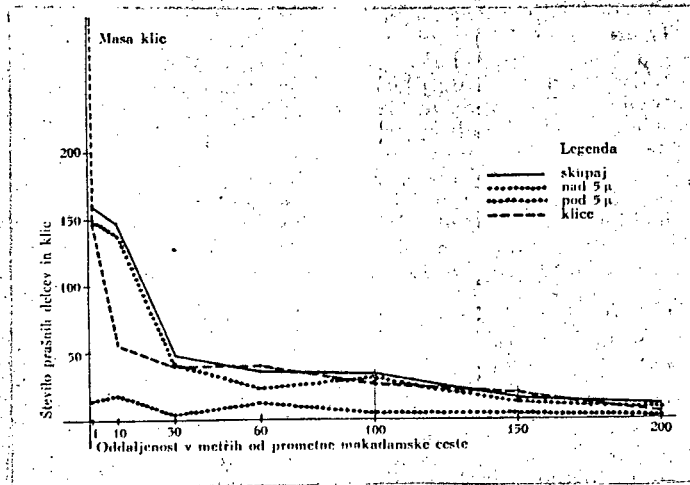


Diagram 23

Rezultati meritev prašnih delcev  
in klic v gozdu (Z. Gruden, Kranj)

## 3.5 VPLIVI STRUPOV

Gozdni delavci še zdaleč niso izpostavljeni toksičnim snovem v taki meri kot industrijski delavci ali kot kmetijski delavci v zadnjih letih intenzivne kemizacije kmetijstva. Vendar se v zadnjih letih tudi v gozdarstvu opaža porast uporabe pesticidov, ki je povezan z nekimi specifičnostmi. V statističnem letopisu žal nismo našli podatkov o količini porabljenih pesticidov v kmetijstvu in gozdarstvu SR Slovenije za obdobje 1961 do 1970. Približne ustmene podatke o porastu uporabe pesticidov v gozdarstvu SR Slovenije smo dobili na Sekretariatu za gospodarstvo SR Slovenije.

Pesticidi se v gozdarstvu SR Slovenije uporabljajo v prvi vrsti v drevesnicah, kjer se želi proizvesti zdrav sadilni material. V ta namen se v drevesnicah uporabljajo kemikalije za razkuževanje zemlje, insekticidi (v glavnem klorirani ogljikovodiki) in fungicidi (v glavnem spojine bakra) in za površinsko tretiranje sadik (klorirani ogljikovodiki, karbamati, estri fosforne spojine, spojine bakra). Občasno se uporabljajo selektivni herbicidi za uničevanje plevela med sadikami drevesnic, največkrat iz skupine substituiranih dinitrofenolov. V prirodnih gozdnih nasadih se pesticidi uporabljajo zelo malo in previdno, da se ohrani biološki potencial gozda. Le proti gobarju se v zadnjem času uporabljajo aerosoli DDT. V plantažnih gozdnih nasadih topole se tudi zadnje čase uporabljajo insekticidi na osnovi DDT in HCH. V nekaterih skladiščih se les tretira proti lubadarju z Lindanom.

Bistvena razlika med tehnološkimi indikacijami za uporabo pesticidov v kmetijstvu in gozdarstvu je v tem, da se v kmetijstvu gojijo monokulture, medtem ko so gozdovi mešani z velikim biološkim uravnoveženim potencialom, in se zato v gospodarstvu dobredno izogibajo široki uporabi pesticidov. V letu 1966 so v gozdnogospodarskih organizacijah SR Slovenije porabili le 250 ton pesticidov pri varstvu drevesnic in gozdnih nasadov. Upravičeno se le predvideva, da bo ta poraba promptno rastla in bo prišlo do stalno večje porabe visokokonzentriranih preparatov. Iz izkušenj, ki jih imamo pri varstvu delavcev ob uporabi pesticidov v kmetijstvu, lahko upravičeno dvomimo o minimalni aдекватni zaščiti gozdnih delavcev pri delu s pesticidi na terenu. Vsekakor je jasno, da pravilni varstveni ukrepi gozdnih delavcev pri delu s pesticidi morajo biti isti, kot se to zahteva v kmetijstvu, pri čemer imajo ustrezne obveznosti gozdnogospodarske organizacije, gozdni delavci, varnostna služba, sanitarna in delovna inšpekcija ter regionalni dispanzerji za medicino dela.

Med uradno prijavljenimi zastrupitvami s pesticidi v SR Sloveniji v zadnjih desetih letih ni nobenega primera take zastrupitve pri gozdnih delavcih ali pri delih v gozdnogospodarskih organizacijah.

### 3.6 NEGATIVNI VPLIVI GOZDNEGA BIOTOPA

Gospodarski in rekreacijski potencial naših gozdov nas lahko premoti, ker pri tem lahko pomislimo le na pozitivne lastnosti in vplive gozdnega biotopa na človeka. Delavec, ki po več let ali celo desetletij dela pri gojenju, obnovi, negi, varstvu in izkoriščanju gozdov ter pri gradnji in vzdrževanju gozdnih komunikacij, je lahko izpostavljen tudi negativnim vplivom gozdnega biotopa, to je negativnim vplivom škodljivih bioloških faktorjev v gozdu.

Potencialni negativni vpliv škodljivih bioloških faktorjev v gozdu ima lahko za posledico pojav poklicnih bolezni biološkega izvora, ki so značilne za nekatere panoge dejavnosti, kot npr. kmetijstvo, živinorejo, živinozdravstvo, zdravstvo, ribolov, lov in gozdarstvo.

Poklicne bolezni biološkega izvora je težko ločiti od istih bolezni, ki niso nastale pri opravljanju poklicne dejavnosti. Vendar je to možno, če dobro poznamo delo in delovno okolje ogroženih delavcev in če vzrok bolezni iščemo tudi s epidemiološkimi metodami. V kolikor smo diagnozo neke bolezni, ki je posledica negativnega vpliva gozdnega biotopa na gozdnega delavca, dokazali tudi z epidemiološko metodo, moramo tako bolezen šteti za poklicno bolezen in tako obravnavati vse zdravstvene in pravne posledice obolenja.

Škodljivi biološki faktorji gozdnega biotopa lahko povzročijo celo vrsto bolezni ali okvar, ki jih pri delavcih, zaposlenih v gozdu štejemo kot poklicne,

če je dokazana vzročna, prostorna in časovna epidemiološka povezanost med izvorom bolezni v samem gozdu ter rednim opravljanjem dela ali poklica v gozdu.

Glavni škodljivi biološki faktor v gozdnem okolju so mikroorganizmi, to je mikrobi, gljivice, paraziti in virusi, ki se v gozdnem okolju nahajajo v tleh, talni vodi in zraku ter na gozdnih kulturah in ostalih rastlinah gozda, na živalih in ljudeh. Isti so lahko povzročitelji akutnih infekcij, gnojnih obolenj kože, črevesnih infekcij in nekaterih zoonoz.

Tla gozda so tudi lahko rezervat trosov tetanusnih bacilov, čeprav verjetno ne v taki meri kot tla kmetijskih površin in naselij.

Iz arhiva Infekcijske klinike Ljubljana smo statistično obdelali vse hospitalizirane primere tetanus na tej kliniki od leta 1956 do 1966. Iskali smo v prvi vrsti korelacije med poklicem zdravljenih in mestom nastanka infekcije. Ugotovili smo, da je največ zdravljenih bilo med kmetijskimi delavci in njihovimi svojci, medtem ko je izmed 232 hospitaliziranih le en gozdni delavec. Če pa bolj podrobno analiziramo omenjene podatke, vidimo, da je gozdno področje na četrtem mestu kot mesto, kjer je skoraj z vso verjetnostjo prišlo do infekcije s trosi tetanusa - takoj za domom in okolico, za poljem in cesto.

Ti podatki so dobro razvidni na naslednji tabeli:

Število tetanusov zdravljenih na Infekcijski kliniki v Ljubljani v letih 1956—1966

Poklici	Mesto nastanka infekcije									Skupaj
	na polju	v gozdu	na cesti	na gradbišču	na domu in okoli doma	v hlevu	ugriz živali	ostalo	neznano	
Samostojni kmetje in kmetijski delavci	8	10	4	1	12	2	1	6	17	61
Svojci kmetov	3	2	5	—	10	1	—	7	13	41
Gozdni delavci	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
Vrtnarji	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Rudarji	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
Zidarji	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
Industrijski delavci in delavke	2	—	2	10	4	—	—	3	4	25
Uslužbenci	1	—	1	—	—	—	—	—	2	4
Gospodinje	—	1	—	—	3	—	—	—	2	6
Upokojenci	5	4	3	1	3	—	1	2	13	32
Svojci delavcev in upokojencev	2	—	2	—	9	—	—	11	9	33
Poklic neznan	1	—	19	13	7	—	—	9	8	26
<b>Skupaj</b>	<b>23</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>13</b>	<b>48</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>38</b>	<b>69</b>	<b>232</b>

VIR: Popisi bolezni Infekcijske klinike v Ljubljani od 1956—1966 leta.

STATISTIČNA OBDELAVA (po poklicih in mestu nastanka infekcije): Dispanzer za medicino dela Zavoda za zdravstveno varstvo Kranj

Tabela 9

Na tleh v gozdu so včasih le ugodni pogoji temperature in vlage za razvoj embria glíst. Čeprav so možnosti za razvoj glístavosti skoraj povsod drugod mnogo večje kot v gozdu, je dosledna čistoča gozdnega delavca imperativ.

Med gozdarji in ostalim prebivalstvom je razširjeno mišljenje, da je gozd "čist" in da je tudi voda v gozdu bakteriološko neoporečna. Gozdni delavci uporabljajo vodo v glavnem za pitje in hrano ter za higienske potrebe in to iz studencev, kapnic ter lokalnih vodovodov. Po podatkih Oddelka za komunalno higijeno Zavoda za zdravstveno varstvo Kranj iz leta 1967 je razvidno da 1/3 vzorcev vode, ki jo uporabljajo na gozdnih deloviščih Gozdnega gospodarstva Bled ne ustreza predpisom o kvaliteti pitne vode in to v glavnem iz slabo vzdrževanih kapnic. Obolevanje gozdarjev tega območja zaradi hidričnih črevesnih infekcij ni večje kot pri ostalih prebivalcih in zato prewencija teh bolezni mora biti zasnovana na istih že splošno znanih principih (sanacija vodo-preskrbnih objektov in stranišč, dvig osebne higiene, zdravstvena vzgoja delavcev in cepljenje).

Nadaljni škodljivi biološki faktor v gozdnem okolju za zdravje gozdnega delavca je lahko flora in fauna gozda. Škodljivo lahko deluje kot rezervat patogenih ali fakultativno patogenih mikroorganizmov, kot vektor ali celo lahko direktno na delavca. Zadnji vpliv je lahko sistemski na ves organizem ali lokalni na kožo ali sluznice.



Ravno boleznimi ali okvare, ki nastanejo kot posledica delovanja škodljivih bioloških faktorjev gozdnega biotopa, lahko najbolj upravičeno imenujemo prave gozdne bolezni. To posebej velja v primeru, če je njihova incidenca velika ali vsaj pomembna in če lahko dokažemo, da vsaj občasno obstoja korelacija med temi boleznimi in opravljanjem gozdnih poklicev.

Prava gozdna bolezen je pri nas v SR Sloveniji klopni meningoencefalitis. Bolezen je bila pri nas opisana že leta 1948 in čeprav je etiologija bila še neznana, je ugotovljeno, da se pojavlja endemično v pogojih podeželskega življenja. Do etiološke razjasnitve na našem teritoriju je prišlo 1953. leta, ko je izmed 15 gozdnih delavcev pri Kamniški Bistrici v kratkem obdobju zbolelo 13 za seroznim meningitisom.

