

III 3,16



INŠTITUT ZA GEOGRAFIJO UNIVERZE V LJUBLJANI

KUNAVER dr. Jurij

REGIONALNA GEOGRAFSKA RAZISKAVA
ZGORNJEGA POSOČJA

NAROČNIK: RAZISKOVALNA SKUPNOST SLOVENIJE,
LJUBLJANA

Nosilec naloge:
KUNAVER dr. Jurij
predavatelj PA
Ljubljana



Direktor:
Dr. Vladimir Klemenčič
redni univ, prof.

V. Klemenčič

Jurij Kunaver

Ljubljana, 1976

INŠTITUT ZA GEOGRAFIJO UNIVERZE V LJUBLJANI

REGIONALNO GEOGRAFSKA RAZISKAVA ZGORNJEGA POSOČJA

Nosilec raziskovalne naloge: KUNAVER dr. Jurij

Sodelavci: Berginc Aljoša, Bernot dr. France,
Buser dr. Stanko, Gams dr. Ivan,
Gosar Anton, Klemenčič mgr. Marijan,
Klemenčič dr. Vladimir, Kokole dr. Vladimir,
Kunaver Jelka, Kunaver dr. Jurij, Lovrenčak
dr. Franc, Pak dr. Mirko, Plut Dušan, Radinja
dr. Darko, Ravbar Marjan, Orožen-Adamič Milan,
Šifrer dr. Milan, Uranjek Darka, Vrišer
dr. Igor, Žagar dr. Marjan

Ljubljana 1976

V S E B I N A

| | str. |
|---|------|
| 1. PAK dr. Mirko: ALPE KOT GOSPODARSKI PROSTOR | 1 |
| 2. BUSER dr. Stanko: GEOLOŠKA ZGRADBA OZEMLJA DOLINE SOČE MED MOSTOM NA SOČI IN BOVCEM | 6 |
| 3. ŠIFRER dr. Milan, KUNAVER dr. Jurij: POGLAVITNE GEO- MORFOLOŠKE ZNAČILNOSTI ZGORNJEGA POSOČJA | 16 |
| 4. RADINJADR. Darko: REČNI REŽIMI V SREDNJEM IN ZGORNJEM POSOČJU | 28 |
| 5. BERNOT dr. France: SPECIFIČNOST KLIMATSKIH POTEZ GOR - NJEGA POSOČJA | 48 |
| 6. BERGINC Aljoša: GEOGRAFSKI ORIS BAŠKE GRAPE | 68 |
| 7. PLUT Dušan, LOVRENČAK Franc: PRIRODNO IN DRUŽBENO GEO- GRAFSKE ZNAČILNOSTI BREGINJA | 92 |
| 8. GAMS dr. Ivan: POKRAJINSKA EKOLOGIJA SOSESKE SOČA | 102 |
| 9. KLEMENČIČ dr. Vladimir, PAK dr. Mirko, GOSAR Anton, KLEMENČIČ Marijan, URANJEK Darka: AKTUALNI SOCIALNO- GEOGRAFSKI PROBLEMI ZGORNJEGA POSOČJA | 121 |
| 10. KLEMENČIČ Marijan: NEKATERI PROSTORSKI PROBLEMI KMETIJSTVA V ZGORNJEM POSOČJU | 129 |
| 11. KLEMENČIČ dr. Vladimir: RAZVOJ PREBIVALSTVA V ZGOR- NJEM POSOČJU V PRIMERJAVI S CELOTNO SLOVENIJO | 138 |
| 12. GOSAR Anton: RAST IN RAZPOREDITEV DELOVNIH MEST NE- KNEČKIH DEJAVNOSTI KOT FAKTOR OBLIKOVANJA OBMOČJA KONCENTRACIJE PREBIVALSTVA IN GOSPO- DARSTVA | 143 |
| 13. PAK dr. Mirko: NEKAJ GEOGRAFSKIH PROBLEMOV O OSKRBI V OBČINI TOLMIN | 149 |
| 14. URANJEK Darka: IZOBRAŽEVANJE KOT DEJAVNIK RAZVOJA V OBČINI TOLMIN | 156 |
| 15. PLUT Dušan, GOSAR Anton, KLEMENČIČ Marijan: POSKUS FUNKCIJSKEGA VREDNOTENJA ALPSKEGA SVETA NA PRIMERU DOLINE KORITNICE | 169 |

| | |
|---|-----|
| 16. VRIŠER Igor: INDUSTRIALIZACIJA SLOVENIJE (s posebnim ozirom na Zgornje Posočje) | 180 |
| 17. ŽAGAR dr. Marjan, KUNAVER Jelka : NEKATERI VIDIKI TURISTIČNO PROMETNEGA RAZVOJA BOVŠKEGA | 194 |
| 18. KOKOLE dr. Vladimir: RAZVOJ TEŽNJE V OMREŽJU NASELIJ NA TOLMINSKEM | 204 |
| 19. RAVNAR Marjan: VPLIV URBANIZACIJE NA PODOBO NASELIJ V OBČINI TOLMIN | 219 |
| 20. RAVBAR Marjan, OROŽEN-ADAMIČ Milan: VARSTVO NARAVE TER PROBLEMI OKOLJA OB NAČRTIH ZA HIDROELEKTRARNE V ZGORNJEM POSOČJU | 233 |

ALPE KOT GOSPODARSKI PROSTOR

I

Alpe predstavljajo prirodna, zgodovinsko, kulturno in socialno enoto. V vseh pogledih so imele pomembno vlogo pri ločitvi posameznih velikih tokov civilizacije, pri njihovem oblikovanju in povezovanju. Toda kljub mnogokrat težkim odnosom med narodi in političnimi sistemi, se je razvija svojska "Alpska kultura" z določenim načinom življenja in dejavnostjo prebivalstva, čeprav Alpe nikoli niso bile politično enotne.

Dvajseto stoletje je zgrajene odnose ter oblike življenja in dela močno spremenilo. Industrializacija, mehanizacija in turizem so vplivali na socialne spremembe ter s tem na spremembe v izrabi prostora in v samem naravnem okolju. V Alpah so te spremembe še posebno očitne in usodne. Ravnotežje med človekom in naravo je v tem območju lažje porušiti kot kjerkoli drugje. Vsak nepravilen poseg v naravo se obrne proti človeku. Pri tem je treba imeti pred očmi dejstvo, da so Alpe razdeljene med šest držav, ki sem usmerjajo velik del svoje ekonomske aktivnosti in da izkoriščajo Alpe kot prometni objekt, kot rekreacijsko območje, kot gospodarsko območje v najširšem smislu in nenazadnje kot strateški objekt domala vse evropske države, posredno pa še cela vrsta drugih, predvsem ekonomsko razviti.

V Avstriji je okrog 33 % Alp, v Italiji 25 %, nekaj manjši delež je v Švici, še manjši je v Franciji, ZR Nemčija in Jugoslavijo pa ne pride niti 10 % površine Alp. Različen ekonomski in politični razvoj v preteklosti je pustil sledove v razvojni in v političnih razlikah. Naraščajoča potreba po gospodarskem in prostorskem povezovanju, ki je najbolj vidna v hitri gradnji komunikacij in naraščanju prometa, pa sili vse alpske dežele k tesnemu sodelovanju in povezovanju pri ekonomskem, socialnem in prostorskem razvoju. Ni slučaj, da so alpske meje med najbolj odprtimi v Evropi in ni slučaj, da so te alpske dežele članice EWG (Evropske gospodarske skupnosti), da sta nadaljnji dve alpski deželi, članici EFTA (European Free Trade Association) in da je tudi Jugoslavija vključena v določene ekonomske asociacije (GATT - General Agreement on Tariffs and Trade, OECD - Organization for Economic Cooperation and Development).

II

Kmetijstvo je bilo v preteklosti nedvomna gospodarska panoga v Alpah, pri čemer je močno izstopala posebna oblika živinoreje, to je, planinsko pašništvo (Almwirtschaft). Planinsko pašništvo je bil del kmetovanja oziroma produkcije dolinskih kmetov, ki so zlasti po zadnji vojni dobili različne druge možnosti ekonomskega udejstvovanja. K temu je treba dodati še to, da so poljedelske površine skromne v Alpskih predelih vseh šestih dežel in da je poleg obsežnih travnih površin še veliko gozda (v Avstriji pokriva gozd 38 % površine, v Jugoslaviji 35 %, v ZRN 29 %, v Franciji 26 %, v Švici 25 %, v Italiji 20 %.) Poklicna prekvalifikacija prebivalstva je obdelovalne površine še skrčila.

V obdobju 1954 -1970 se je v slovenskem alpskem svetu (občine Jesenice, Kranj, Tržič, Kamnik, Radovljica, Tolmin) obdelovalna površina zmanjšala za 19,5 % in površina pašnikov za 10,3 %, povečala pa se je površina travnikov za 0,7 % gozdov za 6,7 % in nerodovitnega sveta za 1,4 %. Podobno je v alpskih območjih v drugih deželah.

Istočasno sta potekala še dva procesa; opuščanje kmetovanja je zmanjšalo število kmetij na eni strani, na drugi strani pa se je zaradi sprostitve zemlje, mehanizacije in rentabilnosti ter možnosti nakupa in zakupa poprečna velikost posesti bistveno povečala.

V Avstrijskih Alpah je zadnjih dvajsetih letih odmrlo 25 kmetij, v Bavarskih Alpah 25 %, v Švici v zadnjih desetih letih 10 %, v Italiji 20 % in v Franciji zadnjih deset let letno po 4% kmetij. V Bavarskih Alpah je bilo doslej letno opuščanih 140 kmetij z 700 ha zemlje, od tega le 40 % z nad 10 ha zemlje. Obratno se je povsod povečala poprečna velikost posesti, struktura v posameznih deželah pa je odvisna od njihovega splošnega razvoja in od politike držav do goskih kmetijskih območij.:

odstotek posestnikov v posetnih skupinah v alpskih območjih:

| | do 5 ha | 5 - 10 ha | nad 10 ha |
|--|---------|-----------|-----------|
| 1. Bavarske gorske občine leta 1960 - 1963 | 35,1 % | 26,2 % | 38,7 % |
| 2. Gorske kmetije v Avstriji leta 1960 - 1963 | 20,7 % | 15,5 % | 63,8 % |
| 3. Gorsko območje Švice 1969 | 45,2 % | 25,6 % | 29,2 % |
| 4. Gorsko območje Francije 1967-1968 | 22,9 % | 22,3 % | 54,8 % |
| 5. Južna Tiroška | 51,9 % | 15,3 % | 33,1 % |

Depopulacija, zmanjšanje števila aktivnega kmečkega prebivalstva, modernizacija in mehanizacija kmetijstva ter drugo so privedli še do drugega procesa, opuščanja planinskega pašništva. V naših Alpah je bilo v letih 1949-1966 opuščenih 91 planin, od leta 1954 je bilo opuščenih 160 bavarskih planin., v avstrijskih Alpah pa preko 400. Kljub poizkusom aktiviranja planinskega gospodarjenja za direktne potrebe turistov v Alpah, ta proces nezadržno napreduje. S tem se še manjšajo produktivne površine, ki jih v veliki meri zaseže erozija.

Vsi navedeni procesi pospešujejo prehajanje kmečke posesti v ne-kmečke roke, s čemer avtohtono prebivalstvo izgublja pravico do izkoriščanja zemlje. To vse še pospešujejo izplačila dedičem in s tem povezana odprodaja zemlje ter visoke zakupne cene kar povzroča poleg vsega še zadolževanje kmetov.

III

Od neagrarnih gospodarskih panog so v Alpah v ospredju hidroenergija, turizem, promet in deloma predvsem na obrobju industrija.

Pregled turističnih in prometnih tokov dokaj dobro predstavi Alpe v njeni funkciji enotnega prostora. Razlikujemo turizem (Fremdenverkehr) in rekreacijo (Naherholung) ki se sicer tudi kombinirata, a imata le drugačne razvojne elemente. Oboje se v Alpah hitro širi, rekreacija predvsem v bližini velikih mestnih aglomeracij, za kar so najbolj tipičen primer Bavarske Alpe. Štiristo tisoč Münhenčanov po tridesetkrat letno obiše Alpe, predvsem Tegernsee, Liersche, Spitzingsee, Bad Tölz, Lenggries. Vidni rezultati razmaha rekreacijskega turizma so vikendi. Leta 1971 jih je bilo v Bavarskih Alpah 7.000, v naših Alpah 1300 in podobno je v ostalih deželah.

V Bavarskih Alpah je bilo leta 1970-1971 49.000.000 turističnih nočitev v Avstriji je bilo istega leta 88.500.000 nočitev, v Italiji 25.540.000, v Jugoslaviji leta 1973 64.000.000, od tega v Sloveniji 5,9 milijonov in v Švici 34,7 milijonov. Delež tujcev je nad 50 % v Švici, v Avstriji, v Jugoslaviji znaša ta delež 50 % in v Italiji ter na Bavarskem je nočitev domačih turistev daleč več kot ničitev tujih turistov.

Alpske dežele se tudi v turističnem prometu izredno povezujejo. Izmed nočitev tujih gostov v Italiji je s 15,5 milijoni na prvem mestu ZRN, na četrtem Francija, na petem Švica in na 6 Avstrija. V Avstriji so Zahovni Nemci prenočevali kar 52 milijon krat, Francozi so na petem mestu, Švivarji pa na šestem. V Švici je nočitev Nemcev 30 % vsem tujih nočitev, Francozov 12 %, Italijanov 5,5 %. V Sloveniji so po nočitvah na prvem mestu Zahodni Nemci, sledijo Italijani in s polovico manj nočitvamó Avstrijci.

Turističnemu prometu je osnova prometno omrežje, predvsem v smeri sSZ -JV iz Švice, Francije in ZRN v Milano ter na vzhodu na Avstrijo in Jugoslavijo. To pospešuje tudi vedno močnejši blagovni promet, pa čeprav ta v vsakem primeru zaostaja za osebnim. Tovorni

cestni promet znaša okoli 5 milijonov ton, že ezniški pa okoli 30 milijonov ton, pri čemer gre 50 % prometa čez Gothard in Brenner.

Krepi se pa vedno bolj blagovni promet med samimi alpskimi deželami. Švica je leta 1969 uvozila iz držav EWG 58,1 %, veliko tega iz renskih luk (1/4) in po naftovodih (18%), med državami pa odpade 21 % na Francijo, po 15 % na Italijo in ZRN. V uvozu Italije je na prvem mestu ZRN, na drugem Francija in na četrtem Švica, podobno je izvozu. V uvozu Francije je na prvem mestu ZRN, na tretjem Italija in isto je pri izvozu. V uvozu in izvozu Avstrija pa je prav tako na prvem mestu ZRN, na drugem Švica in na tretjem Italija. V izvozu Jugoslavije je na prvem mestu Italija in na tretjem ZRN. V izvozu pa je na prvem mestu ZRN, na drugem Italija, na četrtem Avstrija in na petem Francija.

IV

Z opisanimi gospodarskimi spremembami je tesni soodvisnosti prebivalstvo. Relativno redka naseljenost se še pogloblja s tem, da se širi v dolinah koncentracija, v obrobni predelih pa depopulacija. Priložena karta pokaže gostoto pod 100 preb./km² za vsa območja Francoskih Alp ob gostoti za vso državo 95 ljudi na km². Švica s 152 preb./km² ima prebivalstvo koncentrirano v severnih akntonih in je leta 1965 živelo v mestnih aglomeracijah 54% vsega prebivalstva. Avstrija z 89 ljudmi na km² in pod 100 ljudi na km² v vsem alpskem prostoru. V slovenskem alpskem in predalpskem prostoru skupaj je gostota 80 preb./km². V Bavarskih Alpah je gostota 70 preb./km². V celoti se je v alpskih območjih vseh šestih dežel število prebivalstva vendar le povečalo; v Bavarskih Alpah v obdobju 1960 - 70 za 6,8 % (hiše za 25 %), v Avstriji v obdobju 1951-61 za 3 - 10 %, v celotnih Alpah pa za 11,3 %. Povečanje števila prebivalstva gre skoraj pivo na račun naravnega prirastka, medtem, ko je migracijski saldo negativen. V Avstriji je imela samo dežela Vorarlberg v obdobju 1951-61 pozitiven naravni prirastek in pozitiven migracijski saldo., Tirolska, Salzburška, Koroška, Štajerska in Spodnja Avstrija pa so ob pozitivnem naravnem prirastku imele negativni migracijski saldo.

Deagrarnizacija je v Alpah znižala delež agrarnega prebivalstva na minimum. To je dobro vidno iz priložene karte, kjer sta zlasti Švica in Severna Italija z niskim deležem aktivnega agrarnega prebivalstva. V Avstriji je delež aktivnega agrarnega prebivalstva 13 %, v Vorarlbergu in Tirolski pa doseže med 20 in 30 %. V Švici ta delež znaša 7,6 %, v francoskih Alpah pa 12,8 %, kar je podobno kot za vso državo. V Italiji je delež aktivnega agrarnega prebivalstva 18,7 %, manjši na severu, kjer je osredotočenih 60 % vseh delovnih mest. Jugoslavija je imela

leta 1971 44,6 % aktivnega v primarnih panogah zaposlenega prebivalstva. Delež zaposlenih v sekundarnih dejavnostih je večji ob industriji in manjši tam, kjer so usmerjeni zaradi odmaknjenosti in drugih pogojev v turizem. Tak primer je Avstrija, ki ima le 37,9 % zaposlenih v sekundarnih dejavnostih, Francija 39,8 %, nad 40 % je pa delež v Italiji in še zlasti v ZRN in Švici, kjer je z 48,4 % najvišji. V Franciji, ZRN in Švici je s preko 40 % tudi najvišji delež v terciaru zaposlenega prebivalstva.

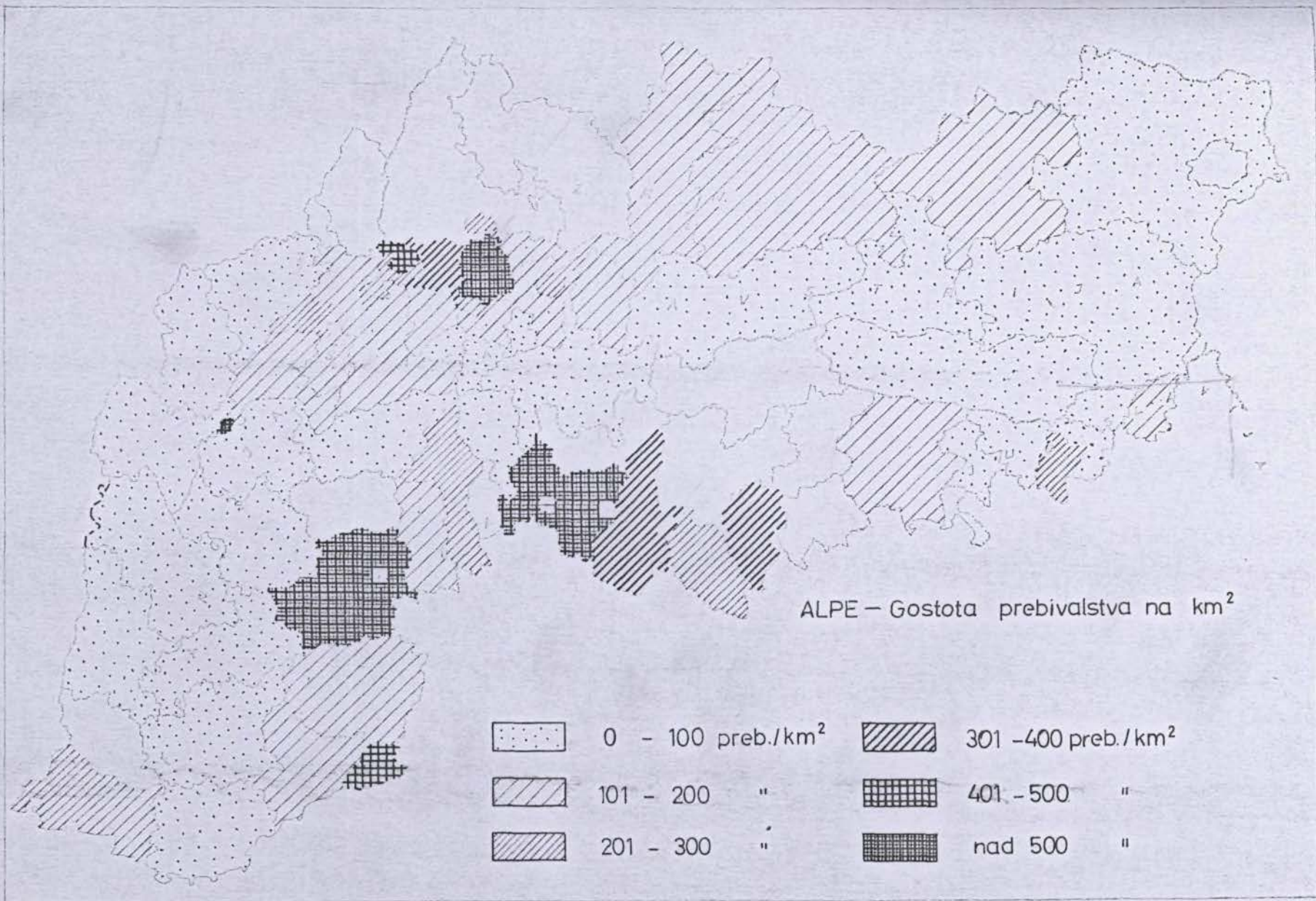
V

Ta skop in zaradi pomanjkanja novih podatkov za območje Alp in ustrezne literature v celoti nepopoln prikaz bi kazalo zaključiti le z dvema sintetičnima ugotovitvama o procesih, ki so v celotnem Alpskem prostoru v ospredju:

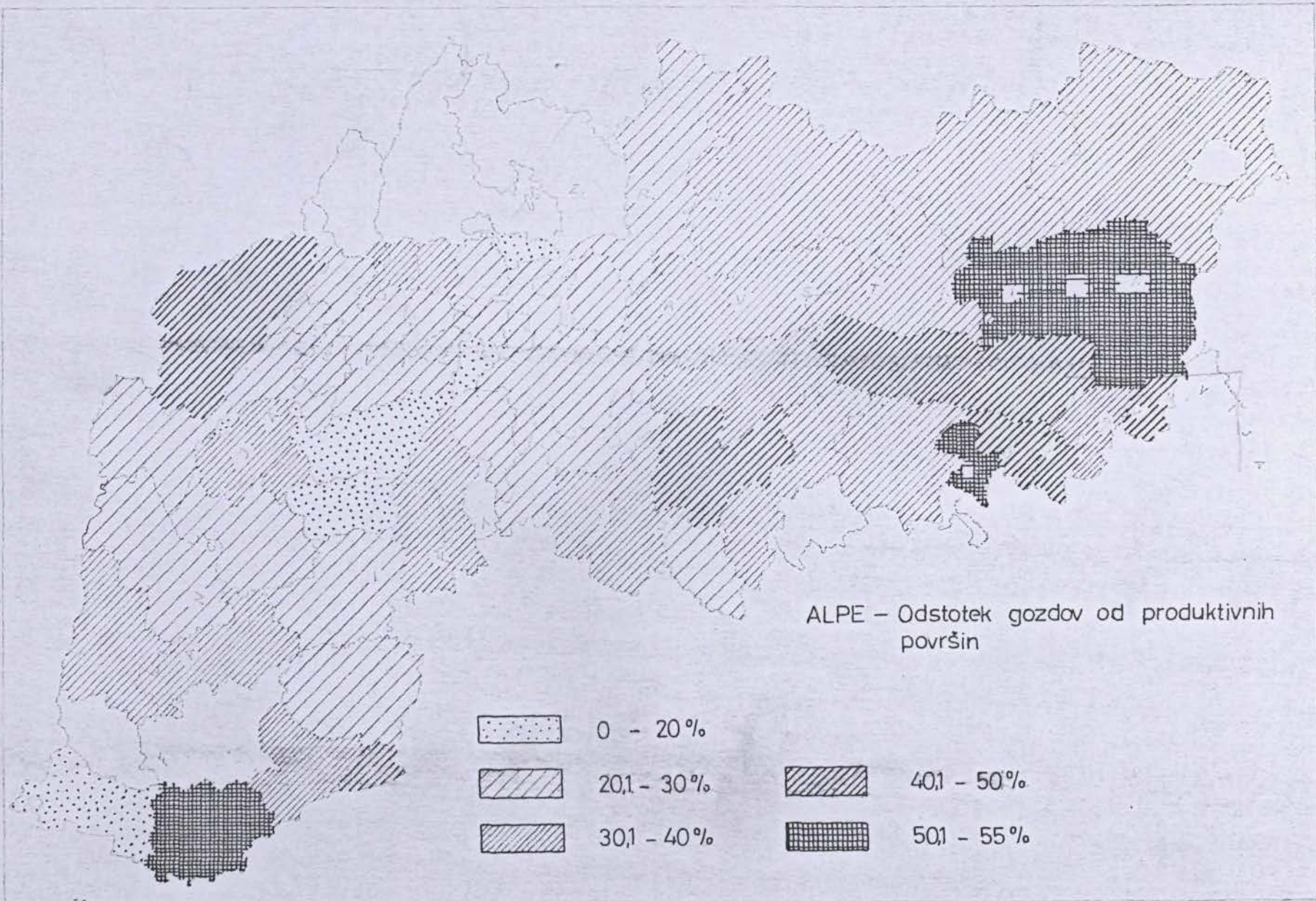
- spremembe v agrarni in gozdno gospodarski produktivski usmerjenosti in s tem povezano preslajanje prebivalstva,
- porast važnosti Alp za počitek in rekreacijo ter s tem povezane- ga turističnega prometa in turistične industije.

Viri in literatura:

1. Aktionsplan gutgehasen vom Internationalen Symposium "Die Zukunft der Alpen". Morges, Schweiz 1974.
2. Matjaž Jeršič: Physiognomische veränderungen der Alpenlandschaft in Jugoslawien. Trento 1974.
3. H.Aulitzky: Sichtbare Veränderungen in den österreichischen Alpenlandschaften. Trento 1974
4. Paul Veyret: Les Alpes, Presses Universitaires den France. 2
5. Leszek Kosinski: The Population of Europe. 1971
6. Die Staaten der Erde. Bibliographisches Institut Mannheim, Wien, Zürich - 1975.
7. Statistisches Handbuch für die Republik Österreich 1972, Wien 1972
8. Compendio statistico Italiano. 1972.



AVTOR: M. PAK
RISAL: E. ZAMPERLO



AVTOR: M. PAK
 RISAL: ZAMPERLO

Dr. Stanko BUSER

GEOLOŠKA ZGRADBA OZEMLJA DOLINE SOČE MED MOSTOM NA SOČI IN BOVCEM

U v o d

Prvotno je bilo zamišljeno, da podamo geološko zgradbo celotnega ozemlja med Mostom na Soči in Bovcem. Ob nedavnem izidu članka K u š č e r j a, G r a d a, N o s a n a in O g o r e l c a (1974) pa je avtor mišljenja, da je moči najti v omenjenem članku dovolj jasno geološko sliko ozemlja med Bovcem in Kobaridom in bi bilo ponovno opisovanje geologije tega ozemlja več ali manj ponavljanje že znanih dognanj. Tako bo v tem kratkem prispevku povdarek na geološki zgradbi ozemlja med Mostom na Soči, Tolminom in Trnovim pri Kobaridu. Iz okolice Bovca in Kanina bodo opisane le ene geološke zanimivosti, ki še doslej niso bile znane ali pa so tolmačene drugače kot v zgoraj omenjenem članku in ostalih dosedanjih delih.

Na ozemlju, ki ga avtor obravnava, so vršili geološke in geomorfološke raziskave H a u n e r (1857, 1868), Š t u r (1858), T a r a m e l l i (1875), M a r i n n e l l i (1905), D a i n e l l i (1951), P e n c k in B r ü c k n e r (1909), K o s m a t (1913, 1914, 1916), W i n k l e r (1919, 1924, 1931), I L E Š I Č (1951), S e l l i (1953, 1963), K u n a v e r (1968, 1972) in C o u s i n (1972).

Avtor pričujočega poročila je opravil 1959 leta geološko kartiranje ozemlja doline Soče med Tolminom, Kobaridom in Trnovim v zvezi s projektiranjem hidrocentral na Soči pri Trnovem, Kobaridu in Tolminu. Že nekaj let pa avtor sistematično geološko raziskuje ozemlje širše okolice doline Soče uzvodno od Gorice in je doslej opravil študije do Tolmina. V letu 1974 pa je pričel avtor tudi z geološkimi raziskavami jugoslovanskega dela Kaninskega pogorja in okolice Bovca. V prispevku bodo na kratko podani najnovejši, še večji del doslej neobjavljeni rezultati.

Lito-stratigrafski opis ozemlja

Kamenine, ki sestavljajo bližnjo in širšo okolico Soče, pripa-

dajo zgornjemu triasu, juri, kredi, paleocenu in kvartarju. Že starejši raziskovalci so dognali, da imamo v litološkem pogledu na tem ozemlju razvite plasti v kraškem in alpskem faciesu in ta trditev drži še danes. Skladi prvega faciesa so nastajali v plitvem - neritskem predelu morja, medtem ko so nastajali skladi alpskega faciesa v globljem morju, oziroma koritu, ki se je razprostiralo severno od velikega karbonatnega šelfa, na katerem so nastajale kamenine kraškega faciesa.

Z g o r n j i t r i a s

Karnijski skladi v obliki klastitov kraškega faciesa so razviti v dolini ¹rebuše, medtem ko zasledimo karnijske amfiklinske plasti globokega morja v dolini ^Bače, Koritnice in Kneže. Neposredno v dolini ^Soče karnijskih plasti ne zasledimo, seveda pa se nam vsiljuje vprašanje, če ne pripada še del baškega dolomita in dachsteinskega apnenca ali pod njim ležečega dolomita še karnijski stopnji; potem imamo te plasti tudi v sami dolini ^Soče.

Norijski in retijski stopnji pripada večji del dachsteinskega apnenca in večinoma pod njim ležečega dolomita. Na bližnjih Banjšicah je večji del teh plasti razvit kot lepo skladoviti pasoviti (stromatolitni) dolomit in le v vrhnjem delu imamo skladoviti dachsteinski apnenec, ki ima enaka sedimentacijska obeležja kot v daleč na severu ležečih Julijskih ^Alpah.

V Julijskih ^Alpah in tudi v dolini ^Soče leži običajno pod dachsteinskim apnencem svetlo sivi do beli, večinoma masivni debeložrnati dolomit, ki postane debeloskladovit šele v vrhnjem delu že na meji z dachsteinskim apnencem. Ob tektonskih procesih (gubanju, narivanju in prelamljanju) je dolomit manj odporen kot apnenec, zato je ob večjih prelomih ali ob narivnih stikih zdrobljen v več sto metrov širokih conah. Ob takih zdrobljenih conah imajo v naseljenih predelih gramoznice in peskokope. Večja območja, ki jih gradi dolomit, dobimo pri Tolminu, severno od Ladre in Kobarida v pasu južno od ¹rnovega, ^Srpenice in ^Žage, na južni strani Polovnika, ob ^Boki in na Kaninu v dolini

Krnice. Marsikje (posebno še na Kaninu) pa nahajamo dolomitne plasti tudi med samim dachsteinskim apnencem. Na Kaninu niso poredki primeri, da je dachsteinski apnenec ob prelomih močno dolomitiziran ali celo spremenjen v pravi dolomit.

Posebni člen v zgornjem triasu predstavlja baški dolomit. Ta dolomit nahajamo pri Tolminu, od koder se širi daleč proti vzhodu in ob cesti med Kobaridom in Trnovim, Baški dolomit je ploščast in skladovit; njegova posebnost pa je roženec, ki se pojavlja v njemu v obliki leč, nepravilnih gomoljev ali plasti. Le K o s s m a t u (1914) je uspelo doslej najti v baškem dolomitu fosilne ostanke, vendar kaže, da bi bilo potrebno te podatke ponovno kritično preveriti. Z ozirom na to, da prehajajo s fosili določeni amfiklinski skladi v zgornjem delu postopoma v baški dolomit, lahko sklepamo, da pripada ta dolomit norijski stopnji (ali celo še zgornjemu karniju?). Do košega baški dolomit v vrhnjem delu, pa ni moči dognati zaradi pomanjkanja fosilnih ostankov. Pri praktičnem geološkem delu na terenu postavljamo mejo med juro in zgornjim triasom tam, kjer prične nad baškim dolomitom ploščasti apnenec z roženci, ki ga uvrščamo že v juro.

Dachsteinski apnenec nahajamo v dolini Soče pri Kobaridu, na Polovniku in v velikih količinah na Kaninu. Apnenec je povsod značilno skladovit z debelino skladov 0,5 do 5 m, je bele do svetlo sive barve in izredno čist. Posebno zanimiv je način nastanka dachsteinskega apnenca, ki so ga v novejšem času sedimentološko raziskovali v večernih apneniških Alpah in o podobnih razvojih pišejo tudi v članku K u š č e r in soavtorji (1974). V dachsteinskem apnencu nahajamo številne velike in majhne preseke megalodontidnih školjk, ki uvrščajo apnenec v norijsko in retijsko stopnjo.

J u r a

Jurske sklade v kraškem neritičnem faciesu nahajamo v dolini Soče med Desklami in Plavami. Tukaj je razvit v spodnjem delu masivni grebenski apnenec z lepimi koralami in hidrozoji. ^V

vrhnjem delu pa nahajamo skladoviti deloma oolitni apnenec z alga *Clypeina jurassica*. Dosedanji raziskovalci so uvrstili te sklade neupravičeno v spodnjo in zgornjo kredo.

Jurski skladi globljega morja (alpskega faciesa) izdajajo na površini šele v ožji okolici Tolmina. V njih uvrščamo že omenjeni ploščasti apnenec, ki leži na baškem dolomitu. Ploščasti apnenec vsebuje številne gomolje, leče in plasti roženca in je običajno zelo drobnozrnat. Med ploščastim apnencem nahajamo pod Mrzlim vrhom (pri Tolminu), pri Žabčah, ob cesti Kobarid - Drežnica in jugovzhodno od vrha Ognjen pri Trnovem okoli 10 m debel horizont masivnega krinoidnega apnenca. Ploščasti apnenec nahajamo v okolici Tolmina, Ladre, Kobarida in Trnova. V ploščastih apnencih ne nahajamo nikakršnih makrofosilnih ostankov. Pomagati si moramo z mikrofosili. Rezultati mikropaleontoloških raziskav, ki so sedaj v teku pa kažejo, da pripadajo ploščasti apnenci res liasu.

Pri novejših raziskavah smo dognali, da pripada na širšem območju Tolmina in predgorju Julijskih Alp večji del plasti, ki leži na ploščastih apnencih z roženci in so jih nekoč uvrščali v juro (lias - dogger) v bistvu spodnji kredi. Tako nastane vprašanje, ali imamo razvite tukaj celotne plasti jure ali njih zgornji del manjka. Na to vprašanje bo verjetno moči odgovoriti še letos, ko bodo končane terenske in laboratorijske raziskave.

Jurske plasti na Kaninu in v okolici Bovca, katere so novejši raziskovalci večji del le slutili (K u š č e r in drugi 1974), so sedaj tukaj zanesljivo dokazane tudi s fosilnimi ostanki. Blizu izvira Glijun in na hribu Poljanica, kjer imajo označen omenjeni avtorji dachsteinski apnenec, so sedaj najdene srednjeliasne školjke litiotide. V dolini Učeje so najdene v oolitnem apnencu liasne alge. Še posebno pa je zanimiv rožnat apnenec, ki se pojavlja na več mestih po Kaninskem pogorju 5-30 cm debelih in več sto metrov dolgih pasovih. Ti pasovi predstavljajo stare prelomne razpoke v dachsteinskem apnencu, ki so bile v času jure zapolnjene z rožnatim jurskim apnencem. V rožnatem apnencu nahajamo številne brahiopode rodu *Phyrchonella* in kri-

noide, kar tvori vse skupaj pravo lumakelo. Z najdbo jurskih plasti na področju Bovca se seveda bistveno spreminja dosedanja slika tektonskih dogajanj in sedanje tektonske zgradbe.

K r e d a

Kredne plasti v plitvomorskem razvoju kraškega faciesa nahajamo v dolini Soče na najbolj severnem predelu med Avčami in Dobljarji. Tukaj nahajamo spodnjekredni skladoviti apnenec, ki vsebuje številne mikrofosile in so ga doslej neupravičeno uvrščali v zgornjo juro.

Plasti krede v globljemorskem razvoju zasledimo na velikem območju med Mostom na Soči, Tolminom (in še posebno vzhodno ter severno od tukaj) ter na Kolovratu, nadalje dobimo te plasti pri Vrsnem, Drežnici in severno od Kobarida (Ladrski Kuk, Volnik, Magozd) ter pri Trnovem in Srpenici. V obliki manjših krp nahajamo kredne plasti še v dolini Učeje in v okolici Bovca.

Z mikrofosili dokazane spodnjekredne plasti nahajamo v okolici Tolmina. Sem uvrščamo menjavanje apnenčevega peščenjaka (kalkarenita), glinovca in apnenčeve breče ter debelejši vložki glinovca z roženci. Te plasti so do nedavna uvrščali v juro. Šele C o u s i n (1972) in naše novejša raziskava so pokazale, da pripadajo le plasti spodnji kredi.

V okolici Tolmina in na Kolovratu leže nad opisanimi spodnjekrednimi skladi sivkasti drobnozrnati ploščasti apnenci, ki se menjavajo z rdečkastimi laporji. Ti apnenci in laporji vsebujejo globotrunkanide in pripadajo cenomaniju in turoniju. Nad temi skladi leži normalno ploščasti volčanski apnenec, ki vsebuje številne pole in plasti roženca in pripada na podlagi globotrunkan senoniju. Na volčanskem apnencu leži debelejši ali tanjši horizont debelozrnate apnenčeve breče, ki jo sestavlja večji del kredni rudistni apnenec (dobe pa se tudi kosi jurskega apnenca). Apnenčevo brečo pokriva trdi sivo zeleni lapor, ki vsebuje vložke apnenčeve breče in so ga dosedanji raziskoval-

ci uvrščali v eocenski fliš. Na podlagi nanoplanktona pa je bilo dokazano, da pripada ta lapor senoniju. Jugo zahodno od Mosta na Soči (slovenski del Beneške Slovenije) prehaja omenjeni trdi lapor lateralno v pravi senonijski fliš, katerega starost je prav tako dokazana z nanoplanktonom.

V širši okolici Bovca verjetno spodnjekredne plasti docela manjkajo. Na jurskem (in dachsteinskem apnencu) leži neposredno transgresivno rdečkasti in rožnati lapornati apnenec in lapor, ki vsebuje senonijske globotrunkane. Nad tem apnencem in laporjem (K u š č e r in soavtorji 1974 imenujejo te plasti scaglia) leži pravi senonijski fliš, ki so ga izčrpno opisali že omenjeni avtorji (1974). V letu 1974 smo z nanoplanktonom zanesljivo dokazali, da je fliš v okolici Bovca senonijske starosti.

K u š č e r in soavtorji (1974) menijo, da so razvite kredne plasti na bovškem litološko drugače kot južno od Polovnika. Pripomniti moram, da Polovnik ne predstavlja v bistvu nikakršne meje v razvoju krednih plasti. Senonijske plasti, ki nastopajo kot lapor in kot pravi fliš, dobimo tudi na južni strani Polovnika pri Morizni in v soteski Soče med Kobaridom in Trnovim. Enake plasti scaglie pa nahajamo tudi v širši okolici Tolmina; senonijski pravi fliš pa jugo zahodno od Mosta na Soči.

P a l e o c e n

Paleocenske sklade nahajamo v dolini Soče južno od Plav in še na večjem prostoru v severnem delu Goriških Brd. Ti skladi so razviti v obliki fliša, v katerem so pogostne debele plasti apnenčeve breče. Še dalje proti jugu pa leži na paleocenskem flišu eocenski fliš Vipavske doline in južnega dela Goriških Brd.

K v a r t a r

Kvartarni zasipi ob Soči so vsled svoje zanimivosti, heterogenosti in debeline pritegnili že številne raziskovalce. Žal pa

moramo še vedno trditi, da čaka rešitev problema še mnoge raziskovalce, ki bodo združevali dognanja sestave in geomorfološke študije kvartarnega zasipa od povirja Soče pa vsaj tja do Gorice. Le malo je rek, ki bi tako velikokrat menjavale svoj tok in s tem omogočale pestro menjavanje zasipavanja kot je reka Soča.

Avtor pač posega samo na ozemlje med Mostom na Soči in Trnovim, zato podaja podatke le za ta predel. Na podlagi študija kame-ninskega materiala v rečnem nanosu je prišel avtor do zaključka, da je celotno območje velike depresije pri Mostu na Soči v prvotnem zasipu samo nanos Idrijce in Bače in da je tekla Soča takrat mimo Volč in Čiginja ter tamkaj ustvarila prodni zasip, ki je danes trdno sprijet v konglomerat. Idrijca je takrat tekla še dalje proti zahodu mimo Kozaršč in se tukaj izlivala v Sočo. Soča je ustvarila svoj današnji tok med Tolminom in Mostom na Soči šele potem, ko se je umaknil ledeniški jezik, ki je ležal v današnji veliki kotlini med omenjenima krajema. Rečni nanos Idrijce in Bače sta prav tako zlepljena v konglomerat. Med konglomeratom Idrijce nahajamo pri Modrejci in Kozarščah nekaj metrov debele plasti jezerske krede, ki žal ne vsebuje značilnega peloda. Plasti jezerske krede nahajamo tudi v konglomeratnih zasipih Soče pri Doljah (pri Tolminu) in blizu Volč ter južno od Čiginja.

Posebno mesto v kvartarnem zasipu predstavljajo morene. V depresiji med Tolminom in Mostom na Soči nahajamo naseljivo ostanke treh različno starih moren. Najstarejšo moreno, ki je že trdno zlepljena nahajamo ob cesti med Modrejem in Tolminom. Istemu morenskemu zasipu moremo verjetno prišteti tudi sprijete morene pri Dolju in v dolini Tolminke ter ob Soči jugovzhodno od Trnovega. Verjetno so iste starosti tudi trdno zlepljeni morenski zasipi v dolini Učeje zahodno od Žage. Pri Mostu na Soči, in Modrejci ter južno od Čiginja leži na konglomeratnem zasipu Idrijce in Soče nesprijeta morena, ki je ohranjena le fragmentarno in je njen večji del odnešen. Najmlajšo moreno v depresiji pri Mostu na Soči predstavlja nesprijeta morena ob sami

strugi Soče, ki tvori dno akumulacijskega jezera. Verjetno najmlajše morene končnega umikalnega štadija ledenika nahajamo na Kaninskih podih in vzhodnih pobočjih Kanina.

Pleistocenske starosti je sprijeti pobočni grušč in bloki na pobočju pri Prapetnem in Pulubinju in vzhodno od Ljubinja.

Zanimivi so ostanki velikega skalnega podora, ki ga nahajamo na vrhu Ognjen jugovzhodno od Trnovega. Skalni podor ima svoj izvor na južnem pobočju Polovnika in je danes ohranjen le še na desnem bregu Soče. Pod tem podornim materialom leže zaobljeni bloki pomešani s prodom in peskom ter predstavljajo presedimentirano moreno.

V geološki sedanjosti nanaša Soča le malo drobirja. Večje količine mlajšega nanosa zasledimo ob Soči pri Volarju in južno od Dolj. Mnogo drobirja se seveda kopiči v akumulacijskih bazenih za umetnimi pregradami za hidroelektrarne in predstavlja v teh predelih pravo nadlego.

Kvartarne nanose s področja bovške kotline bo bralec našel v delu **K u š č e r j a** s soavtorji (1974).

Tektonika

Obravnavano ozemlje pripada v tektonskem pogledu Julijskim Alpam in njihovemu prednožju. Po mnenju dosedanjih raziskovalcev (**K o s s m a t** in **W i n k l e r**) moremo podati naslednjo širšo tektonsko rajonizacijo obravnavanega ozemlja:

Dva vzporedno potekajoča preloma ločita Alpe v tri osnovne tektonske enote. Prvi prelom poteka ob krnskokoblanskem narivnem robu in ozemlje severno od njega imenujemo centralna plošča Julijskih Alp. Drugi prelom poteka od Kobarida ob severni strani Soče na Tolmin v dolino Bače in naprej proti Cerknemu. Ozemlje, ki leži v sredini teh dveh prelomov, imenujemo Julijski zunanji pas ali porezenski pas; predel južno od preloma pa pripada pred-

nožju Julijskih Alp. V glavnem imamo dvoje interpretacij tektonske zgradbe Julijskih Alp: Kossmatovo in Winklerjevo.