Povzročitelj bolezni je virus iz skupine ARBO (arthropod borne). Epidemiološki rezervoar je v raznih živalih, med katerimi prenaša bolezen v glavnem klop imenovan *Ixodes ricinus*. Ta se zadržuje v grmičevju nekako v višini 30-50 cm od tal, največ v listnatih gozdovih.

Med obolelimi je največ ljudi, ki imajo opravka v gozdu, to je gozdarjev, lovcev, gozdnih delavcev, nabiralcev jagod in gob itd. Klopni meningoencefalitis je bolezen mlajših odraslih, prevladuje tretja in četrta dekada življenja. Bolezen je strogo sezonska z epidemiološkim vrhom v juliju, ki sovпада s časom največje aktivnosti klopa in največje sezone dela v gozdu (diagram 24).

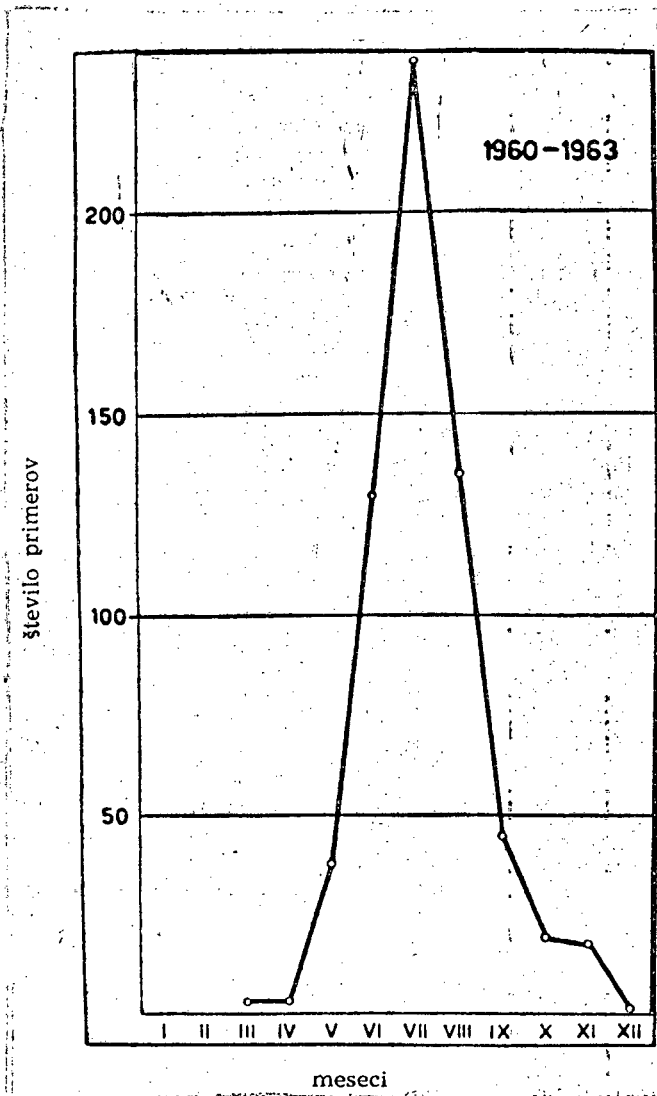


Diagram 24

Sezonska distribucija 587 serološko ugotovljenih primerov klopnega meningoencefalitisa v Sloveniji v letih 1960 - 1963

Tabela 10

Število seroznih meningitsov zdravljenih  
na Infekcijski kliniki v Ljubljani v letih  
1961 do 1970

Leto	Klopni	Parotitisni	Druge in neznane etiologije			Skupaj
1961	84	89		145	318	
1962	91	36		223	350	
1963	169	46		95	310	
1964	59	105		222	386	
1965	43	84		135	262	
1966	47	89		111	247	
1967		podatki	še	niso obdelani		
1968		podatki	še	niso obdelani		
1969		podatki	še	niso obdelani		
1970	68	337		191	596	

VIR: M. Bedjanič, Infekcijska klinika v  
Ljubljani

Klopni meningoencefalitis moramo šteti pri ljudeh, ki imajo poklicno opraviti v gozdu za profesionalno bolezen in tako tretirati tudi vso problematiko, ki izhaja iz tega obolenja, kot je to začasna delanezmožnost, invalidnost ali celo smrt.

Prijavljanje klopnega meningoencefalitisa kot poklicne bolezni je v SR Sloveniji zaznamovano šele po Posvetovanju o zdravstveni problematiki v gozdarstvu, ki je bilo v septembru in oktobru 1966 leta na Bledu in kjer je usvojeno stališče o možnosti poklicne etiologije te bolezni.

Iz aspekta ogroženosti gozdnih delavcev v SR Slovenije je potrebno poudariti, da so poleg klopnega meningoencefalitisa še 3 bolezni, ki imajo praktični pomen. To so: leptospiroza, tularemija in hemoragična mrzlica z ledvičnim sindromom.

Čeprav so povzročitelji teh bolezni zelo različni /leptospire, Pasteurella, tularensis in neznani virus/ imajo vse te bolezni skupne živalske rezervoarje, ki so bogato zastopani v gozdnih biotopih. To so v prvi vrsti razne divje miši in voluharice. Ljudje se okužijo preko kontaminiranega zemljišča, vode in hrane, a pri tularemiji in hemoragični mrzlici tudi preko ektoparazitov - klopov, brinj in bolh. Gozdni delavci so lahko pri delu in včasih v svojih primitivnih nastambah izpostavljeni vsem opisanim načinom okužbe.

V kolikor smo diagnozo leptospiroze, tularemije in hemoragične mrzlice postavili pri gozdnih delavcih tudi epidemiološko, je potrebno te bolezni šteti kot profesionalne bolezni.

Posebno poglavje poklicnih bolezni pri delavcih, zaposlenih v gozdarstvu, predstavljajo poklicne kožne bolezni. Kot smo že omenili, flora in fauna gozda lahko tudi vpliva na celotni organizem gozdnega delavca, vendar bolj pogosto je ta vpliv lokalnih na kožo in sluznice. Mnogo rastlin lahko povzroči vnetja kože le z mehničnim draženjem trdih ali ostrih delcev, v čemer prednjačijo rastline in kulture s hrapavo površino. Drobne, pogosto le mikroskopske poškodbe kože so lahko izpostavljene v gozdarstvu tudi sekundarni infekciji, čeprav verjetno ne v taki meri kot v kmetijstvu, gradbeništvu in industriji.

Iglavci imajo v lesu, skorji in iglicah smole ter balzame, ki lahko dražijo občutljivo kožo. Med listavci je zaenkrat znano, da les in skorja jelše izločajo čreslovino, ki lahko izzove celo vesikulozna (mehurčasta) kožna vnetja.

Vpliv rastlin na kožo gozdnega delavca je torej lahko kombiniran, to je mehanični, kemični in alergični. Ta vpliv lahko favorizirajo neugodni meteorološki faktorji.

Tudi insekti lahko pogosto povzročijo mehanične, kemične ali alergične bolezni kože, v kolikor se pa to pripeti gozdnemu delavcu pri njegovem delu v gozdu, je to nesporno profesionalna okvara, ki se ji gozdar težko izogne. Širok spekter insektov v naših gozdovih se začne z navidežno nepomembnimi gozdnimi mušicami in mravljami preko obadov in komarjev konča z zemno oso ali sršenom.

Do konca 1966. leta še ni bilo v SR Sloveniji uradnih prijav poklicnih kožnih bolezni iz gozdarske dejavnosti. Vendar takih prijav ni bilo tudi iz nekaterih drugih panog gospodarske dejavnosti, katere so v tuji literaturi opisane kot pogostejši riziko za nastanek poklicnih kožnih bolezni tako, da upravičeno sumimo, da se odkrivanju in registraciji teh poklicnih bolezni posveča premajhna pozornost.

Na splošno niso kožne bolezni po številu obolelih in po številu izgubljenih bolniških dni v gozdarstvu SR Slovenije bolj pogoste in ne povzročajo večjega staleža delanezmožnih kot pri ostali populaciji.

Na splošno velja pravilo, da gozd ni tipično alergogeno področje. V prvi vrsti manjka tako imenovano "obilje" ali "obilo" aergenov, ki je značilno za stalno bolj kemizirano industrijo in kmetijstvo. Manjkajo tudi neki tako imenovani favorizirajoči faktorji. Masovne okvare kože in sluznic niso značilne za gozdne delavce pri katerih poznamo praktično le mikrotraumatizem rok. Populacija gozdnih delavcev je naravno, a v zadnjem času tudi strokovno selekcionirana, to je brez alergijske predispozicije v prvi vrsti z relativno dobrim stanjem endokrinovegetativnega sistema. Nekateri favorizirajoči faktorji delovnega okolja le obstojajo, čeprav so v glavnem fizikalni, to je <sup>e</sup>ugodni klimatski faktorji. Kemičnih favorizirajočih faktorjev praktično ni ali jih je zelo malo, a praksa iz industrije nam govori, da so ti vendar pomembnejši za nastanek alergičnih manifestacij.

Izjema so le nižinsko gozdovi, kjer je visok nivo talnih voda in veliko vlage in kjer je obilo plesni. Ker so za naše gozdove značilne velike količine dežja, praktično ni nevarnosti za masovni pojav polenskih aergenov. Ker v gozdu praktično ni prahu, je tudi ta možnost za vdor aergenov zelo majhna ali celo nepomembna.

### 3.7 ZAKLJUČEK

Prikaz poklicnih škodljivosti v gozdarstvu nam pokaže, da je v zadnjem desetletju bila pogostnost in resnost poklicnih škodljivosti in poklicnih bolezni v gozdarstvu velika.

Med škodljivostmi v gozdarstvu sedaj dominirajo negativni vplivi meteoroloških faktorjev, negativni vplivi mehanizacije in negativni vplivi gozdnega biotopa. Manjši pomen imajo zaenkrat vplivi prahu in strupov.

Med poklicnimi boleznimi v gozdarstvu sedaj dominirajo poklicne vibracijske okvare ožilja, ter poklicne okvare sluha pri motožagarjih in drugih delavcih, ki so izpostavljeni ropotu pri delu z mehanizacijo v gozdarstvu.

V doglednem obdobju bodo negativni vplivi meteoroloških faktorjev, gozdnega biotopa in prahu na gozdnega delavca ostali predvidoma nespremenjeni. Negativni vplivi mehanizacije (vibracija in ropot) in strupov (pesticidi) bodo predvidoma še naraščali.