Kossmat je mnenja, da so glavne dislokacije le kratki narivi in strmi prelomi. Winkler skuša vso zgradbo razložiti z velikimi narivi. Po njegovem mnenju je bila centralna plošča Julijskih Alp s Kaninom in Polovnikom narinjena od severa proti jugu za okoli 20 km preko krednega fliša. Kossmatova teorija je verjetnejša od Winklerjeve, ki še vedno ni podprta z večjimi dokazi.

Severno od Dolj poteka po pobočju Vodela nad Zatoľminom proti dolini Tolminske prelom, ki na obeh straneh omejuje ozek pas zgornjekrednega fliša od starejšega volčanskega apnenca na severu ter triadnega dolomita in apnenca na jugu. Fliš je močno zmečkan in na severni strani vpada pod volčanski apnenec, ki je deloma narinjen na fliš.

Po prepadni strugi Mrzlega potoka poteka prelom prečno na že omenjeni kobariški prelom. Ob tem prelomu so severno od Selišč lečasto vgneteni jurski rdeči laporno-glineni skrilavci med volčanske apnenice. Volčanski apnenci so v tem območju močno lokalno nagubani.

Južno od ¹Trnovega poteka glavna prelomna črta na južni strani kot 508, 631, 671 od tukaj naprej zaobrbe v dolino, ki se spušča proti Soči. Ob tem prelomu je zgornjetriadni dolomit vgneten med mlajše jurske in kredne kamenine. Tudi prekinjeno pojavljanje dolomita kaže na prelomno linijo. Vzhodno od kote 631 poteka krajši prelom proti vrhu Ognjen. V tem delu vpadajo kredni volčanski apnenci pod jurske plasti.

Na južni strani Polovnika se da prelom slediti med dachstein-skim apnencem in kredno rdečo scaglio. Masiv Polovnika je ob tem prelomu deloma narinjen na mlajše sedimente. Proti zahodu preloma ni moči več slediti, ker je strmo pobočje na debelo pokrito z gruščem.

V volčanskem apnencu opažamo drobno nagubanost predvsem na področju med Modrejem in dolino Bače. V tem delu je ploščast apnenec naguban v majhne gube, ki so večji del pokončne ali prevrnjene proti jugu. Drobna nagubanost volčanskega apnenca se nadaljuje še na severni strani hriba Bučenica. Zahodno od Volč pa so plasti krednega ploščastega apnenca vertikalne ali ponekod prevrnjene proti jugu. Verjetno predstavljajo strme in prevrnjene plasti na področju med Kolovratom, Volčami, Bučenico, Modrejem in dolino Bače cono, ob kateri so bili izvršeni pritiski s severa in se je izvršilo bočno od tukaj tudi luskanje.

Idrijski prelom sledimo na obravnavanem ozemlju med Slapom ob Idrijci, Bačo, Mostom na Soči, od koder poteka proti NW preko Bučenice in Volč ter še dalje po severni strani Kolovrata. Prelom je na vsej dolžini pokrit in na njega lahko sklepamo po nenormalnih kontaktih različnih kamenin in značilne konfiguracije zemljišča. Verjetno vpada prelom strmo proti NE ali je vertikalen. Ob prelomu je bil izvršen horizontalni premik NE krila za 3,5 km proti SE. Na potek preloma med Mostom na Soči in Volčami sklepamo na podlagi nenormalnega stika med volčanskim apnencem, zgornjekredno apnenčevo brečo in laporjem. Idrijski prelom moremo slediti še pri Žagi in v dolini Učeje, od koder prehaja pod Skutnikom v sosednjo Italijo.

Tektonsko rajonizacijo ozemlja okoli Bovca je podal K u š č e r s sodelavci (1974). Raziskave, ki jih vrši avtor ponovno na Kaninu in v okolici Bovca, zopet bolj potrjujejo domnevo K o s s - m a t a. Verjetno na območju Bovca niso narinjeni dechsteinski apnenci na kredne plasti, na kar kažejo novo odkrite jurske plasti in nove ugotovitve v krednih skladih. Dejstvo je, da moremo zaslediti zanesljive narive in luskanja na ozemlju širše okolice Tolmina, medtem ko proti zahodu prevladuje mirnejša nagubana zgradba, ki so jo razkosali prelomi na različno dvignjene in spuščene grude.

X. ZBOROVANJE GEOGRAFOV

Bovec, 26. - 28, 1975

Dr. Milan Šifrer

Dr. Jurij Kunaver

POGLAVITNE GEOMORFOLOŠKE ZNAČILNOSTI ZGORNJEGA POSOČJA

Zgornjemu Posočju pripada vsa visokogorski ter hriboviti svet v porečju Soče nekako od Mostu na Soči navzgor. Oblikuje se po močni razčlenjenosti in globoki zajedenosti dolin, z relativnimi višinami, ki jih ne srečamo nikjer drugje na Slovenskem. Tu skoraj ni tistih širokih starih uravnav, ki so tako značilne za Posavski alpski svet. Prav malo pa je v teh dolinah tudi planega sveta. Celo sama Soška dolina se močneje razširi šele v Bovški ter Tolminski kotlinici s podaljškom proti Kobaridu in Breginju. Videti je, da so bili tu pogoji za globinsko erozijo vseskozi zelo ugodni. Zaradi izredno hitrega dviga Julijskih Alp v neposrednem severnem obodu Jadranske kotline ter tako ustvarjenega direktnega stika med alpskim ter mediteranskim klimatskim območjem je bilo tu stalno dovolj strmca pa tudi moče ter drobirja, ki so ga prenašale reke s seboj in z njim močno poglobile svoje doline. Soška dolina pa obrača nase pozornost tudi z hitrimi in prav nenadnimi spremembami smeri, kot tudi z izredno asimetričnostjo porečja, kar vse je že zgodaj pritegovalo pozornost geologov ter geografov.

Tako je bilo že zgodaj ugotovljeno, da v vsem Zgornjem Posočju močno prevladujejo triadne apniške ter deloma tudi dolomitne, da pa so predvsem od Bovške kotline navzdol v nižjih pobočjih na široko zastopane tudi jurske ter kredne vododržne hribine s pešče njaki ter flišem. Ze ta starejša proučevanja so naš opozorila tudi na pglavitna tektonska dejstva, predvsem na številne tektonske poči in narive, ki so za ta svet tako značilne in so še vedno predmet prav intenzivnega proučevanja (F.Hauer, 1857, 1868; D. Stur, 1858; F.Kössmat, 1908-1920; A. Winkler, 1920, 1924, 1926, 1931; R. Selli, 1953; B. Ogorelec, 1970; D. Kuščer, K. Grad, A.Nosan, B. Ogorelec, 1974; Buser, 1975).

Prav drobnega proučevanja pa je bil deležen tudi odnos med tektoniko ter reliefom. Raziskave so pokazale, da je prav z močnim tektonskim dviganjem ter narivi prišlo tu do tako močnega in nenadnega dviga Julijskih Alp iznad jadranske udorine in da je bila tektonika odločilna tudi za razvoj in usmerjenost same hidrografske mreže in številnih zavojev, ki jih dela Soča vzdolž svojega toka. Pri utiranju svoje poti je reka sledila tu Alpskim (V-Z), drugje spet diraskim prelomom (JZ-SZ), pa mestoma spet prečnim (SV-JZ) in je tako že na kratke razdalje spreminjala smer. Takega značaja je že oster zaokret, ki ga naredi Soča v Trenti, potem pri Žagi in tudi med Tolminom in Mostom na Soči (Kossmat, 1908-1920; A. Winkler, 1920-1931; Melik, 1954, 1956)

Na tektonsko še posebno ugodnih položajih pa je prišlo tudi do znatne razširitve same doline. Tako je v sinklinalni uleknini (Kossmat, 1913; Buser, 1975), odnosno na območju tektonskega okna, kot domnevajo nekateri drugi geologi (A. Winkler, 1920; D. Kuščer, K. Grad, A. Nosan in B. Ogorelec, 1974), nastala obsežna Bovška kotlina. Ob podobnih usločitvah ob pasu manj odpornih jurskih ter krednih kamnin pa se je dolina lahko razširila tudi Zago ter Magozdom. Še posebno široka pa je med Kobaridom ter Tolminom, kjer poteka po pravem tektonskem jarku, ki je nastal v podaljšku znamenitih dinarskih prelomnic in ob vznožju mogočnega narivnega roba Tolminskih Alp, ki spremljajo dolino po levi strani. Zaradi obsežnega nariva sežejo tu Alpe kljub njihovem robnemu položaju še vedno zelo visoko ter se še posebno v Krnu pa tudi v Bohinjskem grebenu s strmimi pobočji spuščajo proti Soči in Bači.

Ob teh prelomnicah ter ob narivnem robu naj bi po starih pogledih potekala tudi meja med Alpami ter Dinarskim gorstvom. Novejša proučevanja pa opozarjajo, da so flišni jurski ter kredni sedimenti okrog Kobarida in tisti v antiklinalno dvignjenem Kolovratu ter Matajurju, prav tako pa tudi triadni apnenci, ki pridejo tukaj na površino, docela isti, kot jih ugotavljamo na levi strani Soče v pravih Alpah. Razločki med levim ter desnim bregom Soče so le v različni stopnji tektonske učinkovitosti. Po dosedanjih klasifikacijah reliefa pa ne zadošča, da bi zato uvrstili prvo področje kar k Alpam, drugo pa k Dinarskemu gorstvu (D. Kuščer, K. Grad, A. Nosan, B. Ogorelec, 1974).

Ob proučevanju morfogeneze Posočja in še posebej same Soške doline, so se mnogi avtorji lotevali razlage raznih uravnjav, številnih teras in suhih dolin. Prav na tej osnovi je postavil Melik zelo zanimivo tezo o razvoju današnje doline Soče iz številnih manjših vodotokov, ki bi iz Posočja tekli prvotno proti današnjemu porečju Save in še bolj na splošno na jugozahod proti Furlanski nižini, kamor je v srednjem terciarju še segel zatok Jadranskega morja (Melik, 1954; 1956). Melik domneva, da so tekle vode še v priocenu iz Zgornje Trente na vzhod proti Pišnici. Soča naj bi

izvirala tedaj šele nekje med Logom in vasjo Soča, Koritnica pa naj bi bila njen glavni izvir. Od tod naj bi tekla po suhem dolu Predolina na vzhodni strani Polovnika in dalje proti jugu oziroma jugozahodu, podobno morda nekje v smeri današnje Nadiže pod Robičem med Mijo ter Matajurjem. Livška reka pa naj bi izvirala tedaj nekje pod Krnom in tekla preko doline današnje Soče čez Preval pri Livku na jugozahod, medtem ko naj bi si Tolminska in Zalašča utirali svojo pot po današnji dolini Soče in šez preval Vrhovlje v Brdih na jugozahod. Zanimiv in še vedno nerazčiščen problem pa predstavlja za geomorfologe tudi znamenit Čepovanski suhi dol, za katerega še vedno ni povsem pojasnjeno, ali ga je izdelala Soča ali pa vode nekdanje Idrijce in Bače še pred pretočitvijo k Soči (F. Kossmat, 1909, 1916; Winkler, 1922; Melik, 1956). Prav v zadnjem času pa se raziskovalci bolj nagibajo k drugi razlagi (P. Habič, 1968).

Zanimivo bo z sistematičnimi proučitvami vse te stvari še dopolniti in predvsem še bolj podrobno raziskati, kaj je pripeljalo Sočo do tega, da se je pri Kobaridu zaokrenila iz svoje prvotne smeri proti jugozahodu na jugovzhod, obglavila ob tem Livško Reko ter vključila v svoje porečje tudi Tolminsko z Zalaščo ter Idrijco.

Ker vemo, da je prišlo do teh sprememb šele v zgornjem pliocenu in ob prehodu v pleistocen je videti zelo verjetno, da so bila pri tem razvoju klimatska dejstva zelo odločilna. Z obdobjem močno sušnostjo, pa tudi z močnimi ohlaiditvami, do katerih je tedaj že prihajalo, je korozija vsaj pri tvorbi makrooblik močno igubila na svojem pomenu, prišlo je do čedalje intenzivnejšega razpadanja kamnin ter do močne selektivne erozije. Pri tem je bilo odnešenih še posebno veliko flišnih kamnin, ki so pred temi klimatskimi spremembami na debelo zapolnjevali tektonsko vrzel Bovške kotline pa tudi pri Kobaridu ter od tod na zahod proti Breginju, kot tudi v smeri današnje Soče proti Tolminu. Apnenec pa je bil proti procesom mehničnega razpadanja odpornejši ter se je začel čedalje bolj markantno kazati izpod flišnega pokrova. Z debelim apniškim prodom obložene reke so v slabo odpornih pa tudi v drugih močno pretrtih kamninah še posebno močno poglobljale svoje doline ter pritegovale nase pritoke, ki so se znašli v slabših pogojih ter tako povzročile pretočitve rek in potokov v nove struge ter nove smeri.

Seveda pa to vrezovanje ni potekalo enakomerno, marveč so ga prekinjala tudi obdobja nasipanja ter vzporedno potekajoče lateralne erozije, kot nam pričajo številne živoskalne terase. Nanje so sicer že opozarjali nekateri raziskovalci, vendar jih podrobneje niso proučili (Ed. Brückner, 1891; Melik, 1954, 1956; Sifrer, 1955). V tej zvezi so še posebno zanimive širše terasne police, ki se nahajajo okrog 300 - 600 m nad današnjim dolinskim dnom. Pod njimi postanejo pobočja povečini hitro strmejša ter jih prekinjajo samo posamezne ožje terase, ki se močno razširijo šele ob samem najnižjem dolinskem dnu. Najbolj sklenjene takšne terase zadenemo že v Bovški kotlini, še širše pa so med dolino Učje ter Kobaridom ter v močno razširjenem delu doline pod Kobaridom, predvsem nad Drežnico, nad Idrskim, privaseh Krn ter Vrsno, pri Fonih pa tudi ponekod drugod navzdol proti Tolminu in Mostu na Soči. Iz genetskega

vidika je zanimivo, da so te terase še posebno na široko ohranjene pod velikimi visokogorskimi amfiteatralnimi zatrepji, kot n. pr. na zahodni strani Krna nad Drežnico in še bolj na široko na južni strani Krna na območju vasi Krn ter Vrsno, kar kaže, da so verjetno tesno povezane z genezo teh zatrepov. Zato domnevamo, da bo gledati v njih sledove obsežnih gornje pliocenskih pedimentov, ki so tudi drugod na Slovenskem zelo na široko ohranjeni in pomenijo že nekak prehod v kvartarno obdobje (prim. Šifrer, 1955, 1972).

Prav drobnega dela pa bodo terjala tudi še proučevanja kvartarnega obdobja, čeprav je bilo tudi na tem področju že veliko narejenega. Od številnih poledenitev je bila doslej še najboljše proučena zadnja würmska, ki je pustila tudi največ sledov. Prvo zelo zaključeno podobo obsega te poledenitve je podal že Brückner, ki ga kasneje tudi Winklerjeve raziskave niso bistveno dopolnile (A. Penck-Ed. Brückner, 1909; A. Winkler, 1926, 1931). Iz teh ugotovitev je razvidno, da je bila tedaj Zgornja Soška dolina na debelo zapolnjena z ledom. V Predelskem območju so segale ledene gmote še nekaj preko višine 1700 m ter je bilo ledu v sami dolini še čez 600 m na debelo. Pri Polovniku je segel samo še nekako do višine 1300 m. Pri Kobaridu pa se je njegova debelina zaradi odtekanja ledu po široki dolinski vrzeli proti Nadiždi oziroma Breginju hitro zmanjšala. Kljub temu pa je segel ledenik še dažeč navzdol po dolini Soče in izpolnjeval še vso Tolminsko kotlinico. Ob Bučenicah se je razcepil na dva kraka: levi je segel proti Mostu na Soči ter v Ložansko deber nekako do Kozmeric ter Drobočnika pa tudi v dolino Idrijce tja do Bače, desni pa bi se pomikal preko Volč do vasi Sela (Penck-Brückner, 1909, Winkler, 1926). O trajnejšem zadrževanju ledenika na teh krajih smo se prepričali tudi pri našem proučevanju. Ob tem smo dognali, da je prišlo ob višku poledenitve vendarle tudi do združitve obeh ledeniških jezikov in da se je tako soški ledenik zaključil še le nekje v soteski med Dolenjim Logom ter Dobljarjem (Šifrer, 1964/65 Radinja 1969).

Vode izpod ledenika so nanašale izredno veliko proda. O zvezi med ledenikom ter prodno nasutino, ki ji sledimo tudi navzdol po dolini Soče proti Goriškemu polju in še naprej navzdol v Furlansko nižino, nas je prepričalo že samo prepletanje tega proda z moreno pa tudi posamezni oraženci, ki smo jih našli v njem. V bližini samega ledenika pa je prod zaradi preobremenjenosti ledeniških voda z drobirjem in zato tudi hitrega odlaganja izredno slabo plastovit, pa tudi sortiran, saj je poleg debelih slak vmes tudi veliko peska. Obenem pa so prodniki tudi zelo različno zaobljeni. Ta nasutina se oblikuje tudi po močni prevladi temnih jurskih ter krednih apnencev, ki tudi v talni moreni soškega ledenika tako močno prevladujejo. Videti je, da so bili v zoženem delu Soče pod Mostom, pa tudi pod vasjo Sela, pogoji za odlaganje čelnih moren vseskozi neugodni, saj je obilica vode, ki se je sproščala pri taljenju ledenika sproti spreminjala moteno v prod. Pri tem pa je prišla v transport

tudi talna morena, ki je prišla ob koncu ledenika na površino in vplivala na kamninsko sestavo proda.

Ta Ńaša izvajanja pa podkrepljuje tudi odloženost samega proda. Raziskave so pokazale, da se je pri dolgotrajnejšem stagniranju ledenika pri Mostu na Soči ter pri vasi Sela odložila pred njim še čez 70 m debela plast proda. Pri kasnejšem napredovanju je lezel ledenik preko lastnega proda ter pri ponovnem zastoju pod Dolešnjim Logom odložil še 15 - 20 m debel sloj prodne nasutine. Tu na skrajnem obođu tako nastale čelne kotanje pa doseže prodni nanos tudi največjo debelino. Od tod navzdol po dolini Soče proti Goriškemu polju se debelina prodne nasutine skladno z oddaljevanjem od njegovega izvora spet manjša. S temi raziskavami smo potrdili že stara Brücknerjeva dognanja o zvezi med poledenitvijo ter nasipanjem. Zavriniti pa smo morali Winklerjevo tezo, po kateri bi bil ves ta prod interglacialnega izvora ter bi bil iz doline Soče nad Mostom zaradi ledeniške eksaracije odstranjen (A. Benck -Ed. Brückner, 1909; A. Winkler, 1926).

Iz dobe, ko se je ledenik umikal s položajev, ki jih je dosegel ob njegovem največjem obsegu so se nam tja do Tolmina oziroma Volč ohranili zelo razločni sledovi nekako desetih umikalnih faz. Tri glavne od njih je ugotovil že Winkler ter pri dveh tudi dokazal, da pomenijo celo ponovni porast ledenika (Winkler, 1926; Šifrer, 1964/65). Ob vsakokratnem umiku je prišlo do erozije, ob ponovnem zastoju pa spet do akumulacije, kot kažejo poleg ohranjenih moren tudi ustrezne terase (Šifrer, 1964/65, 1969). Po odložitvi moren ob zastoju ledenika pri Volčah ter Zatoľminu pa je prišlo do zelo hitrega umikanja soškega ledenika. Postavljena je bila celo teza, da je le ta kratkomalo razpadal in se razbil na krajše ledenike, katerih sledovi so se zelo razločno ohranili na južni strani Krna, na severni strani Bovške kotline med Plužno ter reko Koritnico pa tudi v dolini Koritnice, Bavšice, Lepenje, Vrsnika ter v Zadnjici in Trenti (A. Penck, Ed. Brückner, 1909; Melik, 1954a, 1961; J. Kunaver, 1972, 1972a).

Kljub tako postavljenim dejstvom, pa v dolini Soče nikakor ni bilo mogoče prezreti obsežnih nasipov iz morenskega ter podornega gradiva nad in pod vasjo Trnovo pa tudi pravih moren nad vasjo Cezsoča in pri Jablanici ter tudi onih pod izlövom Lepenje v Sočo pri Crči. Veliko razprav so bile deležne posebno morene pri Trnovem. Razpravljalo se je predvsem o njihovi genetski zvezi z ledeniki oziroma podori in zoper ali so ti nasipi rezultat soškega ledenika ali onega od Plužne, ki bi se še v bohinjskem stadiju podaljševal vsaj do zgornjega od teh nasipov (A. Penck-Ed. Brückner, 1909; A. Winkler, 1926, 1931; Melik, 1961, 1962) Tudi za nasipe nad vasjo Cezsoča ter pri Jablanici so mnenja deljena. Po enih pogledih naj bi jih odložili lokalni ledeniki, po drugih pa bi nastali ob umikanju soškega ledenika iz Bovške kotline (Melik, 1961, 1962; J. Kunaver, 1972, 1972a). Ledenik pri Crči pa naj bi odložil ledenik iz Lepenje (J. Planina, 1954).

Prav zaradi tako še docela odprtih vprašanj je začel Jurij Kunaver s prav sistematičnim proučevanjem poledenelosti Zgornjega Posočja, pa tudi vseh že nakazanih problemov zadržavanja in krčenja ledenikov v zadnji ledeni dobi. Ob teh proučevanjih je zbral izredno veliko podatkov o posameznih zastojih, pa tudi ponovnih sunkih, ki so spremljali umikanje ledenikov iz Zgornjega Posočja (Kunaver, 1972; 1972 a).

Pri premostrivanju teh dejstev smo postali še posebno pozorni na to, da je število zastojev, ki bi jih bilo mogoče pripisati bohinjškemu stadiju v posameznih dolinah močno različno. Posebno veliko zastojev je bilo v dolini Koritnice, Bavščice pa tudi še ne zadosti razloženih v Zgornji Trenti. Manj pa je teh zastojev v ostalih stranskih dolinah v Zgornjem Posočju. Tako so se v Zadnjici ohranili sledovi le dveh močnejših zastojev. To je še toliko bolj presenetljivo, ker gre za dolino, v katero se je stekal led iz najvišjih planot na zahodni strani Triglava, pa tudi z vse njegove severozahodne strani ter iz Kriških podov. Nikakor ni namreč nismo mogli predstavljati, da bi ledene gmote od tod ne dosegle več dna soške doline. Ker navzdol po dolini Soče vsa do moren pri zaselku Črča ob izlivu Lepenje ni opaziti izrazitih čelnih moren, domnevamo, da so morda prav ti nasipi ostanki skupnega soškega ledenika. K istemu stadiju bomo morda lahko uvrstili tudi še nekatere nasipe navzdol po dolini, pa tudi v Bovški kotlini, kar pa bo treba še podrobneje proučiti. Da pa gre pri Črči dejansko za zelo močan zastoj, ki ga skoraj ni mogoče povezovati z lokalnim ledenikom iz doline Lepenje, govori predvsem dejstvo, da je spremljalo stagniranje ledenika na tem nasipu tudi izredno močno fluvialno nasipanje in da se je zasipalo s tem gradivom tudi obsežno kasnoglacialno jezero v Bovški kotlini. Isto jezero pa so zasipale tudi vode izpod številnih ledenikov, ki so segli v bohinjškem stadiju s podov med Rombonom ter Kaninom v Bovško kotlini. Upravičenost naših pogledov pa izpričuje tudi ugotovitev, da je obstajalo to jezero v obdobju pred 12490 leti (+ - 70 let), ko je prišlo tudi drugje v Alpah do obsežnih zastojev v okviru splošnega umikanja ledenikov iz doline (prim. elaborate Kunaver 1972, 1972 a).

Že na osnovi tega je mogoče domnevati, da med umikanjem soškega ter bohinjškega ledenika nikakor ni tolikšnih razlik, kot se je domnevalo doslej. Podrobnosti o vsem tem pa bo treba prepustiti še bodočim podrobnejšim raziskavam, pri čemer bo treba še posebej razmisliti o tem, ali ne bi kazalo uvrstiti k bohinjškemu stadiju tudi velikanskih nasipov pri Trnovem. Možno je namreč, da so se sesuli podori že na samo čelo tedanjega ledenika. V prid temu bi govorila morda ugotovitev, ki so nam jo dala geološka vrtanja, da v teh nasipih veliko bolj prevladuje morena, kot pa je bilo mogoče sklepati iz površinskega ogleda. (D. Kuščer, K. Grad, A. Nosan. B. Ogorelec, 1974).

O še vedno močni poledenelosti Julijskih Alp v tej dobi pa nam pričajo tudi številni sledovi poledenelosti jugozahodne ter južne strani Krnskih Alp v tej dobi. Tako smo med Krnom ter Polovnikom

našli sledove kar dveh stadialnih ledenikov. Prvi se je končeval nad Drežniškimi Ravnami v višini okrog 750 - 800 m, drugi, ki je pritekal iz obsežne krnice na zahodni strani Krna, pa morda še nekaj niže (730-750 m). Dva prav izrazita ledenika z vmesno srednjo moreno sta obstojala tudi na južni strani Krna ter segla na obeh straneh istoimenovanega naselja še navzdol po pobočjih ter se zaključila nekje v višini okrog 700 m. Obsežne ledene gmote so se istočasno zadrževale tudi v dolini Tolminske, kot kažejo mogočni morenski nasipi ki so se ohranili v višini okrog 700 m (Šifrer, 1955). V dolini Zalašce se je zbiralo veliko ledu na planini Razor v višini 1250 m, pod Migovcem pa je segel ledenik še znatno nižje (Šifrer, 1955),

Zanimivo bo vse te stvari še dopolniti ter proučiti tudi sledove nadaljnjega umikanja ledenikov iz dolin, predvsem morene schlernskega stadija ter dveh nadaljnjih zastojev (gshnitzki ter daunski).

Nadaljnega proučevanja zahtevajo tudi sledovi številnih jezer, ki so nastala v dobi naraščanja glavnega ledenika v stranskih dolinicah, ali pa v čelnih kotanjah v času, ko so se ledeniki umikali. Raziskovalci Posočja so jih doslej ugotovili na številnih krajih (Brückner, 1891 Penck-Ed.Brückner, 1909; A. Winkler, 1926, 1931; Šifrer, 1955; Kunaver, 1972 a).

Zanimivo pa bo študi druge pojave, ki so spremljali umikanje ledenikov iz doline Soče kot tudi iz stranskih dolin. Tu naj opozorimo predvsem na sledove številnih teras ter vršajev, ki so nastali ob zastojih ter umikih ledenikov. Poleg teh vršajev pa so zelo značilni tudi tisti, ki so nastali pri pretransportiranju najrazličnejšega drobirja, ki se je nabral v številnih dolinah ter dolinicah ob ledeniku ter ob njegovem umiku s prazovi ter usadi pa tudi s fluvialnimi procesi zasipal glavne doline. Ti vršaji so posebno v Tolminski kotlinici naš široko prekrili drobno razčlepen ledeniški relief. Tu naj opozorimo na posebno obsežen vršaj pri Čiginju, pa tudi pri Volčah, Poljubinu in Tolminu. Na takih in tudi na stadialnih vršajih so nastala tudi nekatera druga naselja po dolini Soče navzgor, tako Gabrje, Selšce, Kamno, Smast in Ladra, Idrsko ter Mlinsko (Šifrer, 1955).

Več pozornosti pa bomo morali posvetiti tudi holocenskemu obdobju, v katerem ni prišlo samo do erozije ampak tudi do prav mladih akumulacij, ki dosegajo posebno v Tolminski kotlinici in navzgor po dolini Soče proti Kobaridu zelo velik obseg (A.Winkler, 1931; Melik, 1961, 1962; Šifrer, 1955, 1964/65; Radinja, 1967, 1969)..

Tako vidimo, da je kljub obsežnemu že doslej opravljenemu delu ostalo še vedno dovolj odprtih vprašanj o geomorfološkem razvoju Zgornjega Posočja v kvartarju. Še vedno ni pojasnjeno, kako je spreminjanje podnebja tekom kvartarja vplivalo na poglobljanje in širjenje doline Soče. Odprto pa je tudi še vprašanje števila poledenitev v soški dolini. Tako so v sami shemi poledenitev v soški dolini še docela prezrti sledovi starejšega würma oziroma mlajšega risa, čeprav so z radiokarbonsko analizo (C 14) fosilnega lesa na območju južnega roba Radulje dokazani sledovi brörupskega interstadiala (51.000 let nazaj) in starowürmskih odnosno mlado-riških moren pod njim (Kunaver, 1972 a).

Nove kritične obdelave pa terjajo tudi sledovi najrazličnejšega fluvialnega nasipa -nja, ki so jih doslej zaradi položaja nad oziroma pod moreno uvrščali v interglacialno obdobje. To pa je močnoproblematično, saj vemo, da se je pomikal ledenik zelo pogosto tudi preko glacialnega proda ali pa je moreno prekril prod posameznih umikalnih faz. Pa tudi to, kaj vse lahko uvrstimo k eni ali drugi akumulaciji bo treba ponovno preveriti, saj nam višina odloženega proda pa tudi njegova sprijetost, ki je pri sklenjenih akumulacijskih površinah zelo pomemben kriterij, pri fragmentarno ohranjenih ostankih proda ali konglomerata odpove. Še posebno pri študiju zadnje ledene dobe smo ugotavljali, da je lahko nastajal prod ob ledeniku v zelo različnih višinah. S tem pa moramo računati tudi pri starejših poledenitvah. Ker pa se to doslej ni upoštevalo so uvrščali raziskovalci tako pogosto različno star prod kratkomalo k eni od starejših širokopoteznejših interglacialnih akumulacij (n.pr. A.Winkler, 1926). Videti je, da bo treba pri določanju starosti predvsem pa tudi izvora ohranjenega konglomerata bolj podrobno proučiti tudi vse istočasne procese, ki so spremljali eno ali drugo nasipanje. Podrobneje pa bo treba proučiti tudi kamninsko sestavo ter zaobljenost prodnikov v njem. Že dosedanja proučevanja prav dobro opozarjajo, da je n. pr. toplodobni holocenski prod Soče veliko močnejše zaobljen, kot hladnodobni würmski ter da je tudi bolj pestre kamninske sestave (Sifrer, 1964/1965; Radinja, 1967, 1969).

Veliko več pozornosti pa bomo morali posvetiti tudi vsem tistim pojavom, ki izvirajo iz zelo specifičnih klimatskih razmer Zgornjega Posočja. Tako je že doslej ugotovljeno, da je tu proces konglomeriranja veliko hitrejši, kot v notranjosti Slovenije, onstran visokih kraških planot (Sifrer, 1964/65; Radinja 1967, 1969). Tako je v Posočju že mladowürmski prod močnejše sprijet kot v Ljubljanski kotlini starowürmski. Na osnovi tega skoraj ne more biti dvoma, da je starowürmski prod v dolini Soče že do kraja sprijet ter so ga morda prav zaradi tega imeli nekateri raziskovalci za starejši nasip, ki bi bil po Winklerju riško-min-delske starosti (A.Winkler, 1926). Veliko intenzivnejše kot v ostali Sloveniji pa je bilo v Posočju in tudi v vsem ostalem Primorju, še posebej na južnih pobočjih visokih dinarskih kraških planot od Trnovskega gozda do Snežnika tudi samo mehanično razpadanje kamnin. Ti procesi so bili še posebno intenzivni v poledenitvenih obdobjih, ko je prišlo na stiku poledenelega zaledja

odnosno močno hladne kontinentalne klime v notranjosti Slovenije ter med toplejšim mediteranom do izredno intenzivnega mehničnega razpadanja kamnin ter soliflukcije (Šifrer, 1959, 1969, 1972; Radinja, 1963). Zelo intenzivni pa so bili ti procesi tudi v holocenskem obdobju. V tej zvezi vzbujajo še posebno pozornost debele plasti pobočnega drobirja, ki ponekod že dosega debelino ledenodobnega soliflukcijskega gradiva v notranjosti Slovenije. Podrobnosti o vsem tem ter o drugih nakazanih vprašanjih pa moramo prepustiti še nadaljnemu proučevanju.

L i t e r a t u r a

- BRÜCKNER, ED., 1891, Eiszeitstudien in den südostlichen Alpen. X, Jahresbericht d. Geogr. Ges von Bern, Bern.
- DESIO, A. 1926 L'evoluzione morfologica del Bacino della Fella in Friuli. Atti.d Soc.Ital. Sc. Nat., Vol. LXV.
- FABIANI, R., 1937, Carta geologica delle tre Venetie-Tolmino, 1: 100 000.
- HABIČ, P., 1968, Kraški svet med Idrijco in Vipavo, SAZU, Dela 21, Ljubljana.
- HAUER, F., 1869, Geologische Ü-besichtskarte der Monarchie. Jahrb. Geol. R.A. Bd. XIX. Wien.
- ILEŠIČ, S. 1951, Podolžni profil Soče. Geografski vestnik XXIII, Ljubljana.
- KOSSMAT, F., 1908, Beobachtungen über den Gebirgsbau des mittleren Isonzo-gebietes. Verh.Geol. R.A., Wien.
- KOSSMAT, F. 1909, Der küstentländrische Hochkarst und seine tektonische Stellung. Verhandlungen d.k.k. geol. R.A., Wien.

- KOSSMAT, F., 1913, Die adriatische Umrandung in der alpinen Falte-
region. Mitt. Geol. Ges. Bd. VI. Wien.
- KOSSMAT, Fr., 1916, Die morphologische Entwicklung der Gebirge im
Isonzo - und oberen Savegebiet.
Zeitschrift d. Ges. für Erdkunde, 9 - 10, Berlin.
- KOSSMAT, F., 1920, Geologische Karte 1:75 000, Tolmein, Eien
- KUNAVER, J. 1972, Geomorfološki razvoj Kaninskega pogorja. Tipkopis,
Ljubljana.
- KUNAVER, J., 1972 a, Prispevek h kvartarni geomorfologiji Zgornjega
Posočja, Ljubljana (Elaborat je bil izdelan za SBK in
se nahaja v Inštitutu za geografijo SAZU).
- KUŠČER, D., GRAD K., NOSAN A., OGORELEC B., 1974,
Geološke raziskave soške doline med Bovecem in Kobaridom,
Geologija, 17, Ljubljana
- MELIK, A., 1954, Slovenski alpski svet. Ljubljana
- MELIK A., 1954 a, Nova glaciološka dognanja v Julijskih Alpah.
Geografski zbornik II, SAZU, Ljubljana.
- MELIK, A., 1965, Pliocenska Soča. Geografski zbornik
IV, SAZU, Ljubljana
- MELIK, A., 1961, Vitranc, Zelenci in Bovško (Geomorfološke študije
iz zah. Julijskih Alp). Geografski zbornik VI, SAZU,
Ljubljana
- MELIK A., 1962, Bovec in Bovško. Regionalna geografska študija.
Geografski zbornik VII, SAZU, Ljubljana.
- OGORELEC, B., 1970, Kredni fliš Gorenjega Posočja.
Diplomsko delo, Fakulteta za naravoslovje in tehnolo-
gijo, Ljubljana.

- PENCK, A., BRÜCKNER Ed., 1909, Die Alpen im Eiszeitalter, III, Leipzig.
- PLANINA J., 1954, Soča. Monografija vasi in njenega področja. Geografski zbornik II, SAZU, Ljubljana.
- RADINJA, D., 1967, Morfogenetske poteze Goriškega polja, Geografski vestnik XXXIX, Ljubljana.
- RADINJA, D., 1969, Kvartarne akumulacije terase v srednji soški dolini, Ljubljana (Elaborat je bil izdelan za SBK in se nahaja na Inštitutu za geografijo SAZU).
- RADINJA, D., 1963, Vipavska dolina v kvartarni dobi. Ljubljana (Elaborat je bil izdelan za SBK in se nahaja na Inštitutu za geografijo SAZU).
- SELLI, R., 1953, La geologia dell' alto bacino dell' Isonzo. Giorn. di. Geol. s 2, 19 (1947), Bologna.
- STUR, D., 1858, Das Isonzo-Thal von Flitsch abwärts bis Görz, die Umgebung von Wippach, Adelsberg und die Wochein. Jahrb. Geol. R.A. Bd..IX, Wien.
- ŠERCELJ, A., 1970, Würmska vegetacija in klima v Sloveniji. Razprave XIII/7, SAZU, Ljubljana.
- ŠERCELJ, A., 1972, Poročilo o pelodnih analizah sedimentov iz Bovške kotline. Tipkopis (v arhivu Inštituta za geografijo SAZU).
- ŠIFRER, M., 1955, Dolina Tolminske in Zalašce v pleistocenu. Geografski zbornik III. SAZU, Ljubljana.
- ŠIFRER, M., 1959, Neke psobenosti razvoja reljefa u pleistocenu. Zbornim radova V. kongresa geografa FNR Jugoslavije, Cetinje.
- ŠIFRER, M., 1960, Prod v okolici Ilirske Bistrice, Ljubljana (Elaborat je bil izdelan za SBK in se nahaja v Inštitutu za geografijo SAZU).
- ŠIFRER, M., 1964/65, Kvartarni razvoj doline Soče med Tolminom in Ročinjem. Ljubljana (Elaborat je bil izdelan za SBK in se nahaja na Inštitutu za geografijo SAZU).

- ŠIFRER, M., 1969, Kvartarni razvoj Dobrav na Gorenjskem. Geografski zbornik, XI, SAZU, Ljubljana
- ŠIFRER, M., 1972, Nekateri smeri in pogledi geomorfološkega proučevanja na Slovenskem. Geografski vestnik XLIV. Ljubljana.
- WINKLER, A., 1920, Das mittlere Isonzogegebiet. Jahrb. Geol. R.A., B.d. LXVIII, Wien.
- WINKLER, A., 1922, Geomorphologische Studien im mittleren Isonzogegebiet - und im interen Idricatal Jahrb. Geol. Bundesanstalt, Bd. 72, Wien.
- WINKLER, A., 1926, Zur Eiszeitgeschichte des Isonzotals. Zeitschrift f. Gletscherkunde XV, Leipzig.
- WINKLER, A., 1931, Zur spät-und postglazialen Geschichte des Isonzotales. Zeitschrift f. Gletscherkunde, XIX, Leipzig.

Dr. Darko RADINJA

REČNI REŽIMI V SREDNJEM IN ZGORNJEM POSOČJU

Vodni režim Soče je osvetlil že Ilešič (10), ki je nazorno prikazal, kako se vodno kolebanje Soče ob toku navzdol hitro spreminja. Medtem ko ima Soča v Zgornjem toku prehodni nivalni režim, se ta v srednjem toku preoblikuje v nivo pluvialnega in v spodnjem v pluvio-nivalnega. Te tri vrste vodnega kolebanja se ob toku navzdol razmeroma hitro zvrste, tako da segajo po Soči komaj po okoli 40 km daleč, ko se že spremenijo.

Ilešič je razčlenil rečni režim Soče, Idrijce in Vipave po avstrijskih hidroloških meritvah (2) iz začetka stoletja, in sicer za 16-letno obdobje (1898-1913). Pri tem se je lahko oprl le na podatke o kolebanju vodne gladine, ne pa tudi o količini vode. Ker pa so se po zadnji vojni vodomerne postaje v Posočju zgostile in imajo za seboj že daljšo opazovalno dobo, merijo pa poleg višine vode tudi vodne količine, nas je zanimalo, kakšna je po teh podatkih podrobna podoba vodnega kolebanja Soče in pritokov, predvsem v alpskem in predalpskem delu Posočja.

Po Ilešiču se na zgornji Soči (v Bovcu in Kobaridu) poleg gorskega nivalnega vpliva kaže jeseni tudi že sekundarni padavinski vpliv. Poprečno najvišja voda je maja; pa tudi junija in julija je višja kot aprila. Zima ustvarja tipični alpski minimum s podpoprečno vodo od decembra do marca (v Bovcu celo do aprila) in nižje stanje februarja. Sekundarni minimum avgusta in septembra je bil v 16-letnem obdobju le malo pod poprečjem. Ilešič je tudi opozoril, kako se učinkovitost jesenskega dežja kaže na Soči tudi v tem, da je novembrska voda že višja od aprilske in julijske, čeprav je maja še za 52 % nad novembrsko. Hkrati je pripomnil, da je jesen z absolutnimi viški 9 - krat v 15-letih presegla pomladne mesece in da jesenski porast poprečnega vodnega stanja le izjemoma izostane. Kolebanje zgornje Soče je zato Ilešič označil za mediteransko poobarvan prehodni nivalni režim in hkrati podčrtal, da je Soča sicer manj nivalna od Drave, toda bolj kot Sava. Ta ima namreč pri Radovljici v juniju in juliju sorazmerno nižjo vodo, aprila in jeseni pa višjo. Zato zaključim, da kopnenje snega v Julijskih Alpah deluje pri Soči krepkeje in dlje v poletje kot pri Savi.

Pravzaprav nas preseneča, da je Soča na južni strani Alp bolj nivalna od Save na notranji strani alpskega sveta. Poleg tega je savska stran Alp obsežnejša in obdana z visokimi planotami ter zato poprečno višja in bolj masivna. Nasprotno pa je alpsko Posočje bolj razčlenjeno, predvsem pa bolj odprto proti jugu in nižjemu svetu sploh, saj ga od Furlanske nižine loči le ožje Beneško-slovensko hribovje. Zato je zgornje Posočje klimatsko bolj izpostavljeno mediteranskim vplivom in manj gorsko od alpskega Posavja.

Po podatkih za povojno, večinoma 15-letno obdobje (1957-1971)¹⁾ kaže odtočni režim bovske Soče pri Kršovcu in Čezsoškem Logu docela enake poteze (diagrama 1 in 2). Največji vodni odtok (prvi maksimum) je spomladi²⁾, pravzaprav na prehodu v poletje, ko imajo trije meseci nadpoprečno vodo (april, maj, junij). Največji poprečni mesečni odtok je v maju (z mesečnim koeficientom 1,75), sledita junij (1,53) in april (1,14). V tem času je odteklo 37 % celoletnega vodnega odtoka v Kršovcu in 35,4 % v Čezsoškem Logu.

Drugi odtočni višek je na koncu jeseni. Je šibkejši, predvsem pa kratkotrajnejši. Sestavlja ga pravzaprav samo novembrski vodni odtok, ki je sicer izrazit (1,2), a zaostaja ne samo za majskim, temveč tudi za junijskim, čeprav doseže 85,5 % majske vode pri Kršovcu ter 80 % pri Čezsoškem Logu. Drugi mesec jesenskega viška je oktober (1,07), ki pa je le malo nad poprečjem. Oktobrski vodni odtok zaostaja tudi za aprilskim. Z jesenskimi naraslimi vodami (oktober, november) odteče 21,4 % letnega vodnega odtoka pri Kršovcu in 20,3 % pri Čezsoškem Logu.

V 15-letih je bil največji poprečni mesečni vodni pretok

1) Kjer so na voljo podatki, je zajeto daljše obdobje, kakor je vselej posebej označeno.

2) V pomlad uvrščamo marec, april, maj, v poletje junij, julij in avgust, v jesen september, oktober in november ter v zimo december, januar, februar.

10-krat spomladi in 5-krat jeseni, kar kaže na pomembnost jesenskega pluvialnega vpliva.

Alpska Soča najbolj splahni pozimi, ko se podpoprečna voda drži sklenjeno od decembra do februarja in sega z marcem še v pomlad. V teh štirih mesecih odteče po Soči komaj 18,8 % letnega vodnega odtoka v Kršovcu in 20,8 % v Logu. Najmanj vodnat je tedaj februar (0,43), sledijo januar (0,49), marec (0,55) in december (0,78). V petnajstih letih je bil najmanjši mesečni pretok le enkrat poleti, sicer vedno pozimi, kar potrjuje, kako je snežna retinenca v alpskem Posočju zanesljiva in izrazita.

sekundarni, poletni minimum ni izrazit. Podpoprečni odtok imata le dva meseca: avgust in september (Kršovec 0,81 in 0,94, Log 0,95 in 0,98). Vendar je vodni odtok v avgustu večji od kateregakoli meseca zimskega minimuma.

Glede na padavinski in temperaturni režim alpskega Posočja (7) je očitno, da se v odtočnem kolebanju zgornje Soče prepletata dva vodnovna vpliva: temperaturni, ki z debelo snežno odejo ustvarja dolgotrajen, izrazit, predvsem pa zanesljiv odtočni minimum pozimi, s topljenjem te odeje pa odtočni višek spomladi, ki se raztegne še na začetek poletja. Drugi osnovni vpliv je padavinski, ki prevladuje v drugi polovici leta. Ta se sicer od leta do leta bolj spreminja in je tudi manj zanesljiv, a v poprečju pomembno okrepi jesenski nadpoprečni vodni odtok, ki je sicer krajši od pomladnega, vendar izrazit. Jesenski padavinski višek je pomemben tudi zato, ker s pomočjo kraške retinence omili zimski odtočni minimum.

Kraška retinenca je tudi sicer pomembna za oblikovanje odtočnega režima Soče, saj pripomore, da se zaradi tiste snežnice, ki doseže Sočo skozi kraško podzemlje po daljši, zamudnejši poti, pomladni višek zavleče daleč v poletje. Počasen podzemeljski odtok tudi pripomore, da sekundarni poletni minimum oslabi, čeprav je poletno izhlapevanje v primerjavi z Gorenjsko večje v

Posočju, ker je pač le-to odprto proti jugu in zaradi bližine nižjega mediteranskega sosedstva. Karbonatna sestava tal se s kraško retinenco kaže torej kot tretji dejavnik pri oblikovanju soškega odtočnega režima.

Ne smemo tudi prezreti, da je odtočni režim alpske Soče močno nivalen ravno zaradi izdatnih padavin, ki so za Posočje tako značilne, saj v alpskem Posočju povprečna letna namočenost močno presega 3000 mm, na snežne padavine pa odpade približno dobra petina (22 %).

Neposredna primerjava soškega vodnega režima po avstrijskih in povejnih podatkih (tudi Ilešičevih) je poučna, čeprav so vodomer pri Bovcu, na katerega se je oprl Ilešič, kasneje opustili, bržkone zato, ker je soška struga na tem mestu akumulacijska, bolj spremenljiva, podatki o višini vode pa manj zanesljivi. Vendar je kolebanje Soče v Kršovcu in Čezsoškem Logu enako, tako da veljajo podatki tudi za vmesni Bovec.

Razlike, ki jih prikazujeta oba odtočna diagrama, sestavljena po avstrijskih in povejnih vodomernih meritvah, gredo tudi na račun tega, da prvi diagram prikazuje kolebanje soške vodne gladine, drugi pa kolebanje vodne količine. Kljub temu oba diagrama kažeta v bistvu enake poteze vodnega kolebanja. Med njima pa so vendarle tudi razlike. Na diagramu za povejno obdobje je sekundarni pluvialni višek izrazitejši, pa tudi poletni upad je razločnejši. V povejnem času je tudi aprilski vodni odtok večji od junijskega in novemberskega, v avstrijski dobi pa je manjši. Te razlike gredo morda tudi na račun poprečij, ki izvirajo iz različno vlažnih let, kar je pri Soči še posebno pomembno zaradi velike spremenljivosti padavin od leta do leta. Odtočni diagrami se zato spreminjajo z dolžino opazovalne dobe, kakor kažejo primerjave za 10-letno, 12-letno, 15-letno in 40-letno obdobje (1961-1971, 1960-1971, 1957-1971 in 1926-1965).

V Posočju, kjer se alpski in mediteranski vplivi od leta do

leta različno prepletajo, so torej za zanesljiva povprečja potrebni dolgoletni podatki. Sploh pa bi kazalo v vsakem opazovalnem obdobju posebej razčleniti "mediteranska" in "Alpska" leta.

Analize posameznih let za povojni čas kažejo, da posoški padavinski in temperaturni režim očitno kolebata. S tem se spreminjajo tudi vodni režimi Soče in pritokov. Ne gre samo za večjo namočenost, temveč tudi za spremenjeni delež snega in dežja. Zato so razlike, ki se kažejo med posameznimi desetletji v vodnem režimu Soče, toliko značilnejše. Ta vprašanja pa terjajo posebno obravnavo.

V alpskem Posočju smo poleg Soče preučili še Koritnico (diagram 5), ki kaže sicer enake odtočne poteze kakor Soča, le s to razliko, da druge poletne vplahnitve skorajda ni, saj je le avgust rahlo pod letnim poprečjem (0,90), zato pa november-ski pluvialni višek prekaša nivalnega, majskega. Prvi hip nas to presenetiti, moramo pa upoštevati, da jesenski dež lažje okrepi poletno relativno visoko vodo, medtem ko mora pomladno topljenje snega napolniti močno izsušene struge po dolgem snežnem pridržku, ter mora napolniti izcejene nanose na dnu dolin in šele nato lahko dvigne vodni odtok nad poprečje. Vseeno pa po Koritnici ob pomladnem višku (april, maj, junij) odteče 38,9 % letnega vodnega odtoka, v enako dolgem jesenskem (september, oktober, november) pa le 31,9 %.

Vodno kolebanje Koritnice torej potrjuje, kar smo spoznali že pri Soči, da imamo namreč v alpskem Posočju opravka s kraško preoblikovano nivo-pluvialno vrsto vodnega kolebanja. To je tudi razumljivo, če pomislimo na izdatne jesenske padavine in na veliko prevlado prepustnih, kraških tal.

Nadaljna razčlenitev odtočnih diagramov za zgornje Posočje kaže, da hranijo Sočo trije viri: podzemeljska (kraška) voda, deževnica in snežnica. Poglavitni vodni pretok, ki sestavlja osnovo odtočnega diagrama, zagotavlja podzemeljska voda, kar prihaja najbolj do veljave v obeh sušnih dobah - poleti in predvsem

pozimi.

Glavno naraščanje Soče v pozni pomladi ustvarja snežnica, ki dvigne aprilsko "podzemeljsko vodo" do poprečja, maja pa že napolni struge in napoji izcejeno kraško podzemlje, od koder se vode vračajo v struge takrat, ko nivalna voda že pojema. S tem se pomladni višek zavleče daleč v poletje.

V topli polovici leta, posebno jeseni, prevladuje v vodnem odtoku Soče deževnica. Ker nasledi razmeroma visoko, pretežno nivalno vodo v zgodnjepoletni strugi, kmalu dvigne vodni odtok nad poprečje, čeprav polni hkrati tudi zalege podzemeljske vode v kraških tleh.

Po približnih računih, ki slone na ustrezni razčlenitvi padavinskega in temperaturnega režima ter kolebanja kraških izvirov in pa odtočnega režima Soče in Koritnice (Kršovec, Čezsoški Log, Kal), daje podzemeljska voda približno 40 do 50 % celoletnega vodnega odtoka alpske Soče, deževnica 30 do 35 % ter snežnica 20 do 25 %. Glede na te moremo zgornje Sočo označiti kot reko s kraško-pluvialno-nivalnim poreklom vode.

V Tolminski kotlini se začenja odtočni režim Soče hitro spreminjati. Pri Kobaridu (diagram 3) je namreč novembrski vodni odtok večji od majskega in tudi pluvialni višek je izrazitejši od nivalnega, saj doseže v novembru mesečni odtočni koeficient vrednost 1,59, maja pa le 1,45. Toda tudi pri Kobaridu so jesenske narasle vode kratkotrajne, saj je nad letnim poprečjem edinole november. Zato je nivalni vodni odtok (aprila, maja, junija) še vedno največji, čeprav odpade nanj že manj kot tretjina celoletnega vodnega odtoka (32,6 %). Zato pa je poletni odtočni pojemek izrazitejši oziroma daljši, saj so pod letnim poprečjem kar štiri meseci - julij, avgust, september in oktober. Tudi april (1,19) je bolj vodnat kakor na Bovškem in ne zaostaja mnogo za junijem (1,27). Julij, ki doseže v Bovški kotlini še poprečni vodni odtok, je pri Kobaridu že sestavni del poletne uplahnitve (0,89). Očitno je torej, da je Soča v

Tolminski kotlini čedalje bolj pluvialna. Žal po dolini navzdol ni vodomerov, da bi mogli zasledovati nadaljnjo preobrazbo vodnega kolebanja srednje Soče. Naslednji vodomer je šele v Solkanu, kjer pa je Soča že izrazito pluvionivalna (diagram 4). Tam novembrski pluvialni višek (1,53) že krepko prekaša nivalnega, ki je hkrati zgodnejši, saj se je prestavil v april (1,18), pa tudi poletni minimum je izrazitejši in daljši od zimskega. Vsi trije poletni meseci, ki imajo podpovprečni vodni odtok (julij 0,71, avgust 0,62, september 0,72), so tam manj vodnati od februarja (0,78), ki je najnižji v zimski suši. Z naraslimi vodami odteče spomladi 19,2 % letnega vodnega odtoka Soče, z jesenskim pa že 35 %. Tako nivalni delež že krepko zaostaja za pluvialnim. Za časa pomladnega viška odteče že manj vode kakor med zimskim minimumom (22,2 %).

V hidrologiji se pri preučevanju vodnih režimov čedalje bolj usmerjajo k manjšim rekam, češ da samo te odsevajo klimatske in druge poteze pokrajine, ki jih obdaja (8,12). V pokrajinsko zelo pestrem Posočju to spoznanje še posebno velja, saj je pri Soči težko razlikovati avtohtone poteze vodnega režima, ki so plod neposredno obdajajoče pokrajine, od alohtenih potez, ki se z višjih delov porečja oziroma s pritoki prenašajo po toku navzdol. Pritoki Soče so kot nalašč za osvetljevanje teh vprašanj. To velja tudi za Učjo, ki se steka v Sočo, ko ta že zapušča Bovško kotlino. Porečje Učje se razteza sicer že na zunanje vznožje Kaninskega pogorja, vendar ga z južne strani obdajajoče Stolovo pogorje še okvirja v alpski svet, čeprav sega njeno povirje že na rob Beneško-slovenskega flišnega hribovja. Zaradi tega nas še posebej zanima, kako se mejni položaj te pokrajine kaže v odtočnih potezah.

Odtočni diagram Učje (diagram 6) že na prvi pogled opozori, da se vodni režim njenega porečja močno razlikuje od Soče. Glavni odtočni višek je namreč jeseni, drugi spomladi, glavni višek poleti in drugi pozimi. Učja ima potemtakem v nasprotju z gornjo Sočo, v katero se pri Žagi izliva, jasno izoblikovan pluvionivalni vodni režim, čeprav je sestavni del alpskega Posočja in

v neposredni bližini njegovega jedra - Bovške kotline in na neposrednem vznožju enega od osrednjih visokogorskih delov soških Alp - Kaninskega pogorja.

Poprečni največji mesečni vodni pretok Učje je novembra (1,93). Je zelo izrazit, saj za 73 % presega aprilski sekundarni višek. Drugi meseci, ki sestavljajo jesenski odtočni višek (september 1,08, oktober 1,03 in november 1,10), precej zaostajajo, saj so le malo nad letnim poprečjem, pač pa je jesenski višek dolgotrajen, saj je sklenjen od septembra do decembra. V tem času odteče po Učji 42,9 % letnega vodnega odtoka.

V primerjavi z jesenskim je pomladni višek skromen in kratkotrajen. Poleg aprila (1,42) ima nadpoprečni vodni odtok edino le maj (1,06). V obeh mesecih pa odteče približno petina vse vode (20,6 %).

Najmanjši odtok se drži vse tri poletne mesece (junij 0,84, julij 0,56, avgust 0,70), najmanj vode pa je julija. Zimski sekundarni minimum je prve tri mesece v letu, najmanjši pretok pa je februarja (0,61).

V 15-letih je bil največji poprečni mesečni pretok 9-krat jeseni in le 3-krat spomladi, toda 3-krat tudi pozimi (!). V tem se kaže hiter odziv na padavinske in temperaturne spremenljivosti od leta do leta.

Učja je sicer premalo vodnata, da bi kaj prida vplivala na vodno kolebanje Soče, zgovoren pa je njen režim za razumevanje tega in sosednjih delov Posočja in za njihovo regionalizacijo sploh. V vodnem režimu Učje odseva namreč občutljiv položaj poročja na stiku alpskega in predalpskega sveta ter v bližini submediteranskega sosedstva Beneške Slovenije.

Žal ni podatkov o vodnem kolebanju sosednje zgornje Nadiže, ki bi nedvomno potrdili, kako velike so razlike med desno, predalpsko-submediteransko stranjo Posočja (Staroselsko podolje, Breginjski kot, Kolovrat) v primerjavi z levo (Krnsko

pogorje), ki je domala še v celoti alpska. Zato nas toliko bolj zanima Tolminska, ki zbira največ vode z nasprotnega Krnskega pogorja.

Odtočni diagram Tolminke (diagram 7) kaže presenetljive enake poteze z bovško Sočo in Koritnico. Razlikuje pa se v tem, da sta junijska in oktobrska pretoka na Tolminki že rahlo pod letnim poprečjem in je zato poletno znižanje vodnega odtoka (sekundarni minimum) nekoliko večje oziroma daljše. Tudi pluvialni višek je v primerjavi s Koritnico in bovško Sočo šibkejši od nivalnega, kar pomeni, da je Tolminka bolj nivalna. Zanj še najbolje ustreza Ilešičeva oznaka o prehodnem nivalnem režimu. To je tudi razumljivo zaradi visokega povirja, ki ga ima Tolminka na obsežni Krnski planoti pa tudi na Komni, od koder zbira, kakor bomo še spoznali, vodo tudi onstran reliefne razvodnice, ki poteka po Bohinjskem grebenu. Tolminska ima zato najvišje porečje v Posočju s poprečno višino okoli 1200 m, zato ni čuda, da je Tolminka v vsem Posočju najbolj nivalna. Tudi bovška Soča in Koritnica segata daleč v visokogorje, a imata hkrati tudi velik delež dolinskega oziroma kotlinskega sveta v razmeroma zelo nizki legi. Tako se na Tolminskem znova odpira razmejevanje alpskega in predalpskega sveta, vsaj hidrološko, posebno v primerjavi s sosednjo Bačo. Prezreti tudi ne smemo, da se je Soča na Tolminskem naslonila na dinarsko prelomnico in zato alpskega sveta ne zapušča v prečni, najkrajši smeri, temveč se ga v kotlini ves čas tesno drži, ko teče po dolgem ob njegovem vznožju še do Mosta na Soči, kjer pa že zaide neposredno v dinarski svet. Tu se torej visokogorski alpski in dinarski svet stikata neposredno brez prehoda. Na Tolminskem pa se je istočasno desna stran Posočja zajedla tudi v relativno nižji predalpski svet (Kolovrat), tako da so razlike med levo in desno stranjo Posočja na obrobju Tolminske kotline še posebno izrazite.

Predalpski svet se v Posočju razširi pravzaprav šele v porečju Idrijce, odkoder dobiva Soča veliko vode, in tudi drugače razporejen vodni dotok. Pritoki na desni strani Idrijce (Knežica,

Koritnica) se sicer zajedajo v alpski svet Bohinjskih gora, vendar se s Tolminsko ne morejo primerjati, posebno, ko ostajajo globoko na njihovem vznožju (Bača). Levi pritoki Idrijce (Bela, Kanomlja, Trebuša) in tudi Idrijca sama pa dobivajo vodo že z dinarskih planot. Odtočni režim Idrijce je zato v marsičem drugačen od njenih pritokov, pa tudi od Soče. Idrijca krepí in preoblikuje odtočni režim Soče v smeri večje pluvialnosti, še preden ta zapusti alpski oziroma predalpski svet.

Bača (diagram 8) je sicer soseda Tolminške, ima pa v marsičem drugačen odtočni režim, kar znova potrjuje, kako različne so v Posočju že na krajše razdalje vodne poteze. Bača ima po podatkih za 15-letno obdobje glavni odtočni višek jeseni in drugega spomladi, podpoprečni vodni odtok pa je edino poletni. Zimskega retinenčnega pridrška, ki je v drugih delih zgornjega posočja najbolj zanesljiva hidrološka poteza, na Bači sploh ni. Nadpoprečni vodni odtok od novembra do aprila pa opozarja, da snežna odeja v porečju Bače ni več sklenjena in da so otoplitve ter zimski dež precej pogoste. Zanemariti pa tudi ne smemo kraškega vpliva. Februar je sicer tudi pri Bači najbolj vodnat v vsej zimski polovici leta, vendar je tudi ta nad poprečjem (1,02). Nivalni višek je aprila (1,30), sledi marec (1,16), maj pa ima že poprečni vodni odtok (1,00). Poletno znižanje vode je izrazito (avgust 0,50) in dolgo, saj se zavleče do oktobra, ko vodni odtok večinoma še ne doseže poprečja (junij 0,53, september 0,77, oktober 0,99). Pluvialni novembrski višek je tudi na Bači izrazit (1,53), pridruži pa se mu še visok decembrski vodni odtok (1,27), ki le malo zaostaja za aprilskim drugotnim viškom.

V 15-letih je bil na Bači največji poprečni mesečni pretok 9-krat jeseni in 6-krat pozimi, a nikoli spomladi (!). Drugi najbolj vodnati mesec pa je bil 8-krat jeseni, 2-krat pozimi in 5-krat spomladi. Mesec s poprečno najmanjšim vodnim pretokom je bil največkrat poletni (10-krat), nato jeseni (4-krat), spomladi 1-krat, a pozimi nikoli.

Bača ima torej svojevrstno varianto pluvio-nivalnega vodnega režima, v katerem sta najbolj značilna pravzaprav oba pojemka, ki ju v tej obliki v predalpskem svetu pravzaprav ne bi pričakovali, zaradi bližine Bohinjskih gor pa celo ne.

Sosednja Cerkniščica (diagram 9), za katero imamo sicer podatke le o višini vode pri Cerknem, ima običajno pluvio-nivalno kolebanje s prvim viškom jeseni in drugim spomladi ter prvim nizkom poleti in drugim pozimi. V primerjavi z Bačo je oktobrski vodni odtok že nad poprečjem in tako sestavni del jesenskega pluvialnega viška. Pri nivalni visoki vodi pa ostaja maj tudi pri Cerkniščici pod letno sredino, kar je sredi predalpskega hribovja tudi razumljivo. Od zimskih mesecev imata dva podprečno vodo (januar, februar), tako da se je zimski zadržek sicer že izoblikoval, vendar je zelo šibek. Decembrska voda pa je daleč nad srednjo letno višino, saj z novembrom vred prekaša nivalno visoko vodo v maju.

Poglejmo še, kako je s Trebušo (diagram 10) na levi strani Idrijce, ki je takorekoč že dinarska, ko zbira vodo na severnem vznožju Trnovskega gozda. Na prvi pogled koleba Trebuša enako kot Bača, vendar je med njima marsikatera razlika.

Na Trebuši je namreč nivalni višek šibkejši in tudi zgodnejši, saj se izoblikuje že na začetku pomladi (marec 1,22) in ne na sredi nje (aprila) kakor pri Cerkniščici, Bači in Učji, da ne govorimo o Tolminki, Koritnici in bovški Soči, ki imajo, kakor smo že spoznali, nivalni višek že na pragu poletja (maja). Na Trebuši je tudi jesenski vodni odtok krepkejši kakor pri Bači predvsem zaradi nadpoprečne oktobrske vode (1,18).

Nadaljnja poteza Trebuše v smeri mediteransko obarvanega režima je izrazitejši, predvsem pa daljši poletni minimum, ki se iz poletnih mesecev raztegne tudi na maj in september, torej na pomlad in v jesen. Pri Cerkniščici, Tolminki in Soči pri Kobaridu je poletni minimum dolg še štiri mesece, na Učji in Soči pri Logu po tri mesece, na Soči pri Kršovcu dva in na Koritnici le le mesec dni.

Na Trebuši je zimski minimum s februarjem (0,95) komaj nakanjan, druga dva zimska meseca pa imata že nadpoprečni vodni pretok (januar 1,08, december 1,21). V teh zimskih mesecih odteče zato več kot četrtnina celoletnega vodnega odtoka (27%) in retinenčnega minimuma na tej vodi ni več. Na Trebuši se torej nazorno kaže, kako se menjavajo "alpska" leta, z jasno izoblikovano snežno retinenco, in "mediteranska" leta, z visokim zimskim vodnim pretokom. V 15-letih se je v mesečnih poprečjih uveljavila snežna retinenca 6-krat, 9-krat pa je bil zimski vodni odtok enak letnemu poprečju ali pa je bil celo višji. To so torej skupne poteze s Cerknjščico in Bačo, kjer se zimski minimum prav tako sprevrže v poprečni vodni odtok, čeprav posamezni zimski mesec še lahko zdrkne pod letno poprečje. Tovrstno vodno kolebanje pomeni prehod k mediteranski varianti pluvionivalnega režima, ki se uveljavlja že na notranji strani Visokega krasa sredi predalpskega Idrijskega hribovja, in ne šele v Spodnjem Posočju. Tak režim se je namreč že jasno izoblikoval na sami Idrijci.

Idrijca ima v Podroteji (diagram 11) največji vodni pretok jeseni, ko je voda višja od spomladanskih naraslih voda ne samo novembra (1,67), temveč tudi oktobra (1,31) in decembra (1,38). Januarja je vodni pretok sicer manjši, vendar se še drži sredine, februarja pa se že dvigne (1,18) in narasle vode se poaljšajo v marec (1,20) in april (1,19). Med pomladnim viškom (februar, marec, april) odteče 29,9 % letnega odtoka, med jesenskim (oktober, november, december) pa 35,6 %. Pri obeh viških je udeležen po en zimski mesec. Ker ima tretji že poprečni vodni odtok, na Idrijci ni več zimskega minimuma. Snežna retinenca je nakazana kvačjemu z relativno nižjo januarsko vodo. Pač pa je na zgornji Idrijci izrazit in dolg poletni minimum. Začne se že v pozni pomladi (maj 0,60) in se preko poletja (junij 0,60, julij 0,61, avgust 0,55) podaljša v jesen (september 0,88).

Podroteja je kraški dotok Idrijce s hidrološkim zaledjem na Črnovrški in Zadloški planoti pa tudi v javorniškem delu Trnovskega gozda. Zato je podzemeljski kraški pretok tisti, ki urav-

nava njeno kolebanje, kajti višji zimski vodni pretok ni le posledica mediteranskega padavinskega režima, temveč tudi kraške retinence, ki se kaže predvsem v enakomerno narasli spomladanski vodi.

V srednjem in spodnjem toku obdrži Idrijca domala enak odtočni režim, kakršnega si je izoblikovala že v svojem zgornjem delu (diagram 12 in 13). Razlika je le v tem, da se z januarско nadpoprečno vodo zimski vodni pretok pri Reki (1,04) in Hoteščku (1,11) še bolj okrepi, saj v zimskih mesecih (december 1,11, januar 1,04, februar 1,29) odteče po Idrijci skoraj petina vse vode v letu (19,6 %). Pač pa je od jesenskih mesecev edino november (1,63) nad poprečjem. Zato odteče jeseni manj vode (28,2%) kakor spomladi (38,6 %), čeprav je november v vsem letu najbolj vodnat.

Na spodnji in srednji Idrijci se poletni minimum podaljša ne samo v september temveč tudi v oktober, sicer pa odteče junija, julija in avgusta okoli 14 % vse letne vode (pri Podroteji 14,5%, pri Reki 14,1 % in Hoteščku 14,6 %). Podpoprečna voda, ki se raztegne daleč v jesen, traja že pol leta, kar je najdaljši poletni minimum predalpskega Posočja. To so torej poteze mediteransko in kraško naravnane pluvio-nivalnega režima Idrijce, ki je sicer značilen za dinarsko področje. Da je rečni režim Idrijce podoben Vipavi, ne sme presenečati, če pomislimo, da obe reki dobivata vodo s skupnega zaledja - Visokega krasa, čeprav teče ena na južni, druga na severni strani teh visokih kraških planot, ki so sicer mogočna reliefna pregraja med srednjim in spodnjim Posočjem.

V nasprotju z zgornjo Sočo je srednji tok Soče med Mostom in Solkanom brez večjih pritokov. Še največji je Avšček, ki priteka s pretežno flišnega obrobja Banjške planote, a je tudi ta brez vodomera. Vendar pa njegov odtočni režim vsaj približno poznamo po pričevanju mlinarjev. Najbolj vodnat pa je v tem delu Soške doline nedvomno kraški Mrzlek. Ker se steka neposredno v soško strugo in ker so ga zajeli še za goriški vodovod, poznamo nje-

gov odtočni režim, ki je sicer značilen za obsoški Visoki kras, le približno..

Po pripovedovanju domačinov imajo pritoki srednje Soče, predvsem na Kanalskem (Ušnica, Vogersček, Doblarica, Avšček, Ajba, Rohot itd.) najnižjo vodo poleti, ko manjši sploh presahnejo, najbolj pa narastejo pozno jeseni in obdrže še preko zime zmerne vodni odtok, posebno kraške vode, ob koncu zime ali zgodaj spomladi pa kratkotrajno narastejo. Sklepamo torej, da imajo vsi pluvio-nivalni režim. Videti je, da se na Kanalskem nivo-pluvialni odtočni režim tekočih voda že docela spremeni v pluvionivalnega. Mrzlek pa ima očitno kraško varianto tega režima, saj je njegov pretok, kakor moremo sklepati po zbranih podatkih, bolj uravnovešen in obdrži tudi ob daljših sušah več vode (preko 3 m³/sek).

Kakšne značilnosti se torej kažejo v rečnih režimih Posočja? Najprej ta, da nivalna komponenta, ki na Bovškem in v Tolminskih gorah sicer prevladuje, navzdol zelo hitro slabi, istočasno pa se naglo krepi pluvialna, ki je po sezonski razporejenosti izrazito mediteranska. Tovorstni padavinski režim obvladuje namreč celotno Posočje. Padavine in njihov režim so zato v Posočju prevladujoč oblikovalec vodnega odtoka.

Diagrami za padavinske postaje, ki jih v Posočju ni malo (diagrami B) kažejo, kako je celotno Posočje v enotnem režimu zajezitvenih padavin (7). Razlike med posameznimi deli so le v različni namočenosti. Padavin je tem več, čim višji je relief oziroma čim večja je relativna višina reliefnih prepek, pri čemer ima pomembno vlogo tudi izpostavljenost vzpetin. Relief ni samo padavinski, temveč tudi odtočni modifikator. Z višino pa po Posočju navzgor narašča v padavinah tudi delež snega, s tem pa se v vodnem odtoku krepi nivalna komponenta. Temperature so torej drugi prevladujoči dejavnik pri oblikovanju vodnega kolebanja obravnavanih rek. Delujejo predvsem v dveh smereh, a vselej s podobnimi posledicami. Po Posočju navzgor ustvarjajo nižje temperature s snežno retinenco zimski odtočni minimum in

blago pojemanje poletnega vodnega odtoka, po porečju navzdol pa čedalje višje temperature omogočajo visok vodni odtok pozimi, poleti pa z naraščajočo evapotranspiracijo pojemanje rečnega odtoka.

Sredozemski podnebni vplivi, posebno padavinski, segajo v Posočju daleč navzgor. Z vodnim kolebanjem rek pa se ti vplivi, ustrezno preoblikovani po nižjih temperaturah, vračajo po rečju navzdol kot alpski oziroma nivalni, vendar ne segajo tako daleč kot prvi. Eni in drugi sicer bistveno ne spreminjajo pokrajin, ki jih prečkajo, jih pa v marsičem zaznamujejo.

Po Posočju se poleg posameznih hidroloških elementov spreminjajo tudi hidrološki časi. Ti postajajo po porečju navzgor ali navzdol bodisi izrazitejši in obsežnejši bodisi krajši in skromnejši. Spreminjajo se tudi časovno, ko se odmikajo od klimatskih letnih časov. To velja za vse štiri glavne hidrološke dobe, ki sestavljajo rečne režime Posočja, za čas obeh odtočnih viškov in obeh nižkov. Zato se v rečnih režimih Posočja zvrsti več odtočnih različic.

Tretji dejavnik pri oblikovanju odtočnih režimov Posočja je kraški (kraška tla in kraška hidrografija), ki vodna kolebanja blaži in jih s kraško retinenco tudi razvleče. Če v Posočju ne bi bilo kraških tal, bi bili odtočni režimi Soče in pritokov glede na padavinski režim in relief bolj hudourniški, kakor dokazujejo tiste vode, ki imajo manj kraškega zaledja (Zgornja Nadiža, Učja, Bača, Cerknjščica). K večji vodnatosti zimskih in zlasti poletnih voda pripomore zato tudi kraška retinenca. V Posočju se tako uveljavljata še kraško obarvani varianti nivo-pluvialnega in pluvio-nivalnega rečnega režima.

Druge pokrajinske poteze za rečne režime Posočja niso odločilne. To velja predvsem za kamninsko sestavo tal (razen seveda za kraško), za relief in vegetacijsko odejo. Čeprav ti dejavniki bistveno ne vplivajo na odtočne razmere, pa v marsičem preoblikujejo odtočno zasnovo, ki so jo ustvarili poglobilni dejavniki

(padavine, temperature, kras). Neposredni količinski vplivi teh preoblikovalcev so sicer tudi v Posočju manj nazorni, ker v dolgoletnih mesečnih poprečjih, s katerimi prikazujemo rečne režime, večinoma zbledijo. To je pač slaba stran poprečij, ki dajejo le pregledno, poenostavljeno podobo in zato večkrat neupravičeno zanemarjamo pomen "sekundarnih faktorjev".

Razčlenjevanje vodnega toka po posameznih letih kaže, kako je vodni odtok z neprepustnih tal, s strmin in goličev bolj neposreden in hudourniški, ker manjka tam vsakršna retinenca - kamninska, preperelinska, vegetacijska. Še snežna retinenca je na golih strminah marsikje načeta z vetrovi in snežnimi plazovi, ki jih v Posočju ni malo. Ni pa vselej lahko osvetliti vloge, ki jo imajo preoblikovalci odtočnih režimov, posebno ne kvantitativne. V Posočju se njihova vloga sicer malokje pretirano okrepi, zato ti dejavniki bolj vplivajo na odtočne konice in drobne poteze kakor na poprečja.

Rečne režime preoblikuje slednjič tudi marsikatera poteza, ki jo je pokrajinam vtisnila njihova antropogena preobrazba. V zgornjem in srednjem Posočju smo skušali razčleniti rečne režime glede na različno izkrčenost gozda in različno izrabo tal. Vendar pa iz razlik, ki se tu in tam pojavljajo v odtočnih režimih različno kultiviranih porečij, nismo mogli zanesljivo razločiti antropogenih dejavnikov in jih prikazati količinsko. Potrebni so podrobnejši podatki in natančnejše metode. Celotni razlik, ki jih opazujemo v odtočnem kolebanju Soče pri Solkanu pred zaježitvijo srednje Soče in po njej, ne moremo dovolj zanesljivo prisoditi vplivu obeh hidroenergetskih zaježitev. Obe hidroelektrarni, Plave in Dobljar, sta sicer pretočni in na sezonski odtočni režim Soče ne moreta vplivati, vendar pa z zadrževanjem kratkotrajnih pretokov vseeno spreminjata drobna vodna kolebanja srednje Soče. Njun vpliv bi lažje ugotovili s pomočjo vodomera na Soči pri Mostu ali Tolminu, če ne bi tudi že tja segali zaježitveni odmevi doblarske akumulacije. Posrednih antropogenih vplivov, ki tudi preoblikujejo odtočne

režime Posočja, pa sploh ne moremo prikazati z metodami, ki sicer ustrezajo za prikaz poglavitnih prirodnih odtočnih dejavnikov.

Slednjič naj omenimo, da je treba zaradi večje spremenljivosti padavin od leta do leta upoštevati le dolgoletne odtočne meritve. Pri poprečjih za zadnjih deset ali petnajst let ne smemo prezreti, da gre za več zelo namočenih let (npr. 1952, 1960, 1965) in več milih zim.

Tako je 1965. leta padlo v vsem zgornjem in srednjem posočju preko 3000 mm padavin, marsikje tudi preko 3500 mm (tabela A). Še posebno izdatno pa je bil v tem letu namočen september. Na tem področju je večina padavinskih postaj zabeležila tedaj med 500 in 1000 mm mesečnih padavin, štiri postaje celo še več (!). Toda že naslednji mesec je bil povsem suh (!). 25 postaj tedaj sploh ni zabeležilo padavin. Ena za drugo sta se torej zvrstili dve izredni padavinski skrajnosti. Zaradi tega se je sicer skupna količina padavin v tem letu nekoliko izravnala, ne pa padavinski režim. Tedanja oktobrska suša je pripomogla, da je še v lo-letnem povprečju (1961-1971) oktobrski vodni odtok pod normalo in da je jesenski pluvialni višek skrčen. Deževna leta tega obdobja se torej poznajo tudi v dolgoletnih poprečjih, ko stopnjujejo pluvialnost odtočnih režimov.

Drugo vprašanje je spreminjanje odtočnih režimov v okviru periodičnih klimatskih kolebanj, vendar ta obdobja za Posočje še premalo poznamo. Reprezentativna povprečja bi morala zajeti vsaj eno periodo tega kolebanja. Furlan sicer za razdobje 1935-1956 prikazuje menjavanje vlažnih in suhih dob na 10 let oziroma 15 let (7). Vendar je videti, da so za prikaz odtočnih režimov lo-letna do 15-letna poprečja za Posočje prekratka. Obdobje 1957-1971, ki smo ga razčlenjevali, obsega pretežno mokro obdobje. Ker so bile tedaj tudi zime precej mile, kažejo odtočni režimi okrepljene pluvialne poteze.

Ali je prikazano kolebanje voda v Posočju pluvio-nivalno ali nivo-pluvialno, je torej odvisno od tega, koliko enih ali dru-

gih let - vlažnih ali suhih, mediteranskih ali alpskih - zamenjamo v izbrano obdobje. Sicer pa je ravno menjava teh let med najbolj značilnimi klimatskimi in odtočnimi potezami prehodnega Posočja.

Zakovitosti odtočnih režimov smo ponazorili grafično še s pomočjo mesečnih odtočnih koeficientov in ne le z običajnimi stolpci mesečnih poprečij. Odtočni koeficienti omogočajo namreč neposredno primerjavo odtočnih kolebanj vzdolž reke in primerjavo odtočnih režimov različno velikih rek. Primerjava odtočnih krivulj, ki ponazarjajo relativno vodno kolebanje vzdolž Idrijce in Soče, je zato zelo poučna (diagram 14 in 16). Te krivulje potrjujejo spoznanja, ki smo jih dobili z analizo pretoka na posameznih vodomernih postajah. Zgovorne so tudi razlike med odtočnimi krivuljami drugih voda - Bače, Učje, Tolminke (diagram 15).

Z mesečnimi koeficienti smo naposled prikazali odtočne režime Soče, Idrijce in Vipave s pomočjo izbranih vodomernih postaj za 40-letno obdobje (1925-1956) po že zbranih podatkih Hidrometeorološkega zavoda SRŠ v Ljubljani. Vendar so morali manjkajoče podatke interpolirati, ker tudi izbrane vodomerne postaje nimajo enako dolge opazovalne dobe. To pa nekoliko zmanjšuje njihovo vrednost. Ker to obdobje očitno zajema več zaporedij različno toplih in suhih dob, ki so značilna za Posočje, je prikazano dotično poprečje verjetno bolj reprezentativno od obdobja 1957-1971. Odtočne značilnosti, ki jih ti podatki prikazujejo, so namreč med bolj nivalnim kolebanjem Soče iz začetka stoletja in bolj pluvialnih kolebanj v zadnjem času, vendar bližje drugemu.

Padavine v srednjem in zgornjem Posočju 1965. leta

| Postaja | Letna količina padavin v mm | Maksimalna mesečna | Minimalna mesečna | Maksimalna dnevna |
|----------------------|-----------------------------|--------------------|-------------------|-------------------|
| 1. Izvir Soče | 3471 | 970 (IX) | o (X) | 115 (IX) |
| 2. Trenta | 3065 | 834 (IX) | o (X) | 161 (IX) |
| 3. Soča | 3196 | 937 (IX) | o (X) | 140 (IX) |
| 4. Lepena | 3827 | 1156 (IX) | o (X) | 212 (IX) |
| 5. Predel | 3020 | 839 (IX) | o (X) | 149 (IX) |
| 6. Log pod Mangartom | 3311 | 879 (IX) | o (X) | 170 (IX) |
| 7. Bovec | 3617 | 1060 (IX) | o (X) | 243 (IX) |
| 8. Plužna | 3468 | 989 (IX) | o (X) | 207 (IX) |
| 9. Žaga | 3514 | 508 (XI) | o (X) | 218 (IX) |
| 10. Breginj | 3199 | 868 (IX) | o (X) | 174 (IX) |
| 11. Kobarid | 3638 | 1050 (IX) | o (X) | 195 (IX) |
| 12. Livek | 3774 | 916 (IX) | o (X) | 164 (IX) |
| 13. Krn - vas | 3486 | 1019 (IX) | o (X) | 142 (IX) |
| 14. Zadlaz - Zabče | | | | |
| 15. Tolmin | 3145 | 776 (IX) | o (X) | 191 (IX) |
| 16. Kneške Ravne | 2789 | 869 (IX) | o (X) | 175 (IX) |
| 17. Podbrdo | 2402 | 416 (IX) | o (X) | 121 (IX) |
| 18. Grahovo ob Bači | 2665 | 628 (IX) | o (X) | 169 (IX) |
| 19. Cerknjo | 2443 | 552 (IX) | o (X) | 135 (IX) |
| 20. Vojsko | 3506 | 802 (IX) | o (X) | 165 (IX) |
| 21. Kal nad Kanalom | 3345 | 648 (IX) | o (X) | 181 (IX) |
| 22. Kanal | 3332 | 812 (IX) | o (X) | 180 (IX) |
| 23. Lig | 3011 | 720 (IX) | o (X) | 152 (IX) |
| 24. Plave | 2772 | 710 (IX) | o (X) | 179 (IX) |
| 25. Vedrijan | 2155 | 565 (IX) | o (X) | 153 (IX) |

Viri in literatura

- 1) Hidrološki godišnjak, Savezni hidrometeorološki zavod, Beograd (za leta 1957 do 1970)
- 2) Jahrbuch des hydrographische Zentralbureaus in Wien, VIII, Das Gebiet der Gewässer des Küstenlandes (za leta 1898 do 1913)
- 3) Hidrološki podatki Hidrometeorološkega zavoda SRS v Ljubljani
- 4) Dukić D., 1954, Prilog regionalnom poznavanju rečnih režima u Jugoslaviji. Glasnik srpskog geografskog društva, zv. XXXIV, šte. 2, Beograd
- 5) Dukić D., 1968, Režim reka u krasu Jugoslavije, Cvijičev zbornik, Srp. akad. nauka i umet. Beograd
- 6) Dukić D., 1972, Les regimes fluviaux en Yougoslavie, Flus-siegime und Wasserhaushalt II., Freiburger geographische Hefte, 12, Freiburg
- 7) Furlan D., 1959, Klima Posočja, Hidrometeorološki zavod LRS, Ljubljana
- 8) Grimm F., 1968, Das abflussverhalten in Europa. Typen und regionale Gliederung. Wissenschaftliche Veröffentlichungen, Leipzig
- 9) Ilešič S., 1948, Rečni režimi v Jugoslaviji, Geogr. vestnik XIX, Ljubljana
- 10) Jenko F., 1958, Vodnogospodarski osnutek porečja Soče in Timave. Projekt nizke zgradbe, Ljubljana. Arhiv Zavoda za vodno gospodarstvo SRS v Ljubljani
- 11) Keller R., 1972, Die Regime der Flüsse der Erde, Freiburger geographische Hefte, Freiburg
- 12) Melik A., 1954, Slovensko Primorje, Slovenija II/1, Slovenska matica, Ljubljana
- 13) Pardé M., 1955, Fleuves et rivières, 3 izd., Paris

Dr. France BERNOT

SPECIFIČNOST KLIMATSKIH POTEZ GORNJEGA POSOČJA

Uvod

Klimo neke pokrajine lahko obravnavamo samo na osnovi podatkov o temperaturi zraka in padavin ki jih nudijo tankajšnje meteorološke opazovalnice. Čimdaljši je niz opazovanj, toliko verodostojnejšo sliko klimatskih potez dobimo.

Pričakujoča razmotrivanja bodo osredotočena na klimatske značilnosti gornjega porečja Soče od Izvira Soče (met. postaja) do Tolmina, pri čemer stranske doline ne bodo zanemarjene.

V dolini ob Gornji Soči in v stranskih dolinah se v klimatskem pogledu z ozirom na smer poteka glavne in stranskih dolin uveljavlja na razmeroma majhne razdalje občutne klimatske razlike ki so posledica razlik v smeri dolinskega dna in različne ekspozicije pobočij.

Na klimatske razlike učinkuje tudi nadmorska višina dolinskega dna ter okoliških grebenov in slemen. Dolinsko dno, ki je pri mt. postaji Izvir Soče še v nadmorski višini 800 m in se hitro spušča in je v Tolminu (met. postaja) samo še 180 m nad morjem.

Na razdalji približno 60 km se zniža dno doline za 620 m. V poprečku se torej znižuje dolina ob Gornji Soči na vsak kilometer za približno 10 m. Ta strmec ni enakomeren temveč je v zgornjem delu večji (Izvir Soče - Čezsoča), v spodnjem pa manjši (Čezsoča-Tolmin).

Opomba: Temperatura zraka je navedena v Celsiusovih stopinjah ($^{\circ}\text{C}$), višina padavin pa v milimetrih, pri čemer je 1 mm padavin 1 liter vode na 1 m².

TEMPERATURNE RAZMERE

Temperaturno razmerje gornjega dela Posočja bomo obravnavali na osnovi podatkov o temperaturi zraka v Bovcu in Tolminu. Osnova so podatki obdobja 1956 - 70 kajti le-ti izvirajo iz neprekinjenih rednih 15 - letnih meritev in opazovanj medtem ko so mesečni temperaturni poprečki daljših nizov (1925 - 56; 1926 - 65) reducirane vrednosti nekajletnih opazovanj na obeh meteor. opazovalnicah (tab.1).

| me- sec | B | | T | | B | | T | |
|---------------|------|------|------|------|-----------|------|------|------|
| | 1925 | 1956 | 1926 | 1965 | 1961-1970 | 1956 | 1970 | |
| 1. | -0,6 | 0,6 | -0,6 | 0,4 | -1,6 | -0,2 | -1,0 | 0,2 |
| 2. | 1,2 | 1,5 | 1,0 | 2,2 | 0,7 | 2,2 | 0,7 | 2,1 |
| 3. | 5,2 | 6,1 | 5,2 | 6,7 | 4,5 | 6,1 | 4,7 | 6,2 |
| 4. | 9,7 | 10,6 | 9,4 | 10,8 | 9,6 | 10,8 | 9,3 | 10,5 |
| 5. | 13,9 | 14,3 | 13,6 | 14,8 | 13,4 | 14,6 | 13,6 | 14,8 |
| 6. | 16,9 | 18,0 | 16,7 | 18,1 | 16,8 | 18,1 | 16,8 | 18,1 |
| 7. | 19,0 | 20,1 | 18,6 | 19,9 | 18,4 | 19,7 | 18,5 | 19,8 |
| 8. | 18,5 | 19,7 | 18,0 | 19,3 | 17,5 | 19,2 | 17,6 | 19,1 |
| 9. | 15,4 | 16,0 | 15,1 | 16,3 | 15,0 | 16,5 | 14,8 | 16,2 |
| 10. | 10,0 | 11,6 | 9,7 | 11,2 | 10,4 | 11,9 | 10,1 | 11,7 |
| 11. | 5,2 | 6,1 | 5,2 | 6,7 | 5,3 | 6,8 | 5,3 | 6,8 |
| 12. | 1,0 | 1,4 | 0,6 | 1,7 | -0,5 | 0,8 | 0,4 | 1,6 |
| let. popr. | 9,6 | 10,5 | 9,4 | 10,7 | 9,1 | 10,5 | 9,2 | 10,6 |

Tab. 1 - Srednje mesečne in letne temperature zraka v Bovcu (B) in Tolminu (T) v različnih obdobjih.