Viri in literatura

1. Furlan, D., Klimatološki opis porečja Save, Hidrometeorološki zavod SR Slovenije, Ljubljana 1959.
2. Furlan, D., Vreme in delo v gozdu, referat na posvetovanju o zdravstveni problematiki delavcev v gozdarstvu, Bled 1966
3. Kocijančič, M., Meteorološki faktorji, prah in toksične snovi kot poklicne škodljivosti v gozdarstvu, Zdravstveni vestnik 27(1968)82
4. Battestin, M., Tehnični problemi za reševanje problematike vibracije in ropota pri delu z motornimi žagami, referat na posvetovanju o zdravstveni problematiki delavcev v gozdarstvu, Bled 1966
5. Janda, F., Niederle, O., Hygiena a bezpečnost prace u zemedelstvi, SZN, Praha 1959
6. Kocijančič, M., Kaj moramo vedeti o vibracijski bolezni, Delo in varnost 1965, 2
7. Kocijančič, M., Vibracijska bolezen pri delu z motorno žago v gozdarstvu, Gozdarski vestnik 1965, 5-6
8. Kocijančič, M., Vibracijska bolezen, Medicina 2(1965)267
9. Kocijančič, M., Vpliv vibracije in ropota na zdravstveno stanje gozdnih delavcev na Gorenjskem, Delo in varnost 1966, 3
10. Kocijančič, M., Vibracijska bolezen, referat na posvetovanju o zdravstveni problematiki delavcev v gozdarstvu, Bled 1966
11. Kocijančič, M., Vibracijska bolezen, Zdravstveni vestnik 26(1967)78
12. Kovač, J., Dretnik, M., O vplivu dela z motorno žago na zdravje gozdnih delavcev, Gozdarski vestnik 1964, 9-10
13. Kovač, J., Dretnik, M., Škodljivi vplivi enoročnih motornih žag na zdravstveno stanje gozdnih delavcev, Delo in varnost 1965, 4
14. Voronitsin, K.I. in sod., Noise, vibration and escape of exhaust gases in power saws, UN publication, Geneve 1962
15. Žilić, M., Akustična travma, referat na posvetovanju o zdravstveni problematiki delavcev v gozdarstvu, Bled 1966
16. Testiranje šumskih motornih pila, Jugoslovenski poljoprivredno šumski centar, Beograd 1966
17. Kocijančič, M., Zdravju škodljivi vplivi mehanizacije v gozdarstvu, Delo in varnost 14(1969)3
18. Čadež, E., Osebno sporočilo



19. Ramzin, S., Priručnik za komunalnu higijenu, Medicinska knjiga Beograd 1966
20. Žarković, G. in Ramzin, S., Komunalna higijena, Beograd 1953
21. Bedjanič, M. in sod., Epidemiološki, klinični in laboratorijski študij klopnega meningoencefalitisa v Sloveniji v letih 1960 in 1963, Zdravstveni vestnik 23(245) 1964
22. Bedjanič, M., Klopni meningoencefalitis-prava gozdna bolezen, referat na posvetovanju o zdravstveni problematiki delavcev v gozdarstvu, Bled 1966
23. Bedjanič, M., osebno sporočilo
24. Fettich, J., osebno sporočilo
25. Heneberg, D., Šumski radnici i njihova profesionalna ugroženost u prirodnim žarištima zaraznih bolesti, referat na posvetovanju o zdravstveni problematiki v gozdarstvu, Bled 1966
26. Lazar, M., osebno sporočilo
27. Slatnar, A., osebno sporočilo
28. Spužić, V., Danilović, V., Alergija i alergiske bolesti, Beograd 1957
29. Vadnjak, A., Osebno sporočilo
30. Žargi, S., osebno sporočilo
31. Kocijančič, M., Negativni vplivi gozdnega biotopa, Zdravstvene novine 20(1967)83
32. Kocijančič, M., Zdravju škodljivi vplivi gozdnega biotopa, Gozdarski vestnik 26(1968)156
33. Kocijančič, M., Skelpi pomembni za kmetijskega, gozdarskega in zdravstvenega delavca, Gozdarski vestnik 27(1969) 35
34. Kocijančič, M., Zdravstveno varstvo v kmetijstvu in gozdarstvu, Material za svetovni dan zdravja, Zavod SRS za zdravstveno varstvo, Ljubljana 1969
35. Kocijančič, M., Poklicna obolenja in poškodbe v kmetijstvu in gozdarstvu, Sodobno kmetijstvo 2(1969)358
36. Kocijančič, M., Alkoholizam u poljoprivredi i šumarstvu, Alkoholizam 10(1970)71
37. Gruden, Z., Osebno sporočilo

38, Kachlik, Z., in sod., Ocenjivanje buke i vibracije  
kod rada s motornim jednolisnim pilama, Zbornik II.  
jug. kongresa za medicinu rada, Split 1967

#### 4.0. POKLICNE NEVARNOSTI, NESREČE IN POŠKODBE PRI DELU

##### 4.1. UVOD

Medtem ko se v svetu in pri nas govori in piše o poklicnih škodljivostih in poklicnih boleznih šele v zadnjih desetih letih, je že dolga desetletja ali morda celo stoletja znano, da je gozdarstvo kot panoga gospodarske dejavnosti pogosti in resni vir poklicnih nevarnosti, nesreč in poškodb pri delu.

##### 4.2. NESREČE PRI DELU

Statistični prikaz in analiza nesreč in poškodb pri delu je obsežnejši kot za druge skupine bolezni, poškodb ali stanj, ker so zavezanci prispevka obvezni prijavljati nesreče, ki so povzročile vsaj en dan trajajočo delanezmožnost za delo ali smrt (Navodilo o prijavljanju in evidenci nesreč pri delu - Ur. list FLRJ, št. 5/1959/. Organi socialnega zavarovanja prejete prijave statistično obdelujejo in sestavljajo mesečna poročila ter izdajajo letna poročila v obliki broširane publikacije: Prijavljene nesreče pri delu v SR Sloveniji.

Splošna ugotovitev, ki jo lahko povzamemo iz prikaza in analize prijav nesreč in poškodb pri delu v SR Sloveniji v obdobju 1961 - 1970 je ta, da je gozdarstvo SR Slovenije panoga dejavnosti z zelo velikim rizikom nesreč in poškodb pri delu. To velja za primerjavo nesreč in poškodb v gozdarstvu s slovenskim republiškim povprečjem in za primerjavo z ostalimi raziskovalnimi panogami dejavnosti.

Samo v panogi proizvodnje in predelave premoga v SR Sloveniji v obdobju 1961 - 1970 je bilo letno povprečno več prijavljenih nesreč pri delu

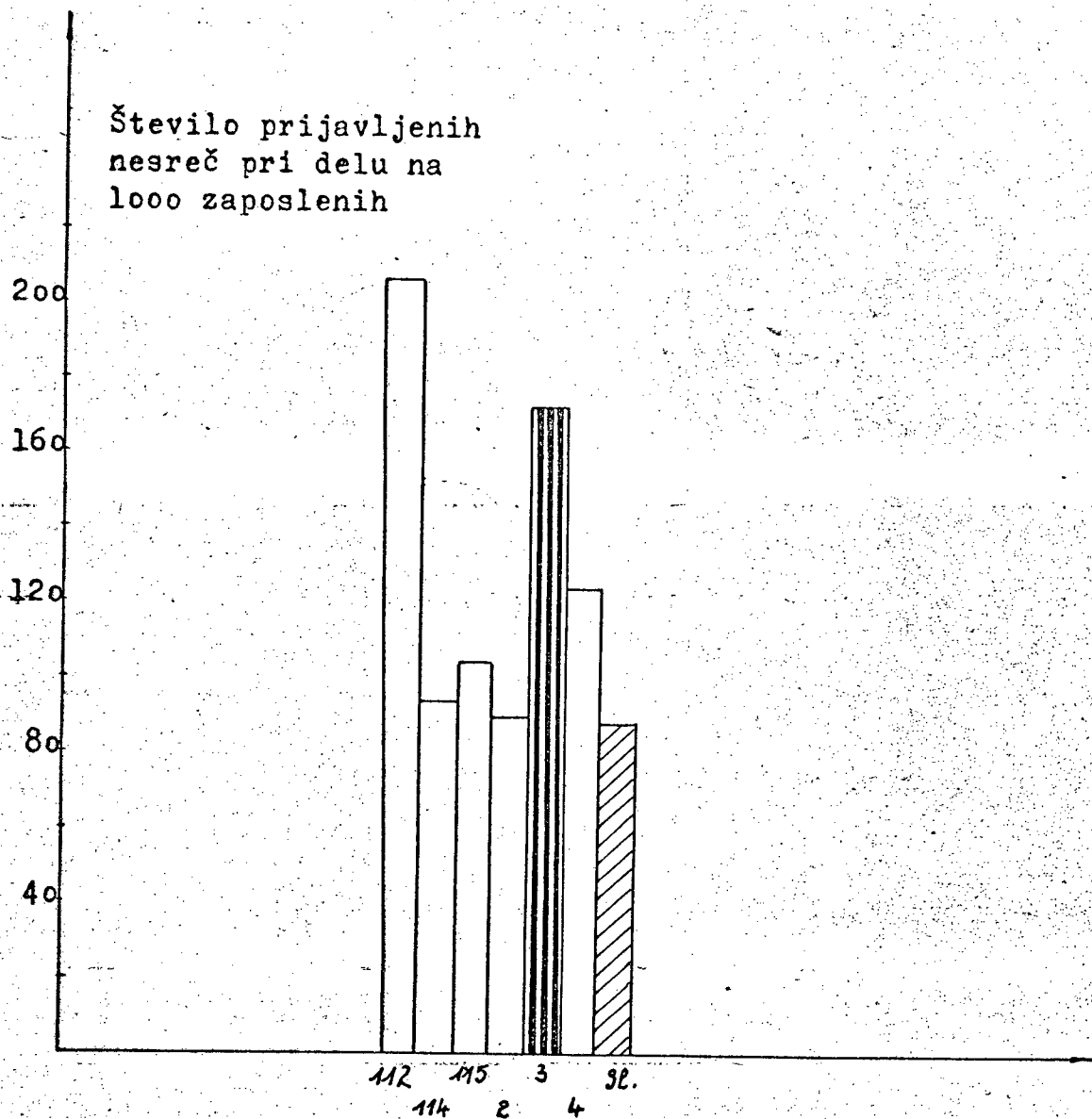
(204,63 na 1000 zaposlenih) kot v gozdarstvu SR Slovenije (170,29 na 1000 zaposlenih). Ostale raziskovalne panoge dejavnosti so v tem obdobju po številu prijavljenih nesreč pri delu daleč za gozdarstvom, čeprav mnogo nad republiškim povprečjem (75,65 na 1000 zaposlenih). To je razvidno na diagramu 25.

Diagram 25

ŠTEVILO PRIJAVLJENIH NESREČ PRI DELU V SR SLOVENIJI  
NA 1000 ZAPOSLENIH PO DEJAVNOSTIH (letno povprečje 1961-1970)

Število prijavljenih  
nesreč pri delu na  
1000 zaposlenih

Vir: Statistični podatki, Republiški  
zavod za socialno zavarovanje  
Ljubljana, 1961-1970.



V dispanzerjih za medicino dela v SR Sloveniji uspešno v praksi uporabljamo naslednje izkustvene nomenklature nesreč in poškodb pri delu, ki jih uporablja Oddelek za statistiko Republiškega zavoda za socialno zavarovanje v Ljubljani.

Te nomenklature so naslednje:

- A) Nomenklatura nesreč pri delu glede na obliko nesreče,
- B) Nomenklatura nesreč pri delu glede na materialne povzročitelje (zunanje vzroke nesreč),
- C) Nomenklatura nesreč pri delu glede na naravo poškodbe,
- D) Nomenklatura nesreč pri delu po poklicih,
- E) Nomenklatura nesreč pri delu glede na vzrok nastanka nesreče,
- F) Nomenklatura nesreč pri delu po panogah gospodarskih dejavnosti.

V naslednjih tabelah je prikazana struktura prijavljenih nesreč v gozdarstvu SR Slovenije v letih od 1961 do 1970:

- B) po materialnih povzročiteljih (zunanjih vzrokih) nesreč in
- E) po vzrokih nastanka nesreč.