Obdobji 1925-56 in 1926 - 65 so reducirane vrednosti.

Opustili bomo razmišljanje o reprezentativnosti posameznih nizov. Vemo namreč, da izmenjavajo različno topla obdobja, zato so tudi mesečni temperaturni poprečki v posameznih nizih za nekaj desetink stopinje višji ali nižji (prim. niza 1961 - 1970 in 1956 - 1970) kar pa v končni fazi ni bistvenega pomena.

Iz podatkov o srednji mesečni temperaturi zraka (tab. 1) zaključimo da se zrak v prvi polovici leta ogreva (februar - julij v drugi polovici pa ohlaja (avgust - januar) in da se ekstremno temperirana meseca (januar, julij) uveljavljata z enomesечно zamudo za ustreznima solsticijema, kar je vsekakor normalno za našo geografsko širino (1,2).

Že srednje letne temperature povedo, da temperatura zraka narašča v smeri toka Soše. Če bi imeli še podatke o temperaturi zraka iz Srednje Trente in Kobarida, se slika razporeda temperature ne bi bistveno spremenila, bila bi samo dopolnjena. Podobne, domala enake temperaturne razmere vladajo tudi v stranskih dolinah. Ne moremo jih pa prikazati s številkami, z dejanskimi vrednostmi, ker ob Koritnici, v Bavščici, v Zadnjici v Lepeni, itd. ni meteoroloških opazovalnic ki bi merile tudi temperaturo zraka. Isto bi ugotovili če bi temperaturne razmere gornjega Posočja obravnavali na osnovi mesečnih temperaturnih poprečkov. Splošna ugotovitev je, da se z naraščajočo nadmorsko višino temperatura zraka nižja mesečni temperaturni poprečki Bovca so nižji od tolminskih. To je razvidno tudi iz temperaturnih poprečkov posameznih letnih časov (tab.2).

| | Bovec | Tolmin |
|---------|-------|--------|
| pomlad | 9,2 | 10,8 |
| poletje | 17,6 | 19,0 |
| jesen | 10,1 | 11,6 |
| zima | 0,0 | 1,3 |

Tab. 2 - Poprečna temperatura letnih časov v Bovcu in Tolminu v obdobju 1956 - 70 (v °C).

Najtoplejši letni čas je poletje, najhladnejši zima. Pomlad in jesen sta prehodna letna časa, vendar je jesen toplejša od pomladi. Ta in še druge ugotovitve podpirajo domnevo, da sega skoro do konca Soške doline blagodejni vpliv morja.

Absolutni mesečni temperaturni maksimi (tab. 3) so skozi vse leto nad lediščem in v celotni opazovalni dobi (1956 - 1971) ni bilo tako mrzlega meseca, da bi celo maksimalna temperatura meseca bila pod lediščem.

| me- sec | B o v e c | | | T o l m i n | | |
|------------|-----------|-----|------|-------------|-----|------|
| 1. | 12,0 | 4. | 1960 | 14,5 | 7. | 1957 |
| 2. | 18,5 | 27. | 1959 | 21,6 | 28. | 1959 |
| 3. | 22,0 | 29. | 1968 | 25,0 | 29. | 1968 |
| 4. | 26,0 | 23. | 1968 | 28,6 | 25. | 1962 |
| 5. | 28,2 | 14. | 1958 | 30,5 | 13. | 1969 |
| 6. | 31,4 | 26. | 1965 | 34,5 | 27. | 1965 |
| 7. | 35,9 | 6. | 1957 | 38,5 | 6. | 1957 |
| 8. | 32,4 | 15. | 1962 | 35,9 | 14. | 1962 |
| 9. | 29,5 | 2. | 1956 | 30,5 | 10. | 1966 |
| 10. | 25,1 | 10. | 1970 | 27,6 | 1. | 1956 |
| 11. | 18,8 | 16. | 1963 | 20,0 | 16. | 1963 |
| 12. | 14,7 | 4. | 1967 | 15,1 | 7 | 1960 |

Tab. 3 - Pregled absolutnih mesečnih maksimalnih temperatur zraka v Bovcu in Tolminu v obdobju 1956 - 1970 v °C.

Maksimalne temperature zraka nad 30° v poletnih mesecih niso redke. Najtoplejši dan v obravnavanem obdobju je bil 6. julij 1962. Takrat so v Bovcu zabeležili maksimalno temperaturo 35,9°, v Tolminu pa celo 38,5°.

Nasproje poletnim visokim temperaturam je zimski mraz. Absolutne mesečne minimalne temperature se samo med junijem in septembrom nikoli ne spuste pod ledišče. Po podatkih obdobje 1956 - 1970 so bile absolutne minimalne temperature v Tolminu večkrat nižje od novih v Bovcu (tab. 4.). Torej tudi absolutne minimalne temperature zlasti če so se pojavljale istega dne, dokazujejo obstoj temperaturne inverzije v tem delu Soške doline.

Najnižja zimska temperatura obravnavanega obdobja je bila dne 15. feb. 1956 izmerjena v Tolminu. Znašala je - 18 l°. Najnižja temperatura Bovca v istem obdobju pa je znašala - 17,30 dne 11. jan. 1968.

Nedvomno so v tem delu Posočja predeli s še nižjimi temperatura-
mi predvsem v Zadnji Trenti in v stranskih dolinah, kar zavisi
od pogojev za nastajanje temperaturnih inverzij.

| Me- sec | B o v e c | | | T o l m i n | | |
|------------|-----------|-----|------|-------------|-----|--------------------------|
| 1. | -17,3 | 11. | 1968 | -17,4 | 14. | 1968 |
| 2. | -16,4 | 15. | 1956 | -18,1 | 15. | 1956 |
| 3. | -15,6 | 1. | 1963 | -15,9 | 13. | 1958 (manjka marec 1963) |
| 4. | - 5,5 | 4. | 1970 | - 5,2 | 9. | 1956 |
| 5. | - 2,8 | 8. | 1957 | - 1,1 | 8. | 1957 |
| 6. | 2,2 | 5. | 1962 | 2,1 | 4. | 1962 |
| 7. | 3,9 | 6. | 1965 | 5,5 | 19. | 1970 |
| 8. | 2,4 | 27. | 1966 | 4,2 | 20. | 1968 |
| 9. | 1,5 | 30. | 1959 | 0,2 | 23. | 1964 |
| | | 23. | 1964 | | | |
| 10. | -3,4 | 18. | 1970 | - 3,5 | 25. | 1970 |
| 11. | -8,8 | 25. | 1965 | -8,6 | 25. | 1965 |
| 12. | -15,5 | 31. | 1968 | -14,0 | 30. | 1968 |

Tab. 4. - Pregled absolutnih mesečnih minimalnih temperatur zra-
ka v Bovcu in Tolminu v obdobju 1956 - 1970 v ° C.

Temperatura zraka pod lediščem lahko pričakujemo v gornjem Po-
sočju po podatkih Bovca in Tolmina med oktobrom in majem. V
višjih legah, predvsem v nadmorski višini nad 1000 m pa skozi
vse leto. To sklepamo po podatku padavinske postaje Predel (1156m
n.morjem), kjer je dne 16. jul. 1970 snežilo in je snežna odeja
bila debela 10. cm. Ker pa je avgust na splošno hladnejši od ju-
lija, je verjetno, da je tudi v avgustu že snežilo na Predelu, oz.
v tej nadmorski višini, da se torej zrak tudi v avgustu ohladi
pod ledišče.

Temperaturno sliko gornjega Posočja bomo dopolnili še s podatki
o številu ledenih dni (maks. temp. (-0 0°) hladnih dni (min.
temp. -0 0°) in toplih dni (maks. temp. (>- 25 0°) po posa-
meznih mesecih (tab. 5).

Ob ledenih dneh se temperatura zraka preko celega dne ne dvigne
nad ledišče (0° C). Ledeni dnevi se pojavljajo samo v zimskih
mesecih (december, januar, februar) v Bovcu in področju nad
njim pa včasih tudi še v marcu. Število ledenih dni se veča v smeri
od Tolmina proti Bovcu in naprej v Trento (gl. tab. 5).

| Postaja me- sec | B | | T | | B | | T | |
|------------------------|------------------------|-----|------------------------|------|------------------------|------|---|--|
| | števílo ledenih dni | | števílo ledenih dni | | števílo ledenih dni | | | |
| | max < -00° | | min. < 0,8 | | max > 25,0° | | | |
| 1. | 5,8 | 3,8 | 26,0 | 23,9 | - | - | | |
| 2. | 2,2 | 1,3 | 20,9 | 17,9 | - | - | | |
| 3. | 0,2 | - | 14,4 | 11,5 | - | 0,1 | | |
| 4. | - | - | 3,4 | 2,2 | 0,1 | 1,2 | | |
| 5. | - | - | 0,4 | 0,3 | 1,5 | 6,8 | | |
| 6. | - | - | - | - | 8,9 | 15,5 | | |
| 7. | - | - | - | - | 13,4 | 22,1 | | |
| 8. | - | - | - | - | 12,7 | 20,4 | | |
| 9. | - | - | - | - | 3,7 | 10,5 | | |
| 10. | - | - | 2,0 | 1,5 | 0,1 | 1,5 | | |
| 11. | - | - | 10,1 | 5,7 | - | - | | |
| 12. | 2,6 | 1,4 | 24,3 | 19,3 | - | - | | |
| Let- na vrednost | 10,8 | 6,5 | 101,5 | 82,3 | 40,4 | 78,1 | | |

Tab. 5 - Poprečno število ledenih hladnih in toplih dni na mesec in leto v obdobju 1956 - 70.
(B = Bovec, T = Tolmin).

Število hladnih dni, t.j. dni, ko pade le minimalna temperatura zraka na, oz. pod 0° C (tab. 5) narašča od oktobra do januarja, nakar pada do maja. Le med junijem in septembrom se na področju od Tolmina do Bovca zrak ne ohladi pod ledišče.

Topli dnevi so oni, ko se dnevna maksimalna temperatura zraka dvigne na ali nad 25°. Topli dnevi se uveljavljajo na Bovškem med aprilom in oktobrom, na Tolminskem pa že mesec prej (marca) z viškom v juliju in avgustu.

Primerjava števila ledenih, hladnih in toplih dni med Bovcem in Tolminom dopolnjuje in potrjuje prejšnje ugotovitve. Nižji predeli (Tolmiskinsko področje) so toplejši, imajo več toplih dni ter manj hladnih in ledenih dni od Bovškega področja, ki leži v večji nadmorski višini.

Če bi razpolagali še s podatki iz Trente ali celo Zadnje Trente, bi videli, da je tamkaj hladneje, da je tamkaj več ledenih in hladnih dni in manj toplih dni kot v Bovcu.

Navedli smo že, da je na obravnavanem področju temperatura inverzija dobro znan pojav (3,4). Posebnih terenskih meritev doslej še ni bilo. Zato bomo naša razpravljanja oprli na podatke meteor. opazovalnice Krn-vas (910 m) in Tolmin (180 m) v l. 1972.

višinska razlika med obema meteorološkima opazovalnicama znaša 730 m, razdalja v zračni črti pa okoli 4 km. V tabeli 6 je navedeno število dni z inverzno temperaturno razporeditvijo v l. 1972 ob 7. uri zjutraj ter največja temperaturna razlika (Δ_t) med obema točkama v posameznih mesecih.

| mesec | štev.inverz. situacij | maksimalna temp. diferenca (Δ_t) |
|-------|-----------------------|---|
| 1. | 7 | 5,0 |
| 2. | 7 | 4,2 |
| 3. | 12 | 6,4 |
| 4. | 4 | 5,0 |
| 5. | 8 | 5,0 |
| 6. | 9 | 1,6 |
| 7. | 14 | 4,0 |
| 8. | 11 | 3,4 |
| 9. | 11 | 3,6 |
| 10. | 8 | 6,0 |
| 11. | 15 | 10,6 |
| 12. | 11 | 6,8 |

Letno št. 117

Tab. 6 - število temperaturnih inverzij ($\Delta_t = \geq 0,1^\circ$) v letu 1972 po podatkih met.post. Krn-vas^t (910 m) in Tolmin (180 m) ob 7. uri zjutraj.

Če bi naša premostrivanja razširili še na ostale klimatološke termine (14^h, 21^h), bi se število primerov inverznih temperaturnih situacij nedvomno povečalo, kajti vključeni bi bili tudi primeri, ko je že v popoldanskih in večernih urah prišlo do gibanja različno toplih zračnih gmot in ko je ob 21. uri že obstojala temperaturna inverzija, ki pa se je v toku noči še intenzivirala ali pa odmirala zaradi vključevanja lokalne zračne cirkulacije v dominantno cirkulacijo, ki je bila posledica barične situacije.

Če bi razpolagali s termografskimi registracijami na obeh postajah, bi bilo možno na osnovi medsebojnega prepletanja temperaturnih krivulj ugotavljati čas nastanka in razblijanja temp. inverzij in s tem izračunati njihovo trajanje. Iz medsebojne lege in oblike obeh krivulj bi prav verjetno ugotovili, da se tudi v Posočju uveljavljajo vsi doslej znani tipi temperaturne inverzije (zimski in poletni tip ter tip. temp. inverzije v gosti megli) (5).

Razmišljanja o temperaturni inverziji lahko zaključimo z ugotovitvijo, da je bilo število dni z inverzno temperaturno stratifikacijo večje v drugi polovici leta. Ugotovljene temperaturne difference so v mejah doslej znanih temperaturnih diferenc (n.pr. Smarna gora - Ljubljana). Največja temperaturna razlika med obema točkama je bila ugotovljena dne 3. novembra 1972 ob 7. uri zjutraj; znašala je 10,6°. Tega dne je bilo ob 7. uri v vasi Krn jasno, temperatura zraka pa je znašala 11,2°. V Tolminu so istočasno imeli gosto meglo, temperatura zraka je merila 0,6°. Vetra na obeh postajah ni bilo.

Če bi obravnavali daljši časovni niz bi dobili večje temperaturne diference. Ker pa je postaja Krn - vas bila šele pred kratkim ustanovljena, je niz za podrobnejše analize prekratek.

PADAVINSKE RAZMERE

Za področje Slovenije je bilo doslej izdelanih več padavinskih kart (6, 7, 8, 9). Skupno vsem padavinskim kartam je, da prikazujejo gornje Posočje kot dobro namočen del Slovenije z letno višino padavin nad 2500 mm oz. v višjih predelih celo nad 3000 mm. Podrobnejši razpored padavin je - predvsem na kartah dr. D. Furlana - natančen odsev reliefa.. Soška dolina od Trente pa do Kobarida ter stranske doline (Koritnica, Bavščica, dolina ob Lepeni in Učji) ter podolje zahodno od Kobarida prejmejo med 2500 in 3000 mm moče letno, dolina Soče pod Kobaridom je manj namočena (<2500 mm). Gorski masivi, ki doline in kotline obdajajo pa prejmejo preko 3000 mm padavin v letu. Mesečne in letne višine padavin Posočja so predstavljene v tabeli 7. Podatki obsegajo obdobje 1961 - 1970 in izvirajo iz neposrednih opazovanj in meritev (niso reducirane vrednosti!!!). Podatki starejših nizov 1925 - 40, 1925 - 56 in 1926 - 65 so reducirane vrednosti.

Toliko o podatkih in njihovi reprezentativnosti.

Slika razporeda padavin na osnovi podatkov niza 1961 - 70 se v podrobnostih napram starejšim padavinskim kartam - nekoliko spremeni. Tako se izohieta 3000 mm, oklepa Kaninski masiv med Bovcem in Zago sklence z izohieto 3000 mm ki poteka vzhodno od Soče. Pri tem vključi še Lepeno ki na starejši karti izpade kot področje z letno množino padavin <3000 mm in> 2500 mm. Izohieta 3000 mm, ki omejuje Kobariški Stol se pravitako razklene in poteka po južnih obronkih Polovnika proti Vzhodu. Iz opisanega poteka izohiet 3000 mm zaključimo, da je v obdobju 1961 - 70 bilo v področju z letno višino padavin > 3000 mm vključeno še podolje Učje del doline ob Soči do Kobarida in Lepeno.

| Postaja višina m | Nadmorska višina m | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D | Letna vsota |
|---------------------|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------------|
| Bovec | 425 | 173 | 168 | 187 | 214 | 210 | 184 | 193 | 279 | 338 | 253 | 543 | 194 | 2936 |
| Breginj | 557 | 178 | 141 | 190 | 212 | 215 | 202 | 184 | 283 | 279 | 204 | 419 | 163 | 2666 |
| Izvir Soče | 800 | 137 | 134 | 152 | 183 | 204 | 171 | 198 | 259 | 288 | 213 | 429 | 143 | 2511 |
| Kobarid | 263 | 206 | 171 | 202 | 211 | 215 | 193 | 183 | 251 | 306 | 240 | 512 | 190 | 2880 |
| Krn - vas | 910 | 190 | 159 | 204 | 212 | 223 | 214 | 181 | 249 | 308 | 210 | 451 | 182 | 2783 |
| Lepena | 480 | 206 | 179 | 218 | 232 | 234 | 189 | 197 | 262 | 346 | 294 | 557 | 208 | 3122 |
| Log pod Mangartom | 650 | 154 | 153 | 164 | 195 | 198 | 172 | 196 | 282 | 285 | 209 | 443 | 158 | 2609 |
| Plužna | 360 | 187 | 164 | 193 | 210 | 202 | 185 | 193 | 275 | 321 | 240 | 550 | 192 | 2912 |
| Predel | 1156 | 92 | 92 | 113 | 162 | 194 | 173 | 173 | 259 | 251 | 207 | 384 | 110 | 2215 |
| Soča | 487 | 147 | 131 | 159 | 183 | 180 | 158 | 175 | 244 | 298 | 219 | 441 | 147 | 2482 |
| Tolmin | 180 | 172 | 143 | 198 | 185 | 180 | 169 | 156 | 188 | 239 | 196 | 337 | 149 | 2312 |
| Trenta | 622 | 145 | 133 | 158 | 186 | 185 | 157 | 169 | 220 | 262 | 193 | 411 | 139 | 2358 |
| Žaga | 353 | 197 | 167 | 214 | 221 | 212 | 193 | 202 | 288 | 327 | 254 | 543 | 198 | 3016 |

Tab. 7 - Mesečne in letne višine padavin (v mm) v obdobju 1961 - 1970.

Tolminsko področje je najmanj namočeno. Sektor od Kobarida (2880 mm) do Bovca (2936 mm) preko Žage (3016 mm) in Plužne (2912 mm) je najbolj namočeni del zgornje Soške doline. Razlika med najbolj in najmanj namočenim okoliskem v tem sektorju znaša 136 mm.

Gornji del zgornje Soške doline prejme nekoliko manj padavin. Med Sočo (2482 mm) in Izvirom Soče (2511 mm) prejme področje okoli Trente (2358 mm) najmanj moče. Razlika v množini padavin med ekstremno namočenima predeloma tega sektorja Soške doline znaša le 153 mm.

Odgovora, kako se z naraščajočo nadmorsko višino spreminja množina padavin v gornjem posočju samo na osnovi podatkov s katerimi razpolagamo ne moremo dati. Znano je namreč, da nekatere nižje lege prejemajo več moče od višjih področij (inverzen razpored padavin) kot n.pr. Lepena 3122 mm, Soča 2482 mm, Kobarid 2880 mm - Breginj 2666 mm, itd.

Dolina ob Koritnici je skoro enako namočena kot glavna Soška dolina (Log pod Mangartom 2609 mm; Izvir Soče 2511 mm). Znatno manj padavin prejme predel (2215 mm). Verjetno prejme Predel več padavin vendar zaradi stalnega prepriha v sedlu podatki niso reprezentativni.

Gornje Posočje je - kot vidimo na osnovi podatkov v tab. 7 - skozi vse leto dovolj mokro, vendar so jesenski meseci bolj založeni s padavinami od pomladanskih. lo. - letni mesečni poprečki kažejo, da se v toku leta na obravnavanem področju razvijejo trije maksimi, med katere so vloženi trije minimi padavin.

Najbolj namočen je mesec november (primarni maksimum), najbolj suh je februar (primarni minimum). Sekundarni maksimum, ki se uveljavlja septembra je znatno nižji od primarnega, vendar še vedno visok napram mesečnim višinam padavin drugod po Sloveniji. Sekundarni minimum je junija, terciarni višek padavin je manj izrazit in se pojavlja v spodnjem delu obravnavanega področja že marca (Tolmin), v Kobaridu in ob Izviru Soče šele maja, drugod pa aprila, medtem ko se terciarni minimum padavin uveljavlja v oktobru. V stranskih dolinah vlada domala enak padavinski režim.

Spremenljivost množine padavin od meseca do meseca (v istem letu) je precejšnja. Pravtako velika, če ne celo večja pa je spreminljivost višine padavin istih mesecev v različnih letih. Primeri se, da pade nekega meseca blizu 1000 mm padavin, istega meseca predhodnega ali naslednjega leta pa nič. Primer dobro namočenega meseca je oktober 1964. a suhega oktober 1965. V Bovcu je padlo v oktobru 1964 920 mm. V Kobaridu 817 mm, v Lepeni 913 mm, v Žagi pa "le" 493 mm. Oktober naslednjega leta (1965) je bil povsem brez padavin na obravnavanem področju.

V pogledu maksimalnih dnevnih višin padavin (t.j. množine padavin, ki pade v 24 urah) ima gornje Posočje, v primerjavi z ostalo Slovenijo, rekord. Maksimalne dnevne višine padavin nad 100 mm niso redke. (tab. 8). V jesenskih mesecih pade v 24 urah neredko tudi preko 200 mm moče. V deceniju 1961 - 1970 je bil s padavinami najboljše založen 14. nov. 1969. T-ega dne so namerili v Bovcu 362,7 mm, v Lepeni 296,9 mm, v vasi Krm 289,9 mm. To so zelo visoke vrednosti, zlasti ob primerjavi z drugimi področji Slovenije, ko v dobro namočenih mesecih pade skupno toliko padavin ali pa v Prekmurju kjer je to že skoro polovica letne višine padavin (Murska Sobota 816mm).

V poglavje o padavinah spada tudi podatek o številu dni s padavinami in njihovem razporedu v toku leta.

Za padavinski dan štejemo takega, ko znaša dnevna višina padavin vsaj 0,1 mm. Iz tabele 9 povzamemo da je na obravnavanem področju v poprečku letno 126 - 154 padavinskih dni.

Največ padavinskih dni ima junij. Glede meseca z najmanjšim številom padavinskih dni ni take enotnosti; v glavnem je to sicer oktober, v Breginjskem toku in Plužni december. v Tolminu pa februar.

| Postaja/Mesec | | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
|---------------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Bovec | mm | 126,4 | 156,7 | 146,3 | 113,8 | 138,5 | 92,8 | 120,7 | 279,8 | 243,2 | 200,8 | 362,7 | 150,5 |
| | d/l | 2/62 | 25/68 | 5/62 | 9/67 | 14/62 | 28/61 | 8/69 | 22/69 | 2/65 | 24/64 | 14/69 | 3/69 |
| Breginj | mm | 203,2 | 115,2 | 157,2 | 102,3 | 98,3 | 70,2 | 126,4 | 138,4 | 174,7 | 211,4 | 198,5 | 157,3 |
| | d/l | 2/62 | 25/68 | 5/62 | 28/65 | 14/62 | 1/65 | 12/61 | 23/65 | 27/65 | 9/64 | 14/69 | 7/61 |
| Izvir Soče | mm | 94,3 | 107,0 | 127,1 | 83,3 | 96,0 | 122,8 | 103,5 | 140,2 | 168,2 | 145,7 | 230,8 | 129,1 |
| | d/l | 1/62 | 25/68 | 5/62 | 9/67 | 7/66 | 28/61 | 16/70 | 1/65 | 8/62 | 18/61 | 14/69 | 3/66 |
| Kobarid | mm | 179,2 | 169,7 | 130,7 | 105,3 | 108,4 | 103,4 | 83,2 | 117,5 | 195,6 | 213,7 | 278,2 | 132,5 |
| | d/l | 1/62 | 25/68 | 29/67 | 28/65 | 11/62 | 15/63 | 12/61 | 29/63 | 2/65 | 9/64 | 2/63 | 7/61 |
| Krn - vas | mm | 164,2 | 154,5 | 161,9 | 88,4 | 103,0 | 107,0 | 75,3 | 251,2 | 189,7 | 184,2 | 289,9 | 148,8 |
| | d/l | 1/62 | 25/68 | 5/62 | 8/64 | 17/67 | 15/63 | 12/61 | 29/63 | 6/63 | 9/64 | 14/69 | 3/66 |
| Lepena | mm | 222,6 | 188,7 | 205,4 | 115,6 | 120,8 | 110,8 | 108,1 | 216,8 | 233,7 | 259,9 | 296,9 | 233,6 |
| | d/l | 2/62 | 25/68 | 5/62 | 9/67 | 14/62 | 28/61 | 8/69 | 22/69 | 6/63 | 5/67 | 14/69 | 3/66 |
| Log/Mandgart | mm | 109,8 | 123,3 | 144,6 | 109,4 | 142,2 | 170,4 | 123,6 | 256,1 | 170,4 | 132,1 | 240,6 | 110,4 |
| | d/l | 2/62 | 25/68 | 5/62 | 9/67 | 14/62 | 28/61 | 16/70 | 22/69 | 2/65 | 19/61 | 14/69 | 3/66 |
| Plužna | mm | 142,8 | 189,8 | 171,0 | 103,0 | 118,0 | 87,6 | 86,4 | 255,3 | 207,2 | 184,5 | 222,6 | 204,6 |
| | d/l | 15/69 | 25/68 | 5/62 | 9/67 | 14/62 | 28/61 | 18/68 | 22/69 | 2/65 | 19/61 | 4/66 | 3/66 |
| Predil | mm | 79,4 | 87,0 | 100,0 | 117,0 | 127,0 | 156,0 | 127,0 | 200,6 | 153,5 | 143,0 | 250,5 | 137,0 |
| | d/l | 15/69 | 22/66 | 5/62 | 9/67 | 14/62 | 28/61 | 16/70 | 22/69 | 8/62 | 19/61 | 14/69 | 3/66 |
| Soča | mm | 123,7 | 116,5 | 138,7 | 86,4 | 96,6 | 112,0 | 69,0 | 168,4 | 186,9 | 205,2 | 209,6 | 106,5 |
| | d/l | 2/62 | 25/68 | 5/62 | 23/69 | 14/62 | 28/61 | 10/64 | 22/69 | 8/62 | 5/67 | 30/64 | 30/70 |
| Tolmin | mm | 194,2 | 96,4 | 140,5 | 95,3 | 86,2 | 75,1 | 57,0 | 80,0 | 191,2 | 144,0 | 176,3 | 90,0 |
| | d/l | 1/62 | 23/68 | 5/62 | 30/68 | 14/62 | 15/63 | 11/64 | 29/63 | 28/65 | 8/61 | 2/63 | 8/65 |
| Tremta | mm | 88,1 | 84,6 | 107,8 | 68,6 | 109,1 | 123,2 | 71,2 | 190,2 | 210,3 | 155,2 | 221,6 | 110,9 |
| | d/l | 4/61 | 25/68 | 5/62 | 7/67 | 14/62 | 28/61 | 16/70 | 22/69 | 8/62 | 18/61 | 14/69 | 3/66 |
| Žaga | mm | 176,4 | 186,0 | 180,4 | 102,2 | 120,2 | 76,9 | 99,5 | 198,8 | 218,2 | 218,9 | 236,2 | 160,2 |
| | d/l | 2/62 | 25/68 | 5/62 | 12/63 | 14/62 | 28/61 | 11/64 | 22/69 | 27/65 | 9/64 | 14/69 | 7/61 |

Tab.8 - Maksimalne dnevne višine padavin z datumi (d = dan v mesecu, l= leto) v obdobju 1961-70.

| | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D | Letna vsota |
|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|-------------|
| Bovec | 9,7 | 9,1 | 11,4 | 14,0 | 15,6 | 16,5 | 14,0 | 14,5 | 12,0 | 8,6 | 15,6 | 9,6 | 150,6 |
| Breginj | 8,9 | 8,8 | 10,9 | 13,6 | 14,6 | 16,5 | 14,5 | 14,4 | 12,0 | 8,5 | 14,7 | 8,4 | 145,8 |
| Izvir Soče | 9,8 | 9,4 | 11,3 | 15,1 | 15,6 | 16,1 | 14,5 | 15,1 | 11,3 | 8,3 | 15,2 | 9,9 | 151,6 |
| Kobarid | 8,9 | 8,4 | 10,8 | 12,7 | 13,7 | 16,1 | 12,6 | 13,9 | 11,8 | 8,1 | 14,1 | 8,7 | 139,8 |
| Krn - vas | 10,0 | 9,2 | 12,4 | 13,8 | 14,8 | 16,2 | 13,9 | 13,7 | 11,3 | 8,4 | 14,1 | 9,7 | 147,5 |
| Lepena | 9,0 | 8,7 | 10,9 | 13,8 | 14,8 | 16,0 | 13,7 | 14,2 | 11,3 | 7,4 | 14,0 | 8,2 | 142,0 |
| Log pod Mangartom | 7,9 | 8,7 | 10,2 | 13,2 | 13,9 | 14,8 | 12,3 | 13,1 | 10,6 | 7,5 | 14,1 | 8,1 | 134,4 |
| Plužna | 8,5 | 7,9 | 10,2 | 11,6 | 13,9 | 14,9 | 13,0 | 13,0 | 10,3 | 7,7 | 13,3 | 7,4 | 131,7 |
| Predel | 10,7 | 10,8 | 12,5 | 14,8 | 15,3 | 15,7 | 14,6 | 14,6 | 11,2 | 7,3 | 15,6 | 10,8 | 153,9 |
| Soča | 9,0 | 9,1 | 10,6 | 13,3 | 15,3 | 14,5 | 13,2 | 14,1 | 11,0 | 7,9 | 14,5 | 8,1 | 139,6 |
| Tolmin | 9,1 | 8,9 | 12,1 | 13,9 | 15,6 | 16,5 | 12,5 | 13,9 | 12,0 | 9,1 | 15,2 | 9,0 | 147,8 |
| Trenta | 8,5 | 8,7 | 10,8 | 13,2 | 14,4 | 14,6 | 12,0 | 12,8 | 11,0 | 7,7 | 13,9 | 8,0 | 134,2 |
| Žaga | 9,4 | 8,3 | 10,1 | 11,9 | 14,2 | 14,8 | 13,1 | 13,3 | 10,7 | 7,9 | 14,0 | 8,4 | 136,1 |

Tab. 9 - Mesečno in letno število dni s padavinami $> 0,1$ mm v obdobju 1961 - 1970.

Kvocient, dobljen iz poprečne mesečne višine padavin in poprečnega mesečnega števila padavinskih dni je poprečna intenziteta padavin na en padavinski dan. Le-ta je v gornjem delu Soške doline največja novembra (tab.10). V Plužni, kjer je intenziteta nasploh največja, pade novembra v enem padavinskem dnevu v poprečku 41,3 mm padavin. Po intenziteti ji sledijo Lepena z 39,8 mm in Žaga z 38,8 mm. Edino na Predelu je maksimalna poprečna intenziteta padavin premaknjena za en mesec naprej na oktober in znaša samo 28,3 mm na en padavinski dan.

V hladnejši polovici leta padejo padavine tudi v obliki snega. Iz tabele 11 je razvidno število dni s snežnimi padavinami. V odvisnosti od ekspozicije in nadmorske višine sneži prvič v oktobru oz. novembru, zadnjič pa v aprilu oz. maju. Izjema je Predel, kjer v decembru 1961 - 70 edino v avgustu ni snežilo. Snežne padavine v topli polovici leta so sicer redke, vendar kljub temu, da niso bile zabeležene edino v avgustu, lahko v nadmorski višini nad 1000 m računamo s snežnimi padavinami tudi v vseh poletnih mesecih.

Število dni s snežnimi padavinami narašča od jeseni do januarja (maksimum), nakar se proti pomladi zopet niža.

Pravtako je od ekspozicije in nadmorske višine odvisno število dni s snežno odejo (tab. 12) in njena debelina. Njeno trajanje, ki je najkrajše na Tolminskem (letno 29,3 dni) se proti Izviru Soče (letno 130,8 dni) in ob Koritnici proti Predelu (151,3 dni) daljša.

Podatki o debelini snežne odeje niso najboljši. Maksimalna debelina snežne odeje v dolinskem dnu je med 50 - 60 cm v Tolminu in 230 - 250 cm ob Izviru Soče ter okoli 260 cm na Predelu. Razumljivo je, da okoliški vršaci prejmejo še več snega, da trajanje snežne odeje in njena debelina z porastom nadmorske višine narašča.

| | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D | Letna vrednost |
|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------------|
| Bovec | 17,8 | 18,5 | 16,4 | 15,3 | 13,5 | 11,1 | 13,8 | 19,2 | 28,2 | 29,4 | 34,8 | 20,2 | 19,5 |
| Breginj | 20,0 | 16,0 | 17,4 | 15,6 | 14,7 | 12,2 | 12,7 | 19,6 | 23,2 | 24,0 | 28,5 | 19,4 | 18,3 |
| Izvir Soče | 14,0 | 14,2 | 13,4 | 12,1 | 13,1 | 10,6 | 13,6 | 17,1 | 25,5 | 25,7 | 28,2 | 14,4 | 16,6 |
| Kobarid | 23,1 | 20,3 | 18,7 | 16,6 | 15,7 | 12,0 | 14,5 | 18,0 | 25,9 | 29,6 | 36,3 | 21,8 | 20,6 |
| Krn-vas | 19,0 | 17,3 | 16,4 | 15,4 | 15,1 | 13,2 | 13,0 | 18,2 | 27,2 | 25,0 | 32,0 | 18,8 | 18,9 |
| Lepena | 22,9 | 20,6 | 20,0 | 16,8 | 15,8 | 11,8 | 14,4 | 18,4 | 30,6 | 39,7 | 39,8 | 25,4 | 22,0 |
| Log pod Mangartom | 19,5 | 17,6 | 16,1 | 14,8 | 14,2 | 11,6 | 15,9 | 21,5 | 26,9 | 27,9 | 31,4 | 19,5 | 19,4 |
| Plužna | 22,0 | 20,7 | 18,9 | 18,1 | 14,5 | 12,4 | 14,8 | 21,1 | 31,2 | 31,2 | 41,3 | 25,9 | 22,1 |
| Predel | 8,6 | 8,5 | 9,0 | 10,9 | 12,7 | 11,0 | 12,2 | 17,7 | 22,4 | 28,3 | 24,6 | 10,2 | 14,6 |
| Soča | 16,3 | 14,4 | 15,0 | 13,7 | 11,8 | 10,9 | 13,2 | 17,3 | 27,1 | 27,7 | 30,4 | 18,1 | 17,8 |
| Tolmin | 18,9 | 16,1 | 16,4 | 13,3 | 11,5 | 10,2 | 12,5 | 13,5 | 19,9 | 21,5 | 22,2 | 16,5 | 15,6 |
| Trenta | 17,0 | 15,3 | 14,6 | 14,1 | 12,8 | 10,7 | 14,1 | 17,2 | 23,8 | 25,1 | 29,6 | 18,4 | 18,5 |
| Žaga | 20,9 | 20,1 | 21,2 | 18,6 | 14,9 | 13,0 | 15,4 | 21,6 | 30,6 | 32,1 | 38,8 | 23,6 | 22,2 |

Tab. 10 - Poprečna mesečna in letna intenziteta padavin (v mm) na en padavinski dan v obdobju 1961 - 1970.

| | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D | Vsota |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|-----|-----|-----|-----|-------|
| Bovec | 5,9 | 4,8 | 3,3 | 1,7 | - | - | - | - | - | - | 2,0 | 5,3 | 23,0 |
| Breginj | 5,3 | 3,8 | 3,1 | 1,6 | - | - | - | - | - | - | 2,0 | 4,6 | 20,4 |
| Izvir Soče | 8,6 | 7,6 | 6,1 | 5,0 | 0,3 | - | - | - | - | 0,6 | 5,4 | 7,6 | 41,2 |
| Kobarid | 4,2 | 3,2 | 1,9 | 0,9 | - | - | - | - | - | - | 1,0 | 3,6 | 14,8 |
| Krm -vas | 7,6 | 5,0 | 4,6 | 3,3 | 0,1 | - | - | - | - | 0,1 | 3,3 | 5,7 | 29,7 |
| Lepena | 5,9 | 4,9 | 2,9 | 1,6 | - | - | - | - | - | 0,1 | 1,7 | 5,1 | 22,2 |
| Log pod | | | | | | | | | | | | | |
| Mangartom | 6,0 | 5,5 | 3,5 | 2,6 | 0,1 | - | - | - | - | - | 2,9 | 5,0 | 25,6 |
| Plužna | 5,1 | 3,8 | 1,8 | 1,2 | - | - | - | - | - | - | 1,4 | 4,0 | 17,3 |
| Predel | 9,9 | 9,3 | 9,3 | 7,0 | 1,6 | 0,3 | 0,1 | - | 0,1 | 1,0 | 7,0 | 9,1 | 54,7 |
| Soča | 6,2 | 5,4 | 3,1 | 1,7 | - | - | - | - | - | 0,1 | 2,7 | 4,8 | 24,0 |
| Tolmin | 3,8 | 3,4 | 1,9 | 0,7 | - | - | - | - | - | - | 1,2 | 2,9 | 13,9 |
| Trenta | 6,2 | 6,0 | 4,2 | 2,6 | 0,1 | - | - | - | - | 0,2 | 3,0 | 5,0 | 27,3 |
| Zaga | 4,9 | 3,7 | 2,5 | 1,2 | - | - | - | - | - | - | 1,4 | 4,2 | 17,9 |

Tab. 11 - Poprečno število dni s snežnimi padavinami $\geq 0,1$ mm v obdobju 1961 - 70

=62-

| | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D | Vsota |
|-----------|------|------|------|------|-----|---|-----|---|---|-----|------|------|-------|
| Bovec | 24,0 | 19,9 | 9,9 | 1,6 | - | - | - | - | - | - | 2,1 | 15,1 | 72,6 |
| Breginj | - | 12,9 | 6,1 | 0,8 | - | - | - | - | - | - | 1,4 | 10,0 | - |
| Izvir So- | | | | | | | | | | | | | |
| če | 30,2 | 27,7 | 25,8 | 12,6 | 1,1 | - | - | - | - | 0,4 | 7,5 | 25,5 | 130,8 |
| Kobarid | 15,9 | 13,3 | 5,3 | 0,4 | - | - | - | - | - | - | 0,6 | 5,8 | 41,3 |
| Krn-vas | 24,0 | 19,8 | 12,1 | 4,0 | 0,2 | - | - | - | - | 0,1 | 4,4 | 15,4 | 80,0 |
| Lepena | 26,6 | 22,8 | 14,2 | 2,6 | - | - | - | - | - | - | 2,0 | 16,6 | 84,8 |
| Log pod | | | | | | | | | | | | | |
| Mangartom | 30,1 | 26,9 | 19,7 | 6,7 | 0,1 | - | - | - | - | - | 3,3 | 18,6 | 105,4 |
| Plužna | 22,0 | 18,7 | 7,6 | - | - | - | - | - | - | - | 1,7 | 13,9 | 65,5 |
| Predel | 31,0 | 28,2 | 30,5 | 16,2 | 2,2 | - | 0,1 | - | - | 2,4 | 12,0 | 28,7 | 151,3 |
| Soča | 29,0 | 24,9 | 13,5 | 2,1 | - | - | - | - | - | 0,1 | 2,3 | 17,8 | 89,7 |
| Tolmin | 12,6 | 8,4 | 3,2 | 0,3 | - | - | - | - | - | - | 0,4 | 4,4 | 29,3 |
| Trenta | 30,0 | 27,5 | 19,9 | 5,6 | - | - | - | - | - | 0,1 | 3,4 | 20,3 | 106,8 |
| Žaga | 20,1 | 15,1 | 6,1 | 0,6 | - | - | - | - | - | - | 1,6 | 9,7 | 53,2 |

Tab. 12 - Poprečno mesečno in letno število dni s snežno odejo \geq 1 cm v obdobju 1961 - 70

Opomba: znak - (črtica) pomeni, da podatka ni.

ZAKLJUČEK

Preostane nam, da opredelimo tip klime ki se uveljavlja v gornjem Posočju. V ta namen bodo koristila vsa predhodna obravnavana temperaturnih in padavinskih variacij.

V obravnavanem delu Posočja so poletne temperature razmeroma visoke, zimske pa nizke. Padavin je dovolj skozi vse leto, vendar so izoblikovani trije maksimi: prvi november (pozna jesen), drugi septembra (rana jesen) tretji aprila ali maja (pomlad). Na lokalne diference v klimatskem tipu močno učinkuje lega (smer) doline, oz. njenih delov.

Temperaturne razmere kažejo na uveljavljanje kontinentalne klime. Namočenost pokrajine vse leto, z viškom v jeseni ter toplejša jesen od pomladi so značilnosti morske klime.

Vpliv toplega juga dokazujejo vinogradi v zavetnih legah pri Kobaridu ter celo smokve pri Bovcu (3).

Posledica prepletanja vseh klimatskih činiteljev je modificirana alpsko-kontinentalna klima z nadihom maritimnosti.

V splošni klimatski opis spadajo še podatki o trajanju sončnega sija, o oblačnosti in vetrovih.

Mesečno število ur s sončnim sijem narašča od decembra do julija, nakar se znižuje. Po številu ur s sončnim sijem se odlikuje julij, vendar kot relativno najbolj sončen mesec izpade oktober, ki ima 163,4 ur s sončnim sijem, kar je 48 % maksimalnega možnega trajanja sončnega sija (tab.13).

Skladno s tem je v Bovcu oktober z najnižjim poprečkom mesečne oblačnosti, medtem ko je v Tolminu najmanj oblačen julij. Najbolj oblačen mesec Zgornjega Posočja je november. Sekundarni maksimum oblačnosti izkazujejo pomladni meseci z viškom maja. Sekundarni minimum oblačnosti v Bovcu pade na junij, v Tolminu na oktober. Terciarna maksima oblačnosti sta v avgustu (Bovec), oz. septembru (Tolmin). (Tab.13)

| Mesec | št. ur s sončnim sijem v Bovcu | | Srednja mesečna oblačnost | |
|-----------|--------------------------------|---------|---------------------------|--------|
| | Ure | % | Bovec | Tolmin |
| januar | 84 | 30 | 5,5 | 5,8 |
| februar | 107 | 37 | 5,8 | 5,9 |
| marec | 133 | 36 | 6,1 | 6,0 |
| april | 145 | 36 | 6,4 | 6,3 |
| maj | 168 | 36 | 6,5 | 6,3 |
| junij | 176 | 37 | 6,2 | 6,2 |
| julij | 222 | 47 | 5,4 | 5,2 |
| avgust | 192 | 44 | 5,6 | 5,5 |
| september | 170 | 45 | 5,2 | 5,8 |
| oktober | 163 | 48 | 4,8 | 5,5 |
| november | 69 | 24 | 6,8 | 7,1 |
| december | 62 | 23 | 5,5 | 5,8 |
| letno | 1691 | - popr. | 5,8 | 5,9 |

Tab. 13 - Mesečno in letno število ur s sončnim sijem ter odkloni od maksimalnega možnega mesečnega trajanja sončnega sija v Bovcu ter poprečna mesečna oblačnost v Bovcu in Tolminu (vse za obdobja 1961 -1970).

Vetrovi Gornjega Posočja so v glavnem kanalizirani. Směr jim določa lega doline. V Bovcu prevladujejo po pogostosti nastopanja SW- vetrovi, v Tolm-inu NE-vetrovi.

Vetrovi ostalih smeri so redkeje zastopani. Zelo visoke vrednosti odpadejo na brezveterja, posebno v Tolminu.

Vetrovi, ki se spuščajo z gorskih slemen v dolino (NW, SE) imajo neredko učinek fena.

Podatkov o lokalnih vetrovih (danik, nočnik, itd.) nimamo.

| Smer vetra | Bovec v o/oo | Tolmin v o/oo |
|---------------|-----------------|------------------|
| C | 180 | 720 |
| N | 85 | 5 |
| NE | 158 | 120 |
| E | 71 | 30 |
| SE | 44 | 46 |
| S | 82 | 8 |
| SW | 252 | 24 |
| W | 94 | 7 |
| NM | 34 | 40 |

Tab.- 14 Pogostost posameznih smeri vetrov (v^o/oo) v obdobju 1961 - 1970 v Bovcu in Tolminu.