Tabela 11

Nomenklatura B) Struktura prijavljenih nesreč pri delu v gozdarstvu SR Slovenije po materialnih povzročiteljih (zunanjih vzrokih) nesreč - letno povprečje 1961 - 1970

Štev. nomenklature	Materialni povzročitelj (zunanji vzrok) nesreče	Struktura v odstotkih
12	Delovni stroji	3
13	Dvigala in transporterji	1
17 in 18	Nesreče v prometu na javnih cestah	10
19	Nesreče v prometu izven javnih cest	2
23	Ročni transport materiala v okviru podjetja	11
24	Ročno ali mehanično orodje	21
28	Pretirana topolota in sončno žarčenje	0,5
35 do 38	Padci oseb	20
39	Padec predmeta na človeka	17
40	Tuje telo v očesu ali njegovi okolici	2
44 do 45	Ugrizi živali ali insektov	0,5
47	Močan mraz	-
55 in 99	Ostali nepredvideni in neznani zunanji vzroki	12
11 do 55 in 99	Skupaj	100 %

VIR: Prijavljene nesreče pri delu v SR Slovenije, Republiški zavod za socialno zavarovanje Ljubljana, 1961-1970

Tabela 12

Nomenklatura E) Struktura prijavljenih nesreč  
pri delu v gozdarstvu SR Slovenije  
po vzrokih nastanka nesreč -  
letno povprečje 1961 - 1970

Štev. no- menklature	Vzrok nastanka nesreče	Struktura v odstotkih
61	Neppravilno delovanje strojev in drugih naprav	2
62	Motnje v normalnem tehnološkem postopku	3
63	Neustrezno ročno orodje ali orodje na mehanični pogon	0,5
65	Neppravilna oprema ali vzdrže- vanje delovnega prostora	3
68	Neppravilna transportna pot ter sredstva in prostor za nakla- danje in razkladanje	2
71	Višja (elementarna) sila	1
73	Slaba organizacija dela skupine	5
72	Nesmoteran ali nezanesljiv način dela posameznika	43
77	Nezadostne poklicne izkušnje delavca	0,5
78	Kršitve predpisov o varnosti pri delu	37
85 in 99	Ostali nepredvideni in neznani vzroki nastanka nesreč	3
61 do 85 in 99	Skupaj	100 %

VIR: Prijavljene nesreče pri delu v SR Sloveniji,  
Republiški zavod za socialno zavarovanje  
Ljubljana, 1961 - 1970



Po naši zakonodaji se prijavljajo in obravnavajo kot nesreče in poškodbe pri delu tudi nesreče in poškodbe, ki so se zgodile na poti od stanovanja do kraja dela, na poti od kraja dela do stanovanja in na službeni poti.

V obdobju od 1961. do 1970. leta je v gozdarstvu SR Slovenije bilo povprečno letno 84 % nesreč na delovnem mestu, 5 % na poti od stanovanja do kraja dela, 8 % na poti od kraja dela do stanovanja in 3 % na službeni poti.

Odstotki nesreč na poti na delo, na poti iz dela in na službeni poti v SR Sloveniji so po raziskovanih panogah v obdobju od 1961. do 1970. leta prikazani na tabeli 12:

Tabela 12

Struktura prijavljenih nesreč pri delu v SR Sloveniji po dejavnostih in kraju nastanka nesreče v odstotkih - letno povprečje 1961 - 1970

Šifra dejavnosti	D e j a v n o s t	Nesreča se je pripetila na				Skupaj
		delovnem mestu	poti od stanovanja do kraja dela	poti od kraja dela do stanovanja	službeni poti	
112	Proizvodnja in predelava premoga	96,0	2,0	1,5	0,5	100 %
114	Črna metalurgija	90,0	6,5	3,0	0,5	100 %
115	Metalurgija barvastih kovin	86,0	8,0	4,5	0,5	100 %
2	Kmetijstvo in ribištvo	85,0	5,0	7,0	3,0	100 %
3	Gozdarstvo	84,0	5,0	8,0	3,0	100 %
4	Gradbeništvo	88,0	6,0	5,0	1,0	100 %
1-0	Vse dejavnosti v SR Sloveniji	85,0	8,0	5,5	1,5	100 %

VIR: Prijavljene nesreče pri delu v SR Sloveniji v 1961 do 1970. letu, Republiški zavod za socialno zavarovanje Ljubljana

## 4.3 SMRTNE NESREČE PRI DELU

Zelo nazoren in resen pokazatelj poklicnih nevarnosti v neki panogi so smrtne poškodbe pri delu. Po podatkih Svetovne organizacije za delo vsaka smrtna poškodba pri delu se vrednoti kot 7000 izgubljenih bolniških dni.

Po pogostosti smrtnih poškodb pri delu so v SR Sloveniji v obdobju od 1961. do 1970. leta dokaj velike razlike med dejavnostmi in med leti. Vendar je očitno, da je v SR Sloveniji vsa leta in v desetletnem povprečju gozdarstvo panoga z zelo veliko pogostostjo smrtnih poškodb pri delu. Letno povprečje smrtnih poškodb v SR Sloveniji je v obdobju od 1961. do 1970. leta 77 letno. V letih od 1961. do 1970. je bilo v gozdarstvu SR Slovenije 28 smrtnih poškodb pri delu, oziroma povprečno letno po 3 smrtne poškodbe.

Med opazovanimi panogami so v obdobju od 1961. do 1970. leta tudi take, ki so imele povprečno letno po 8 (proizvodnja in predelava premoga), 7 (gradbeništvo) ali 5 (kmetijstvo) smrtnih poškodb pri delu, vendar so to le absolutne številke.

Relativne številke nam pokažejo, da je pogostost smrtnih poškodb pri delu v gozdarstvu SR Slovenije v obdobju od 1961. do 1970. leta trikrat večja kot v slovenskem povprečju in veliko večja kot v drugih opazovanih panogah (razen v proizvodnji in predelavi premoga).

Precej za gozdarstvom so dejavnosti: črna metalurgija, metalurgija barvastih kovin, kmetijstvo in gradbeništvo, čeprav so tudi te dejavnosti splošno znane kot dejavnosti, kjer je velik riziko profesionalnega travmatizma.

Število smrtno poškodovanih oseb in to število na 1000 zavarovancev z rangom raziskovanih panog vidimo na naslednjih tabelah.

Tabela 13

Število smrtno poškodovanih oseb pri delu v SR Sloveniji po dejavnostih, 1961 - 1970

Šifra dejavnosti	D e j a v n o s t	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
112	Proizvodnja in predelava premoga	20	12	9	5	4	11	4	5	4	6
114	Črna metalurgija	5	3	2	3	3	3	1	1	2	1
115	Metalurgija barvastih kovin	-	1	4	-	2	3	2	4	2	2
2	Kmetijstvo in ribištvo	6	8	6	1	2	6	3	7	6	5
3	Gozdarstvo	3	1	3	4	3	-	1	-	2	11
4	Gradbeništvo	8	9	6	12	4	3	11	9	5	6
111-0	Vse dejavnosti v SR Sloveniji	92	76	77	81	62	81	67	86	66	77

VIR: Prijavljene nesreče pri delu v SR Sloveniji, 1961 - 1970,  
Republiški zavod za socialno zavarovanje Ljubljana

Tabela 14

Število smrtno poškodovanih oseb na  
10000 zaposlenih (letno povprečje  
1961-1970)

Šifra dejavnosti	D e j a v n o s t	Štev. smrtnih poškodb na 1000 zaposlenih	Rang 1961-1970
112	Proizvodnja in predelava premoga	7,4	1
114	Črna metalurgija	2,0	4,5
115	Metalurgija barvastih kovin	2,0	4,5
2	Kmetijstvo in ribištvo	2,3	3
3	Gozdarstvo	3,6	2
4	Gradbeništvo	1,5	6
111-0	Vse dejavnosti v SR Sloveniji	1,3	-

VIR: Prijavljene nesreče pri delu v SR Sloveniji, 1961-1970, Republiški zavod za socialno zavarovanje Ljubljana

#### 4.4 POŠKODBE PRI DELU IN DELANEZMOŽNOST

Podatki iz poročil socialnega zavarovanja vsebujejo le podatke o prijavljenih nesrečah pri delu v SR Sloveniji in o poškodovanih osebah pri teh nesrečah.

Podatke o številu zavarovancev, ki so zaradi nesreč in poškodb pri delu bili v staležu delanezmožnih (lahko je eden zavarovanec bil v staležu zaradi iste poškodbe ali njenih posledic dvakrat ali celo večkrat ali je bil v staležu tudi v dveh ali celo večih letih) in podatke o številu izgubljenih bolniških dni staleža prejema od zdravstvene službe in obdelujejo statistični oddelki zavodov za zdravstveno varstvo.

Splošna ugotovitev, ki jo lahko povzamemo iz zdravstvene statistike ter prikaza in analize bolnikov in bolniških dni zaradi poškodb pri delu v regiji Celje, Kranj, Nova Gorica in Ravne na Koroškem v obdobju 1961 - 1970 je ta, da je gozdarstvo v raziskovanih regijah in raziskovanih panogah po pogostosti in resnosti poškodb pri delu panoga z zelo velikim rizikom profesionalnega travmatizma.

V regiji Celje, Kranj, Nova Gorica in Ravne na Koroškem je bilo v obdobju 1961 - 1970 dvakrat več bolnikov in bolniških dni zaradi poškodb pri delu v gozdarstvu regije kot v regionalnem povprečju.

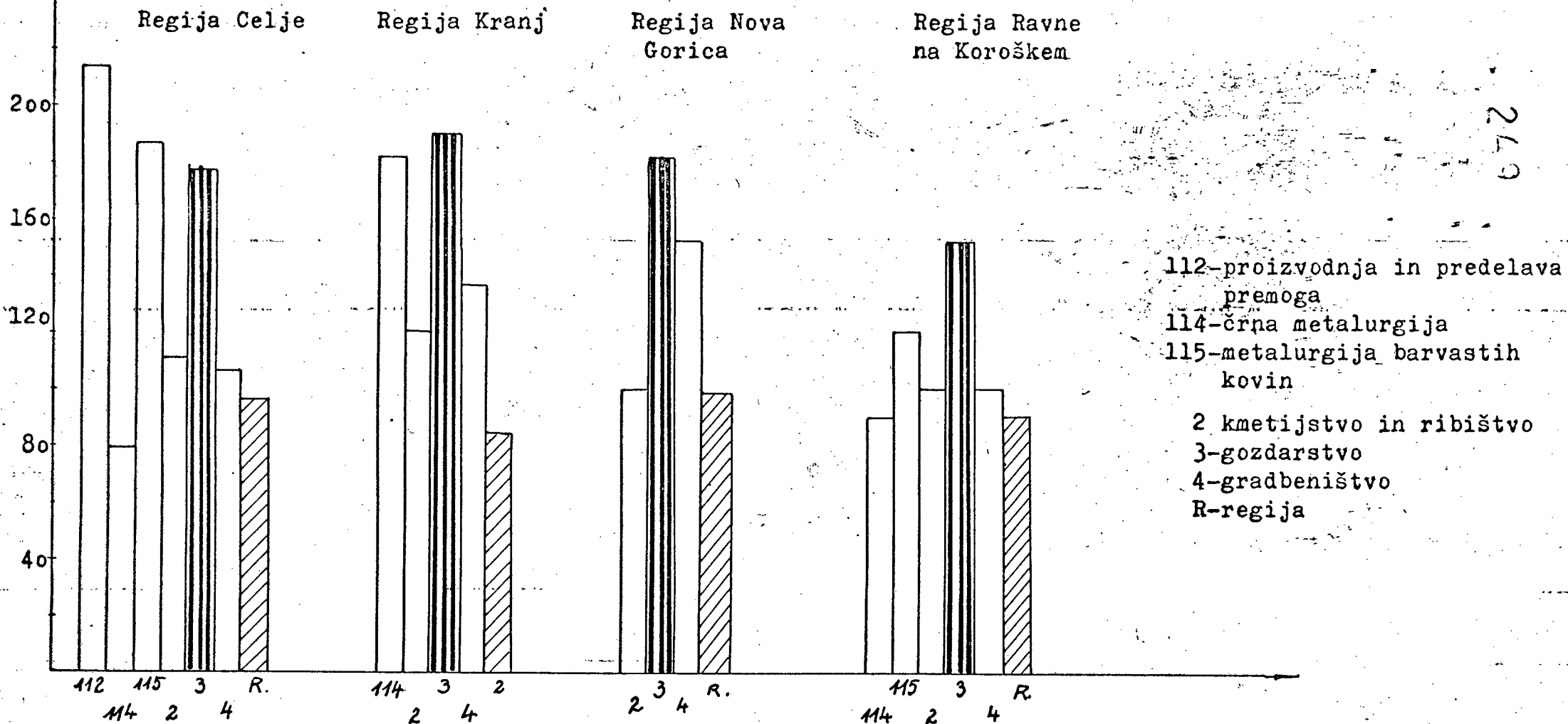
Po številu bolnikov na 1000 zaposlenih je gozdarstvo na tretjem mestu med raziskovanimi panogami v regiji Celje (za proizvodnjo in predelavo premoga ter metalurgijo barvastih kovin); a na prvem mestu v regiji Kranj in Nova Gorica ter Ravne na Koroškem.

Po številu izgubljenih dni na 1000 zaposlenih je gozdarstvo ravno tako na tretjem mestu med raziskovanimi panogami v regiji Celje (za proizvodnjo in predelavo premoga ter metalurgijo barvastih kovin), a na prvem mestu v regiji Kranj in Nova Gorica ter Ravne na Koroškem. To je razvidno na naslednjih stolpičastih diagramih.

Diagram 26

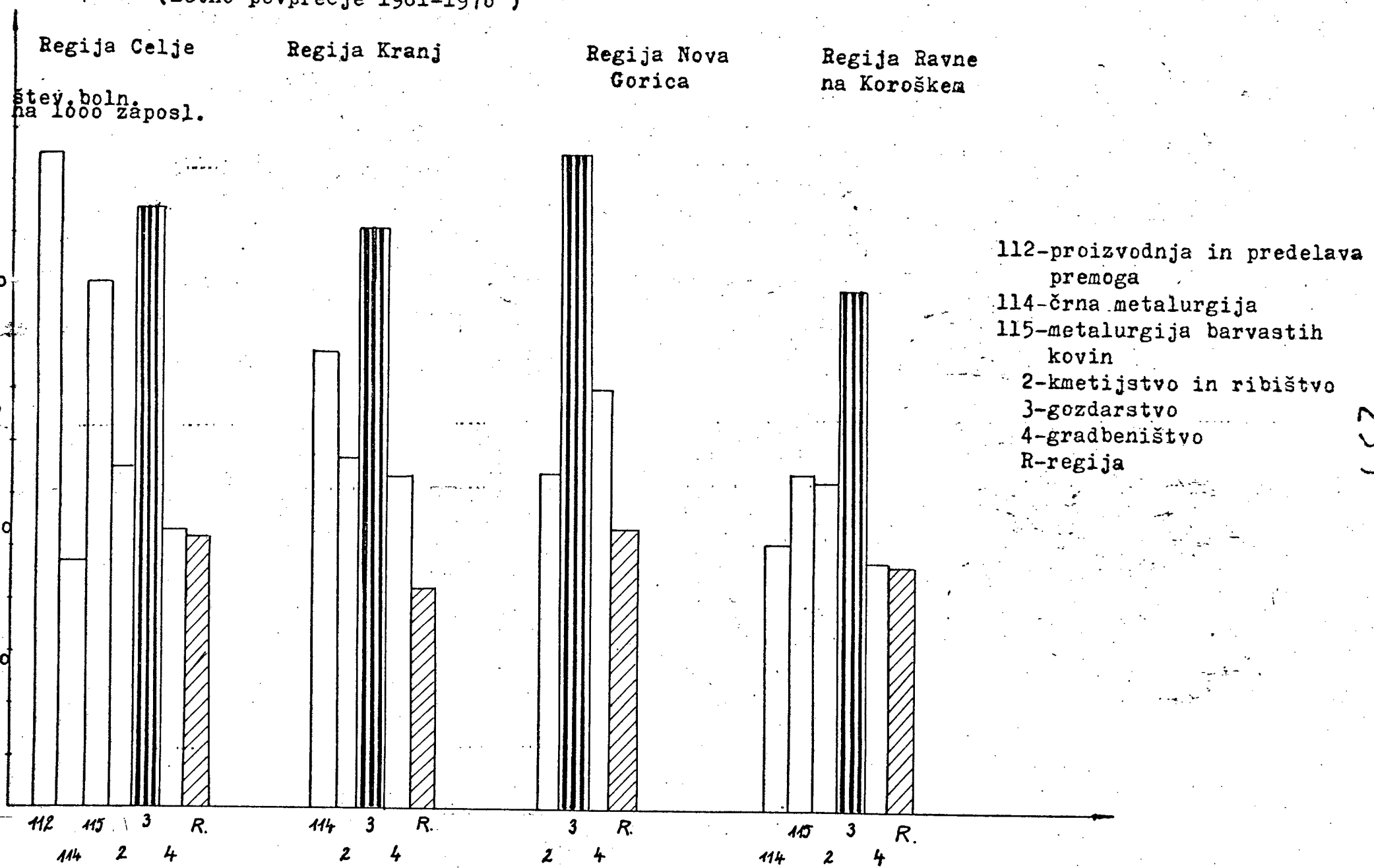
ŠTEVILO BOLNIKOV ZARADI POŠKODB PRI DELU (A) NA 1000 ZAPOSLENIH  
(LETNO POVPREČJE 1961-1970)

Štev. boln.  
na 1000 zaposl.



272

Diagram 27  
 ŠTEVILO BOLNIŠKIH DNI ZARADI POŠKODB PRI DELU( A) NA 1000 ZAPOSLENIH  
 (Letno povprečje 1961-1970 )





## 4.5 ZAKLJUČEK

Na podlagi prikaza in analize prijav nesreč pri delu, strukture prijav nesreč pri delu po vzrokih, strukture nesreč na poti, poškodb pri delu in delanezmožnosti zaradi teh v SR Sloveniji ter nekaterih raziskovanih regijah in panogah je očitno, da je pogostost in resnost nesreč pri delu v gozdarstvu SR Slovenije v obdobju od 1961. do 1970. leta bila zelo velika.

V gozdarstvu SR Slovenije je bilo v obdobju od 1961. do 1970. leta dvakrat več nesreč pri delu kot v republiškem povprečju.

Glavni materialni povzročitelji (zunanji vzroki) nesreč pri delu v gozdarstvu SR Slovenije v letih od 1961. do 1970. so bili: ročno ali mehanično orodje, padci oseb, padci predmeta na človeka, ročni transport materiala v okviru podjetja in nesreče v prometu na javnih cestah. Glavni vzroki nastanka nesreč so bili: nesmoterni ali nezanesljiv način dela posameznika in kršitve predpisov o varnosti pri delu. Med nesrečami na poti so bolj pogoste nesreče na poti od kraja dela do stanovanja kot nesreče na poti od stanovanja do kraja dela.

Delanezmožnost zaradi nesreč pri delu v gozdarstvu regij Celje, Kranj, Nova Gorica in Ravne na Koroškem v letih 1961 do 1970 je po številu bolnikov in po številu bolniških dni dvakrat večja kot v regionalnem povprečju.

Delanezmožnost zaradi nesreč pri delu v gozdarstvu regij Celje, Kranj, Nova Gorica in Ravne na Koroškem je po številu bolnikov in bolniških dni večja kot v raziskovanih panogah teh regij.

Pogostnost smrtnih poškodb pri delu v gozdarstvu SR Slovenije v letih 1961 do 1970 je zaskrbljujoče velika, in to trikrat večja kot v slovenskem povprečju in veliko večja kot v vseh raziskovanih panogah dejavnosti, razen v proizvodnji in predelavi premoga.

Kljub temu, da se v gozdarstvu SR Slovenije stalno in dokaj hitro uvajajo sodobne tehnološke, organizacijske, družbeno-pravne in zdravstvene ukrepe za preprečevanje poklicnih nevarnosti, nesreč in poškodb pri delu, je v dogledni dobi 10 let zelo majhna verjetnost, da se bo pogostnost in resnost nesreč pri delu v gozdarstvu SR Slovenije bistveno spremenila. Gozdarstvo je bilo, je in bo v dogledni dobi panoga dejavnosti z velikim rizikom profesionalnega travmatizma.

## VIRI IN LITERATURA

1. Arhiv Oddelka za medicino dela Zavoda za zdravstveno varstvo Kranj in Dispanzerja za medicino dela Zdravstvenega doma Kranj, 1961 - 1970
2. Arhivi oddelkov za zdravstveno statistiko Zavodov za zdravstveno varstvo Celje, Kranj, Nova Gorica in Ravne na Koroškem, 1961 - 1970
3. Prijavljene nesreče pri delu v SR Sloveniji, Republiški zavod za socialno zavarovanje Ljubljana, 1961 - 1970
4. Statistični podatki, Republiški zavod za socialno zavarovanje Ljubljana, 1961 - 1970

## 5.0 INVALIDNOST

## 5.1 UVOD

Invalidnost dela je poleg delanezmožnosti najvažnejši negativni kazalec zdravstvenega stanja zaposlenih.

Za razumevanje in interpretacijo invalidnosti kot negativnega kazalca zdravja zaposlenih je treba vedeti število ocenjenih invalidov dela po kategorijah, skupinah obolenj, spolu, starosti, delovnem stažu, panogah dejavnosti, poklicih, delovnih mestih itd. Poleg tega je treba vedeti čimveč demografskih podatkov o skupini delavcev za katero interpretiramo invalidnost dela.

Ti podatki se nahajajo le individualno za vsakega ocenjenega na invalidskih komisijah I. in II. stopnje. Niti oddelki za invalidsko-pokojninsko zavarovanje komunalnih zavodov, niti isti odderek republiškega zavoda za socialno zavarovanje ne obdeluje statistično zadovoljivo teh podatkov.

Zato je možno dobiti podatke o invalidih dela po kategorijah, obolenjih in dejavnostih le z individualno obdelavo vsakega posameznega spisa na vsaki posamezni invalidski komisiji. To je zelo zamudno in drago delo. Najprej smo imeli namen prikazati in analizirati invalidnost dela po kategorijah in obolenjih v regijah Celje, Kranj, Nova Gorica in Ravne na Koroškem. Od tega dobrega namena smo morali odstopiti zaradi pomanjkanja časa in finančnih sredstev.

Obdelali smo le dosegljive podatke o invalidih dela v letih 1963 do 1970 iz regije Kranj. Kot bomo videli iz nadaljnega teksta, so dobljeni rezultati o invalidih dela v regiji Kranj zelo zanimivi.

Iz področja celotne SR Slovenije imamo dosegljivih le nekaj podatkov o novih užívalcih starostne in invalidske pokojnine v letih 1968 in 1969. Tudi ti podatki so, čeprav skopi, zelo zanimivi.

Medtem ko je delanezmožnost v SR Sloveniji že dolga leta vsaj konstanta ali ima celo rahel trend upadanja, je invalidnost v stalnem porastu v odnosu na prebivalstvo, zaposlene in starostno upokojene.

Dobro je znano, da tudi na invalidnost, kot na delanezmožnost, vpliva cel niz vzrokov in dejavnikov, od katerih je velika večina povezana z delom, delovnim okoljem in delovnim mestom. Lahko rečemo, da praktično vsi dejavniki in vzroki, ki vplivajo na začasno delanezmožnost, vplivajo vsaj posredno tudi na invalidnost. Vendar pri nastanku invalidnosti moramo izločiti tri dejavnike:

Podaljšanje življenjske dobe in bistveno spremenjena patologija delavcev (porast kroničnih bolezni) in razvoj medicinske znanosti (zmanjšanje umrljivosti).

Podaljšanje povprečne delovne dobe delavcev s stalno večjim številom upravičencev iz naziva invalidskega zavarovanja.

Nezadostna medicinska, psihosocialna, tehnična, družbeno-pravna in ekonomska rehabilitacija obolelih in poškodovanih (s posledico tendence zavarovancev za doseganje I. kategorije invalidnosti in otežkočenim zaposlovanjem invalidov II. in III. kategorije v lastni in še posebej v drugi delovni organizaciji).

## 5.2 STAROSTNI IN INVALIDSKI UPKOJENCI V SR SLOVENIJI

Za pravilno razumevanje pomena invalidskih upokojencev v neki populaciji v nekem obdobju je treba poznati vsaj osnovne podatke o starostnih upokojencih te populacije v istem obdobju. Naše izkušnje v Dispanzerju za medicino dela Kranj nas namreč učijo, da je primerjanje absolutnih in relativnih števil invalidskih upokojencev zelo nesigurno z istimi števili aktivne populacije, ki je izpostavljena drugačni dinamiki demografskih dogajanj (npr. nagla povečanja števila zaposlenih ali pomladitev zaposlenih zaradi odpiranja novih obratov ali združevanja in podobno). Zato naše izkušnje govorijo, da je veliko bolj zanesljivo primerjati skozi daljšo dobo v neki populaciji števila in odnose med invalidskimi in starostnimi upokojenci.