LITERATURA

- 1 - P. Vujević: Meteorologija - Beograd 1948;
- 2 - J. Hann: Lehrbuch der Meteorologie - Leipzig 1901;
- 3 - A. Mejak: Bovec in Bovško - Geografski zbornik - VII SAZU, Ljubljana, 1962;
- 4 - A. Melik: Slovenski alpski svet - Ljubljana 1954;
- 5 - D. Furlan: Padavine v Sloveniji - Geografski zbornik VI - SAZU - Ljubljana 1961;
- 6 - F. Bernot: Temperaturna inverzija v spodnjem delu Ljubljanske kotline - 10 let meteorološke službe - Ljubljana 1957;
- 7 - D. Furlan: Klima Posočja - HNZ SRS - Ljubljana 1959 - tipkopis;
- 8 - O. Reya: Letni tok padavin na Slovenskem - Geografski vestnik - V-VI/1929-30 - Ljubljana 1930.
- 9 - A. Melik: Slovenija I/1. - Ljubljana 1935.

Berginc Aljoša

G E O G R A F S K I O B I S
B A Š K E G R A P E

I. U V O D

Prikazati želim področje, ki ga poznamo pod imenom Baška grapa. To področje obsega skrajni vzhodni del Tolminske in se stiska med Bohinjskimi gorami na severu in Cerkljanskim pogorjem na jugu. Os tega področja predstavlja globoko struga Bače, ki jo je reka vrezala na meji med Bohinjskimi gorami in Cerkljanskim hribovjem.

V literaturi se pojavlja tudi naziv Baška dolina, vendar tega naziva prebivalstvo področja ne pozna.

Naziv grapa je dolina dobila zaradi tega, ker je v večjem delu tako tesna, da je marsikje prostora le za reko, ki se po njej prebija, cesto, železnica pa si je morala poiskati pot skozi predore.

Prikazal bom predvsem zgornji del grape, ki gravitira na Podbrdo ter zajema naslednja naselja: Petrovo brdo, Bačo, Podbrdo, Trtnik, Porezen, Kuk, Kal, Znojile, Stržišče, Hudajužno, Rut, Grant, Obteke Koritnico in Grahovo. Področje obsega cca 10.000 ha in ima okrog 2.200 prebivalcev.

Prikazati želim nerazvito področje nerazvite Tolminske. Želim pa tudi prikazati področje, ki je bilo do danes geografsko že zelo slabo obdelano.

II. P R I H O D N O - G E O G R A F S K E P O T E Z E

1. Geološka zgradba

Ozemlje grape je povečini iz vododržnih kamnin, največ iz jur-skih in krednih apnencev, ponekod pa so vmes tudi ozke proge triasnih apnencev in dolomitov. Geološko in petrografsko je ta svet izredno raznolik, to raznolikost je opaziti že na kratke

razdalje.

Gorotvorni pritisk je bil izredno močan, imel je smer proti jugu, in tako so se posamezne grude porinile druga čez drugo. Tektonske poči in narivi preprezajo ta predel, potekajoč zlasti v alpski smeri od vzhoda proti zahodu. Najučinkoviteje se v reliefu uveljavlja tista, ki teče v južnem pobočju Bohinjskih gora, izražena z velikimi strminami. Vse ozemlje je močno razrezano in kaže razčlenjeno površje. To morfogenetsko delo je opravila v glavnem Bača s svojimi pritoki (Melik: Slovenski Alpski svet, str. 266).

Tok Bače ima dva povsem različna dela. Spodnji tok, od ustja pa do Klont (nekoliko nad Koritnico), je zarezan popolnoma podolžno. Korito reke je izdolbeno ob veliki, z narivom proti jugu združeni cerkljanski prelomnici, obenem pa je tudi na geološki meji. Zato je v tem delu grapa še kar prostorna in ima celo nekaj ploskega dna, kjer so se mogle namestiti vasi s svojimi polji. Te vasi so: Kneža, Grahovo, in Koritnica. Arheološke najdbe pričajo, da je bilo tukaj že v prazgodovinski zgodnji železni dobi naseljeno področje.

Zgornji del Baške grape pa je znatno drugačen. Bača teče od svojega izvira pod Bačarskim vrhom takorekoč v diagonalni smeri od severovzhoda proti jugozahodu ter reže vse geološke in zgradbene enote. Podoba je, da ta zelo vidna razlika med spodnjim in zgornjim tokom Bače temelji na genetičnih razločkih. Profesor Melik predvideva, da je Bača sprva tekla od kolena med Koritnico in Hudajužno naravnost proti jugu v smeri na Bukovo in Šebrelje, ko je bila pritok prvotne Idrije.

Zgornji tok Bače reže geološke in petrografske pasove z različnimi kamninami. Zato je reka mogla vrezati le orav tesno dolino, pravo grapo, ki ima ponekod značaj debri. V njenem delu je bilo komaj kje prostora za naselje. Po večini je človek odbral za krčevine in za namestitev naselij pliocenske terase, zlasti v prisojah.

Od Bohinjskega pogorja se spušča proti jugu več ali manj vzporedni hrbti in grebeni do grape. Izpod Bohinjskih gora izvirajo številni potoki in tečejo v vzporednih grapah, ki so le redkokje razširjene, v Bačo. Nad temi stranskimi grapami se je namestilo nekaj hribovskih vasi. Toda vse se držijo zmernih nadmorskih višin, saj ne segajo čez 800 m. Niso pa tu podnebni vzroki, ki bi zgornjo mejo njiv in vasi potiskali navzdol, temveč dejstvo, da prevladujejo hude strmine. Očitno je, da so se tukaj ljudje naselili šele kasno a tudi danes pomeni kmetovanje v tem svetu hude napore in velike muke za pač premajhne dohodke. To so področja, kjer se morajo kosci marsikje privezati k drevesu ali pa uporabljati dereze ko kosijo ali pa morejo celo samo požeti travo. To so področja, kjer je obvezno prenašanje prsti s spodnjega roba njive na zgornji, kar jim sproti polzi pa strmini navzdol. To so področja, kjer je vsako poseganje človeka v telo narave hudo kaznovano.

Številni usadi in plazovi aprila 1975 niso bili le posledica zares obilnih padavin, marveč tudi človekovega posega v naravo, ko je v želji, da si zgradi dostop do doma, ranil strme bregove.

Na južni strani se iz Baške grape pobočje skoraj enako strmo vzpenja v sredogorsko skupino Porezna, ki zaključuje in ograja grapo na jugovzhodu.

Pogled iz grape proti severu, kjer se dvigajo "peči", nam daje občutek, da smo na vznožju visokih Julijskih Alp. Toda kljub temu vasi v Baški grapi niso omembe vredno povezane z alpskim gospodarstvom, ker so ta pobočja prestrma in ne dopuščajo pašniškega izkoriščanja. Zato so vse planine-izjemi sta le Grantarska in Stržiška postavljene v Cerkljanskem predgorju, v sorazmernih nizkih višinah.

2. KLIMATSKE RAZMERE

Baška grapa leži ob južnem robu Bohinjskih gora, obdana s treh strani z gorskimi grebeni visokimi nad 1.500 metri, odprta je le proti jugozahodni smeri, vendar je ta odprtina izredno ozka. Po položaju, ki ga ima, bi pričakovali tipične gorske klimatske razmere z nizkimi temperaturami in obilnimi snežnimi padavinami. Vendar vetrovi, ki prihajajo po grapi navzgor, znatno blažijo ostrino gorskega podnebja. Napačno sliko o zimah v Baški grapi dobimo zaradi izjemnih zimskih razmer z obilico smega, ki pa doletijo grapo le zelo redko, v povprečju vsako peto leto.

Ostrežime z obilico snega ima le skrajni zgornji del grape, nad Hudajužno. Nadmorska višina dna grape je tu že blizu 500 m. Ljudje spodnjega dela grape zgornji del upravičeno imenujejo Sibirijo in pravijo, da je tu pozimi potrebna suknja več.

Baška grapa je ozka in globoka, ima strma pobočja in je obrnjena v smeri vzhod-zahod. Zato je razlika v insolaciji med severnimi in južnimi pobočji zelo velika. Južna pobočja Bohinjskih gora imajo skozi vse leto možnost sončnega obsevanja, severna pobočja Cerkljanskih gora pa so v zimskem delu leta praktično brez sonca ali pa je obsevanje zelo kratko. Prav to je pglavitni vzrok, da so naselja mnogo bolj pogosta na sicer težje dostopnih pliocenskih terasah Bohinjskih gora. Podatkov o t-oplotnih razmerah v Baški grapi je bore malo in se moram zato še največ nasloniti na lastna zapažanja in občasne meritve, ki sem jih opravil v obdobju 1962-68. Veljajo pa le za zgornji del grape, to je Podbrdo in okólico.

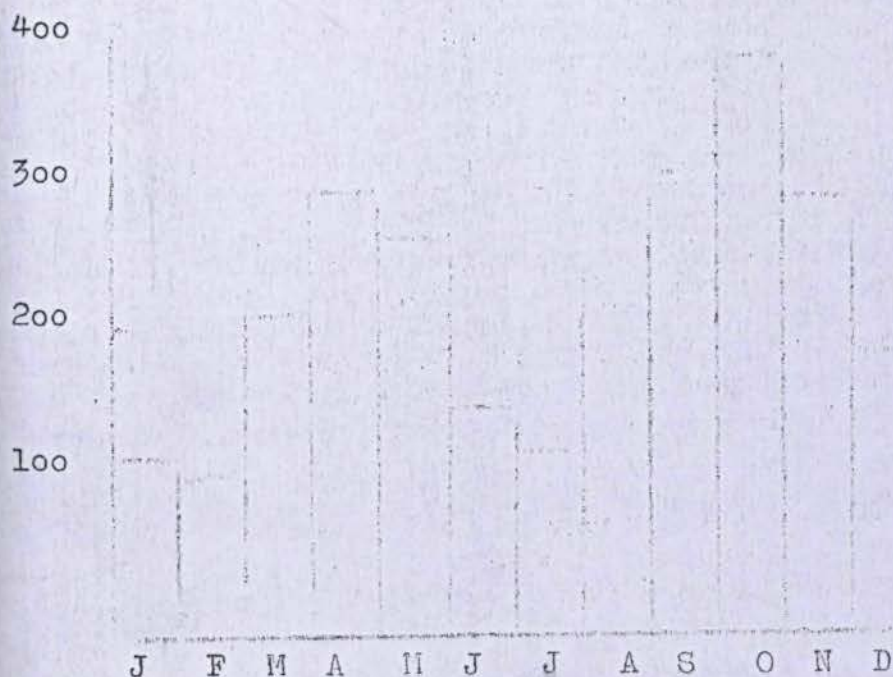
Povprečna letna temperatura bi znašala 8,5 °C, januarja - 1,7°C, julijska pa 18,2°C, torej amplitura 19,9°C. Ekstremne temperature so bile izmerjene v juliju in sicer maksimum 33,5°C ter v februarju minimum - 23,2°C.

V opazovalnem obdobju je povprečno trajala temperatura pod 0°C 41 dni, od sredine decembra do konca februarja. Dnevni povpreček nad 15°C pa je povprečno trajal 108 dni, od sredine maja do sredine septembra.

Zimska temperaturna inverzija je reden pojav, ki nastopa v grapi od Grahovega, zlasti pa od Hudajužne navzgor. Najhujši mraz se javlja v najnižjih delih grape tik ob Bači. Poleg glavnega vzroka, to je zbiranja težkega mrzlega zraka v dnu zaprte grape, deluje še pomanjkanje obsevanja zraka v dnu grape. Zato ni čudno, da je pozimi mnogo topleje v višjih legah nad grapo, zlasti na prisojni strani in da je število dni s snežno odejo tu za tretjino manjše (Rut, Stržišče). Kljub inverziji megle ni ali pa nastopa zelo redko. Pozimi se pogosto javlja burja, ki še bolj ohladi grapo, zlasti močna je v zgornjem delu. Poleti je najbolj pogost veter jugozahodnik, ki prinaša padavine. Na splošno je vsa grapa dobro zračena, tudi v času visokega poletja. Brezvetrnih dni je zelo malo. Ko nastopijo se v zimskem času pojavi temperaturna inverzija, v poletnem pa močan mrč. Več brezvetrnih dni je pozimi.

Vsa Baška grapa, zlasti njen zgornji del, je področje oblačnosti alpskega tipa. Najbolj oblačen čas sta pomlad in jesen, najbolj jasen pa zima. Največ padavin prinese jugozahodni vetrovi. V povprečju dobi grapa 2.570 mm padavin, intenzivnejše so padavine na južnih pobočjih Bohinjskih gora.

Razporeditev padavin nam kaže dva viška in dva nižka. Padavinska krivulja doseže svoj minimum februarja s 110 mm, se nato povzpne v sekundarni maksimum aprila z 290 mm, pade do sekundarnega minimuma julija s 150 mm, makar se ponovno dvigne v maksimum oktobra s 380 mm.



Najbolj namočeni sta torej jesen in zgodnja pomlad, najmanj pa zima in poletje. Največ padavin pade iz stratne oblačnosti, vendar so pogosti tudi primeri hudih nalivov. V Podbrdu je že bilo zabeleženo 36,4 mm v 1h, v enem dnevu pa 183,2 mm. Se večja pa je bila izmerjena minutna intenziteta, ki je dosegla kar 3,36 mm (O.Reya: GV 48/49 str. 88).

Te občasne hude nevihte povzročijo, da Bača in njeni pritoki močno narastejo in da prestopijo celo svoje že itak dokaj globoke struge. To se pojavi zlasti zgodaj pomladi, ko vegetacija še ne more zadržati obilnih padavin, strmi bregovi pa sproti odvajajo sprejete padavine. Ti močni nalivi tudi povzročajo zemeljske plazove, ki se trgajo nad ali pod zasekanimi strminami, katere je ustvaril človek z gradnjo poti ali stanovanjskih hiš.

V zimski polovici leta je večina padavin v obliki snega. Snežnje pa rado preide v dež. Povprečno je letno snežna odeja debela 50 cm, nižja okoli Grahovega, višja v Podbrdu. So pa tudi zime, ko snega skoraj ni ali pa zime, ko je snega mnogo več, tudi preko 3 m. Zadnjih trideset let je bila najbolj snežena zima 51/52. Od 7. do 20. februarja je neprekinjeno snežilo. V Podbrdu je zapadlo preko 3 m snega. Podbrdo in vasi nad njim so bili dva tedna odrezani od sveta. Progo od Mosta na Soči do Podbrda so morali ročno odkidati. Hrano so dovažala letala ter jo spuščala s padali.

Prvi sneg pade že konec oktobra, zadnji pa aprila. Največ ga pade decembra in februarja. Navadno sneg skopni v prvi polovici marca. Snežni plazovi so v pečeh reden pojav. Le-ti pa neogrožajo naselij. Mnogo bolj nevšečni so plazovi, ki se spuščajo z nižjih strmih bregov. Le-ti vsako leto za krajši čas prekinajo cestno zvezo po grapi, redko tudi železnico, ker je le-ta zavarovana s plazolomi. Na splošno pa plazovi ne povzročajo večje škode.

Iz vsega zgoraj opisanega sledi, da področje Baške grape spada v subalpsko klimatsko področje, kjer je močan tudi sredozemski vpliv, vsaj v obliki milih zim v grapi pod Podbrdom.

3. VODOVJE

Vode grape zbira reka Bača. Bača izvira pod Bačarskim vrhom. Blizu vasi Bača se zberó posamezni potoki, ki izvirajo v višini nekaj nad 900 m. Bača teče v začetku proti jugozahodu do Grahovega, od tu dalje pa skoraj naravnost proti zahodu, le pred izlivom v Idrijco se obrne proti jugu. Bača doseže Idrijco pri vasi Bača pri Modreju v nadmorski višini 161 m. Njen tok, ki je 24,6 km dolg, je zlasti v zgornjem delu dokaj strm. Struga Bače je zelo ozka in zavzema skoraj vso dolinsko dno. Šele pod Grahovim se dno grape nekoliko razširi, čeprav so bregovi še zmeraj dokaj strmi.

Gospodarska izraba Bače je minimalna; ob njenih bregovih sta zrasla le dva manjša obrata, ki izkoriščata moč teke:

žaga v Podbrdu ter elektrarna v Klavžah, ki daje letno 1,5 milijonov Kwh (v povprečju). Obstajajo študije, ki predvidevajo večjo zaježitev Bače v Klontah nad Koritnico. Vode iz te akumulacije naj bi speljali po cevovodu do strojnice, ki bi stala ob Idrijci pod Dolenjo Trebušo.

Posredno pa so vode Bače postale gospodarsko zanimive z izgradnjo tekstilne tovarne v Podbrdu. Kvaliteta vode zelo ustreza tehnološkemu procesu tovarne (mehka voda).

Bača sprejema na levem bregu le dva večja pritoka: Mlečni potok, domačini ga imenujejo Milpoh ter Porzenkarco. Nekoliko večja sta pritoka z desne strani: Koritnica in Kneža. Vsi ostali pritoki so komaj omembe vredni potočki, ki pa močno oživijo ob deževju. Zlasti to velja za Mačji potok (Kacempoh), Driselpoh in Batavico. Bača, Koritnica in Kneža so bogate z ribami. Najpogostejša riba je potočna postrv. Za ribji zarod skrbi ribiška družina Tolmin.

4. NASELITEV

Omenil sem že, da arheološke najdbe pričajo, da je bil spodnji del grape okoli Kneže, Grahovega in Koritnice naseljen že zelo zgodaj. Zgornji del grape med Koritnico in Petrovim brdom pa je doživel naselitev mnogo kasneje. V ta del grape so se zlasti zatekli ubežniki, ki so se v ozkem in težko dostopnem svetu počutili varne pred sovražniki in tolminsko gospoško. Leta 1218 je oglejski patriarh Bertold Andeški naselil Nemškorutarje. Nemškorutarji so prišli v grapo iz Innichena na Tirolskem (S. Rutar: Zgodovina Tolminskega, str. 42), kjer so oglejski patriarhi imeli svoja posestva. Nemškorutarji so poselili področje zgornje grape pod Poreznem in Rodico, kjer so danes naselja: Rut, Grant, Stržišče, Kal, Kuk, Znojile, Obloke, Trtnik in Bača. Ker imajo vsi ti kraji slovenska imena, je zelo verjetno, da so bili že prej, vsaj na redko, naseljeni s Slovenci in zato ni čudno, da so se Nemškorutarji tako hitro poslovenili. Danes nas na te naseljence spominjajo le tipično nemško-tirolski pririnki: Maurer, Kemperle, Trojer in podobni. Enake ali podobne priimke sem zasledil na pokopališčih Innichena in sosednjih vasi. Tudi krajevna imena nekaterih najbolj nedostopnih grap, ki so bile naseljene šele z njihovim prihodom, imajo nemška imena: Kacempoh, Driselpoh, Milpoh, Lonik, Carejben.

Na nemške naseljence nas spominja tudi značilna govorica starejših ljudi, ki zamenjujejo šumnike in sičnike ter ne poznajo dvojine. Najbolj se je ta govorica ohranila v vaseh nad grapo. Najbolj značilni vasi sta Rut in Grant, ki sta bili predmet nekaterih znanstvenih in poljudnoznanstvenih razprav, katere je Goriški muzej zbral in objavil v "Berilo o Rutu" leta 1972.

TIPI NASELIJ

Baška grapa kaže v zgodovini in geografiji svojih naselij štiri različne plasti (S. Ilešič: GV 48/49 str. 223).

Prva je stara slovenska naselitev, ki je prodrla po Bači navzgor do mesta, kjer je stara pot Čedad-Škofja Loka krenila iz grape preko hribov v Cerkno. Do sem segajo po grapi precej velike sklenjene vasi: Kneža, Grahovo, Koritnica, postavljene v prisojne severne obronke, s polji na rečnih terasah, razdeljenimi na zelo nepravilne, grudaste delce. Na Kneži še prevladuje primorska hiša, medtem ko se na Grahovem in Koritnici že močno uveljavlja škofjeloško-cerkljanska.

Druga naselbinska plast ob Bači so naselja nemških kolonistov iz prve polovice 13. stoletja, razmeščene visoko nad grapo na prisojnih terasah pod Rodico in Crno prstjo. Vse te vasi so gručaste, le v Stržišču so domovi obrnjeni s čelno stranjo proti strmini, razporejeni v značilni dolgi vrsti vzdolž pobočja. K tej skupini naselij spadajo: Grant, Rut, Obloke, Znojile, Stržišče, Kal, Kuk, Trtnik in Bača.

Tretjo naselbinsko plast predstavlja zgornji del grape. Kako in kdaj je bila naseljena grapa nad Koritnico, ni jasno. Naselja so nastala v večini v zvezi s cestnim in v novejši dobi tudi z železniškim prometom. Ta naselja so: Hudajužna, Podbrdo in Petrovo brdo.

Prav pri Podbrdu je zanimivo, da so prve hiše bile postavljene ob poti, ki se je iz grape začela dvigati proti prevalu Petrovo brdo. Vse do leta 1945 so imele hiše v Podbrdu hišne številke po zaporedju izgradnje. Tip hiše v teh naseljih ni izrazit. Če trto, po vsem videzu tudi najmlajšo naseljitveno plast pomenijo samotne kmetije, na široko razmetane v osojeh južno od grape, zajete pod vaška imena: Porezen, Zakojca, Spodnje Bukovo. Tu v celoti prevladuje škofjeloško-cerkljanska hiša. Najpomembnejši kraj je Podbrdo, na katerega gravitirajo vse vsaj v grapi od Grahovega navzgor. Podbrdo bi po Christalleyevi shemi razporedil v najnižjo prvo stopnjo. To je centralni kraj, ki opravlja najbolj splošne centralne dejavnosti. Vladimir Kokole jih v svoji študiji: Centralni kraji v SR Sloveniji, imenuje nadpovprečno razvite centralne vasi (V. Kokole: GZ-XII-71, str. 99). Grahovo ima položaj centralne vasi, medtem ko so Hudajužna, Rut in Stržišče v položaju subcentralnih vasi.

5. PROMETNA POVEZANOST BAŠKE GRAPE

Baška grapa ima izredno pomembno prometno lego, saj preko nje pelje najkrajša pot iz Osrednje Slovenije v Zgornje Posočje.

Prometno funkcijo je grapa že zelo zgodaj opravljala, zlasti njen spodnji del, dolina med Bačo pri Modreju ter Grahovim, saj je potekala tod tovorna pot iz Čedadu proti Skofji Loki (S. Rutar: Zgodovina Tolminskega, str. 275). Grapa nad Koritnico pa za pomembnejšo komunikacijo ni prišla v poštev, ker je bila zelo težko prehodna. Od Koritnice navzgor se je pot dvignila visoko nad grapo do Oblok, od tu se je ponovno spustila k Bači in ob njej peljala do Podbrda. Večkrat je prečkala reko, mostovi so bili le zasilni, zato jih je vsaka večja voda odnesla. Kljub težkemu prehodu pa so to pot le koristili za tovorjenje med Železniki in Furlanijo, predvsem zaradi lahkega prehoda čez preval Petrovo brdo in kratke razdalje. Druga tovorna pot je peljala iz Podbrda preko Bačarskega vrha v Bohinj. Tudi na tej poti so bili glavni tvor izdelki fužinarstva. Stare tovarne poti so še danes vidne in jih ponekod uporabljajo pešci, predvsem kot bližnjice.

Mnogo pa je v prometnem smislu pridobila grapa, ko je bila po njej speljana železnica. Gradnja železnice je posredno vplivala tudi na izgradnjo ceste od Bače pri Modreju do Podbrda, ki je bila predana prometu 1892. Leto kasneje so jo potegnili še preko Petrovega brda in s tem je bila grapa priključena na cestno omrežje Osrednje Slovenije.

Gradnja železnice se je pričela v začetku 20. stoletja, prvi vlak pa je po njej peljal junija 1906. Zaradi strmin in ozkega dna je bila gradnja dokaj težavna in je terjala veliko zemeljskih del, zlasti predorov. Med Podbrdom in Mostom na Soči so morali navrtati kar 12 predorov v skupni dolžini nad 2,500 metrov in to na komaj 20 kilometrih proge. Najdaljši pa je predor pod Koblo, ki povezuje Podbrdo s Bohinjsko Bistrico. Dolg je 6300 m. Z materialom, ki so ga izkopal, so naredili ogromen nasip v Podbrdu na katerem stoji danes železniška postaja. Večinoma se železnica drži levega brega Bače, ker je desni breg namenjen cesti.

Promet na železnici je dosegel svoj višek v času prve svetovne vojne, ko je bila železnica ena od glavnih preskrbovalnih linij soške fronte. Po italijanski okupaciji, ko je Baška grapa postala obmejno področje, Podbrdo pa obmejna postaja, sta bili železnica in cesta manj izkoriščeni. Prav to je bil vzrok, da Italijani ne ceste, ne železnice niso modernizirali. Večji promet je doživela železnica ponovno v drugi svetovni vojni, ko so Nemci oskrbovali preko nje svoje čete na italijanskem bojišču. Pomembnost železnice se je kazala tudi v tem, da je bila stalno pod udarom partizanskih enot. Od jeseni 1944 so bili napadi na železnico tako pogosti, da Nemci niso zmogli sproti popravljati proge.

Osvoboditevⁿⁱ v prometnem smislu prinesla nobenega napredka. Bolj kot kdaj koli je Baška grapa ostala odmaknjena od prometnih tokov. Zaradi vse večjega upadanja tovarnega prometa se začne širiti glasovi o ukinitvi proge. Do tega pa le ni prišlo, ker ima ta proga tudi v današnjih mejah izredno stateško vrednost. Kot je bila v začetku železnica faktor, ki je zadrževal ptebivalstvo Baške grape doma, ker mu je nudila delo, pa je postala po osvoboditvi

glavna odtočna žila za izseljevanje. Z odpravo meje so postale zelo vabljive Jesenice, ki so nenasitno zaposljevale.

Železnica je bila svoj čas glavni zaposlitveni objekt v grapi. Danes to že dolgo ni več.

Danes si ljudje v grapi mnogo obetajo od modernizacije ceste. Cesto so začeli modernizirati leta 1973. Vendar delo poteka zelo počasi in po posameznih odsekih. Vprašanje je, kdaj bo celotna trasa ceste št. 314 modernizirana in usposobljena za sodoben promet.

Tolminska in z njo tudi Baška grapa sta v Slovenskem prostoru ostali nerazviti tudi zaradi svoje odmaknjenosti in slabe povezave z notranjo Slovenijo. Širša slovenska skupnost si je v preteklosti premalo prizadevala, da bo boljše povezala novopriključena področja matični domovini.

Tolminski turistični prostor ostaja še vedno težko dostopen, glavni in najkrajši dostop do njega pa gre prav po Baški grapi. Kaj pomagajo vse naravne lepote, kaj ATC, če pa je za Ljubljančana ali Gorenjca, da Štajerca sploh ne omenim, ta lepota v enem dnevu nedostopna.

Vse do leta 1970 so bile vasi nad grapo brez cestne povezave z ostalim svetom. Prav to je bil glavni vzrok, da so se te vasi v letih po osvoboditvi naglo praznile. Ljudje, ki so se zaposljevali v grapi ali izven nje, so si poiskali nov dom, ker je dnevno odhajanje na delo terjalo preveč naporov in zamude časa.

Ozki kolovozi so dopuščali prevoz le vpregam ali predrznim voznikom fičkov. Zato ni čudno, da je bilo najmočnejše izseljevanje prav iz tistih vasi, ki so bile najslabše povezane z dolino.

V zadnjih petih letih pa so se razmere močno spremenile. Ljudje so spoznali, da je njihov obstoj doma odvisen le od njih samih. Zato so se zagrizili in začeli graditi ceste, ki naj bi jim omogočile prevoz na delo. Tako so dobili cestno povezavo Rut, Grant, Bača, Stržišče, Kuk, Porezen, Obloke in Trtnik. Večino denarja za te so sami zbrali, pomagala pa je tudi občina s sredstvi cestnega sklada. Tudi marsikatera samotna kmetija je v tem času prišla do ceste. V povezavi z Gozdnim gospodarstvom iz Tolmina so bile zgrajene ceste v Kacenpoh, v Pohoč, v Hobo, in podobno.

Nesmiselno je trditi, da bodo nove ceste sedaj zadržale prebivalce doma in da izseljevanja ne bo več. Ceste so predvsem te kraje odprle zunanjemu svetu in omogočile tistim, ki so ostali, da mnogo lažje živijo.

Gradnja gorskih cest pa je sprožila nov problem. Zaradi usekov v strme bregove so se pojavili številni zemeljski plazovi, ki ponekod ogrožajo celo glavno cestno žilo v dnu grape ali pa pod

njimi postavljene kmetije. Poleg strmine, je bil glavni vzrok za plazove tudi denar. Vse te ceste so bile zgrajene z malo denarja, večinoma brez podpornih zidov in odvodnjavanja.

III. P R E B I V A L S T V O

POPULACIJSKI RAZVOJ ZGORNJEGA DELA BAŠKE GRAPE

Na obravnavanem področju, katero zajema vasi od Grahovega navzgor, je ob popisu leta 1971 živelo 2.256 ljudi. Ob uradnem popisu 1961 so jih našteali 2.485, kar je bil maksimum po vojni, 1910 jih je bilo 3.390, kar predstavlja absolutni maksimum. Najmanj prebivalstva so našteali 1948, in sicer le 2.225, kar je posledica vojnih let. Na splošno je bilo gibanje prebivalstva na obravnavanem področju sledeče:

| | | index |
|------|-------|-------|
| 1869 | 3.193 | 94,2 |
| 1880 | 3.013 | 88,8 |
| 1890 | 3.007 | 88,7 |
| 1900 | 3.012 | 88,8 |
| 1910 | 3.390 | 100,0 |
| 1931 | 3.117 | 91,9 |
| 1948 | 2.225 | 65,6 |
| 1953 | 2.408 | 71,0 |
| 1961 | 2.485 | 73,3 |
| 1966 | 2.326 | 68,6 |
| 1969 | 2.322 | 68,5 |
| 1971 | 2.256 | 66,5 |

Da leto 1910 izkazuje maksimum ni izjema, saj je to obdobje, ko se Baška grapa odpre svetu in novozgrajena železnica za kratek čas zajezi izseljevanje. Popis iz leta 1931, ki so ga vršili Italijani, ne daje prave podobe o številu prebivalstva v Baški grapi. Število prebivalcev je namreč previsoko, ker zajema tudi vojaške osebe. Izseljevanje iz Baške grape pa je prav v tem obdobju italijanske okupacije zelo občutno. Velik padec števila prebivalcev izkazuje tudi leto 1948, kar je posledica vojnih let in močnega izseljevanja takoj po vojni; zlasti veliko ljudi se je preselilo na Jesenice, kamor jih je pritegnila železarna.

Težki prirodni in ekonomski pogoji, so že zelo zgodaj prisilili prebivalce Baške grape, da so si izkali dodatnega zaslužka drugod. V 18. in 19. stoletju se ukvarjajo s tovorjenjem rude in železnih izdelkov med Gorenjsko in Furlanijo. V 19. stoletju, zlasti v drugi polovici, začno iskati delo v gozdarstvu. Zanimivo je to, da so vasi nad grapo vse do izgradnje

železnice po številu prebivalstva naraščale. Ljudje so se ukvarjali s poljedelstvom in živinorejo.

Prvi val izseljevanja je zajel Baško grapo v prvih letih 20. stoletja. Takrat se prične izseljevanje iz vasi nad grapo v dno grape. Naselja Podbrdo, Grahovo, Koritnica in Hudajužna prično naglo naraščati. Gradnja železnice je terjala veliko delovne sile in te je bilo v grapi dovolj. Izseljevanja iz grape v teh letih skoraj ni bilo.

Drugi val izseljevanja je zajel Baško grapo po I. svetovni vojni. Že izak slab ekonomski položaj prebivalstva, se z italijansko okupacijo še poslabša. Na železnici ni dela, ker Italijani nameščajo svoje uslužbenke, domačim železničarjem pa dajo dve možnosti: zaposlitev v notranjosti Italije ali da izgubijo delo. Večina se je morala odločiti za prvo možnost. V tem obdobju se prične izseljevanje preko meje, večinoma ilegalno. To ekonomsko-nacionalno izseljevanje je trajalo vse do začetka II. svetovne vojne. Po osvoboditvi se je del teh izseljencev vrnil v domači kraj.

Tretji val izseljevanja pa je zajel Baško grapo takoj po osvoboditvi. Bil je najmočnejši in je najbolj izpraznil vasi nad grapo. Vse do leta 1955 je bilo izseljevanje izključno izven grape. S postavitvijo tovarje v Podbrdu pa Podbrdo prevzame večji del izseljenih. Danes izseljevanja iz grape praktično ni več. Vasi nad grapo so izpraznjene, mladi so odšli, naraščaja je malo. V grapi je vsako leto več delovnih mest, tako da iz leta v leto upada dnevna migracija izven grape, ker kdor želi najde delo doma.

Ako primerjamo gibanje prebivalstva v zadnjih sto letih opazimo, da so vsi kraji na obravnavanem področju po številu prebivalstva nazadovali, edini izjemi sta Podbrdo in Petrovo brdo, ki beležita občuten porast.

Večina vasinad grapo beleži 1869 svoj maksimum, od takrat dalje pa njihovo prebivalstvo upada in v letu 1971 doseže minimum. Nekatere vasi so izgubile skoraj 80 % svojega prebivalstva. Gibanje prebivalstva za obdobje 1869 - 71 je sledeče:

| naselje | 1869 | 1971 | % |
|--------------|------|------|--------|
| Podbrdo | 319 | 814 | 255,17 |
| Petrovo brdo | 61 | 134 | 219,67 |
| Koritnica | 266 | 237 | 89,09 |
| Hudajužna | 181 | 152 | 83,97 |
| Grahovo | 406 | 269 | 66,25 |
| Kuk | 80 | 52 | 65,00 |
| Obloke | 130 | 60 | 46,15 |
| Znojile | 107 | 46 | 42,99 |
| Grant | 136 | 57 | 41,91 |
| Rut | 330 | 116 | 35,15 |
| Bača | 270 | 90 | 33,33 |
| Porezen | 180 | 56 | 31,11 |
| Stržišče | 326 | 83 | 25,46 |
| Trtnik | 299 | 68 | 22,74 |
| Kal | 102 | 22 | 21,56 |

Velik porast Podbrda je posledica močnega priseljevanja iz vasi nad grapo ter možnosti za delo, ki ga daje TVI. Kal, ki izkazuje največji padeč, je vas, ki še danes nima cestne povezave. Ko sem maja 1975 opravil štetje prebivalcev te vasi sem naštel le še 16 ljudi. To naselje bo verjetno v naslednjih 10 letih zgubilo vse prebivalce.

Porast števila prebivalcev Petrovega brda ni normalno. Od leta 1970 je tu oddelek Doma počitka iz Podbrda, ki ima povprečno 80 oskrbovancev. Popis leta 1971 je vse te oskrbovance štel kot prebivalce Petrovega brda. Tudi pri vasi Trtnik zmanjšanje ni tako občutno. Vse do leta 1931 je k tej vasi pripadal tudi spodnji del vasi Podbrdo, oziroma hiše, ki leže pod vasjo Trtnik. Popis leta 1931 in nadaljni so ta del obravnavali pri Podbrdu.

Spodnja tabela prikazuje gibanje prebivalstva v obravnavanih naseljih za obdobje zadnjih sto let:

| naselje | 1869 | 1880 | 1890 | 1900 | 1910 | 1931 | 1948 | 1953 | 1961 | 1971 |
|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Bača | 270 | 224 | 234 | 195 | 202 | 210 | 136 | 132 | 120 | 90 |
| Grahovo | 406 | 398 | 344 | 364 | 477 | 373 | 262 | 321 | 307 | 269 |
| Grant | 136 | 118 | 146 | 157 | 157 | 150 | 92 | 99 | 84 | 57 |
| Hudajužna | 181 | 187 | 184 | 187 | 257 | 206 | 158 | 160 | 174 | 152 |
| Kal | 102 | 106 | 96 | 97 | 99 | 101 | 71 | 66 | 52 | 22 |
| Koritnica | 266 | 260 | 341 | 360 | 357 | 278 | 259 | 267 | 276 | 237 |
| Kuk | 80 | 73 | 78 | 70 | 85 | 91 | 70 | 68 | 54 | 52 |
| Obloke | 130 | 141 | 147 | 136 | 118 | 84 | 39 | 86 | 78 | 60 |
| Petrovo b. | 61 | 63 | 46 | 65 | 63 | 87 | 69 | 59 | 60 | 134 |
| Podbrdo | 319 | 306 | 290 | 294 | 420 | 594 | 379 | 560 | 781 | 814 |
| Porezen | 180 | 158 | 151 | 163 | 165 | 165 | 109 | 97 | 82 | 56 |
| Rut | 330 | 304 | 286 | 287 | 297 | 284 | 208 | 188 | 167 | 116 |
| Stržišče | 326 | 292 | 296 | 282 | 294 | 216 | 169 | 154 | 117 | 83 |
| Trtnik | 299 | 263 | 259 | 255 | 284 | 184 | 85 | 83 | 77 | 68 |
| Znojile | 107 | 120 | 109 | 101 | 115 | 84 | 69 | 68 | 56 | 46 |
| Skupaj: | 3193 | 3013 | 3007 | 3012 | 3390 | 5117 | 2225 | 2408 | 2485 | 2256 |

Po podatkih o številu prebivalstva na obravnavanem področju leta 1969 sem napravil starostne piramide. Za vsa naselja je značilno, da prevladuje starejše prebivalstvo. Zlasti tu prenjačijo naselja nad grapo..

V Kalu in Grantu od leta 1962 ni več naraščaja. Danes je najmlajši prebivalec Kala star 13 let, Granta celo 16 let. Starostne piramide Kala, Granta, Ruta, Stržišča, Znojil in Porezna prikazujejo večji delež prebivalstva starejšega od 35 let. Piramide so praviloma narobe obrnjene. Starostna piramida Podbrda je bolj podobna pokončnemu kvadru. Tako obliko nam daje veliko število starejših ljudi vključenih v Dom onemoglih. Tudi starostna piramida za celotno obravnavano področje lepo prikazuje, kako sta si dežela prebivalstva do 35 let in nad 35 let starosti enaka.

Podobno sliko kot gibanje prebivalstva nam tudi nudi gibanje hiš v obdobju 1869-1975. V tabeli sem zajel tudi podatke iz leta 1962, ker je prav to leto prelomno in se prične zlasti v Podbrdu nagla stanovanjska izgradnja. V tabeli je prikazano tudi gibanje gospodinjskih od 1962 dalje.

| naselje | 1869 | 1962 | | 1969 | | 1975 | |
|------------|------|------|-------|------|-------|------|---------|
| | hiše | hiše | gosp. | hiše | gops. | hiše | gospod. |
| Podbrdo | 46 | 87 | 239 | 102 | 242 | 115 | 251 |
| Grahovo | 60 | 70 | 93 | 66 | 89 | 68 | 90 |
| Koritnica | 39 | 68 | 86 | 68 | 84 | 70 | 85 |
| Hudajužna | 28 | 37 | 50 | 36 | 51 | 38 | 52 |
| Rut | 51 | 48 | 55 | 43 | 50 | 42 | 48 |
| Bača | 35 | 25 | 30 | 24 | 27 | 23 | 26 |
| Stržišče | 44 | 38 | 43 | 36 | 39 | 34 | 37 |
| Trtnik | 41 | 17 | 21 | 17 | 23 | 17 | 22 |
| Grant | 17 | 17 | 18 | 16 | 17 | 14 | 14 |
| Obloke | 19 | 18 | 18 | 17 | 20 | 16 | 18 |
| Porezen | 20 | 18 | 21 | 17 | 17 | 14 | 14 |
| Kuk | 11 | 14 | 14 | 14 | 17 | 14 | 17 |
| Petrovo B. | 7 | 11 | 13 | 12 | 13 | 12 | 14 |
| Znojile | 13 | 14 | 15 | 14 | 16 | 14 | 15 |
| Kal | 13 | 11 | 14 | 11 | 12 | 9 | 9 |

Podbrdo, Grahovo, Koritnica, Hudajužna in Petrovo brdo, so edini kraji, ki imajo več hiš kot ob popisu leta 1869. Več hiš imata tudi vasi Kuk ter Znojile, vendar so to hiše, ki so bile zgrajene v dnu grape, ob glavni cesti in nosijo hišne številke ~~vasi~~ nad njimi. Velik padec števila hiš pri Trtniku izvira iz istega vzroka, ki sem ga omenil že pri gibanju prebivalstva. Število gospodinjstev je praviloma povsod večje, kot pa znaša število stanovanjskih hiš. Le Grant, Porezen in Kal imajo število hiš in gospodinjstev enako.

Z izjemo Podbrda, kjer je nekaj več stanovanjskih zgradb (nekdanje kasarne in dva stanovanjska bloka tovarne), so po ostalih vaseh le enodružinska stanovanja. Stavbe so večinoma stare in močno prenaseljene.

Zanimiva je spodnja tabela, ki prikazuje ^vpoprečno številčnost posameznih družin, oziroma članov na eno družino ter gostoto naseljenosti hiš:

| naselje | štev.član. gosp. | | gostota naselj.hiš | |
|--------------|------------------|------|--------------------|------|
| | 1969 | 1975 | 1969 | 1975 |
| Grant | 4,1 | 4,1 | 4,3 | 4,1 |
| Petrovo brdo | 4,0 | 4,0 | 4,3 | 11,1 |
| Porezen | 3,7 | 4,0 | 3,7 | 4,0 |
| Bača | 3,7 | 3,5 | 4,2 | 3,9 |
| Podbrdo | 3,4 | 3,2 | 8,1 | 7,1 |
| Trtnik | 3,4 | 3,1 | 4,6 | 4,0 |
| Obloke | 3,2 | 3,3 | 3,8 | 3,7 |
| Kuk | 3,1 | 3,5 | 3,8 | 3,7 |
| Koritnica | 3,1 | 3,5 | 3,8 | 3,3 |
| Grahovo | 3,0 | 3,0 | 4,1 | 3,9 |
| Hudajužna | 3,0 | 2,9 | 4,2 | 4,0 |
| Znojile | 3,0 | 3,1 | 3,5 | 3,2 |
| Rut | 2,8 | 2,4 | 3,3 | 2,7 |
| Kal | 2,8 | 2,4 | 3,0 | 2,4 |
| Stržišče | 2,4 | 2,2 | 2,7 | 2,4 |

Po povprečni številčnosti družine prednjačijo štiri hribovske vasi. Zanimivo pa je, da so tudi hribovske vasi tiste, ki zavzemajo rep razpredelnice. Grant in Porezen sta znani kot stari patriarharni vasi, kjer se obdelovalna zemlja ni veliko delila in so sinovi ter hčere ostajali v istem gospodinjstvu. Prav ti dve vasi sta še danes najbolj agrarni. Stržišče in Kal, ki izkazujeta najmanjše družine pa sta doživeli najmočnejšo izseljevanje. Doma so ostali le ostareli starši. V marsikateri hiši je le po en član gospodinjstva, praviloma starejši od 60 let.

V 19.stoletju je bila slika povsem drugačna, prevladovala so močne družine z velikim številom otrok. Prav vasi nad grapo so slovele po močnih družinah. Deset in več članske družine niso bile nikaka izjema. Bili so celo primeri, ko je družina štela tudi 23 članov (21 živečih otrok, oče in mati).

Gostota naseljenosti hiš pa kaže drugačno sliko. Stavbe v grapi so mnogo bolj obljudene, kot pa tiste nad grapo. Le pri Petrovem brdu je podatek izkrivljen zaradi oskrbovancev Doma onemoglih. Faktor velikosti stanovanjske zgradbe ni tako bistven (izjema le Podbrdo s tremi tovarniškimi bloki), saj so praviloma domovi nad grapo prav tako veliki kot tisti v dolini, ali pa celo prednjačijo po velikosti. Večja obljudenost stavb v dolinskih vaseh je predvsem posledica, da si ljudje iščejo bivališče čim bližje kraju zaposlitve. Tu seveda prednjači Podbrdo, sledijo mu vse dolinske vasi. V naseljih nad grapo pa se gostota naseljenosti stavb in povprečnega števila članov na gospodinjstvo skoraj ujema. Ob tej priliki naj še enkrat poudarim, da stanovanjsko izgradnjo v zadnjih desetih letih zasledimo predvsem v Podbrdu, Koritnici, Hudajužni in Grahovem. Sicer so imele novogradnje vsa naselja, izjemi sta le Grant in Kal, vendar številno opuščeni hiš hitreje narašča od novograjnih.