V SR Sloveniji obstojajo dobri podatki o novih uživalcih starostne in invalidske pokojnine le za 1968. in 1969. leto, ko je bil izvršen popis uživalcev invalidsko-pokojninskih dajatev.

Pregled novih uživalcev starostne pokojnine v SR Sloveniji leta 1968 in 1969 po raziskovanih panogah nam pokaže naslednje:

Novi uživalci starostne pokojnine iz gozdarstva imajo poleg tistih iz kmetijstva najnižjo povprečno delovno dobo v času starostne upokojitve in najnižji povprečni znesek pokojnine.

To je razvidno iz naslednjih tabel.

Tabela 15

Novi uživalci starostne pokojnine v SR Sloveniji po dejavnosti,  
delovni dobi, spolu in znesku pokojnine leta 1968

Šifra dejavnosti	D e j a v n o s t	Število uživalcev			Povpr. delov. doba			Povpr. znesek pokojnine		
		moški	ženske	skupaj	moški	ženske	skupaj	moški	ženske	skupaj
112	Proizvodnja in predelava premoga	93	11	104	38	26	37	866	380	815
114	Črna metalurgija	53	6	59	36	25	35	717	366	681
115	Metalurgija barvastih kovin	50	6	56	38	30	37	942	476	892
2	Kmetijstvo	109	39	148	30	25	29	506	363	468
3	Gozdarstvo	58	10	68	31	23	30	506	380	488
4	Gradbeništvo	108	20	128	32	27	31	641	649	642
1-0	Vse dejavnosti v SR Sloveniji	1639	991	2630	34	27	31	705	509	631

VIR: Gradivo popisa uživalcev invalidsko-pokojninskih  
dajatev v SR Sloveniji, Republiški zavod za  
socialno zavarovanje Ljubljana, 1970

Tabela 16

Novi uživalci starostne pokojnine v SR Sloveniji po dejavnosti,  
delovni dobi, spolu in znesku pokojnine leta 1969

Šifra dejavnosti	D e j a v n o s t	Števílo uživalcev			Povprečna delovna doba			Povprečni znesek pokojnine		
		moški	ženske	skupaj	moški	ženske	skupaj	moški	ženske	skupaj
112	Proizvodnja in predelava premoga	127	4	131	39	21	38	918	330	901
114	Črna metalurgija	79	12	91	39	27	38	911	519	859
115	Metalurgija barvastih kovin	70	12	82	37	28	37	1048	497	968
2	Kmetijstvo	117	55	172	29	26	29	476	410	455
3	Gozdarstvo	74	5	79	32	25	32	644	332	625
4	Gradbeništvo	163	16	179	32	25	32	688	595	680
1-0	Vse dejavnosti v SR Sloveniji	2295	1240	3535	34	28	32	811	614	742

VIR: Gradivo popisa uživalcev invalidsko-pokojninskih  
dajatev v SR Sloveniji, Republiški zavod za  
socialno zavarovanje Ljubljana, 1970



Pregled novih uživalcev invalidske pokojnine v SR Sloveniji leta 1968 in 1969 po raziskovanih panogah nam pokaže naslednje:

Novi uživalci invalidske pokojnine iz gozdarstva imajo poleg tistih iz kmetijstva najnižjo povprečno delovno dobo in najnižjo povprečno starost ter najnižji povprečni znesek pokojnin v času invalidske upokojitve. To je razvidno iz tabel 17 in 18.

Iz prikazanih tabel je tudi dobro razvidno razmerje med povprečno delovno dobo, povprečno starostjo in povprečnim zneskom pokojnine starostnih in invalidskih upokojencev posameznih raziskovanih panog dejavnosti v nekem časovnem obdobju.

Na podlagi omenjenih podatkov o novih uživalcih starostne in invalidske pokojnine v SR Sloveniji za 1968. in 1969. leto je možno ugotoviti naslednje:

- 1) Število starostnih upokojencev na 1000 zavarovancev je bilo v gozdarstvu višje kot v drugih raziskovanih panogah.
- 2) Število invalidskih upokojencev na 1000 zavarovancev je bilo tudi višje kot v drugih raziskovanih panogah.
- 3) Odnos med starostnimi in invalidskimi upokojenci je bil večji kot v drugih raziskovanih panogah.
- 4) Žal pri tem obstojajo velike razlike med podatki o raziskovanih panogah in v letih, kar je posledica tega, da so podatki sicer dragoceni, vendar je doba za katero se nanašajo, zelo kratka.

To je dobro razvidno iz tabel 19 in 20.

Tabela 17

Novi uživalci invalidske pokojnine v SR Sloveniji po dejavnosti, delovni dobi, starosti, spolu in znesku pokojnine leta 1968

Šifra dejavnosti	Dejavnost	Število uživalcev			Povprečna delovna doba			Povprečna starost			Povprečni znesek pokojnine		
		moški	ženske	skupaj	moški	ženske	skupaj	moški	ženske	skupaj	moški	ženske	skupaj
112	Proizvodnja in predelava premoga	81	4	85	27	21	27	48	42	48	601	581	601
114	Črna metalurgija	139	33	172	29	21	28	53	49	52	649	476	616
115	Metalurgija barvastih kovin	45	5	50	27	21	27	50	48	50	770	463	740
2	Kmetijstvo	175	45	220	23	18	22	53	49	52	413	327	396
3	Gozdarstvo	85	3	88	25	12	24	50	38	50	509	330	503
4	Gradbeništvo	217	21	238	22	18	22	52	49	52	419	398	417
1-0	Vse dejavnosti v SR Sloveniji	2173	808	2981	25	19	23	51	46	50	535	427	505

VIR : Gradivo popisa uživalcev invalidsko-pokojninskih dajatev v SR Sloveniji, Republiški zavod za socialno zavarovanje Ljubljana, 1970

260

Tabela 18

Novi uživalci invalidske pokojnine v SR Sloveniji po dejavnosti, delovni dobi, starosti, spolu in znesku pokojnine leta 1969

Šifra dejavnosti	Dejavnost	Število uživalcev			Povprečna delovna doba			Povprečna starost			Povprečni znesek pokojnine		
		moški	ženske	skupaj	moški	ženske	skupaj	moški	ženske	skupaj	moški	ženske	skupaj
112	Proizvodnja in predelava premoga	113	7	120	28	22	27	48	43	47	761	468	744
114	Črna metalurgija	104	15	119	29	22	28	50	47	50	680	572	666
115	Metalurgija barvastih kovin	62	8	70	28	23	28	50	49	50	871	613	841
2	Kmetijstvo	179	49	228	23	19	22	51	48	51	461	394	446
3	Gozdarstvo	152	9	161	25	19	25	51	46	51	597	390	585
4	Gradbeništvo	264	22	286	22	18	21	51	46	51	441	538	448
1-0	Vse dejavnosti v SR Sloveniji	2536	1004	3540	25	20	24	51	46	50	597	511	573

VIR: Gradivo popisa uživalcev invalidsko-pokojninskih dajatev v SR Sloveniji, Republiški zavod za socialno zavarovanje Ljubljana, 1970

Tabela 19

Novi primeri uživalcev starostne in invalidske pokojnine  
v SR Sloveniji v 1968 letu

Šifra panoge	Dejavnost	Povpr. št. zaposl. zavar.	Štev. novih starostnih upokojencev	Štev. novih invalidskih upokojencev	Štev. star. upokojencev na 1000 zav.	Štev. invalid. upokojencev na 1000 zav.	Odnos med star. in inv. upokoj.
112	Proizvodnja in predelava premoga	11430	104	85	9	7,5	1:0,82
114	Črna metalurgija	12236	59	172	5	14	1:2,92
115	Metalurgija barvnatih kovin	10588	56	51	5	5	1:0,91
2	Kmetijstvo in ribištvo	24797	148	220	6	9	1:1,48
3	Gozdarstvo	7498	68	88	9	12	1:1,29
4	Gradbeništvo	43877	128	239	3	5,5	1:1,87
111-0	Vse panoge SR Slovenije	527891	2630	3085	5	6	1:1,17

VIR: Gradivo popisa uživalcev invalidsko-pokojninskih dajatev v SR Sloveniji,  
Republiški zavod za socialno zavarovanje Ljubljana, 1970

Tabela 20

Novi primeri uživalcev starostne in invalidske pokojnine v  
SR Sloveniji v 1969 letu

Šifra pano- ge	Dejavnost	Povpr.št. zaposl. zavar.	Štev. novih starostnih upokojencev	Štev. novih invalidskih upokojencev	Štev. star. upokojencev na 1000 zav.	Štev. invalid. upokojencev na 1000 zav.	Odnos med star. in invalid. upokojenci
112	Proizvodnja in pre- delava premoga	11184	131	118	12	10,5	1:0,90
114	Črna metalurgija	12135	91	118	7,5	10	1:1,30
115	Metalurgija barvas- tih kovin	10579	82	70	8	6,5	1:0,85
2	Kmetijstvo in ri- bištvo	23011	172	222	7,5	9,5	1:1,29
3	Gozdarstvo	7127	79	159	11	22	1:2,01
4	Gradbeništvo	46291	179	285	4	6	1:1,59
111-0	Vse panoge SR Slovenije	586093	3535	3611	6	6	1:1,02

VIR: Gradivo popisa uživalcev invalidsko-pokojninskih dajatev v SR Sloveniji,  
Republiški zavod za socialno zavarovanje Ljubljana, 1970

243

### 5.3 STAROSTNI IN INVALIDSKI UPOKOJENCI V REGIJI KRANJ

V času od 1963. do 1970. leta je v gozdarstvu regije Kranj (Gozdno gospodarstvo Bled in Kranj skupaj) bilo 88 starostnih upokojencev in 88 invalidskih upokojencev.

Odnos med starostnimi in invalidskimi upokojenci iz gozdarstva regije Kranj je torej v tem obdobju bil natančno 1 proti 1.

Ali je ta odnos realen, prevelik ali prenizek, ali je morda večji kot v gozdarstvu SR Slovenije ali kot v drugih panogah ni mogoče reči brez dodatnih obširnih ali dragih analiz. Kot smo že poudarili, zaradi pomanjkanja časa in finančnih sredstev smo poglobljeno raziskavo o starostnih in invalidskih upokojencih ter o kategorijah in vzrokih invalidnosti omejili na področje regije Kranj.

Iz raziskave vemo, da je odnos med starostnimi invalidskimi upokojenci iz gozdarstva v regiji Kranj (1:1) za polovico manjši (slabši) kot v povprečju zaposlenih vseh dejavnosti regije Kranj (1,5:1).

Povprečna starost delavcev iz gozdarstva regije Kranj v letih od 1963 do 1970 ob starostni upokojitvi je bila 57 let, a povprečna starost ob invalidski upokojitvi 53 let.

Povprečna delovna doba delavcev iz gozdarstva regije Kranj v istem obdobju ob starostni upokojitvi je bila 32 let, a povprečna delovna doba ob invalidski upokojitvi 24 let.

Vidimo, da je med starostnimi in invalidskimi upokojenci v gozdarstvu regije Kranj bila v tem obdobju mного večja razlika v delovni dobi kot v starosti.

To je dobro razvidno iz naslednjih tabel.