Spodnja tabela prikazuje novogradnje in opuščene stanovanjske

stavbe v obdobju 1960-75. Podatke sem zbral na terenu.

| naselje | število opuščenih hiš | število novozgrajenih hiš |
|--------------|--------------------------|------------------------------|
| Podbrdo | - | 28 |
| Grahovo | 6 | 4 |
| Koritnica | 3 | 5 |
| Hudajužna | 4 | 4 |
| Rut | 7 | 1 |
| Bača | 3 | 1 |
| Stržišče | 5 | 1 |
| Trtnik | 3 | 2 |
| Grant | 3 | - |
| Obloke | 3 | 1 |
| Porezen | 4 | 1 |
| Kuk | 1 | 1 |
| Petrovo brdo | - | 1 |
| Znojile | 2 | 1 |
| Kal | 2 | |

Hiše opuščajo iz več razlogov. Morda najpomembnejši razlog je izumiranje družin, sledi izseljevanje, dotrajanost hiše in gradnja novih hiš.

Zaradi pomanjkanja primernih zazidalnih površin, je veliko novozgrajenih stanovanjskih hiš postavljenih na prostoru nekdanjih gospodarskih poslopi (hlevov, senikov, kozolcev). Največje pomanjkanje gradbenega prostora ima Podbrdo. Zato je bilo potrebno poiskati lokacijo za širitev obratov tovarne celo nad reko Bačo. Predilnica in tkalnica sta zgrajeni nad reko.

Z urejanjem ceste po grapi je prenehal pritisk naseljevanja v Podbrdo. Delavci, zaposleni v tovarni volnenih izdelkov, postavljajo nove domove v Hudajužni in Koritnici, kjer je še prostor za gradnjo.

IV - GOSPODARSTVO

1. Kmetijstvo

Vse do preloma stoletja je bila grapa pretežno agrarna. Ljudje so se ukvarjali s poljedelstvom in živinorejo. Delež kmečkega prebivalstva je bil izredno visok, v vaseh nad grapo praviloma 100%. Le v grapi sami, so se ljudje ukvarjali tudi z drugimi dejavnostmi, zlasti s tovorjenjem. Vendar je večina kmetijsko usmerjenih gospodarstev v Baški grapi zaradi skromnega zemljišča, slabih pedoloških razmer in ne nazadnje zaradi slabih prometnih povezav, bila že v preteklosti pasivna.

Zaradi mikroreliefnih pogojev so zemljišča zelo razmetana. Le v Stržišču in nad Rutom potekajo obdelovalne parcele dokaj pravilno v smeri izohips. Na dnu grape je zemljišča zelo malo ter kaže na celke in drugotne grude.

Glavni dohodek iz kmetijstva je dajala živinoreja. Ker je primanjkovalo travnikov, zaradi prevelike strmine pa ni bilo mogoče urediti v višjih legah planin, so morali ljudje, da bi prehranili živino, požeti večji del strmih bregov, zlasti Slatnika, Črne prsti in Rodice.

Pašnike so imele le vasi Rut, Grant, Stržišče in Kal. Rut in Grant sta imela tudi svojo planino, katero koristijo še danes.

IZRABA ZEMLJIŠČA

Živinoreja in gozdarstvo sta v Baški grapi imela stalno večji delež kot poljedelstvo.

To je razvidno tudi iz razpredelnice, ki prikazuje delež kulturnih površin v katastrskih občinah: Grahovo ob Bači, Obloke, Podbrdo, Rut in Stržišče.. Omenjene katastrske občine zavzemajo srednji in zgornji del Baške grape.

V omenjenih občinah zavzemajo njive komaj 4,2 %, sadovnjaki 1,2 %, vrtovi pa le 0,09 %. Daleč največji delež odpade na gozdne površine 34,8 %, travnike 27,5 % in pašnike 25,7 %. Na nerodoviten svet odpade 6,4 %.

Največ pašnikov izkazuje KO Rut, sledi Stržišče, najmanj pa Obloke. Gozda ima največ KO Obloke, sledi Podbrdo, travniki prevladujejo v KO Grahovo ob Bači, najmanj pa jih ima KO Rut, kjer je tudi najmanj njivskih površin.

Kulturne površine so izredno razparcelirane, največ parcel izkazuje KO Podbrdo 21.234, sledi Rut s 1.947, Grahovo ob Bači s 1.885, Stržišče s 1.513 ter Obloke s 932, ki pa je tudi daleč najmanjša katastrska občina na obravnavanem območju.

Od kmetijstva živi danes v omenjenih katastrskih občinah komaj dobrih 20 % prebivalstva. Ševeda je odstotek različen glede na nadmorsko višino. Najmanj kmečkega prebivalstva ima Podbrdo, komaj dobri 2 %, največ pa Porezen 86 %. Spodnja tabela prikazuje kako delež kmečkega prebivalstva ^{na} nadmorsko višino:

| nad. višina | | naselja | delež kmeč. preb. |
|-------------|---|----------------------------------|-------------------|
| do 300 m | 2 | Grahovo Koritnica | 15,9 % |
| 301-400 m | 1 | Hudajužna | 7,2 % |
| 401-500 m | - | - | |
| 501-600 m | 2 | Podbrdo Obloke | 5,1 % |
| 601-700 | 4 | Kuk Rut Trtnik Znojile | 44,7 % |
| 701-800 m | 4 | Bača Grant Kal Stržišče | 55,1 % |
| nad 801 m | 2 | Petrovo b. Porezen | 70,6 % |

Kdor danes živi od kmetijstva ima glavni dohodek od živinoreje in poljedeljstva in šele nato od gozda. Vendar je dohodek od gozda izredno pomemben, zlasti na Petrovem brdu, kjer predstavlja kar 58 % celotnega dohodka.

Poljedelski produkti zadoščajo le za domačo rabo. Edini poljedelski višek predstavlja krompir, ki ga največ goje v Stržišču. Tu krompir zamenjujejo, prodajajo dražji semenski ter kupujejo cenejši dolinski krompir. Živinorejskih viškov je malenkost več.

V najbolj kmečkih naseljih sem zbral podatke o strukturi dohodkov. Podatki so naslednji:

Poljedelstvo živinoteja gozd ostalo

| | | | | |
|--------------|------|------|------|------|
| Porezen | 16 % | 46 % | 33 % | 5 % |
| Grant | 22 % | 54 % | 24 % | - |
| Kal | 41 % | 43 % | 16 % | - |
| Znojile | 47 % | 45 % | 8 % | - |
| Stržišče | 48 % | 26 % | 12 % | 4 % |
| Rut | 32 % | 42 % | 18 % | 8 % |
| Petrovo brdo | 8 % | 24 % | 58 % | 10 % |

Podatke sem dobil tako, da sem v vsaki od omenjenih vasi anketiral po 5 najtrdnjših ^{kmečkih} gospodarjev. Podatki ne morejo veljati absolutno, kažejo pa še kar pravo podobo trenutnega stanja. Iz leta v leto so mogoča tudi odstopanja, kar je seveda odvisno od letine, odkupne cene mleka in mesa ter večjih posekov lesne mase.

Poljedelstvo v grapi in v vaseh nad njo niso nikdar usmerjali za druge potrebe, kot za skrb za lastno prehrano.

Ker so dohodki od zemlje skopi, iščejo ljudje boljše ekonomsko osnovo za svoje življenje, zapuščajo zemljo in je tako že precej ornih površin neobdelanih.

Glavna kultura je krompir. Žitarice so le redke. Koruza ne uspeva. Fižol sadijo kot vmesno kulturo. Med jesenskimi strniščnimi kulturami je najbolj pogosta ajda in repa. Skoraj vsa površina, ki je namenjena krmnin rastlinam, je posejana z deteljo in repo.

Kolobarijo največ naslednje kulture :krompir, detelja, ozimna pšenica.

Sadovnjakov je malo, sadje le slabo obrodi. Največ je jablan, sledijo slive in hruške. Sadje v večji meri porabijo za mošt ter za žganje. Na prisojnih bregovih Grahovega in Koritnice uspeva trta, vino cividin, rabijo le za domače potrebe.

Prirodni in družbeni pogoji kažejo na to, da je še najprimernejša in tudi najbolj donosna oblika kmetijstva v Baški grapi živinoreja. V živinoreji prevladuje govedo, predvsem krave, v zadnjem času, ko je cena mesu ugodnejša, redijo telice. Živina je preko zime v hlevih, spomladi pa jo pasejo po gmajnah. Mleko oddajajo mlekarni Kobarid. Odkup je zelo dobro organiziran. Kmetje so pogodbeno vezani na odkup. Zbiralnice mleka so na Brdu pri Grahovem, Koritnici, Hudajužni in pri Ježarju za Stržišče, Znojile in Kal. Rut in Grant morata sama dostaviti mleko do Koritnice. Še do nedavna je vsaka vas imela svojo vaško mlekarno. Z odlokom občinske skupščine pa so bile te mlekarne ukinjene, z obrazložitvijo, da ne ustrezajo higijenskim predpisom. Danes ima svojo mlekarno le Bača.

Ker je odkupna cena mleka za proizvajalca še kar ugodna, je povsod tam, kjer je odkup zagotovljen, malo domače predelave mleka.

Danes je število krav za 30 % nižje, kot je bilo pred 50. leti, proizvodnja mleka pa je večja. K temu kvalitetnemu skoku je doprinesla selekcija živine. Najbolj pogosto je danes sivo govedo, manj je cikastega alpskega goveda.

Konj je malo, na vsem področju jih ni več kot 15. V času pred izgradnjo železnice jih je samo Podbrdo imelo nad 30. To je bil čas tovorjenja. Danes nas na ta čas spominjajo furmanske domačije na obeh straneh prevala Petrovo brdo. Podbrdo ima danes le enega konja.

Nekoč je bilo zelo tazvito ovčarstvo, danes pa je ovca zelo redka, še največ jih je na Bači.

Kokošjereja je malo razvita, le večje kmetije rede po nekaj kur nesnic, jajca uporabljajo le za domače potrebe, tržnih viškov ni.

GOZDARSTVO

Pobočja Baške grape, zlasti levi breg, so kar dobro porasla. Pust, kamnit svet je le v pečeh, visoko nad grapo. Čistih lesnih sestojev je malo, veliko je goščavja. Izkoriščanje gozda v grapi se je začelo že zelo zgodaj. Vse do konca 19. stoletja so les plavili po Bači. Železnica je posek lesa močno pospešila.

Na prisojnih straneh grape prevladujejo listavci, zlasti bukev, na osojni pa iglavci, smreka in jelka. Pogozduje se večinoma le s smreko. Prodaja lesa je pomemben vir dohodkov, marsikateremu kmečkemu gospodarstvu predstavlja celo glavni vir (Petrovo brdo). Med obema vojnama so Italijani zelo nenačrtno sekali. Posek je daleč presegal naravni prirastek, pogozdovanja je bilo malo. V posek je šel predvsem tisti les, ki je bil lažje dostopen. Nekaj let po vojni je bil posek zelo umejen. Kmet je lahko sekal le za lastno porabo, prodaja ni bila dovoljena. To so bila najtežja leta za kmete v Baški grapi, zlasti za tiste, katerim je bil gozd glavni vir dohodkov. Najlepši gozdovi so pod Poreznom ter na Petrovem brdu, vendar se tu večina gozda, ki je last Petrobrčanov, nahaja že izven geografskega območja grape, v Selški dolini.

Danes upravlja z gozdovi Soško gozdno gospodarstvo iz Tolmina. Privatnega poseka je malo, ker se lastniku ne izplača. Zato oddaja les za posek kar na "panju". Soško gozdno gospodarstvo je moralo, za boljše spravilo lesa, zgraditi več gozdnih cest. Nekatero od teh so omogočile dostop visoko v Bohinjske gore. V zadnjih desetih letih so bile zgrajene gozdne ceste v Prode, Hobo, Plašajto, Kacencpoh, Porezen. Te ceste so marsikateri osamljeni kmetiji odprle pot v dolino. V gozdarstvu je zaposleno

le majhno število prebivalcev. Kolikor je gozdnih delavcev, so zaposleni pri Lip Bled, ki pa ne vrši poseka na področju Baške grape. Poseki, ki jih vrši Soško gozdno gospodarstvo v Baški grapi, so izvršeni po tuji delovni sili.

V grapi so danes tri žage, dve privatni, v Podbrdu in Koritnici ter ena družbena na Kneži. Te tri žage sežagajo ves les iz grape pa še od drugod ga vozijo. Poleg teh treh legalnih žag pa je še nekaj deset ilegalnih, predvsem v oddaljenih zaselkih ter na samotnih kmetijah Porezna. Te divje žage režejo les za domačo potrebo.

2. INDUSTRIJA

Zametki industrije v Baški grapi segajo v prva leta 20. stoletja, ko je bila v Klavžah postavljena majhna ledarna, ki je oskrbovala z ledom Gorico in Trst. Zaposljevala je le dober ducat delavcev. Kasneje, po osvoboditvi, je v teh prostorih bila postavljena tovarna pahištva.

Vse do osvoboditve Baška grapa ni poznala industrijskega delavca. Pred vojno je grapar iskal zaposlitev v gozdu ali pri gradnji cest. Edino redno zaposlitev je nudila železnica.

Zivljenje v grapi je bilo izredno težko in skromno, ljudje so skušali z obdelovanjem vsakega kosa zemlje predvsem pregnati pomanjkanje. Ker je bila Baška grapa obmejna pokrajina, se je že kmalu po 1918 razvilo tihotapstvo.

Po osvoboditvi se stanje bistveno spremeni. Meja odpade in ljudem se pomudi zaposlitev blizu doma: v Bohinjski Bistrici ter na Jesenicah. Zlasti jeseniška železarna je pritegnila veliko delavcev. Možnost dela v železarni je sprožil tudi najmočnejši plaz izseljevanja po osvoboditvi iz vasi nad grapo. V tem obdobju se zlasti močno izprazni Stržišče, Kal, Kuk. Večina izseljenih si je poiskala nov dom v dnu grape, zlasti v Podbrdu, ki v teh letih močno naraste.

Vpliv jeseniške železarne sega do Grahovoga. Tu nastane meja dveh zaposlitvenih področij: Jeseniško-bohinjskega in Tolminsko-goriškega.

Gorenjsko zaposlitveno področje je bilo izrazito industrijsko, primorsko pa je nudilo delo predvsem v terciarnih dejavnostih. Zaposlitev je našla predvsem moška delovna sila, medtem ko je zaposlitev žensk predstavljal velik problem.

Zaposlovanje izven grape, v prvih letih po osvoboditvi, je sicer delno rešilo težak ekonomski položaj prebivalstva. Obstajala pa je nevarnost, da se grapa popolnoma izprazni.

Leta 1953 je bil sprejet desetletni načrt družbenega in gospodarskega razvoja Tolminske. V tem načrtu je bilo poudarjeno, da je treba ustvariti pogoje za večjo zaposlitev delavcev v industriji. Kako nujna je bila graditev industrije, dokazuje podatek, da je bilo na posredovalnici za delo prijavljenih nad tisoč ljudi kot brezposlenih.

Zanimivo je še to, da je ta desetletni načrt predvideval postavitev žebljarskega obrata v Podbrdu, ki naj bi ga zgradila železarna Jesenice. Šele kasneje je vznikla zamisel o postavitvi tekstilne tovarne v Podbrdu.

Kraj, kjer naj bi stala tovarna, je moral nuditi predvsem tri osnovne pogoje: na voljo so morali biti že obstoječi prostori, ugodne komunikacije ter primerno nepretrdo vodo. Podbrdo je vse pogoje izpolnjeval. Tu so bile bivše italijanske vojašnice, ki jih je bilo mogoče hitro in poceni preurediti za tovarniške potrebe. Tu je bila železnica in primerno mehka voda reke Bače. Podbrdo in okoliške vasi so lahko nudile obilo ženske delovne sile.

V juniju 1955 so pognali stroje prve tovarne v Baški grapi, danes najpomembnejše za celotno T-olminsko.

Tovarna zaposluje pretežno žensko delovno silo, nad 70 %. Večina zapošlenih je iz grape. Spodnja tabela prikazuje zaposlene po kraju bivanja:

Naselje št. delavcev v Bači Podbrdo

| | |
|-----------------------|-----|
| Podbrdo | 162 |
| Porezen | 4 |
| Bača | 21 |
| Trtnik | 5 |
| Petrovo brdo | 2 |
| Kuk | 15 |
| Znojile | 3 |
| Stržišče | 10 |
| Hudajužna | 22 |
| Obloke | 9 |
| Grahovo | 15 |
| Koritnica | 35 |
| Rut | 6 |
| Temljine | 4 |
| Kneža | 12 |
| Klavže | 3 |
| Podmelec | 2 |
| Logaršče | 1 |
| Ostali kraji v občini | 20 |
| Ostali kraji | 11 |

Skupaj zaposlenih 362

S področja Baške grape je v tovarni Podbrdo zaposleno 331 delavcev. 122 delavcev se dnevno vozi na delo.

Tovarna v Podbrdu ni dala samo delo prebivalcem grape. V dvajsetih letih njenega obstoja, se je življenje v grapi bistveno spremenilo. Ljudje čutijo, da je tovarna njihova in da živi z njimi.

Spodnja tabela prikazuje aktivno prebivalstvo po panogah zaposlitve:

| naselje | štev. preb. | kmetje | TVI | z a p o s l e n i | | | | skupni faktor | | |
|------------|-------------|--------|-----|-------------------|----|--------|------|---------------|--------------|------|
| | | | | žJ | JŽ | drugje | obrt | usl. | akt. zaposl. | |
| Podbrdo | 814 | 5 | 162 | 46 | 36 | 62 | 3 | 46 | 360 | 2,26 |
| Grahovo | 269 | 14 | 15 | 6 | 26 | 26 | 3 | 19 | 109 | 2,46 |
| Koritnica | 237 | 7 | 35 | 6 | 20 | 13 | 1 | 8 | 90 | 2,63 |
| Hudajužna | 152 | 4 | 22 | 12 | 10 | 10 | 2 | 6 | 66 | 2,30 |
| Rut | 116 | 22 | 6 | 1 | 3 | 5 | - | 1 | 38 | 3,05 |
| Bača | 90 | 8 | 21 | 4 | - | 4 | - | - | 37 | 2,43 |
| Stržišče | 83 | 16 | 10 | 1 | - | 3 | - | - | 30 | 2,76 |
| Trtnik | 68 | 5 | 5 | 4 | 8 | 5 | - | 2 | 29 | 2,34 |
| Obloke | 60 | 4 | 9 | 1 | 6 | 4 | - | - | 24 | 2,50 |
| Grant | 57 | 14 | - | - | 2 | 1 | - | - | 17 | 3,35 |
| Porezen | 56 | 16 | 4 | - | - | - | - | - | 20 | 2,80 |
| Kuk | 52 | 2 | 15 | 2 | - | 2 | - | - | 21 | 2,47 |
| Znojile | 46 | 9 | 3 | - | 3 | 1 | 1 | - | 17 | 2,70 |
| Kal | 22 | 7 | - | - | - | 1 | - | - | 8 | 2,75 |
| Petrovo b. | 134 | 5 | 2 | 6 | - | 3 | - | 18 | 34 | 3,94 |

Največ aktivnega prebivalstva ima Podbrdo in najugodnejši faktor zaposlenosti, to je število vzdrževanih na enega aktivnega prebivalca. Najvišji faktor ima Petrovo brdo, kar pa je razumljivo, ker je v številu prebivalstva vključeno tudi cca 80 oskrbovan-
cev Doma onemoglih. Tudi pri Podbrdu bi bil faktor še nižji, če ne bi bilo teh oskrbovancev.

Iz tabele je razvidno, da si išče delo izven grape še vedno 229 ljudi. Največ jih dela v železarni Jesenice 89 delavcev. Kako skromno je razvita obrt prikazuje tudi število zaposlenih v tej panogi. Omeniti pa moram, da so v tem številu zajeti tudi gostinci. Pod kolono uslužbenci so zajeti delavci v šolstvu, socialnem varstvu in upravi.

3. OSTALE DEJAVNOSTI

Obrt v grapi je zelo slabo razvita. Celotno področje premore le nekaj krojačev in šivilj. Zaradi pomanjkanja uslužnostne obrti morajo prebivalci grape iskati usluge v Bohinjski Bistrici, Bledu ali celo Jesenicah.

Nekoliko boljše je s trgovino. Vse dolinske vasi imajo trgovine z mešanim blagom. Od vasi nad grapo pa imata trgovino za silo le Rut in Stržišče. Še najbolj razvito ima Podbrdo, kjer sta dve trgovini z živili, mesnica, trgovina s tekstilom in pekarna. Podbrdo počasi prevzema funkcijo potrošniškega središča za obravnavano področje.

Večje nakupe vrši prebivalstvo tudi na Jesenicah ali Tolminu. Z uvedbo avtobusne proge proti Skofji Loki in Kranju pa postajata tudi ta dva kraja zelo zanimiva.

Na vsem obravnavanem področju so le tri gostilne: na Grahovem, Rutu in Petrovem brdu ter manjši buffet v Podbrdu. Toplo hrano nudita le gostilni na Grahovem in v Petrovem brdu pa še ti dve le po predhodnem naročilu. Tujkih sob področje nima, le v Rutu skušata dva gospodarja razviti kmečki turizem.

Celotno področje nima stalnega zdravnika. Obstaja le ambulanta v Podbrdu, kamor prihaja zdravnik dvakrat tedensko. Za hospitalizacijo skrbi bolnica Jesenice in Šempeter.

Na vsem področju je le ena popolna osnovna šola, v Podbrdu, ki ima 210 učencev. Nižji razredi so še na oddelku Grahovo. Ostale vasi so ostale brez šol, otroci se dnevno vozijo v Podbrdo. Srednjo šolo nadaljujejo ali v Tolminu ali na Jesenicah.

V Podbrdu je še Dom onemoglih, ki ima 200 oskrbovancev, od tega 80 na Petrovem brdu. Večina oskrbovancev je iz tolminske občine.

V. ZAKLJUČEK

Ugotovljeno je, da ljudje Tolminsko in tako tudi Baško grapo in njene bregove zapuščajo. Vse več je opuščenih kmečkih hiš, zaraslih senožeti in neobdelanih polj. In vendar je v trdih in okornih Graparjih, Rutarjih, Stržiškarjih ... nerazumljiva navezanost na njihovo zemljo in njihov dom. Človeka preseneča njihova skromnost in pridnost, njihova želja po boljšem življenju. Človek je navdušen nad njihovo zavzetostjo za skupno premagovanje zaostalosti. Treba je samo doživeti skupne "rabote" pa spoznaš te ljudi: skromne, šegave, pridne pri delu z veliko mero naravne inteligence. Njihovo naravno umsko sposobnost dokazujejo številne domače elektrarne, žičnice za spravilo sena, žage...

Ni malo Graparjev, ki trmasto trde, da jim na misel ne pride, da bi zapustili svoj kraj, čeprav velja Baška grapa za eno najbolj nepriljubljenih področij na Tolminskem.

Morda je resnica zajeta v Bevkovih besedah:

".....Divja, lepa Tolminska!... Vrtoglava pobočja in ozke soteske, skale in prepadi, pustote in mračni gozdovi, v dolinicah ozke njive, a lazi in senožeti po strminah, ozki pasovi neba med vrhovi in šumenje spenjenih voda v globini.... Kdor je zrasel iz tvojih tal in te je doživljal na zunaj in znotraj kot jaz, se mu kot srobot za zmeraj oviješ okoli srca...."

LITERATURA IN VIRI:

- A. Melik: Slovenski Alpski svet, Ljubljana 1954
- O. Reya: Maksimalne intenzitete padavin v Slovenskem Primorju GV-XX/XXI, Ljubljana 1949
- S. Rutar: Zgodovina Tolminskega, Gorica 1882
- Berilo o Rutu
Goriški muzej, 1972
- S. Ilešič: Kmečka naselja na Primorskem
GV XX/XXI Ljubljana 1949
- V. Kokole: Centralni kraji v SR Sloveniji
Geografski zbornik, XII, Ljubljana 1971

Dušan PLUT
Franc LOVRENŠAK

PRIRODNO IN DRUŽBENOGEOGRAFSKE ZNAČILNOSTI BREGINJA

Reliefne in hidrografske razmere

Pestra litološka zgradba je skupaj z glaciofluvialnim delovanjem vtisnila Breginjskemu kotu poseben fiziognomski pečat. Naselje Breginj (557m) leži v parterju amfiatra, ki ga s severne in zahodne strani obdajajo priostreni apnenčasti hrbti Breginjskega Stola (1668 m). Strmo pobočje na gosto preprezajo med seboj večkrat vzporedne hudourniške grape. Zaradi strmin nad 35 stopinj in planega sveta voda v višinah nad 1100 m nima možnosti, da bi pronicala v propustno podlago. Ob nalivih, ki so najbolj pogosti v poletnem času, voda drvi po strmih pobočjih in odnaša zlasti nesprijet, preperel material. Med grapami so ožja, podolgovata in zaobljena slemena z manjšim naklonom in večjo poraščenostjo ter zato odporna proti denudaciji.

Manjši kompleks neporaslega pobočja je severozahodno od naselja, kjer so pogosti snežni plazovi. (Na plazeh). V nasprotju z ostrimi površinskimi oblikami na planih pobočjih Breginjskega Stola je nižji del hrbta bolj položen (20 - 30°). Melišča, med katerimi je večina fosilnih, segajo od 650 do 1100 m visoko in prekrivajo nižje ležeče ledeniške groblje. Meliščni material so vodotoki preoblikovali v vršaje, med katerimi je najbolj markanten v pobočju nad bodočo tovarno. Poleg melišč, vršajev so na dnu doline tudi morenski nasipi. Med najbolj značilnimi je velik morenski nasip v bližini vasi Sedlo, ki ga domačini imenujejo Preslov. Zaradi večinoma nestrnjenega morenskega materiala je prišlo do zakrasevanja, nastali so grbinasti travniki, ki so posebej izraziči severno od naselja. V razporeditvi grbin ni nobenega reda, gostota je med 10 - 15 grbinami na ar. Zaradi grbin je otežkočena košenje trave tudi na pobočjih z manjšimi strminami.

Zahodni obok amfiatra pripada krednim flišnim slemenom, z blagimi, zaobljenimi oblikami, tudi tu pa je površje prepreženo s številnimi grapami stalnih in nestalnih vodotokov. Zaradi vododržnosti podlage se grape zašedajo daleč v pobočje. Med flišne plasti je zlasti v nižjih legah pomešan ledeniško preoblikovan apnenčasti material. Povprečna strmina na flišnem terenu je 22°, z ureditvijo antropogenih teras pa je erozija bistveno zmanjšana. Z antropogenimi terasami je močno zabrisana meja posameznimi pleistocenskimi terasami v višini nad 540 m. V samem dolinskem dnu vidno izstopa sistem treh teras v nadmorski višini 510, 515-520 in 535-540 m. Največji obseg zavzema terasa v nadmorski višini 535-540 m, kjer so tudi večji sklenjeni kompleksi ravnega sveta s travniki in njivami.

V hidrogeografskem pogledu ustvarja Bela s svojimi številnimi pritoki značaj zaključene in jasno omejene hidrogeografske enote. Meja z ostalimi porečji nižjega reda poteka po grebenu Breginjskega Stola, na zahodni strani pa se spusti na flišnem slemenu do Lašč, kjer je meja obravnavanega področja. Porečje je krazito nesimetrično, saj odpade na leve pritoke Bele/pod Breginjskim Stolom/več kot 2/3 obravnavanega ozemlja. Večina pritokov z leve strani prihaja na dan na meji med glaciofluvialnim materialom in živoskalno osnovo, le ob nalivih in spomladanskem topenju snega ožive hudourniške grape, vrezane v živoskalno podlago. Desni pritoki iz flišnega področja imajo manjši strmec in bolj vijugajo.

Poleg stalnih vodotokov, med katerimi sta razen Bele najbolj vodnata Žužej in Mostiščarka, je še več nestalnih, ki povzročajo z odnašanjem preperelega materiala kmetijstvu precejšnjo škodo, z zasipavanjem struge Bele pa povečujejo možnost poplav. Bela izvira v obliki štirih stalnih, vendar neurjenih izvirih, ki služijo tudi za napajanje živine. Zaradi strmine struge je kljub manjši množini vode erozijska moč Bele velika. Srednji in spodnji del Beline struge je pregrajen s številnimi betonskimi pregrajami, za katerimi se nabira nanešen material Bele in pritokov. V bližini naselja so bili ob Beli v preteklosti žage in mlini, ki pa danes ne obratujejo. Breginj ima lokalni vodovod iz Bele že od leta 1910.

Trdota vode - Breginj 10.6.1975

| Št. vzorca in lokacija | karb.trdota | celok. | Ca-trdota | Mg-trdota |
|------------------------|-------------|--------|-----------|-----------|
| 179 desni pritok Bele | 10,78 | 10,9 | 8,7 | 2,2 |
| 135 Žužej | 12,6 | 12,8 | 10,25 | 2,55 |
| 186 desni pritok Bele | 10,22 | 10,35 | 9,2 | 1,15 |
| 44 desni pritok Bele | 7,42 | 7,5 | 6,95 | 0,55 |
| 160 izvir Bele | 7,56 | 7,8 | 4,45 | 3,35 |
| 1 levi pritok Bele | 10,78 | 10,85 | 9,15 | 1,7 |
| 87 levi pritok Bele | 8,12 | 8,4 | 6,1 | 2,3 |
| 163 desni pritok Bele | 11,1 | 11,25 | 8,8 | 2,45 |
| 49 desni pritok Bele | 10,4 | 10,5 | 8,9 | 1,6 |
| 66 levi pritok Bele | 7,2 | 7,65 | 6,1 | 1,55 |

Klima

Breginj /557 m/ z bližnjo okolico predstavlja predgorje visokogorskega sveta, kjer se v omiljeni obliki še čutijo vplivi mediteranskega podnebja, zlasti v padavinskem režimu. Breginjski Stol predstavlja reliefno pregrajo, na katero pravokotno udarjajo jugozahodni vetrovi, ki prinašajo največ padavin. Ker je to obenem prisojno pobočje, ob katerem se dviga vlažen zrak, je množina padavin v pobočju Stola še večja kot v dnu doline, kjer je padavinska postaja.

Breginj /557 m/ - padavine za razdobje 1931 - 1960

| J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D | Letna količina |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------------|
| 144 | 147 | 180 | 205 | 254 | 303 | 204 | 193 | 234 | 276 | 324 | 260 | 2725 |

Za kmetijstvo je pomembna količina padavin v vegetacijski dobi, katera znaša 1394 mm, kar predstavlja ugodno vrednost za rast trav. Namočenost je tako velika, da nima nobeden mesec vlažnostnega deficita. V obdobju 1953-1968 se je letna količina padavin gibala med 2110 in 3210, odstopanja od srednje letne vrednosti so bila največ 18%. Vsekakor predstavlja prevelika namočenost oviro za gojenje njivskih posevkov glede na temperaturne razmere, ne glede na dejstvo, da pade večina padavin v vegetacijski dobi v obliki nalivov ter odteče največ vode po površju. Donos zmanjšuje tudi toča, ki je tudi v letu 1975 naredila veliko škodo predvsem na koruzi in fižolu.

Ker za Breginjski kot za temperature nimamo merilnih podatkov, lahko nanje z določeno rezervo sklepamo iz podatkov za vas Matajur /954 m/, ki leži južno pod vrhovi Matajura in Njivice /326 m/ v dolini Učeje. Vas Matajur izkazuje letno temperaturno povprečje 9,2°, Njivice pa 10,1°. Merjenja v juniju 1975 so pokazala na mikroklimatske razlike tako glede ekspozicije kot nadmorske višine. Večje razlike v legi so nastopile v jasnih dneh, ko so bile razlike v temperaturi zemlje do globine 30 cm med prisojnimi in osojnimi pobočji v isti nadmorski višini tudi do 3°C.

Vsota aktivnih temperatur se giblje med 2000 in 2500°C, srednji datum začetka obdobja s srednjo dnevno temperaturo nad 5°C je med 11. 3. in 21. 3., konec pa med 1. 11. in 11. 11. /240 - 260 dni/. Srednjo dnevno temperaturo nad 10°C ima okoli 170 dni. Pomanjkljive podatke za temperature dopolnimo s fenološkimi podatki. Začetek košnje je med 27. V. in 3. VII. /povprečje 13. VI./, krompir posadijo med 9. IV. in 6. V. /povprečje 22. IV./ in ga izkopljejo med 30. VIII. in 6. X. Združeno delovanje padavin in temperatur dopušča rast tistih kultur, ki potrebujejo izdatno namočenost v vegetacijski dobi in niso zahtevne glede temperatur.

Prsti in rastje

Pri proučevanju prsti in rastja v Breginju smo ta dva dejavnika pokrajine zajeli v mejah porečja rečice Bele. Severna meja proučevanega področja poteka po grebenu Breginjskega Stola, zahodna na sleme Brdce, južna od Brdc na Veliki hrib in vzhodna zahodno od naselja Sedlo.

Za to pokrajino je značilna dokajšnja pestrost reliefnih oblik, ki so jo pogojile različna petrografska sestava in različni morfogenetski procesi. Oboje ima odsev v drugih dejavnikih geografskega okolja, tako tudi v lastnostih in prostorski diferenciaciji prsti ter v oblikah in videzu rastja, kar odločilno vpliva na podobo pokrajine.

Na nastanek, razvoj, oblikovanje in lastnosti prsti ter na njeno prostorsko razporeditev so dokaj vplivale različne kamnine, tako apnenci in dolomiti v severnem delu ter laporji in peščenjaki na zahodnem in južnem delu breginjske pokrajine. Na prsti je dokaj vplival tudi razvoj in spreminjanje reliefnih oblik. V odeji prsti pa se kažejo tudi precejšnji vplivi človekovega delovanja.

Prsti osrednjega dela breginjske pokrajine, to je dolinskega dna so nastale na apniško-dolomitnem slabo zaobljenem produ. To kamninsko gradivo so vode in ledeniki prenašali in ustvarjali različne reliefne oblike na katerih so nastale in se razvile prsti.

Dolinsko dno je zato v drobnem dokaj razgibano. Bela in pritoki so razrezali te kvartarne sedimente v več teras, ki so značilne za dolinsko dno.

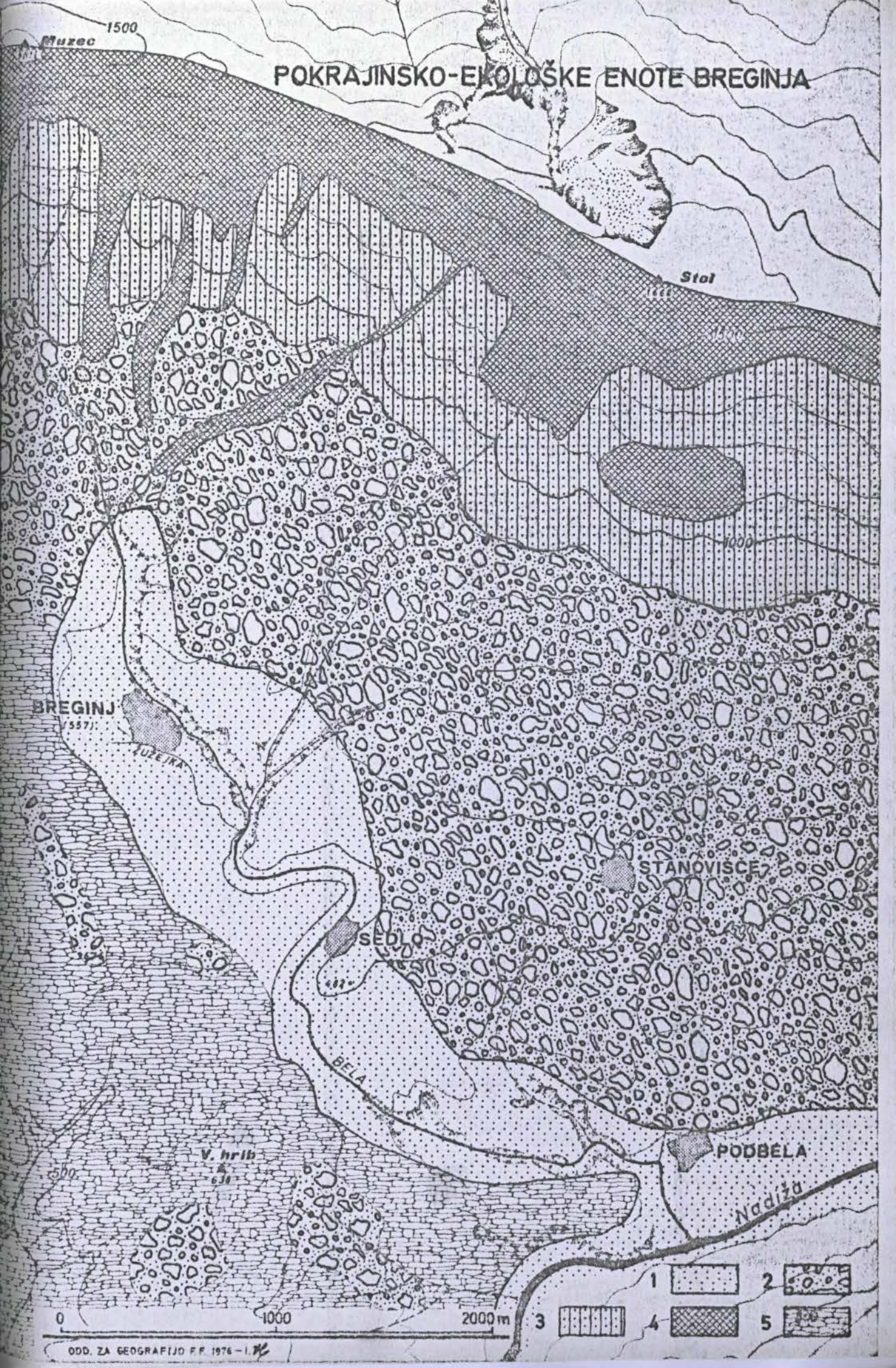
Na prvi terasi, ki se dviga 2 - 3 m nad strugo Bele se je razvila le tanka odeja prsti. Tu je področje recentnega odnašanja in nanašanja tako, da je od začetka pedogeneze minilo le malo časa.

Profil plitve rendzine, ki prekriva to teraso sestavlja do 3 cm debel aA horizont, ki je zelo skeleten in humozen /10% humusa/, saj spada med najhu-

1500

Muzec

POKRAJINSKO-EKOLOŠKE ENOTE BREGINJA



Stol

BREGINJ

(557)

MUZEK

STANOVISCE

SEDLA

BELA

PODBELA

Nadiza

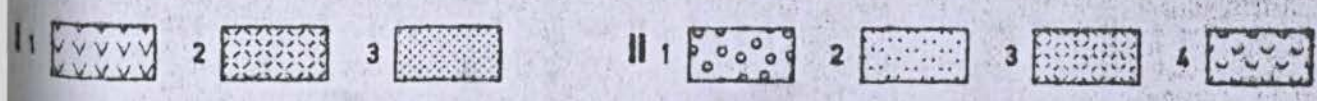
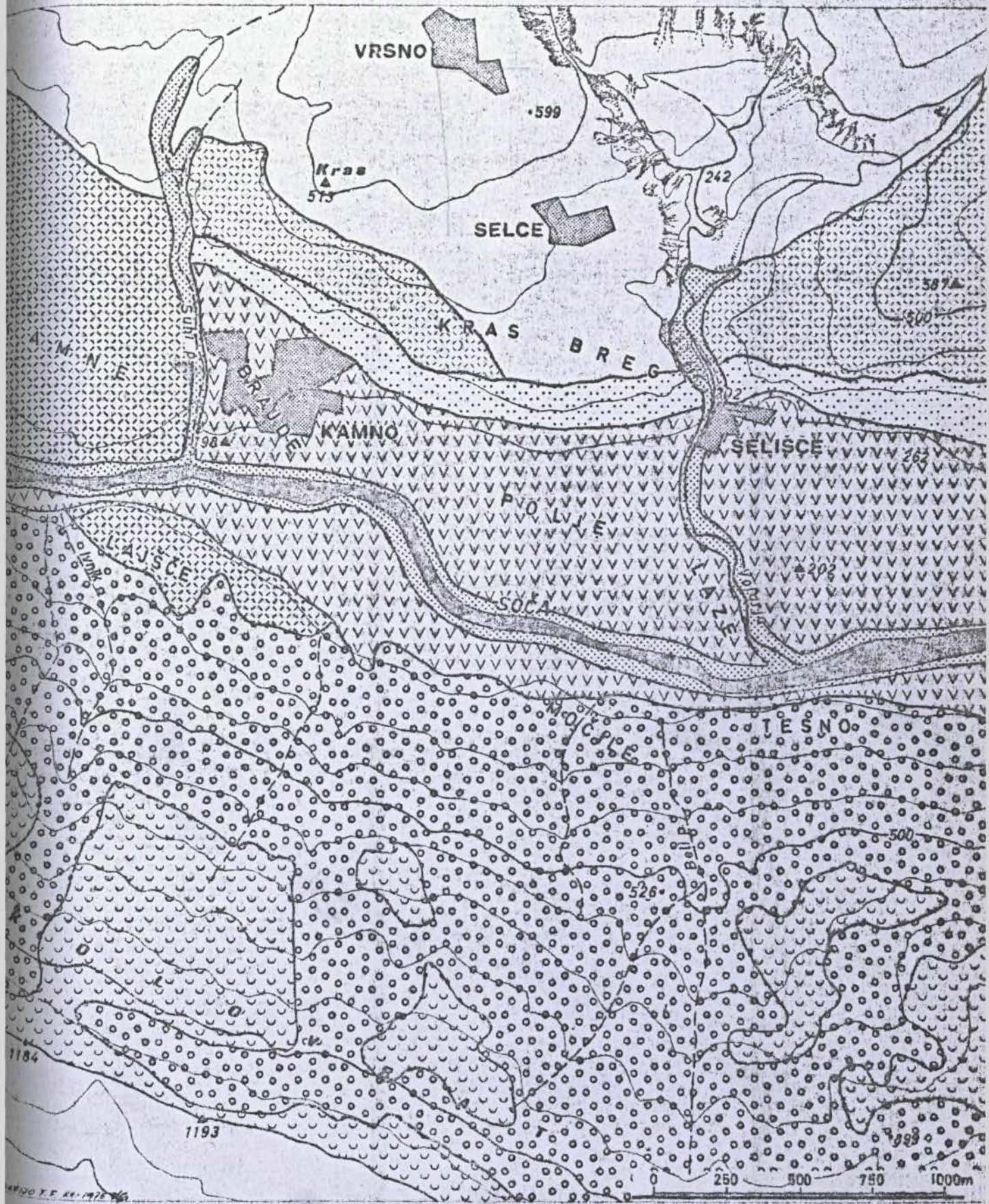
V. hrib

630

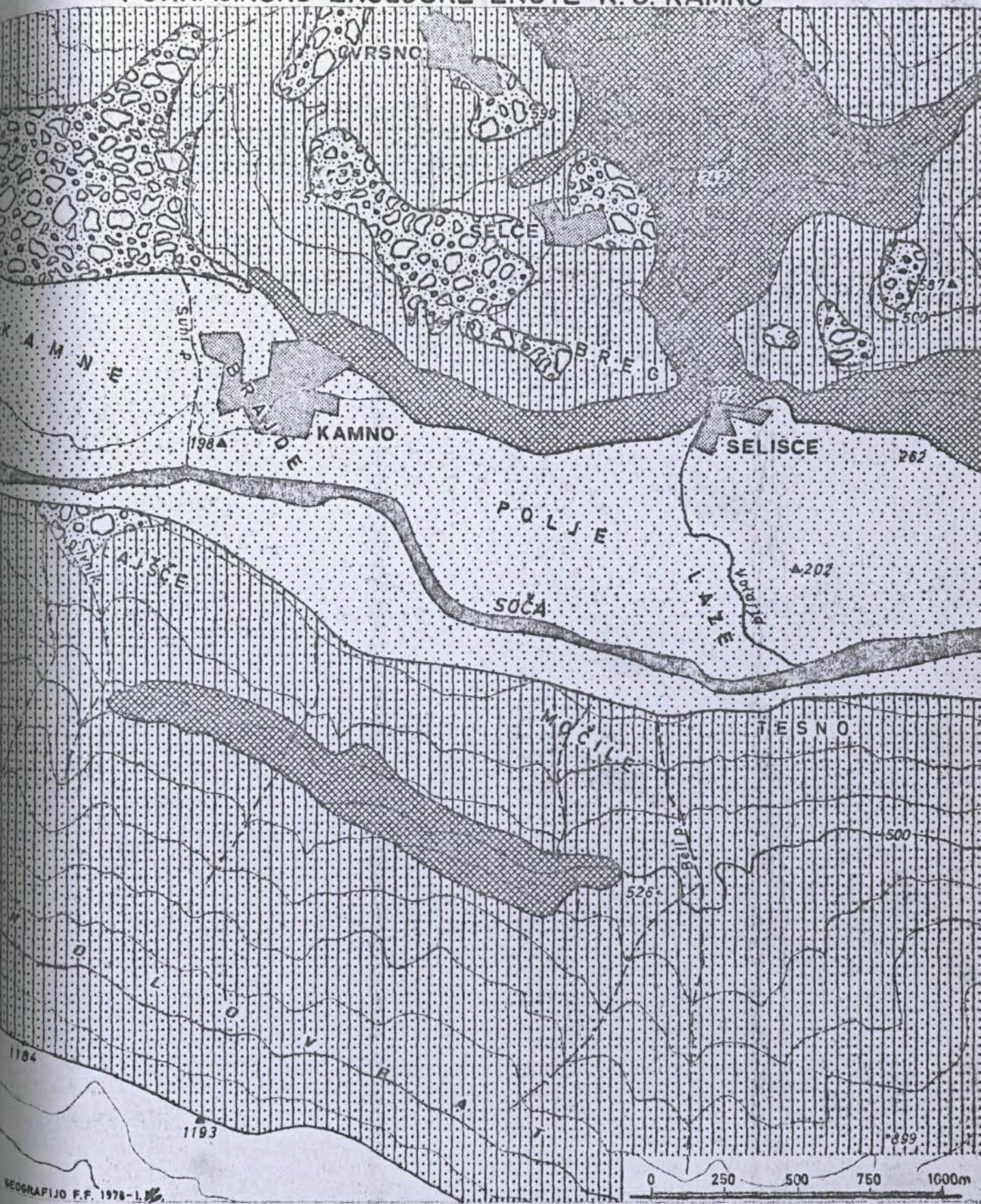
0 1000 2000 m

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

PRST IN RASTJE NA OBMOČJU VASI KAMNO



POKRAJINSKO-EKOLOŠKE ENOTE K. O. KAMNO



možnejše prsti te pokrajine. V tem horizontu je tudi veliko prostih karbonatov, saj znaša delež CaCO_3 več kot 36 %, kar povzroča alkalno reakcijo /pH je 8/. Organska snov zadrži dosti vlage tako, da znaša trenutna vlaga kar 75 %.