Tabela 21

Povprečna starost in povprečna delovna doba ob  
starostni upokojitvi v gozdarstvu regije Kranj  
(skupno 1963-1970)

Povprečna starost ob starostni upokojitvi	Povprečna delovna doba ob starostni upokojitvi
57 let	32 let

VIR: Kadrovsko-socialne službe Gozdnega gospodarstva  
Bled in Gozdnega gospodarstva Kranj

Tabela 22

Povprečna starost in povprečna delovna doba ob  
invalidski upokojitvi v gozdarstvu regije Kranj  
(skupno 1963-1970)

Povprečna starost ob invalidski upokojitvi	Povprečna delovna doba ob invalidski upokojitvi
53 let	24 let

VIR: Oddelek za invalidsko pokojninsko  
zavarovanje Komunalnega zavoda za  
socialno zavarovanje Kranj

V obdobju od 1963. do 1970. leta je bilo v regiji Kranj (senat v Kranju in na Jesenicah) skupno priznано 5126 invalidov dela vseh kategorij<sup>na</sup> (I., II. in III. kategorije ter neposredna nevarnost za invalidnost), a od tega je bilo iz gozdarstva regije Kranj (Gozdno gospodarstvo Bled in Gozdno gospodarstvo Kranj) 173 invalidov dela vseh kategorij. To je velika absolutna številka in zadostna številka v dokaj dolgi opazovalni dobi za prikaz in analizo invalidnosti v regiji in za posploševanje zaključkov za celo SR Slovenijo.

Poleg tega je v istem obdobju bilo na invalidskih komisijah regije Kranj ocenjeno še 22 delavcev iz gozdarstva pri katerih invalidska komisija ni ugotovila invalidnosti po Temeljnem zakonu o invalidskem zavarovanju in 5 delavcev, kateri niso bili ocenjeni na invalidski komisiji, ker po mnenju te komisije zdravljenjeni<sup>ni</sup> bilo končano.

V posameznem in analiziranem obdobju od 1963. do 1970. leta je invalidnost vseh kategorij v gozdarstvu regije Kranj bila za 50 % večja kot v vseh panogah dejavnosti skupaj v isti regiji (gozdarstvo regije Kranj 18 invalidov na 1000 zaposlenih, a vse dejavnosti le 11 invalidov na 1000 zaposlenih).



Tabela 23

Število invalidov (I., II. in III. kategorija)  
v regiji Kranj na 1000 zaposlenih (letno pov-  
prečje 1963-1970)

Šifra dejavnosti	Dejavnost	Število invalidov na 1000 zaposlenih
3	Gozdarstvo v regiji Kranj	18
111-0	Vse dejavnosti v regiji Kranj	11

VIR: Oddelek za invalidsko pokojninsko zavarovanje Komunalnega zavoda za socialno zavarovanje Kranj

V obdobju od 1963. do 1970. leta je med invalidi dela iz gozdarstva v regiji Kranj bilo 51 % invalidov I. kategorije, 6 % invalidov II. kategorije in 43 % invalidov III. kategorije. V istem obdobju ni bilo iz gozdarstva v regiji Kranj priznanih neposrednih nevarnosti za invalidnost.

Kot vidimo iz tabel 24 in 25 je v obdobju od 1963. do 1970. leta med invalidi dela v gozdarstvu v regiji Kranj več odstotkov invalidov dela I. in III. kategorije in bistveno manj odstotkov invalidov dela II. kategorije kot pri invalidih iz vseh panog dejavnosti skupaj.

Povprečna starost invalidov I. kategorije iz gozdarstva regije Kranj v obdobju od 1963. do 1970. leta je bila 53 let, invalidov II. kategorije 46 let in invalidov III. kategorije 40 let.

Povprečna delovna doba istih invalidov v istem obdobju je bila pri invalidih I. kategorije 24 let, pri invalidih II. kategorije 20 let in pri invalidih III. kategorije 21 let (tabela 26).

Tabela 24

Število in struktura ocenjenih zavarovancev iz gozdarstva v regiji Kranj po kategorijah invalidnosti (skupaj 1963-1970)

Kategorija	Število	Struktura v odstotkih
I. kategorija	88	51
II. kategorija	10	6
III. kategorija	75	43
Neposredna nevarnost za invalidnost	-	-
S k u p a j	173	100 %

VIR: Oddelek za invalidsko pokojninsko zavarovanje Komunalnega zavoda za socialno zavarovanje Kranj

Tabela 25

Število in struktura ocenjenih zavarovancev iz vseh dejavnosti v regiji Kranj po kategorijah invalidnosti (skupaj 1963 - 1970)

Kategorija	Število	Struktura v odstotkih
I. kategorija	2534	49
II. kategorija	660	13
III. kategorija	1897	37
Neposredna nevarnost za invalidnost	35	1
S k u p a j	5126	100 %

VIR: Oddelek za invalidsko pokojninsko zavarovanje Komunalnega zavoda za socialno zavarovanje Kranj

Tabela 26

POVPREČNA STAROST IN POVPREČNA DELOVNA DOBA INVALIDOV  
IZ GOZDARSTVA REGIJE KRANJ (SKUPNO 1963-1970)

Obdobje	I. kategorija		II. kategorija		III. kategorija	
	povprečna starost	povprečna del. doba	povprečna starost	povprečna del. doba	povprečna starost	povprečna del. doba
Skupno 1963-1970	53 let	24 let	46 let	20 let	40 let	15 let

VIR: Oddelek za invalidsko pokojninsko zavarovanje  
Komunalnega zavoda za socialno zavarovanje Kranj

Zelo zanimive podatke nam nudi prikaz in analiza invalidov vseh kategorij v gozdarstvu regije Kranj v obdobju od 1963. do 1970. leta po skupinah bolezni, ki so navedene kot vzrok invalidnosti.

Poudarili smo že, da na invalidnost poleg bolezni in poškodb vpliva cel niz vzrokov in dejavnikov. Poleg tega pri ocenjenih invalidih vseh kategorij na sploh pa tudi v gozdarstvu najdemo zelo pogosto kot vzrok nastanka invalidnosti več bolezni ali poškodb skupaj v najrazličnejših kombinacijah. Prava redkost so invalidi I. kategorije, kjer je kot vzrok invalidnosti navedena le ena bolezen ali poškodba. Pogosteje tako stanje zasledimo pri invalidih III. in II. kategorije.

Med invalidi I. kategorije v gozdarstvu so najbolj pogosti vzroki invalidnosti bolezni gibal, bolezni dihal in bolezni srca ter ožilja. Veliko manj pogoste so bolezni prebavil, sledijo poškodbe izven dela, poškodbe pri delu in poklicne bolezni. Teh sedem skupin bolezni in poškodb predstavlja preko 90 % navedenih vzrokov invalidnosti I. kategorije v gozdarstvu regije Kranj v obdobju 1963 do 1970.

Med invalidi III. kategorije v gozdarstvu so najbolj pogosti vzroki bolezni gibal, poškodbe pri delu in poklicne bolezni. Veliko manj pogoste so bolezni dihal, sledijo bolezni prebavil, a redke so bolezni srca in ožilja ter poškodbe izven dela. Teh sedem skupin bolezni in poškodb predstavlja preko 80 % navedenih vzrokov invalidnosti III. kategorije v gozdarstvu regije Kranj v obdobju od 1963. do 1970. leta.

Invalidov II. kategorije v gozdarstvu regije Kranj v obdobju od 1963. do 1970. leta je zelo malo, zato jih ni mogoče statistično obdelati in analizirati.

Med bolezenskimi vzroki invalidnosti I. in III. kategorije v gozdarstvu regije Kranj v obdobju od 1963. do 1970. leta zasledimo poleg omenjenih vzrokov še razne druge bolezni med katerimi po številu in pomenu posebej navajamo in poudarjamo tuberkulozo pljuč in kronični alkoholizem.

Zelo zanimivi so tudi podatki o odnosu med bolezenskimi vzroki invalidnosti po kategorijah in med starostjo in delovno dobo v gozdarstvu regije Kranj v obdobju od 1963. do 1970. leta.

Med invalidi I. kategorije v gozdarstvu so po starosti in delovni dobi najmlajši tisti pri katerih je kot glavni vzrok invalidnosti navedena poklicna bolezen in poškodba pri delu ali izven dela. Sledijo invalidi zaradi bolezni gibal in prebavil, a najstarejši so invalidi zaradi bolezni dihal ter srca in ožilja.

Podobna situacija je tudi med invalidi III. kategorije v gozdarstvu, le da v tej kategoriji najdemo med najmlajšimi invalidi po starosti in delovni dobi tiste pri katerih je kot glavni vzrok invalidnosti tuberkuloza pljuč.

Tabela 27

Število ocenjenih invalidov I, II in III kategorije v gozdarstvu regije Kranj po skupinah bolezni, ki so navedene kot vzrok in po kategorijah invalidnosti - povprečje 1963 - 1970

prvi na- vedeni vzrok	drugi navedeni vzrok	tretji in daljši nave- deni vzrok	prvi na- vedeni vzrok	drugi navedeni vzrok	tretji in daljši nave- deni vzrok	prvi na- vedeni vzrok	drugi navedeni vzrok	tretji in daljši nave- deni vzrok	
štev.	štev.	štev.	štev.	štev.	štev.	štev.	štev.	štev.	
Bolezni srca in ožilja	18	24	9	-	-	-	3	1	1
Bolezni dihal	14	19	11	-	1	-	3	7	3
Bolezni preba- vil	4	5	10	1	-	-	3	5	3
Bolezni gibal	28	17	20	5	1	-	27	11	6
Poškodbe pri delu	4	-	2	-	-	-	15	3	3
Poškodbe izven dela	6	1	4	2	1	-	2	2	-
Poklicne bolezni	2	1	1	-	-	-	12	4	-
Tuberkuloza	-	1	-	1	-	-	6	1	-
Alkoholizem	3	2	4	-	-	-	2	2	1
Novotvorbe	-	-	-	1	-	-	1	-	1
Ostale	9	10	11	-	2	2	2	8	8
Skupaj bolezni in poškodbe	88	80	72	10	5	2	75	44	26

273

Tabela 28

Starostno in invalidsko upokojeni ter  
umrli delavci iz gozdarstva v regiji  
Kranj 1963 - 1970

Število starostno upokojenih	Število invalidsko upokojenih	Število umrlih zaposlenih	O d n o s		
			Star. upok.	Inv. upok.	Umrli
88	88	31	1	: 1	: 0,35

VIRI: Kadrovske socialne službe  
Gozdnega gospodarstva Bled in  
Gozdnega gospodarstva Kranj,  
Oddelek za invalidsko pokoj-  
ninsko zavarovanje Komunalnega  
zavoda za socialno zavarovanje  
Kranj



## 5.4 ZAKLJUČEK

Invalidnost predstavlja v gozdarstvu SR Slovenije v obdobju od 1961. do 1970. leta velik problem za delavce v gozdarstvu in veliko obremenitev za gozdarsko panogo dejavnosti.

Razen kmetijstva so imeli starostni upokojenci iz gozdarstva v letih 1968 in 1969 med vsemi raziskovanimi dejavnostmi v SR Sloveniji najnižjo povprečno delovno dobo ob starostni upokojitvi in najnižji povprečni znesek starostne pokojnine.

V istem obdobju so imeli invalidski upokojenci gozdarstva razen kmetijstva in gradbeništva med vsemi raziskovanimi panogami v SR Sloveniji najnižjo povprečno delovno dobo in najnižjo povprečno starost ob invalidski upokojitvi in najnižji povprečni znesek invalidske pokojnine.

Možnost delavca iz gozdarske panoge v SR Sloveniji v obdobju od 1961. do 1970. leta, da dočaka starostno upokojitev s polno delovno dobo je bila v primerjavi z možnostjo za invalidsko upokojitev približno 1 proti 1. Ta možnost je bila v tem obdobju manjša kot v katerikoli izmed raziskovanih panog v SR Sloveniji in manjša od možnosti povprečnega zaposlenega Slovenca.

Med starostnimi in invalidskimi upokojenci v gozdarstvu je mnogo večja razlika v delovni dobi kot v starosti.

V gozdarstvu je več odstotkov invalidov I. in III. kategorije in bistveno manj odstotkov invalidov II. kategorije kot v slovenskem povprečju.