Na tej terasi raste le travno rastje in vlagoljubno grmovje tako, da je svet ob Beli primeren le za pašnike.

Naslednja terasa /terasa I/ se dviga približno 12 m nad to teraso in je bolj razvita na levi strani Bele kot na njeni desni. Sestavlja jo slabo zaobljen prod, ki je matična osnova prsti na tej terasi. Odeja prsti je na tej terasi debelejša, saj je A_1 podhorizont rendzine debel 15 cm.

Tudi na tej terasi je prst še skeletna in humozna. Delež humusa v A_1 podhorizontu je 12 %. V tem podhorizontu je še vedno precej karbonatov /26 % CaCO_3 / in je srednje bazične reakcije. Zrnavost te prsti je glinasto-ilovnata, saj je delež glinastih delcev 18 %. Ta prst je tudi bolj sušna kot na prvi terasi, kar kaže trenutna vlaga, ki je v A_1 podhorizontu 35 % in v C horizontu 10 %.

Taka prst omogoča, da so na tej terasi že uredili njive, vendar je za boljše rast kulturnih rastlin le še preplitva. Tako so tu večinoma le travniki, saj travnem rastju take lastnosti prsti dokaj prijajo.

Nad teraso I se dviga približno 8 m višje terasa II /535 - 540 m/, ki se razprostira na obeh straneh Bele skoraj do pobočij in tvori največji del ravne-ga dolinskega dna.

Odeja prsti na tej terasi je debelejša kot na nižjih terasah, saj je profil debel do 37 cm. Proces pedogeneze je tu trajal najdlje, da je nastal tako debel profil prsti. Ta profil sestavljata dva horizonta, A_1 podhorizont je debel do 23 cm, je skeleten in še dokaj humozen. Po teksturi je glinasto-ilovnat, saj ima 16 % glinastih delcev. Taka zrnavost in precejšen delež skeleta povzroča dobro odcejanje padavinske vode, zlasti še zato, ker sta tudi prehodni horizont in matična osnova propustni. Retencijska kapaciteta tega podhorizonta je nižja od prsti na flišu in znaša 43 %. Tako kljub obilici padavin prsti na tej terasi niso mokrotne. Na to kaže tudi trenutna vlažnost, ki je bila na tej terasi 25 %, v prsti na spodnji terasi pa 35 %.

Prst na tej terasi je še dokaj karbonatna /25 % CaCO_3 / in ima srednje bazično reakcijo /pH je 8,3/. A_1 podhorizont prehaja s prehodnim A/C horizontom v matično osnovo. Ta horizont je debel do 15 cm in je tudi glinasto-ilovnate teksture, s skoraj enakim deležem gline kot v A_1 podhorizontu. Ta horizont je precej bolj sušen kot zgornji horizont, saj vsebuje velik delež kamninskega skeleta, kar vpliva na dobro odcejanje padavinske vode na kar kaže nizka trenutna vlažnost, ki znaša 16 %.

Vse te lastnosti /debelina, sušnost, dobra struktura itd./ prsti /če ne upoštevamo temperaturnih razmer/ omogočajo boljše rastne pogoje kulturnim rastlinam kot na nižjih terasah. Zato so na tej terasi uredili njive, ki jim pripada večina površja. Skeletnost in sušnost prsti so zlasti pogodu krompirju, ki tu dobro uspeva.

V dolinskem dnu so se ohranili tudi morenski nasipi. Zlasti je značilna morena Preslov /552 m/, ki se razprostira na vzhodnem delu vaškega zemljišča v bližini vasi Sedlo, na desni strani Bele. Morenski nasipi so tudi na levi strani Bele, tako npr. med potokom Mostiščem /tako mu pravijo domačini, na karti* je Mostiščarka/ in vasjo Sedlo.

Prsti na morenah so globlje kot na nižjih terasah in so diferencirane v dva horizonta kot na najvišji terasi. Tako je prst na moreni na desni strani Bele debela 33 cm a na levi strani 22 cm. Profil prsti na morenah je zgrajen iz A in A/C horizonta. Zrnavost prsti na moreni Preslov je peščeno-glinasto-illovnata, na moreni na desni strani pa peščeno-illovnata. Delež karbonatov je precejšen in reakcija je slabo do srednje bazična. Te prsti so tudi precej humozne, saj je v A_1 podhorizontu več kot 9 % humusa.

Kljub debelejši odeji prsti na morenah skoraj ni njiv. Večinoma so na njih travniki, ponekod pa tudi gozd. Tako velik del morene Preslov, ki se strmo spušča v dolino Bele porašča gozd. Vzhodno pobočje morene je skoraj v celoti poraslo z mladim borovim gozdom. Vrh morene in severno pobočje pa poraščajo drevesno-grmovni sestoji. Tu se v drevesnem sloju uveljavlja smreka /poprečna višina 14,5 m in poprečna debelina 36,8 cm/ in jesen, v grmovnem sloju pa črni gaber, mali jesen, navadni brin, kalina, črni trn, navadni šipek itd. V zeliščnem sloju se med travami razrašča pasja trava. Sestava rastiča kaže na termofilno združbo v katero se je primešala smreka.

Nad dolinskim dnom se na njegovi severni strani dviga greben Breginjskega Stola. Večji del grebena je zgrajen iz triadnih apnencev in dolomitov. Njegova pobočja, ki se dvigajo nad dolinskim dnom so sprva položnejša, saj jih tvorijo fosilna melišča in morensko gradivo. V večji nadmorski višini pa postanejo strmejša in preprežena s številnimi jarki, ki jih ločijo bolj ali manj široki hrbti. Šele v bližini vrha grebena se nagnjenost pobočja zmanjša.

Zaradi manjše strmine so bili v teh ovršnih predelih boljši pogoji za nastanek debelejših prsti z razvitejšim profilom. Tako je ponekod razvita do 40 cm debela prst z dvema horizontoma. A_1 podhorizont je debel 15 cm in je illovnato-glinaste teksture ter skeleten in humozen. Delež prostih karbonatov je v njem slaba 2 % in je slabo bazične reakcije /pH je 7,8/. Pod tem horizontom se nahaja zelo glinast B horizont z nad 50 % glinastih delcev. Reakcija je v njem malo višja kot v zgornjem horizontu. Vse to kaže, da tudi v nadmorskih višinah okoli 1600 m nastajajo v ugodnejših mikroreliefnih razmerah debelejši prsti. Tu je površje poraslo s travo in grmovnim rastjem, zlasti se tu uveljavlja ruševje.

Na strmih pobočjih v zgornjem delu grebena je nagnjenost večja kot 30° tako, da je tu precejšnje odnašanje drobnih preperelinskih delcev. Odeja prsti je tanka in je sklenjena le tam, kjer v pobočje niso vrezani jarki. V tistem delu pobočja, ki ga pa razčlenjujejo številni jarki in grape je odeja prsti pretrgana. Dna teh jarkov so gola, saj po njih deževnica in snežnica stalno odnašata preperelinske delce. Pozimi pa se v njih nabere sneg, ki se stopi šele v zgodnjem poletju. Odeja prsti pa prekriva hrbtje med temi jarki.

Profil prsti gradi le do 13 cm debel A horizont, ki je zelo humozen, saj znaša delež humusa več kot 19 %, kar je sploh največ v celotnem obravnavan-

* Julijske Alpe 1 : 50 000, planinska karta

nem področju. Ta horizont je tudi skeleten in ima ilovnato teksturo s prevlado peščenih delcev /nad 70 %/ in z le 1,3 % glinastih delcev. Ta prst je tudi zelo karbonatna, saj znaša delež prostih karbonatov 36 %, kar je posledica precejšnje karbonatnosti matične osnove, ki vsebuje nad 60 % CaCO_3 . Ta prst vsebuje tudi precej vlage, saj znaša trenutna vlažnost v A horizontu 47 %, medtem, ko ima grušč na katerem se prst razvija le 6 % vlažnost. Te prsti porašča gosto travno rastje z redkimi grmi /leske, mokovca/.

V spodnjem delu grebena, kjer se nagnjenost pobočja omili zaradi fosilnih melišč je naklon med 15 - 20°. Tudi tu ni mogla nastati debelejša odeja prsti, saj je grušč, ki ji je matična osnova pleistocenske ali celo holocenske starosti.

Profil te prsti je debel 12 - 14 cm in ga sestavlja A_1 podhorizont, ki je zelo humozen. Njegova tekstura je različna, odvisna od granulometrične sestave grušča. Tako je ponekod prst peščeno-ilovnata in drugod ilovnato-glina sta. Delež prostih karbonatov v teh prsteh ni velik /okoli 2 % CaCO_3 /, kar kaže, da je tu sproščanje kalcijevega karbonata le slabo. Te prsti so tudi bolj sušne kot prsti više na pobočju. Njihova trenutna vlažnost znaša 12 - 14 %.

Ta spodnji del grebena na široko porašča gozd. Med drevesnimi vrstami prevladuje bukev, ki jo je do 75 %. Poprečna višina bukovih dreves je 8-9 m in poprečna debelina 13,6 cm. Z bukvijo se ponekod meša še smreka in na gozdnih robovih rdeči bor. Grmovni in zeliščni sloj je zaradi velike senčnosti v teh bukovih gozdovih le slabo razvit.

Gozdno rastje na tem pobočju je precej spremenjeno zaradi človekovih posegov. Bukovi gozdovi so večinoma mladi in panjevci. Tu so veliko sekali pa tudi požari so uničili gozd. Tako, da danes večina teh gozdov predstavlja enega od stadijev v razvoju k klimazonalni vegetaciji. Človekovi vplivi se kažejo tudi pri vnašanju novih drevesnih vrst, ki naravno tu ne rastejo. Tako so pogozdili s smreko večje površine na zahodni strani pobočja, na vzhodni strani pa z borom. Vsi ti novi sestoji dajejo svojsko podobo vegetaciji na tem pobočju.

Močni vplivi človeka se kažejo tudi na zgornji gozdni meji. Sedanja gozdna meja ima značilne poteze antropogene gozdne meje. Gozd se konča že v višinah 960 - 1000 m. Marsikje ob gozdni meji rastejo še drevesaste bukve, ki ne kažejo sledov borbe s slabimi rastnimi razmerami. Redkejši gozdni sestoji so bili izkrčeni in površje je porasla trava, ki so jo kosili in ponekod tudi uredili pašo. Da je prirodna gozdna meja segala prvotno više, dokazuje gozd, ki na severni strani grebena sega skoraj do višine 1600 m.

Zahodni in južni del obravnavane pokrajine je zgrajen iz flišnih plasti kredne starosti. Ta kamnina je v večji zaplati ohranjena tudi na vznožju Stolevega grebena. Relief iz fliša je položnejši in ga predstavljajo nižji hribi, hrbti in slemena, ki so na južnem delu nižji, v zahodnem delu pa višji in bolj razčlenjeni.

Odeja prsti, ki je nastala na južnem flišnem hrbtu ima svojske lastnosti, ki jo ločijo od ostalih prsti v obravnavani pokrajini. Temu je v veliki meri vzrok v matični kamnini.

Na vrhu hrbta je prst debela več kot 30 cm in diferencirana v več horizontov. V celem profilu je reakcija srednje kislá /pH 5,0 - 5,2/. Prst je tudi zelo revna s karbonati, saj jih skoraj ni. Vse to je posledica preperevanja nekarbonatnih peščenjakov¹. Po teksturi so te prsti precej težje od ostalih prsti in imajo večinoma ilovnato glinasto teksturo. V B horizontu teh prsti naraste delež glinastih delcev na 34%. Za te prsti je značilno tudi pomanjkanje skeleta.

A horizont teh prsti je tudi precej humozen, saj znaša delež organskih snovi kar 9%, medtem, ko je v prehodnem A/B horizontu 5% humusa.

Od teh prsti na vrhu flišnega slemena se precej ločijo prsti na njegovem severnem pobočju. Tu so zlasti v spodnjem delu uredili umetne terase, kjer so bile njive. Sedaj pa je precej njiv opuščenih in terase prerašča trava. Tu je prst debela od 57 - 85 cm. Zrnavost je tudi tu ilovnato glinasta. V zgornjem delu profila je 22 - 26% glinastih delcev in v B horizontu 31 - 34%. V teh prsteh se v zgornjem delu profila nahajajo nekarbonatni in redki karbonatni skeletni delci. V spodnjem delu profila pa je poleg nekarbonatnih tudi precej karbonatnih skeletnih delcev. Postavlja se vprašanje ali so ti kamninski delci prišli sem zaradi obdelovanja in urejanja teras ali ne?

Obdelovanje je vplivalo tudi na nekatere kemične lastnosti prsti. Tako je v teh prsteh do 2% prostih karbonatov in tudi reakcija je drugačna kot na vrhu slemena, saj je slabo do srednje bazična /pH med 7,5 - 8,2/. Prsti na tem pobočju so srednje dobro oskrbljene z vlago. Retencijska kapaciteta za vlago je srednja in znaša 43% v A horizontu in 39% v B horizontu, trenutna vlažnost pa je bila 22%.

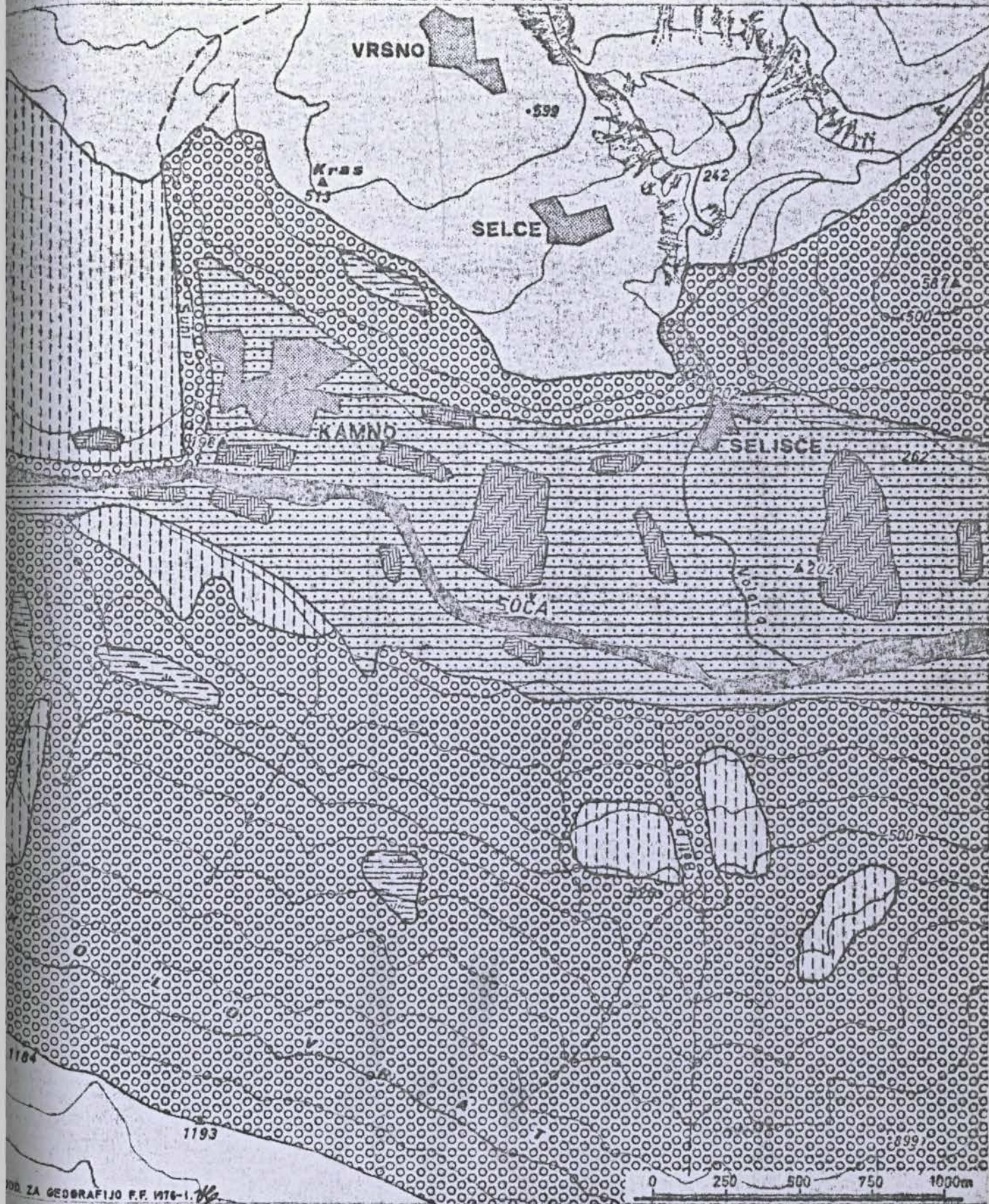
Podobne lastnosti, kot jih ima prst na vrhu flišnega hrbta ima tudi prst na flišu, ki se nahaja v vznožju grebena pod Stolom. Profil te prsti je globok nad 50 cm. Zrnavost je zaradi precejšnjega deleža glinastih delcev ilovnato glinasta. Tudi ta prst je zelo revna na karbonatih, saj jih skoraj ni in tako ima A₁ podhorizont srednje kisló reakcijo. Glede vlage je ta prst sušnejša kot je prst na slemenu, saj je tu trenutna vlaga 29% /na nasprotni strani pa 50%/. To je posledica lege in nagnjenosti površja, ki ima tu večji naklon, kot na slemenu na južni strani. Podobnost lastnosti prsti na obeh straneh se kaže tudi v skoraj enaki retencijski kapaciteti za vodo, ki se z globino manjša. V A₁ podhorizontu je retencijska kapaciteta na severni strani 44% in na južni 43%.

Na flišnem hrbtu je bilo prvotno rastje gozd. Vendar je bil ta gozd dokaj izkrčen. Tu so uredili pašnike in travnike, ki pa jih v novejšem času le malo kosijo in nekdanje košenice in senožeti že preraščajo svetli drevesno-grmovni sestoji. Struktura teh sestojev je zelo zanimiva, saj se v zgornjem drevesnem sloju uveljavlja jesen /visok 14-16 m, obseg 19-23 cm/, v spodnjem pa črna jelša. Med grmi pa so leska, jesen, kresničevje in med praprotni orlova praprot.

Tudi v sredini osojnega pobočja tega slemena se širi gozd, ki je nastal zaradi posega človeka in ne odraža potez potencialnega gozda te pokrajine.

¹ Skeletni delci, ki so v prsti ne reagirajo na solno kislino.

IZRABA ZEMLJIŠČA K. O. KAMNO



- | | | | | | |
|--|---------|---|---------|--|------------------------------------|
|  | NJIVA |  | PAŠNIK |  | OPUŠČEN TRAVNIK, PAŠNIK SENOŽET |
|  | TRAVNIK |  | SENOŽET |  | GOZD GRMOVJE |

Večje površine so pogozdili s smreko, ki se je razrasla, saj ji rastne razmere tu odgovarjajo. Smreka doseže poprečne višine 18 m in obseg 33,6 cm. S smreko se meša jesen in redki macesni. V grmovnem sloju se razraščajo leska, češmin, šipek, malina, beli javor itd. V zeliščnem sloju pa so volčja jagoda, kopitnik, zajčja deteljica, podborka in druge.

Kmetijska izraba

Kartiranje izrabe z emlje je pokazalo na veliko soodvisnost med prirodnimi elementi in razprostranjenostjo posameznih zemljiških kategorij. Vse njivske površine in negovani travniki so na terasah v dnu doline, kjer je najmanjša strmina in najboljša zemlja. Za razvoj kmetijstva je vsekakor največja ovira strmina reliefa. V višjih, bolj strmih pobočjih Stola je najprej prišlo do opuščanja košenja senožeti, ki so jih kosili na dve leti in vmes pasli živino. Danes pasejo živino le še v nižjih predelih v bližini naselja. Zunanje lice pokrajine je človek najbolj spremenil z antropogenimi terasami, ki v loku obdajajo naselje. Z njimi je zmanjšal strmino povprečno za 4°. Korelacijo med strmino in izrabo nam pokaže analiza prečnih profilov. Pašniki imajo povprečni naklon 21°, travniki 11,6°, njiva pa 5°. Med travniki in njivami predstavlja izrazit prehod strmina 7°.

Padec vloge kmetijstva nam pokaže zmanjšanje njiv in pašnikov na račun gozdov. Tako zavzemajo danes njive v k.o. Breginj 3,3 % celotne površine, travniki 24,6 %, pašniki 25,6 %, na gozd pa odpade več kot 40 %. Obenem se zmanjšuje tudi delež kmečkega prebivalstva, ki je v Breginju še l. 1953 štel 37 % vsega prebivalstva, danes se s kmetijstvom ukvarja le 16 % prebivalstva. Na zmanjšano vlogo kmetijstva kaže tudi število živine, saj je v vasi le še 147 glav govedi in 171 ovac.

Demografska slika

Breginj - gibanje prebivalstva 1869 - 1975

| leto | 1869 | 1880 | 1890 | 1900 | 1910 | 1931 | 1948 | 1953 | 1961 | 1971 | 1975 |
|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| število | 603 | 583 | 656 | 679 | 758 | 612 | 469 | 463 | 410 | 304 | 283 |

Močan padec števila prebivalstva se je v Breginju začel po 2. svetovni vojni, ko se je sezonskemu izseljevanju pridružilo še stalno. Delovni pogoji na kmetiji so bili slabi, zaslužek pa manjši kot v industriji. Oddaljenost od večjih industrijskih centrov in slaba prometna povezava je preprečevala vključitev kmetijstva v tržno proizvodnjo. Preslojeno kmečko prebivalstvo v naselju ni dobilo zaposlitve, dnevna migracija pa je bila zaradi slabe ceste otežkočena. Nastopila je faza izrazitega odseljevanja v večje industrijske centre. V primerjavi s stanjem pred sto leti živi danes v Breginju le še 46,6 % prebivalstva. Odseljujejo se največ mlajši prebivalci, zato je v naselju neugodna starostna struktura, saj je nad 50 let starega 43,6 % prebivalstva, nad 65 let pa 20,3 %. Izselilo se je več žensk, ki so lažje zapustile kmetijo, delež moških v naselju znaša 44 % od skupnega prebivalstva, prav tako je izredno visok delež vzdrževanega prebivalstva. Od skupno 79 aktivnih iz leta 1971, jih je bilo največ zaposlenih v kmetijstvu /28/, sledi gradbeništvo /17/, ki je tradicionalna nekmetijska zaposlitev prebivalcev

Breginjskega kota. Po izvoru dohodkov je bilo od skupno 132 gospodinjstev kar 107 nekmečkih /81 %/, 13 mešanih /10 %/ in le 12 kmečkih /9 %/.

Do nedavnega v Breginjskem kotu ni bilo industrijskega obrata, v bližnji bodočnosti pa bo TIK Kobarid v Breginju odprl obrat, ki bo zaposlil okoli 60 ljudi. Po anketi naj bi iz Breginja v obratu delalo 22 ljudi, predvsem žensk. S cesto, ki jo asfaltirajo iz Starega sela proti Breginju se bo Breginjski kot približal centrom večje zaposlitve, odseljevanje naj bi zamenjala dnevna migracija, Breginjski kot pa bi postal dostopen tudi za turiste. Problem predstavlja tudi neurejena kanalizacija, javna razsvetljava in težave pri adaptaciji hiš, saj je Breginj kot naselje kulturnozgodovinski spomenik. Po mnenju zavoda za spomeniško varstvo bi morala vas v celoti ohraniti izgled beneško-slovenske arhitekture, toda cena temu podrejenih adaptacij je za tamkajšnje prebivalce previsoka.

Literatura in viri

1. Čampa L.: Legenda in kratek opis gozdnih združb soškega gozdno-gospodarskega območja Tolmin. Biro za gozdarsko načrtovanje, Ljubljana, 1971.
2. Melik A.: Slovenski alpski svet. Ljubljana, 1954.
3. Tregubov V.: Plazovi in zaščita zemljišča v Soški dolini. Gozdarski vestnik, 1952/X.
4. Šuligoj R.: Nekatera izhodišča za reševanje Breginjskega kota. Občina Tolmin 1974 /tipkopis/.
5. Wraber M.: Gozdna vegetacija ob gornji Nadiži z ekološkega, fitosociološkega in ekonomskega vidika. Ljubljana, 1965 /tipkopis/.
6. Azzi G.: Osnovi agroekologije, Zagreb 1952.
7. Gams I.: O višinski meji naseljenosti, ozimine, gozda in snega v slovenskih gorah. Geografski vestnik 1960.
8. Furlan D.: Padavine v Sloveniji. Geografski zbornik 1961.
9. Gams I.: Prispevek k klimatogeografski delitvi Slovenije. Geografski obzornik 1971, št. 1.
10. Gradnik M.: Fenološka opazovanja in njihov pomen. Letno poročilo HMZ, Ljubljana 1955.
11. Sence nad Breginjskim kotom. Ljudje, ki živijo za plazom. Delo, 22.V.1975.
12. Julijske Alpe, 1 : 50 000, planinska karta.
13. Karta gozdnih združb za SGG Tolmin, 1 : 100 000.
14. Geološka karta SGG Tolmin, 1 : 100 000.

Ivan Gams

POKRAJINSKA EKOLOGIJA SOŠE SOČA

V tem elaboratu so obravnavane doline Vrtnik, Lepena in dolina Soče od Bovške kotline do Vrtnika. Reliefno bi ozemlje katastrskih občin Lepena in Soča lahko opredelili kot 3 - 4 km širok pas sredogorskih slemen, ki je vzdolž Soče vložen v visokogorski okvir in ki še ne dosega gozdne meje. Visokogorje predstavlja na severu sleme Svinjak (1637 m) - Bavški Grintavec (2344 m), na jugu pa visokogorje med Krnom in Komno. Na vsem ozemlju prevladujejo čisti dachsteinaki apnenci, ki vsebujejo le zelo malo netopnega ostanka po koroziji.

Obravnavani naselji Lepena in Soča sta od nekdaj tvorili sosesko Soča, ki jo je v preteklosti združevala občina, danes pa krajevna skupnost.

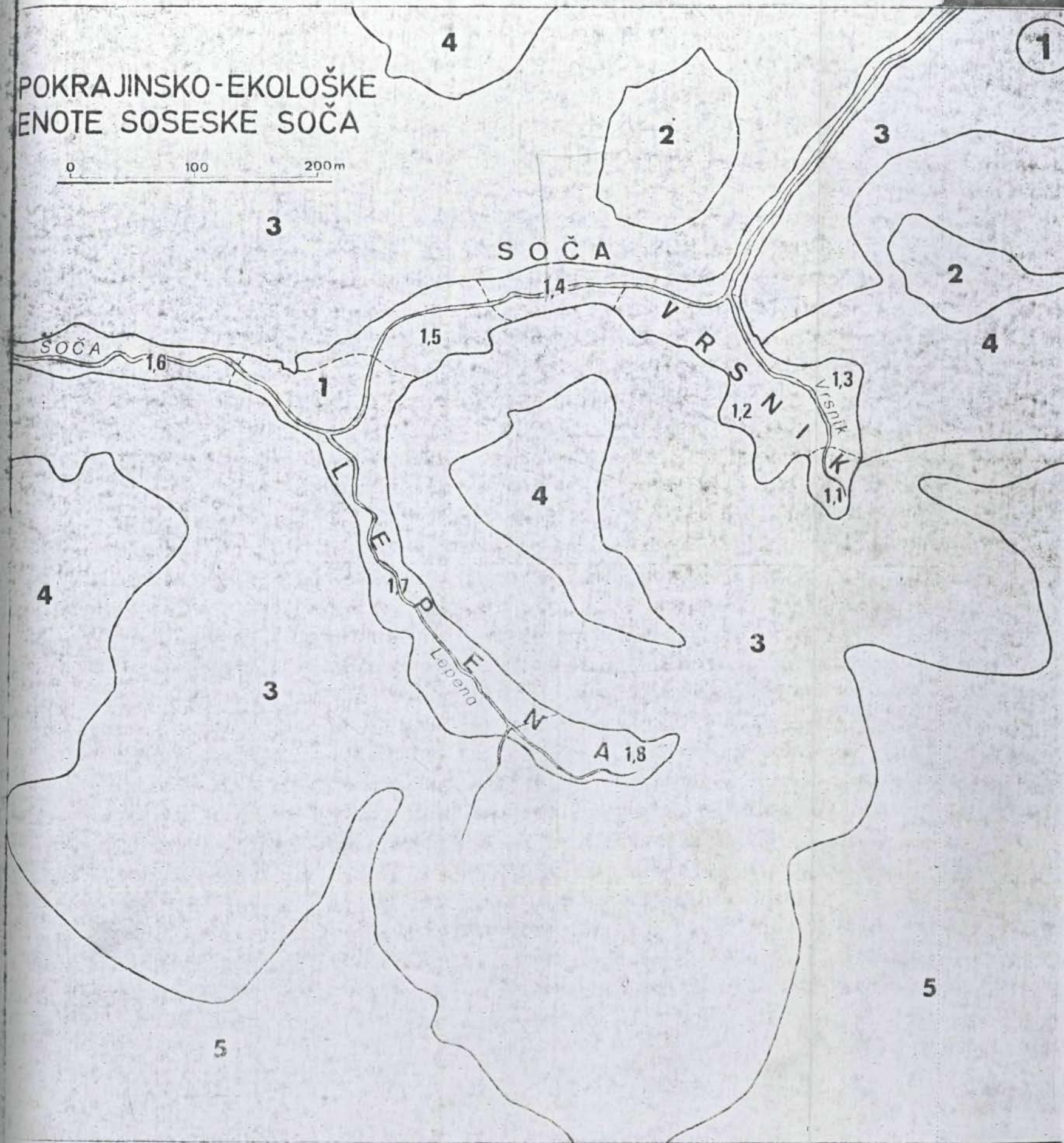
Osnovne geografske podatke o tem ozemlju je objavil J. Planina (1954). Njegovih ugotovitev tukaj v glavnem ne ponavljamo. Omejujemo se predvsem na prikaz pokrajinske ekologije. Zaradi pestre sestave prirodne pokrajine nismo določevali⁺ najmanjših prirodno-geografsko homogenost enot-ekotopov, temveč v sklopu sorodstvenih kompleksov (gl. Gams, 1975), ki jih tukaj imenujem ekološki kompleks. Ti kompleksi, ki jih prirodno-geografsko opredeljujejo predvsem bioklimatski pogoji in ki se v pokrajini izražajo v posebnem izkoriščanju tal, so naslednji (risba 1)

1. Območje danjih kvartarnih sedimentov. Zaradi močne prodne akumulacije po umiku würmskega ledenika in mlajšega zasipavanja s pobočij se v dna dolin le zelo redko kje pojavi skalnata osnova. Povsem prevladujejo morenski in prodni sedimenti kvartarne, dostwürmske dobe in med njimi prod, pesek grašč in morenski drobir.

⁺ Terenske raziskave so bile opravljene v začetku junija 1975. Sodelovala je skupina slušateljev 3. in 4. letnika PZE FF za geografijo. Ugotovitve je zbrala v svoji seminarski nalogi J. Miklavc (1975).

POKRAJINSKO-EKOLOŠKE
ENOTE SOSESKE SOČA

0 100 200m



Na osnovi litoloških in granulacijskih razlik, ki so pomembne za tvorbo prsti, jih je mogoče deliti v naslednje enote:

1. 1. Morensko, deloma hudourniško in plazovno gradivo v koncu doline Vrsnik. Najbolj sklenjeno je ohranjeno v amfiteatralnem koncu pred komarčo, preko katere je drsel ledenik še v umikalnem štadiju. V dnu doline je grobo morensko gradivo bolj preplavljeno z hudourniškim graščem kot na nižjih zložnejših pobočjih. Na mladem drobirju iz čistih dachsteinskih apnečev se je doslej razvila le plitva nesklenjena rendzina. V osojnih legah prevladuje smrekov, drugod mešan smrekov-bukov gozd.

1.2. Vrsnik se v pokrajinski podobi loči od ostalih obravnavanih dolin po tem, da danji kvartarni sedimenti v dnu niso terasirani in uravnjeni, pa dolina vendarle predstavlja najširši pas kultivirane pokrajine travnikov. Vzrok je litološki, zlasti v jugozahodnem pobočju se med čistimi apnenci javljajo vložki peščenjaka in laporja. Njegove delce najdemo že v morenskem vršaju, ki je nastal na koncu ledenika s smeri Predela (1286 m)⁺. Ker hitro preperavajo, so po umiku stadialnega pobočnega ledenika periglacialni in denudacijski procesi preplavili morensko podlago s peskom in ilovico, na kateri se je razvila debela zemlja. Najdebelejša je na akumulacijski proluvijski terasi, ki se začne vzhodno od kmetije Kavs in spremlja levi breg potoka Vrsnika in nato še Soče vse tja do morene, ki je na nasprotni strani reke kot opuščeno zdravilišče Kanjavec v Soči. Terasa ima večji strmec kot je pri Soških pódnih terasah in dokazuje takratno večjo akumulacijsko moč Vrsnika. Na ilovnati glini, ki mestoma presega en meter globine, se je razvila rjava prst (vzorec št. 1 v tabeli št. I). V preteklosti je bila v celoti, danes pa je le še deloma izrabljena za njive. Reliefno bolj razgibani omenjeni vršaj, kjer rušo prekinja navzgor vedno več blokov, je en sam travnik.

⁺ Toponimi so povzeti večinoma po topografski karti 1 : 75000 v izdaji Planinske zveze Slovenije.

Pedološke analize Pedological analyses

Tabela I

| Zap. št. H r a j | Reliefna oblika | Vegetacija | Horizont | Debelina v cm | Barva | Volumski % vlage | Tekstura | |
|-------------------------|-----------------|---|----------|-----------------|-------|------------------|----------|-----------------|
| 1. | Vrsnik | Fluvioglac. predna terasa, 1 ^o naklona | Travnik | A ₁ | 11 | R | 51,7 | peščena ilovica |
| | | | | A ₂ | 10 | R | | ilovica |
| | | | | B ₁ | 24 | SR | | " |
| | | | | B ₂ | 18 | SR | | " |
| | | | | C pred, grušč | | | | |
| 2. | Vrsnik | Proglacislni vršaj, denudac. pokrov, 7 ^o | " | A | 12 | SR | 44,1 | peščena ilovica |
| | | | | B | 111 | SR | | " |
| | | | | C grušč in prod | | | | |
| 3. | Vrsnik | iste | " | A | 25 | R | | " |
| | | | | B ₁ | 10 | R | 42,0 | ilovica |
| | | | | B ₂ | 70 | R | | " |
| | | | | C grušč, prod | | | | |
| 4. | Kuzenča | Višnja terasa | Travnik | A | 4 | SR | 49,3 | peščena ilovica |

| | | | | | | | | |
|-----|---------------|---|------------|----------------|---------------------|----|------|------------------|
| 5. | Kumerše | Soča prodna terasa | | A | 21 | TR | 39,1 | ilovnat pesek |
| | | | | C | apneniški prodniki | | | |
| 6. | Soča- Zlomeh | Vršaj | Sarekov | A | 15 | R | 50,7 | glinasta ilovica |
| 7. | Malnik | Prod na visoki terasi | travnik | A | 16 | TR | 53,1 | pesek |
| | | | | C | prod in konglomerat | | | |
| 8. | Krňovec | Srednja terasa | Travnik | A | 9 | R | 49,5 | pesek |
| | | | | C | prod | | | |
| 9. | Kal-Koritnica | Srednja prodna | Travnik | A ₁ | 25 | SR | 26,3 | peščena ilovica |
| | | | | A | 22 | SR | | " |
| 10. | Lepena | Prodna terasa s periglac. in denudac. pokrovo | bukov gozd | A | 32 | S | 50,2 | pesek |
| 11. | Lepena | Police v soteskem in denudacijskem gradivu | Njiva | A | 14 | S | 50,8 | glin ilovica |
| | | | | C | ledeniški material | | | |
| 12. | Lepena | Fluv. prodna ter. | Travnik | A | 23 | R | - | ilovica |
| | | | | B | 14 | R | 42,2 | glin. ilovica |

| | s denudac.pokro- voz | | C | denudacijski material-gruč | | | |
|---------------|-------------------------|---------|----------------|----------------------------|----|------|-----------------|
| 13. Lepena | Srednja terasa | | A | 19 | S | 46,5 | peščena ilovica |
| | | | C | prod | | | |
| 14. Lepena | aluv.ravnica | | A | 10 | S | 35,8 | peščena ilovica |
| | | | C | prod | | | |
| 15. Na Klanou | Druga terasa | Travnik | A ₁ | 12 | R | - | peščena ilovica |
| | | | A ₂ | 8 | R | 50,1 | pesek |
| | | | C | prod | | | |
| 16. Lemovje | Pobočna polica | Travnik | A ₁ | 17 | R | - | ilovica |
| | | | A ₂ | 20 | R | 34,3 | " |
| | | | B | 11 | R | | ilovnata glina |
| 17. Lemovje | " | Travnik | A ₁ | 17 | R | - | ilovica |
| | | | A ₂ | 18 | SR | - | " |
| | | | A ₃ | 15 | R | - | " |

| Št. vz. | Zarast | Horizont | P e s e k grobni - drobni | | Glina | Melj % | CaCO ₃ | pH | Klasifikacija |
|------------|------------|----------------|------------------------------|-------|-------|--------|-------------------|------|----------------|
| 2 | Travnik | A ₁ | 0,34 | 26,36 | 37,6 | 35,7 | 0,93 | 6,98 | Ilovnata glina |
| 3 | " | B | 0,33 | 22,07 | 51,0 | 26,6 | 0,85 | 6,76 | Glina |
| 7 | " | B | 0,35 | 27,05 | 39,8 | 32,8 | 0,93 | 6,89 | Ilovnata glina |
| 10 | Bukov gozd | A ₂ | 0,36 | 28,14 | 38,4 | 33,1 | 0,93 | 6,28 | Ilovnata glina |
| 11 | Njiva | A | 1,19 | 21,71 | 34,7 | 42,4 | 0,85 | 5,32 | Ilovnata glina |

Je mokrotnejši (vzorci prsti pod št. 2. in 3. v tab. I. in št. II).

1.3. Ostali kvartarni sedimenti na desni strani potoka Vrsnik so v glavnem morene ledenika, ki je pritekkel iz obviselo doline Na Skali Ravni dol. V njih je manj laže razpadljivega drobirja in debelina prsti - rendzine - je manjša. Prevladuje pašnik, ki ga vedno bolj zarašča mešani gozd.

1.4. Soške prodne terase v območju osrednjega naselja Soča (Pod Rožem). Na treh do štirih terasah, ločenih z nizkimi ježami je ^{na} dokaj čistem soškemrodu razvita komaj 12 - 18 cm debela zemlja-rendzina, izkoriščena za prodnate njive in travnike (vzorec št. 4). Donose pod Črnim vrhom zmanjšuje senčna lega, pod Sončnim hribov pa kultivirano zemljo utesnjujejo nanosi snežnih plazov in hudo-urniški grušč.

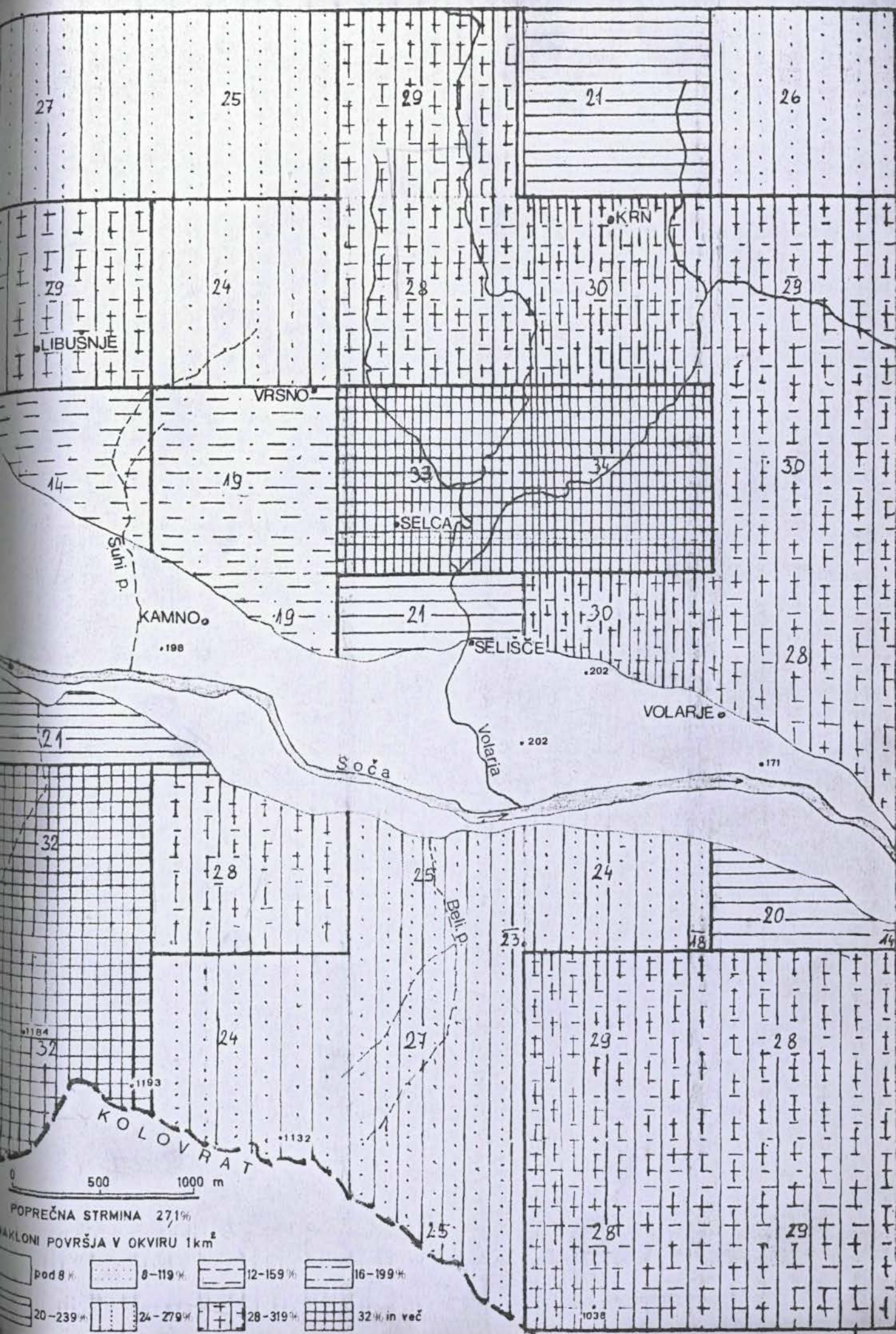
1.5. Prej omenjene soške terase predstavljajo majhno kotlinico, ki jo na zahodu, med kmetijo Guder in naseljem Na Klancu, zaključuje sistem višjih prodnih teras, morenskega gradiva, podobnega vršaja Zlozeh in skalnih grbin v naselju Kumerče. Travniki in njive so predvsem na prodnih terasah (vzorec št. 4,5 in 6 v tab. I.).