Med bolezenskimi vzroki invalidnosti v gozdarstvu najdemo zelo pogosto istočasno navedenih več bolezni ali poškodb.

Najpogostejši bolezenski vzroki invalidnosti I. kategorije v gozdarstvu so bolezni gibal, bolezni dihal ter bolezni srca in ožilja. Sledijo bolezni prebavil, poškodbe izven dela in pri delu ter poklicne bolezni.

Najpogostejši bolezenski vzroki invalidnosti III. kategorije v gozdarstvu so bolezni gibal, poškodbe pri delu in poklicne bolezni. Sledijo bolezni dihal, prebavil, srca in ožilja in poškodbe izven dela.

Med ostalimi bolezenskimi vzroki invalidnosti I. in II. kategorije v gozdarstvu imajo večji pomen pljučna tuberkuloza in kronični alkoholizem.

Po starosti in delovni dobi so med invalidi I. in III. kategorije v gozdarstvu najmlajši zaradi poklicnih bolezni in poškodb pri delu ali izven dela. Sledijo po starosti invalidi zaradi bolezni gibal, prebavil, dihal ter srca in ožilja.

Na podlagi prikaza in analize invalidnosti v gozdarstvu SR Slovenije v obdobju od 1961. do 1970. leta smo mnenja, da se invalidnost v gozdarstvu v doglednem obdobju po kategorijah in vzrokih ter po povprečni starosti in delovni dobi ne bo bistveno spremenila.

## VIRI IN LITERATURA

1. Arhiv oddelka za medicino dela Zavoda za zdravstveno varstvo Kranj in dispanzerja za medicino dela Zdravstvenega doma Kranj, 1961-1970
2. Arhiv oddelka za invalidsko pokojninsko zavarovanje Komunalnega zavoda za socialno zavarovanje Kranj, 1963-1970
3. Arhivi kadrovsko-socialnih služb gozdnih gospodarstev Bled in Kranj, 1961-1970
4. Gradivo popisa uživalcev invalidsko-pokojninskih dajatev v SR Sloveniji, Republiški zavod za socialno zavarovanje Ljubljana, 1970
5. Mandić V.: Zakonske možnosti i ograničenja u rehabilitaciji, Zbornik III. kongresa lječnika Jugoslavije, Bled 1971

## 6.0 ZAKLJUČEK

Prikazani in analizirani so nekateri negativni kazalci zdravja delavcev v gozdarstvu SR Slovenije v obdobju od 1961. do 1970. leta, delno na področju vse republike, a delno na področju regij Celje, Kranj, Nova Gorica in Ravne na Koroškem. Iste kazalce smo primerjali v panogah: proizvodnja in predelava premoga, črna metalurgija, metalurgija barvastih kovin, kmetijstvo in gradbeništvo.

Prikazani in analizirani so naslednji negativni kazalci: splošna in specifična delanezmožnost, profesionalna delanezmožnost (profesionalne bolezni in profesionalni travmatizem) in invalidnost.

Ugotovitve analize so naslednje:

1. Splošna in specifična delanezmožnost v gozdarstvu SR Slovenije v letih 1961 do 1970 predstavlja po številu bolnikov in po številu bolniških dni velik problem za delavce v gozdarstvu in veliko obremenitev za gozdarsko panogo.

Število bolnikov in bolniških dni v gozdarstvu SR Slovenije v letih 1961 do 1970 je večje kot število bolnikov in bolniških dni v slovenskem poprečju.

Število bolnikov in bolniških dni v gozdarstvu SR Slovenije v letih 1961 do 1970 kaže rehel trend upadanja, ki pa je nekoliko manjši kot trend upadanja števila bolnikov in bolniških dni v slovenskem poprečju v tem obdobju.

Delanezmožnost v gozdarstvu v obdobju od 1961. do 1970. leta SR Slovenije je le nekoliko manjša kot v proizvodnji in predelavi premoga, a večja kot v vseh ostalih raziskovanih panogah. Isto velja za po-

prečni dnevni odstotek staleža delanezmožnih aktivnih zavarovancev iz gozdarstva in ostalih raziskovanih panog.

V strukturi specifične delanezmožnosti gozdarstva SR Slovenije v obdobju 1961 do 1970 odpade 76 % bolnikov in 70 % bolniških dni na obolenja srca in ožilja, dihal, prebavil, gibal in na poškodbe.

Delanezmožnost zaradi obolenj srca in ožilja, dihal in prebavil ter poškodb izven dela v obdobju 1961 do 1970 ne predstavlja za gozdarstvo Slovenije bistveno večjega ali drugačnega problema ali obremenitve, kot v drugih raziskovanih panogah in kot v slovenskem povprečju.

Delanezmožnost zaradi obolenj gibal v obdobju 1961 do 1970 predstavlja za gozdarstvo Slovenije dvakrat večji problem kot v slovenskem povprečju in večji problem kot v katerikoli drugi raziskovani panogi. Zato specifična delanezmožnost zaradi obolenj gibal v gozdarstvu SR Slovenije meji že na profesionalno delanezmožnost v širšem pomenu besede delavcev v gozdarstvu.

Na podlagi prikaza in analize splošne in specifične delanezmožnosti v gozdarstvu SR Slovenije v obdobju 1961 do 1970 smo mnenja, da se v doglednem obdobju ne bo delanezmožnost delavcev v gozdarstvu kvalitativno in kvantitativno bistveno spremenila.

2. Prikaz poklicnih škodljivost v gozdarstvu nam pokaže, da je v zadnjem desetletju bila pogostnost in resnost poklicnih škodljivosti in poklicnih bolezni v gozdarstvu velika.

Med škodljivostmi v gozdarstvu sedaj dominirajo negativni vplivi meteoroloških faktorjev, negativni vplivi mehanizacije in negativni vplivi gozdnega biotopa. Manjši pomen imajo zaenkrat vplivi prahu in strupov.

Med poklicnimi boleznimi v gozdarstvu sedaj dominirajo poklicne vibracijske okvare ožilja ter poklicne okvare sluha pri motožagarjih, traktoristih in drugih delavcih, ki so izpostavljeni ropotu pri delu z mehanizacijo v gozdarstvu.

V doglednem obdobju bodo negativni vplivi meteoroloških faktorjev, gozdnega biotopa in prahu na gozdnega delavca ostali predvidoma nespremenjeni. Negativni vplivi mehanizacije (vibracija in ropot) in strupov (pesticidi) bodo še predvidoma naraščali.

3. Na podlagi prikaza in analize prijav nesreč pri delu, strukture prijav nesreč pri delu po vzrokih, strukture nesreč na poti in delanezmožnosti zaradi teh v SR Sloveniji ter nekaterih raziskovanih regijah in panogah je očitno, da je pogostost in resnost nesreč pri delu v gozdarstvu SR Slovenije v obdobju od 1961. do 1970. leta bila zelo velika.

V gozdarstvu SR Slovenije je bilo v obdobju 1961. do 1970. leta dvakrat več nesreč pri delu kot v republiškem povpreju.

Glavni materialni povzročitelji (zunanji vzroki) nesreč pri delu v gozdarstvu SR Slovenije v letih od 1961 do 1970 so bili: ročno ali mehanično orodje, padci oseb, padci predmeta na človeka, ročni transport materiala v okviru podjetja in nesreče v prometu na javnih cestah. Glavni vzroki nastanka nesreč so bili: nesmotern ali nezanesljiv način dela posameznika in kršitve predpisov o varnosti pri delu. Med nesrečami na poti so bolj pogoste nesreče na poti od kraja dela do stanovanja kot nesreče na poti od stanovanja do kraja dela.

Delanezmožnost zaradi nesreč pri delu v gozdarstvu regij Celje, Kranj, Nova Gorica in Ravne na Koroškem v letih od 1961 do 1970 je po številu bolnikov in po številu bolniških dni dvakrat večja kot v regionalnem povprečju. Delanezmožnost zaradi nesreč pri delu v gozdarstvu regij Celje, Kranj, Nova Gorica in Ravne na Koroškem je po številu bolnikov in bolniških dni večja kot v raziskovanih panogah teh regij.

Pogostost smrtnih poškodb pri delu v gozdarstvu SR Slovenije v letih od 1961 do 1970 je zaskrbljujoče velika, in to trikrat večja kot v slovenskem povprečju in veliko večja kot v vseh raziskovanih panogah dejavnosti, razen v proizvodnji in predelavi premoga.

Kljub temu, da se v gozdarstvu SR Slovenije stalno in dokaj hitro uvajajo sodobne tehnološke, organizacijske, družbenopravne in zdravstvene ukrepe za preprečevanje poklicnih nevarnosti, nesreč in poškodb pri delu je v dogledni dobi 10 let zelo majhna verjetnost, da se bo pogostost in resnost nesreč pri delu v gozdarstvu SR Slovenije bistveno spremenila. Gozdarstvo je bila, je in bo v dogledni dobi panoga dejavnosti z velikim rizikom profesionalnega travmatizma.

4. Invalidnost predstavlja v gozdarstvu SR Slovenije v obdobju od 1961 do 1970 velik problem po številu, kategorijah in vzrokih invalidnosti za delavce v gozdarstvu in veliko obremenitev za gozdarsko panogo dejavnosti.

Razen kmetijstva so imeli starostni upokojenci iz gozdarstva v letih 1968 in 1969 med vsemi raziskovanimi dejavnostmi v SR Sloveniji najnižjo povprečno delovno dobo ob starostni upokojitvi in najnižji poprečni znesek starostne pokojnine.

V istem obdobju so imeli invalidski upokojenci iz gozdarstva razen kmetijstva in gradbeništva med vsemi raziskovanimi panogami v SR Sloveniji najnižjo povprečno delovno dobo in najnižjo povprečno starost ob invalidski upokojitvi in najnižji povprečni znesek invalidske pokojnine.

Možnost delavca iz gozdarske panoge v SR Sloveniji v obdobju od 1961. do 1970. leta, da dočaka starostno upokojitev s polno delovno dobo je bila v primerjavi z možnostjo za invalidsko upokojitev približno 1 proti 1. Ta možnost je bila v tem obdobju manjša kot v katerikoli izmed raziskovanih panog v SR Sloveniji in manjša od možnosti povprečnega zaposlenega Slovenca.

Med starostnimi in invalidskimi upokojenci v gozdarstvu je mnogo večja razlika v delovni dobi kot v starosti.

V gozdarstvu je več odstotkov invalidov I. in III. kategorije in bistveno manj odstotkov invalidov II. kategorije kot v slovenskem povprečju.

Med bolezenskimi vzroki invalidnosti v gozdarstvu najdemo zelo pogosto istočasno navedenih več bolezni ali poškodb.

Najpogostejši bolezenski vzroki invalidnosti I. kategorije v gozdarstvu so bolezni gibal, bolezni dihal ter bolezni srca in ožilja. Sledijo bolezni prebavil, poškodbe izven dela in pri delu ter poklicne bolezni.



Najpogostejši bolezenski vzroki invalidnosti III. kategorije v gozdarstvu so bolezni gibal, poškodbe pri delu in poklicne bolezni. Sledijo bolezni dihal, prebavil, srca in ožilja in poškodbe izven dela.

Med ostalimi bolezenskimi vzroki invalidnosti I. in II. kategorije v gozdarstvu imajo večji pomen pljučna tuberkuloza in kronični alkoholizem.

Po starosti in delovni dobi so med invalidi I. in III. kategorije v gozdarstvu najmlajši zaradi poklicnih bolezni in poškodb pri delu ali izven dela. Sledijo po starosti invalidi zaradi bolezni gibal, prebavil, dihal ter srca in ožilja.

Na podlagi prikaza in analize invalidnosti v gozdarstvu SR Slovenije v obdobju 1961 do 1970 smo mnenja, da se invalidnost v gozdarstvu v doglednem obdobju po kategorijah in vzrokih ter po povprečni starosti in delovni dobi ne bo bistveno spremenila.