1.6. Podoben sistem teras je med naselij Za otokom in Kršovcem, kjer se prav tako meša morensko, fluvioglacijsko, ^o pčorno, meliščno in hudourniško gradivo. Na travniških, turistično lepih a neizkoriščenih, razmeroma širših poljih je poljedeljstvo že domala zamrlo. (vzorec št. 7 v tab. I in II).

1.7. Območje prodnih teras v Lepeni in Na Klancu. V Lepeni je drobnejši prod kot ob Soči in v ježi je mestoma sprjet v konglomerat. Razvita je le plitva rendzina. Debelejša in manj suha zemlja je tam, kjer je teraso preplavilo denudacijsko gradivo s po-bočja (vzorci št. 10 in 12). Samo ob Lepeni je širše razvita poplavna ravnica, ki se ob sotočju Lepene s Sočo še razširi. Zaradi nevarnosti poplav izkorišča prst na pesku (vzorec 14) le travnik.

1.8. V koncu Lepene je ohranjeno morensko gradivo v večjem obsegu kot na koncu Vrsnika, ket je imel ledenik iz območja Krskega jezera večje napajališče. Reliefno predstavlja 100-150 m višjo stopnjo. Nesklenjene rendzine, predvsem pa še ledeniške balvane, po-

STRMINA POBOČIJ - KAMNO Z OKOLICO



rašča v osojah pretežno sarakov gozd, lokalno tudi antropogeni borov gozd, v prisojnejših legah pa bolj čisti listopadni gozd. Kotanje, nastale za morenskimi nizi, ter hudourniške naplavine s severnega pobočja izkoriščajo v večji meri travniki.

Navedena razporeditev ekotopskih enot je pošledica kvartarnega morfološkega razvoja, ki bo predmet posebne študije. Morenski konci dolin so ostalina stadialnih ledenikov, ki so tako značilni za konce dolin v vsem Bovškem Posočju. Kaže, da je Soča nasula prodne terase predvsem za mrenami, kombiniraniⁿⁱ z bočnimi podori. Ker so vsi prsti mlade, postwürmske, imajo, razen teh v Vrsniku zelo majhno kapaciteto za vlago, zlasti tudi ker leže na vodnoprepustni prodni podlagi. Podatki o trenutni vlažnosti v tabeli št. 1 to dokazujejo v povezavi z debelino prsti ob vpoštevanju, da je bilo razdobje pred jemanjem vzorcev na terenu rahlo deževno. Bolj suhe prsti so bile na bolj osončenih legah.

2. Ekotopski kompleks pobočnih polic. To so starejše, predkvartarne erozijske terase v pobočju dolin, ki jih je v vsem Zgoranjem Posočju malo. V primerjavi z dolinskim dnom uživajo daljšo sončno obsevanje in s tem povezane klimatske ugodnosti, slabše pa so pedološke razmere. Na polici ob Kozjem bregu na levi strani začetne Lepene in zlasti na terasnem sistemu Lemovja prevladuje v podlagi prsti pobočni drobir, na katerem je razvita plitva rendzina. Na terasi Lemovja, ki je znana v geomorfološki literaturi po domnevem konglomeratu in predkvartarnem nastanku (Brückner, 1909, Winkler, 1926, Planina, 1954), se pod kmetijo Gašper javlja na apnencu debelejša rjava ilovica (vzorec št. 16 in 17 v tab.I.) Nadaljnjih preučitev bo treba za ugotovitev, ali gre za predwürmsko tvorbo. Boljše so pedološke razmere na polici Na Skali nad Vrsnikom, kjer na območju talne morene vlada vlažnejša prst s travniki in kjer se boljši travniki in redke njive na območju ostale morenske in periglacialne akumulacije. To je eden od vzrokov, da se se tukaj kmetije bolj ohranile kot drugod na policah, čeprav ravnega sveta ni več.

3. Kompleks skalnato-meliščnih sredogorskih pobočij.

Domač izraz za ta malovredna zemljišča je labrje. To so največje strmine ($33-38^{\circ}$), ki so prevelike, da bi se lahko na negozdnatem zemljišču ohranila strajena odeja prepereline, ker presegajo njen posipni kot ($29-31^{\circ}$). To je domena hoste, ki so jo v preteklosti prizadeli požari in paša s kozami, kar je pospešilo erozijo prsti. Hosta se po upadu paše spet povrača in zgoščuje, vendar še ne more zavreti snežnih plazov, hudourniške erozije in tvorbe melišč, s katerimi se malovredna zemljišča podaljšujejo s skalnatih pobočij, navzdol do prodnih teras v dnu dolin ali celo do vodnih tokov samih. Najbolj je pobočje degradirano na severni strani Soške doline ob Sončnem hribu, kjer sovpadata naklon pobočja in vpad skladov. Tod sega "labrje" v vzhodnem delu do vrhnih grebenov in ob slemenu Bandera- B. Crintovec do okoli 1400 m. Ob našem kartiranju smo mogli tod na 7 km širokem pobočju vrisati 28 erozijskih jarkov. Teh smo našli v dolini Lepene 30 in na južni strani Soče 26. Jarki, zlasti tisti, ki se navzdol zraščajo, se v dolini odpirajo v meliščne vršaje, ki sklenjeni ponekod utesnjujejo obdelovalno zemljo na terasah. Nekaj več nesklenjene prsti je le v hosti, povsod pa prst prizadene suša. Drevesa rasejo na teh "trdih" tleh dvakrat dalj kot potrebujejo po mnenju domačinov za enako debelino na "mekih" tleh. Ekspozicija se jasno javlja tudi v sestavi hoste. Gruščnata, meliščna in skalnata prisojna pobočja zaraščata prevladujoča črni gaber in mali jesen, ki se prva javljata tudi na opuščeni pašnikih. V osojah, zlasti na skalnatih rastiščih, je v prevladi bukev, mestoma (na primer na severni strani Črnega vrha) mešana s smreko. Vrsnik izsota po večji primesi smreke in tam je pobočje na jugozahodni strani doline tudi manj skalnato.

Drugi kazalec ekspozicije je temperatura kraških izvirov. Ob prisojnih pobočjih je za $1,5$ do 3° višja. Ob naših meritvah v začetku junija je imel na obojni strani Šunik pod izvirov okoli 6° , desni pritok Lepene, kjer v zaledju ni bilo več snega, pa $8,9^{\circ}$ C. Najhladnejši del je bil Vrsnik ($5,8^{\circ}$), najtoplejši pa izvir nedaleč od kmetije Gašper na Lemovju. V.n. v. okoli 770 m je imel ta izvir na prisojnem pobočju Laterne $9,5^{\circ}$. Po njem moremo soditi, da je vse tja do nadmorskih višin okoli 800-860 m ekspozicija važnejša za zemljne temperature kot pa nadmorska višina.

4. Zmerne sredogorske strmine s sklenjeno prstjo na skalnati podlagi.

Večinoma zavzemajo vršne dele sredogorskih slemen. Poprečna strmina je 30-32°, kar je dovolj, da se lahko obdrži znaten del preperelina na mestu nastanka. Mestoma prerašča suša tudi fosilni periglacialni in glacialni material. Prevladujočo rendzino že od nekdaj porašča gozd v katerem v prisojnih legah prevladuje bukev s smreko, v vlažnejšem Vraniku pa smreka z bukvi. V osojah pod vrhovi je mestoma sama smreka (ime Črni vrh). Ugodnejše lege so bile izkršene za planine (Nad Sočo, Za Črnim vrhom, Zagreben) ali pa so tamkaj pokošeno seno nosili v dolino (glej o tem Planina, 1954, s. 235). Kmetijsko izkoriščanje teh zemljišč je oviral težak dostop iz doline, ker so vmes prej opisane strmine kot posledica glacialne prepoglobitve in razširitve dolin.

5. Visokogorski (alpski) ekotopski kompleks

zajema višine nad gozdno mejo. Klimatska meja je bila domnevno v n. v. okoli 1700 m a je zdaj antropogeno močno lokalno znižana in drugod degradirana. Tod vladata skalovje in alpsko travje. V kmetijsko izkoriščanem ozemlju soseske Soče je le malo sveta nad gozdno mejo. Kar ga je v ovršju Sončnega hriba (najvišja Bovški Grintovec, 2344 m, Špičje 2348 m), je pretežno skalnat. Več travja je v zaledju dolin Vranik in Lepena, toda tudi tu v čistih dachsteinskih apnencih razdrapano površje in malo morenskega gradiva ne dovoljuje govjje paše.

Soške planine so bile zato vedno le ovčaske planine (Melik, 1950).

V približnem obsegu soškega kmetijskega izkoriščanja polpretekle dobe zavzemajo omenjene pokrajinsko ekološke regije naslednje dele: danji kvartarni sedimenti eno desetino, pobočne police eno tridesetino, skalnate strmali sedem desetini, zmerne strma pobočja eno dvanajstino in alpski pas eno enajstino. Pri tem znaša poprečna strmina ozemlja izven dna dolin (enote 1) 34,5° naklona. Iz teh podatkov se vidijo slabi pogoji za kmetijstvo, saj je

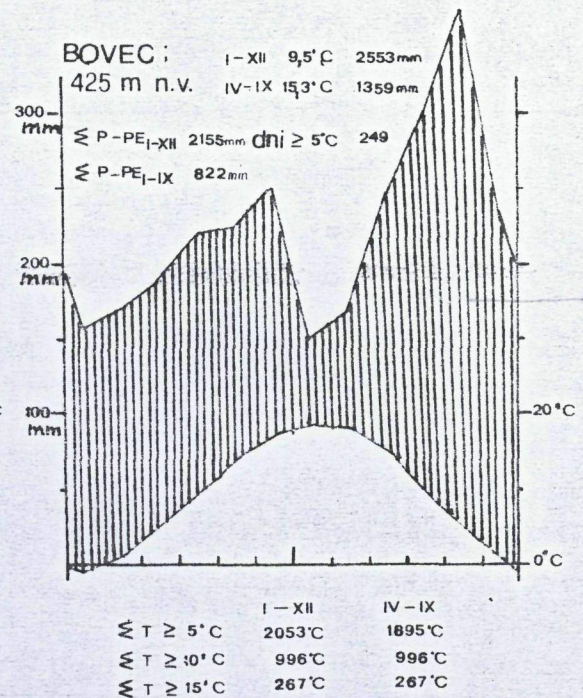
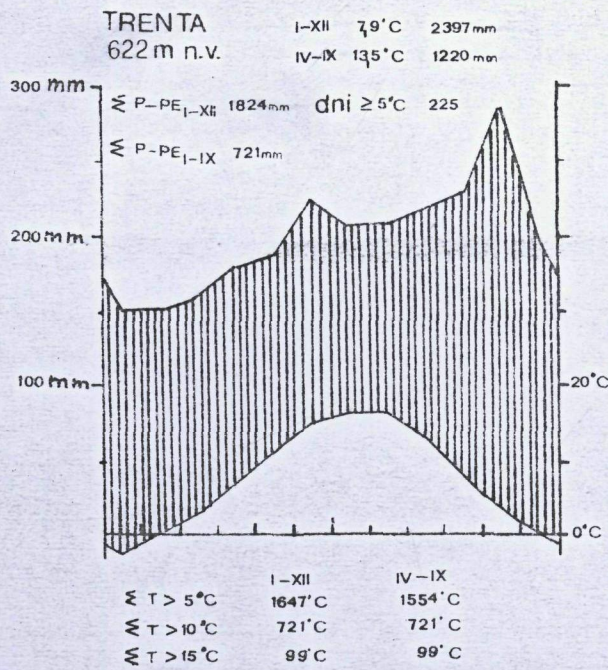
kar sedem desetih ozemlja taka strmina, da ima gozd varovalni značaj.

Klimatske pogoje opredeljuje lega v vnanjem pasu Julijskih Alp, ki ob slemenih med Kanimom, Krmom in Črno prstjo sprejmejo največ padavin v Sloveniji. Postaja Lepena, ki je sredi doline, je sprejela v razdobju 1961-70 3122 mm, postaja Soča pa 2482 mm padavin. Pri tem je pomembno, da znašajo padavine v najbolj sušnem poletnem mesecu, juniju, v Lepeni 189 in v Soči 158 mm dežja, kar je še vedno mnogo več kot znaša potencialna evapotranspiracija. Ker prevladujejo zajezitvene padavine, so dnevni maksimi padavin izredno visoki. V razdobju 1959-1968 so znašali v Lepeni povprečno 216 mm in v Soči 167 mm. Absolutni maksimum te dobe je v Lepeni 259 mm. Največ dežja na en dan pade v jeseni in v zgodni zimi; ni izključen tudi januar. Velike razlike med Lepeno in v zračni črti slabe 3 km oddaljeno postajo Soča gre pripisati orografskemu tipu padavin in različni smeri dolin. Še večje razlike kot v dna lahko na kratko razdaljo lahko pričakujemo na pobočjih. Soča zavzema po legi in po klimi vmesno lego med postajama Bovec in Log v Trenti, za kateri je priložen klimatogram (risba 2) žal ni na razpolago temperaturnih meritev. Za izračun vlažnostnega suficiša se lahko poslužimo sosednjih postaj Bovec (486 m) in Log v Trenti (710 m), ki sta od Soče (487 m) približno enake oddaljeni. Ako predvidevamo za Sočo srednje vrednosti med Bovcem in Logom za temperature, padavine pa povzamemo po postaji Lepena v razdobju 1930-60, lahko po Thorntwaithovem obrazcu izračunamo vlažnostni suficit po mesecih, kot sledi iz spodnje tabele.

Vlažnost Moisture

Tabela III

| Mesec | Mesečne temperature | Padavine v mm | Potencialna evapotranspiracija, mm | Vlažnostni suficit mm |
|---------|---------------------|---------------|------------------------------------|-----------------------|
| Januar | 1,1 | 142 | 0 | 142 |
| Februar | 0,5 | 140 | 0 | 140 |
| Marec | 4,4 | 166 | 21,4 | 144,6 |
| April | 8,5 | 179 | 47,1 | 131,9 |
| maj | 12,7 | 186 | 82,6 | 103,4 |



| | | | | |
|-----------|------|------|-------|--------|
| Junij | 18,8 | 213 | 102,2 | 110,8 |
| Julij | 17,7 | 186 | 115,3 | 70,7 |
| avgust | 17,3 | 237 | 104,9 | 132,1 |
| September | 14,3 | 251 | 73,8 | 177,2 |
| Oktober | 8,8 | 278 | 40,2 | 237,8 |
| November | 4,3 | 334 | 16,2 | 317,8 |
| December | 0,6 | 199 | 0 | 199,0 |
| Letno: | 8,6 | 2511 | 603,7 | 1907,3 |

Posledica take klime so izredno veliki odtočni koeficienti, ki se odražajo tudi v številnih in močnih izvirih. Ob srednji vodi imajo skupni pretok nekaj m^3/sek . Vkljub perhumidnosti klime pa njivske kulture in travno produkcijo bolj prizadenejo poletne suše kot pa prevelika moča, kar je navidezna anomalija soseske Soče. Vzrok je v že omenjeni majhni retencijski vodni kapaciteti plitvih rendzin na vodnoprepustni podlagi.

Lega naselij v globokih dolinah povroča poleti nižje temperature kot bi pričakovali po pripadnosti k submediteranski klimi in nadmorski višini. Primerjajmo temperaturne vsote za Sočo, ki so predvidene v tabeli s temperaturami s približno enako visoko ležeše kotlinske postaje Lesce v kontinentalnem delu Slovenije (508 m). Biotemperaturna vsota mesecev s temperaturo nad 5° znaša v razdobju april-september v Soči 2624° , v Lescah 2840° . Efektivne temperature nad 5° znašajo v Soči 1722° , v Lescah 1925° . Vsota efektivnih temperatur nad 10° znaša v Soči 852° , v Lescah 1016° , in nad 15° v Soči 179° , v Lepeni pa 364° . Pri višjih temperaturah, ki so tako pomembne za poljščine, so razlike torej večje in večje v škodo Soče.

Nadaljnja neugodnost lege v ozkih in globokih dolinah je zmanjšanje sončnega sevanja zaradi previšanega horizonta. To prikazujejo diagrami na risbi št. 2. Pri Zlatorogu na koncu Lepene imajo sončnega obsevanja še ob spomladanskem (in že ob jesenkem) enakonočju dnevno manj za $4 \frac{1}{2}$ ure in ta manjko se do poletnega solsticija zmanjša le na tri ure. Pri meteorološki postaji sredi Lepene imajo ob solsticiju sonca za $4 \frac{1}{4}$ ure in poleti do $3 \frac{3}{4}$ ure manj kot bi ga imeli brez okoliških gora. Dolina Soče, ki je v vzhodno-zahodni smeri, ima pri cerkvi v Soči razmeroma več sonca in manjko znaša ob ekvinokciji $1 \frac{1}{2}$ ure in poleti $2 \frac{1}{2}$ ure dnevno.

Zmanjšanje ur sončnega sevanja pomeni zmanjšanje radiacije vobče, ki je v gorah izredno pomembna za poljščine (Garnett, 1937).

Zaradi vsega tega se zemlja spomladi počasneje ogreva, še zlasti zaradi hladnih padavin. Za sredozemsko klimo značilna poletna vedrina neba odstopa v Soči mesto pogosti poletni gorski oblačnosti v popoldanskih urah, jeseni pa je sonca že malo zaradi pogostih padavin in velike oblačnosti.

Vse to se odraža v razmeroma nizkih zemeljskih temperaturah v dna dolin in v nižjih zemeljskih temperaturah v neperasli ornici kot je na travniku, ki se pozimi in ponoči manj ohladi. To so dokazale naše meritve na naslednjih mestih: 1) V kraju Soča pri opuščnem zdraviliškem domu Kanjavec ob cesti na mladem krompirišču in sosednjem travniku. 2) V Lepeni na višji terasi nad padavinsko postajo v krompirišču in sosednjem travniku, oboje na prođu. V obeh krajih je bila rendžina, travo pa smo predhodno pokosili. 3) V Vrsniku na akumulacijski terasi neda-leč od potoka pri vikendu prof. dr. Avčina. Na debelih ilcvna-tih tleh gosta travna ruša.

Ker niso bile vse meritve istočasno, lahko točneje primerjamo le globlje temperature iz časa med 6. in 10. julijem.

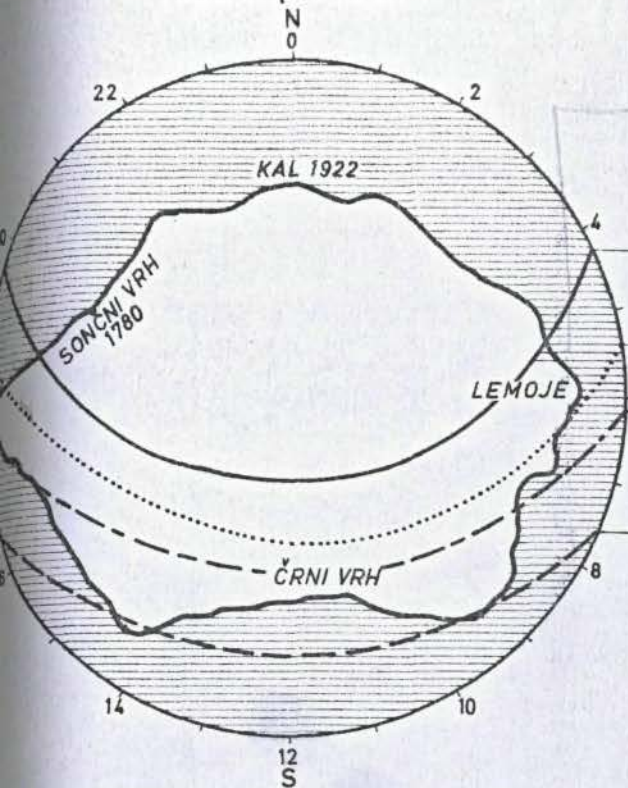
Talne opoldenske temperature. Soil temperatures tabela IV
at middays

| globina, cm | N j i v a | | | | T r a v n i k | | |
|-------------|-----------|------|------|------|---------------|------|----|
| | 50 | 50 | 30 | 20 | 50 | 30 | 20 |
| Soča | 12,5 | 13,3 | 13,8 | 13,8 | 15,1 | 14,4 | |
| Lepena | 11,7 | --- | 13,5 | 12,8 | ..- | 13,2 | |
| Vrsnik | -- | --- | --- | 11,5 | 12,1 | 12,7 | |

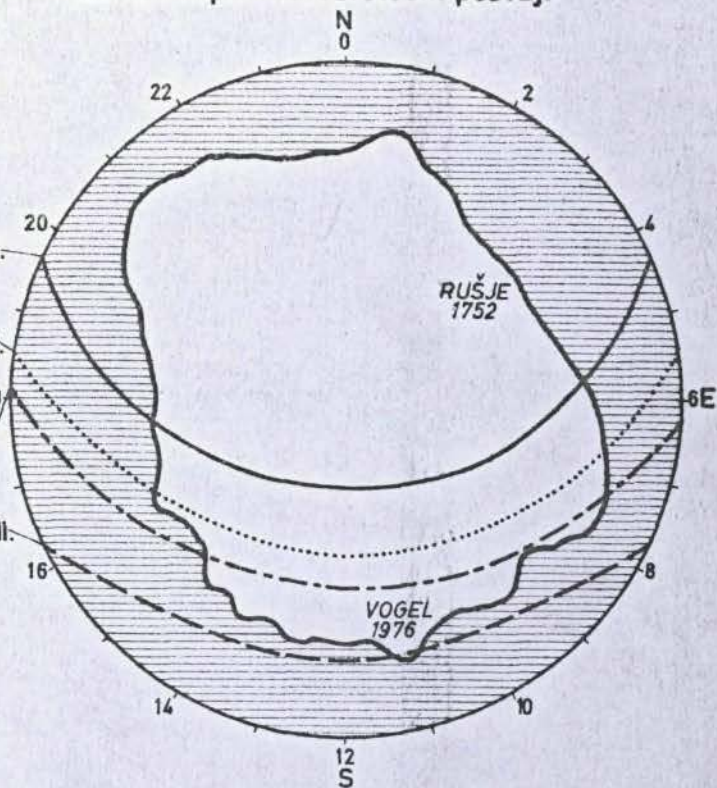
H gornji tabeli je treba pripomniti, da se je leta 1975 poletno ogrevanje zakasnilo. Čeprav je bilo kak dan lepo sončno vreme, na njivi zemeljske temperature v globini 5 cm nikoli niso pre-segle 23°. V tej globini je bila zemlja na travniku ponoči

PREVIŠANI HORIZONT

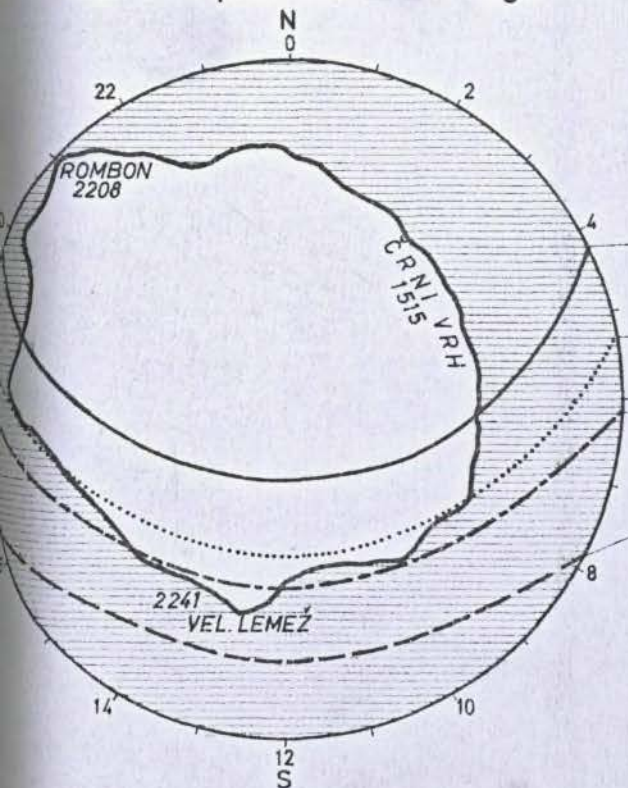
SOČA pri cerkvi



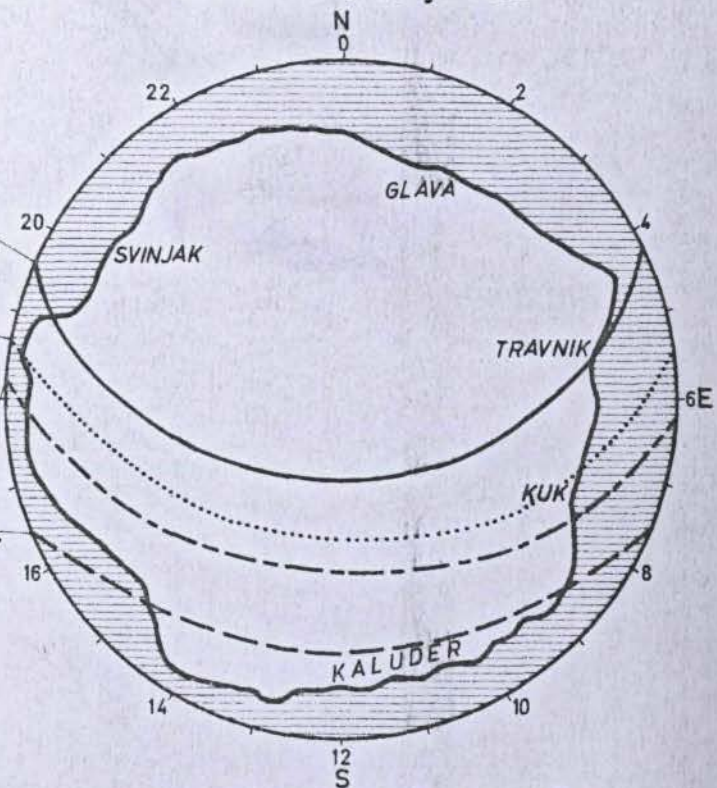
LEPENA pri meteorološki postaji



LEPENA planinski dom K. Juga



NA SKALI kmetija ŠILC



toplejša za 1 - 2° kot na njivi. Za primerjavo: v globinah 30 do 50 cm ima gola zemlja v Ljubljani v juniju povprečno 18,2 oz. 17,4° /1952-1956/ (Reya, 1957).

Za klimatske razmere kot celotno lahko rečemo, da so glede zračnih temperatur za poljedelstvo približno tako ugodne kot približno v 200 m višjih krajih v notranji Sloveniji (Primerjava soških prodnih teras, ki so v kraju Soča med 210 in 750 m, v glavnem so med 450 in 650m, s postajo Javorje, 695 m, v škofjeloških hribih: Tam dosegaajo efektivne temperature nad 10°C dobe /april-september 827°, v Soči 852° C).

Na slabšem pa so glede zemeljskih temperatur in radiacije, ki jo zmanjšuje previšan horizont. Čeprav je Soča v območju submediteranske klime oz. njene alpske variante, v Soči vegetacijski ritem celo rahlo zaostaja za kraji enakih nadmorskih višin v kontinentalni Sloveniji. Za spomlad je značilno veliko odstopanje začetka vegetiranja od povprečka v odvisnosti od splošnega vremena in jakosti spomladi še hladnih zahodnih vetrov. Drevje ozeleni včasih v začetku aprila, drugič pa konec maja. Krompir sadijo navadno konec aprila ali prve dni maja. Seno kosijo navadno po 25. juniju, ker toplejše poletje nekoliko pospeši ^{v prisojnih} rast. Do n.v. okoli 800 m vegetacijski ritem v glavnem ne zaostaja za dolino. Razmeroma zelo nizke so temperature septembra. V letih 1959-1968 je nastop prve slane kolebal med 22.9. in 2.XI, v povprečju pa slana nastopi po 10. oktobru. Vkljub deževnim mesecem v hladni polovici leta in temperaturnem obratu je mlegle malo, kar gre pripisati tudi hladnemu vetru po Soški dolini-gorenjcu in tudi poleti trajnemu hladnemu vetru po kanjonu Soče, pa sapi s skalnatih pobočij, ki so tedaj toplejša. Slana nastopa iz razlogov v Lepeni v jeseni kasneje kot v Soči. Nekoliko odvetrna dolina Vrsnika je najbolj vlažna in tam morejo domačini nabirati in prodajati mah. Zaradi navedenih fenskih vetrov pozimi mraz ni hud.

Razvoj kmetijske izkoriščenosti ekotopskih kompleksov. Gospodarstvo in prebivalstvo ter prirodni pogoji za njegov napredek

Doline so dobile stalno naseljenost v novem veku, ko so se ljudje za trajno naselili na planinah (prestajah) v dnu dolin in na pobočnih poljih (ekotopska kompleksa 1 in 2). Samo tu so lahko imeli

njive in na njih čompe-krompir. Ob rasti prebivalstva je kmetijsko izkoriščanje seglo vedno više v gore. V agrarni dobi avtarkije, ki je trajala domala do osvoboditve, so imeli opisani okotopski kompleksi naslednjo vlogo.

1 in 2. Danji kvartarni sedimenti in police na pobočjih so bile izključni naselitveni prostor, pri čemer je v dnu dolin danes nad 9/10 domov. To je območje travnikov-senožeti in ednih njiv, ki so najbolj zgoščene na prodnih terasah. Ta kompleksa sta kruna baza za živino, katere število je manj kolebalo kot pri drobnici. Popis iz l. 1900 navaja za k.o. Soča desni breg 86 govedi, l. 1951. jih je bilo v Soči in Lepeni 130 in 1971. 69. Deagrarizacija zunanje podobe tukaj ni bistveno spremenila, čeprav se je poljedelstvo omejilo na pridobivanje krompirja in opustilo gojenje "sirka", ki redko dozori.

3. in 5. Skalnata do meliščna sredogorska pobočja je v preteklosti v katastru zavzemala kategorija gozd, ki so ga domačini izkoriščali za pašo drobnice. Pasli so nevarovano, navadno kar na pobočju nad domačijo. Koza je preprečevala gostejšo zarast kar je omogočalo boljše pašo ovca. Nekontrolirana paša drobnice je po svoje preprečila razparceliranost skupnih gozdov, v katerih so imeli v fevdalni in kapitalistični dobi servitutne pašne pravice. Ob prevladi kapitalističnih posestnih odnosov domačini v drugi polovici preteklega stoletja niso izkoristili možnosti, da bi razparcelirali državni gozd iz bojazni, da bi morali drobnico na paši čuvati. Gozdovi so nato prešli preko srenjake v občinsko last, leta 1924 jih je vzela v last država, l. 1954 pa gozdno gospodarstvo Tolmin. Prodaja lesa, ki je v vseh gorskih krajih Slovenije reševala kmete v času kmetijskih kriz, je v Soči izostala. Prepoved paše v gozdu, kjer zdaj lahko pridobivajo drva le na posebno prošnjo, je zmanjšala stalež drobnice. Po statističnem popisu l. 1900 je bilo v kraju 2533 ovac in koz, l. 1951 2083 ovac in 863 koz, katerih gojitev je bila nekaj let ^{prej} prepovedana. Za leto 1971 javljajo še 601 ovco. V planinah v Flatih, Za Skalo, Za Črnim vrhom, Duplje, Zagreben in Nad Sočo so l. 1929 pasli 2460 ovac in 680 koz, leta 1951 1505 ovac in 615 koz, (Planina, 1954), v letu 1975 pa se je paslo na planinah Za Skalo in Duplje le še nekaj sto ovac.

4. Zmerne strmine s sklenjeno rušo je kmetijstvo v polpretekli dobi izkoriščalo delno za gozdno pašo, delno za pridobivanje lesa za stavbe in košnjo sena. Odkar je ta gozd izven dosega domačinskega kmetijstva, imajo v gozdovih svoj zaslužek le redki domačini v gozdarskih, drvarskih in lovskih poklicih. Izkoriščanje gozda slej ko prej ovira težaven odvoz lesa v dolino zaradi vmesnih strmin.

V polstoletnem razvoju se je soško kmetijsko izkoriščanje omejilo na manjša okoliška kompleksa, na danje kvartarne sedimente in police, ki zavzemata dobro osmimo površja je domala ves gorski svet. Sočani so postali iz nekdanjih gorjancev tudi po psihi dolinci, ki pa v razliko s številnimi slovenskimi dolinami ne morejo dobiti nadomestne zaposlitve v nekmetijskih poklicih doma. Zato je deagrarizacija spremljala hitra depopulacija. L. 1869 je štela Soča z Lepeno 840 prebivalcev, ki so se od leta 1880 neprekinjeno redčili od štetja do štetja 333 v l. 1975.

Freslojevanje v desetletju 1961-1971 kaže spodnja tabela, narejena na osnovi občinskih statističnih podatkov.

Gospodinjstva po dohodku. Hausholds according to their income Tabela V

| Gospodinjstva | k m e č k a | | mešana | | nekmečka | | skupno | |
|---------------|-------------|------|--------|------|----------|------|--------|------|
| | 1961 | 1971 | 1961 | 1971 | 1961 | 1971 | 1961 | 1971 |
| Soča | 19 | 7 | 48 | 11 | 40 | 79 | 107 | 97 |
| Lepena | 3 | - | 21 | 3 | 1 | 17 | 25 | 20 |
| Skupno: | 24 | 7 | 69 | 14 | 41 | 96 | 132 | 117 |

Ker je statistika gozdni pašnik vedno štela za gozd, se delež zemljiških kategorij zaradi deagrarizacije ni bistveno spremenil. V k kraju je 0,5 % njiv, 7 % travnikov in senožeti, 25,5% zavzemajo pašniki 37 % gozd in ostalo (21 %) je nerodovitni svet.

Zveze med velikostjo posesti, nadmorsko višino, prebivalstveno rastjo in stalezem živine ter drobnice prikazuje tabela št. VI. Za kmetije v tabeli je objavil podatke za leto 1951 J. Planina (1954), mi pa smo anketo obnovili poleti 1975. Opisani način

Pridobivanja podatkov nekoliko zmanjšuje točnost, vendar resnica
najbrž ni daleč. Videti je, da je prebivalstvo najbolj nazadovalo pri naj-
manjših posestvih in da je njivski svet absolutno in relativno naj-
bolj nazadoval pri "velikih" kmetijah. Pri slednjih je tudi najbolj
nazadovalo število govedi (za polovico) in drobnice, ki je je zdaj
osemakrat manj. Srednje kmetije se bolj oklepajo krave kot pa drob-
nice, ki je imajo zdaj devetkrat manj.

Anketirana gospodinjstva 1951 in 1975 v naseljih Soča in Lepena

| Posestvo | Nadm. viš.n | Preb. | | Njive. | | Travn. | | Krompir | | Govedi | | Drobnice | |
|-----------------------|-------------|-------|---|--------|-------|--------|-------|---------|------|--------|-----|----------|-----|
| | | 51-75 | | a | 51-75 | a | 51-75 | 51 | 75 | 51 | -75 | 51 | -75 |
| Vrhč -razselje- na | 500 | 2 | 0 | 32 | 0 | 591 | 0 | 2360 | 0 | 4 | 0 | 2 | 0 |
| Možinc, S 89 | 500 | 2 | 4 | 32 | 6 | 591 | 300 | 2360 | 2000 | 4 | 2 | 2 | 0 |
| Melenč, S 104 | 450 | 4 | 5 | 14 | 2 | 693 | 150 | 810 | - | 2 | 2 | 27 | 5 |
| Matic, S 56 | 900 | 3 | 2 | 17 | 17 | 680 | 600 | 1020 | 1000 | 4 | 1 | 41 | 7 |
| Brdar, S 85 | 700 | 5 | 2 | 10 | 10 | 395 | 300 | 540 | - | 4 | 3 | 2 | 0 |
| Gašper? Lemovje | 700 | 5 | 0 | 5 | 0 | 682 | 0 | 675 | 0 | 3 | 0 | 11 | 0 |
| Stroje, L 19 | 500 | 3 | 2 | 21 | 5 | 303 | 295 | 1200 | 600 | 1 | 0 | 51 | 6 |
| Klinar, L 1 | 450 | 7 | 4 | 20 | 14 | 534 | 550 | 1200 | 700 | 1 | 3 | 48 | 5 |
| Štuli, L 28 | 400 | 5 | 3 | 16 | 4 | 350 | 300 | 800 | 1200 | 1 | 1 | 48 | 5 |

36 22 167 52 4819 2495 8605 5500 24 12 232 28
4,0 2,4 18,5 5,8 5,35 27,7 9,56 61,1 2,7 1,5 25,8 3,1

| | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|-----|---|---|----|----|-----|-----|------|------|---|---|----|----|
| Petrca, S 9 | 400 | 3 | 3 | 19 | 20 | 281 | 400 | 1110 | 300 | 0 | 0 | 29 | 1 |
| Lukež S 10 | 450 | 5 | 3 | 25 | 20 | 334 | 470 | 625 | 300 | 1 | 0 | 36 | 4 |
| Jerneje | 400 | 4 | 1 | 10 | ? | 476 | ? | 475 | ? | - | 0 | 42 | ? |
| Kavšč, L. 21 | 450 | 3 | 4 | 20 | 15 | 374 | 350 | 875 | 2000 | 0 | 3 | 30 | 6 |
| Vliksa S 111 | 450 | 3 | 1 | 16 | 0 | 495 | 0 | 780 | 300 | 1 | - | 41 | 0 |
| Pologar S 101 | 450 | 3 | 3 | 16 | 16 | 355 | 350 | 750 | 800 | 2 | 1 | 4 | 0 |
| Gajger L 15 | 650 | 4 | 2 | 15 | 2 | 468 | 300 | 876 | 50 | 1 | 0 | 35 | 0 |
| Kobišč S 40 | 850 | 6 | 1 | 17 | 0 | 159 | 290 | 830 | 1000 | 0 | 0 | 49 | 11 |
| Lepočar S 62 | 900 | 3 | 2 | 14 | 0 | 321 | 220 | 840 | 300 | 0 | 0 | 33 | 10 |

34 20 152 3263 6051 299
3,8 2,2 16,9 67,2

Korenjčnik

| | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|-----|---|---|----|----|-----|-----|-----|-----|---|---|----|----|
| Na Skali | 750 | 4 | 0 | 15 | 0 | 372 | 0 | 900 | 0 | 0 | 0 | 27 | 0 |
| Tonšč L 6 | 450 | 6 | 3 | 10 | 2 | 409 | 500 | 600 | 750 | 0 | 0 | 29 | 13 |
| Marinčič | 650 | 4 | 1 | 8 | 0 | 296 | ? | 400 | 0 | 0 | 0 | 17 | 7 |
| Monkež S 17 | 450 | 3 | 2 | 14 | 10 | 165 | 56 | 675 | 500 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Mlinar S 51 | 500 | 4 | 2 | 4 | 5 | 60 | 60 | 240 | 200 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| Kufnik S 13 | 450 | 6 | 1 | 8 | 1 | 89 | 99 | 380 | 250 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Martin, Pod Skalo | 950 | 3 | 0 | 5 | 0 | 82 | 0 | 200 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 |

30 9 64 18 1391 3395 1700 3 1 78 20
4,3 1,3 9,1 2,6 19,8 48,5 2,43 0,4 0,1 11 2,9

Opomba: Gašper na Lemovju je poseljen le v letnem lasu. Pri Korenjčku in Martinu (oba na Skali) sta domova spremenjena v vikend. V prvi skupini so taka gospodarstva, ki jih je J. Plan 1. 1951 označil, da imajo "dobro gospodarsko bazo". V drugi so taka, ki so 1. 1951 komu preživela svoje ljudi. V tretji skupini "pa so gospodarstva, katerih dohodek iz kmetije je absolutno nezadosten" (Planina, 1954, s. 229)

Za izboljšanje kmetijstva nudi narava razmeroma slabe pogoje. Znaten del je zaradi plitvosti tal in majhnih parcel neugoden za traktorsko oranje. Strojna košnja je možna le na fluvioglacialnih terasah in v Vraniku tudi na fluvioglacialnem vršaju. Za travno produkcijo so sicer ugodni klimatski pogoji. Če vegetacijsko dobo istovetimo s pragom 5°, traja 233 dni, kar je razmeroma preveč. Domačini računajo, da je za kravo potrebnih 5 ha zemljišča. Senožeti je po katastru 446 ha in bi se torej dalo nekoliko povečati stalež govedi s sedanjih 69, zlasti, če bi bolj uporabljali umetna gnojila in če bi proti suši uporabljali prenosne gravitacijske škropilnice, za katere je povsod dovolj tekoče vode v višjih legah. V interesu prometne varnosti in vodnega gospodarstva seveda obnova paše izven dolin ne bi bila smotrna. Izboljšanje v izkoriščanju na splošno slabih pogojev pa ovira posestna struktura, ki jo prikazuje spodnja tabela.

Gospodinjstva po posesti zemljišč

Tabela VII

Hausholdings according to land property

| Kategorija | Soča | Lepena | Skupaj | Kategorija | Soča | Lepena | Skupaj |
|-------------|------|--------|--------|------------|------|--------|--------|
| Brez zemlje | 18 | - | 18 | 1,0-2,0 | 19 | 4 | 23 |
| 0-0,1 ha | 1 | 1 | 1 | 2,0-3,0 | 14 | 4 | 18 |
| | | | | 3,0-4,0 | 10 | 4 | 14 |
| 0,1-0,5 | 3 | - | 3 | 4,0-5,0 | 7 | 7 | 10 |
| 0,5-1,0 | 13 | 2 | 15 | 5,0-6,0 | 8 | 3 | 11 |
| | | | | 6,0-7,0 | 2 | 0 | 2 |
| | | | | nad 15 ha | 1 | - | - |

Če upoštevamo slabo kvaliteto zemljišč za kmetijsko izkoriščanje, uvidimo, da posestna struktura nobenemu kmetu ne dovoljuje dostojnega standarda, če bi hotel živeti samo od zemlje. Razumljivo, da delež kmetijcev pada. L. 1961 je statistika navedla še 24 gospodinjstev (18 %), ki so se preživljali od kmetijstva. Mešanih gospodinjstev je bilo tedaj 60 in nekmečkih 41/30 (%). Do leta 1971 se je delež nekmečkih gospodinjstev povečal na 30 %, delež kmečkih pa padel na 6 %, delež mešanih pa se je zmanjšal na 12 %. Stanje kmetijstva ilustrira podatek, da so imeli l. 1975 od 25 anketiranih domačij le tri motorne kosilnice.

Prehodni turizem je v vasi v zadnjih desetih letih nekoliko opešal. Opaščena sta dva zdraviliško-počitniška domova. Poživitev je povezana s napredkom cestnega prometa, ki je na Vršiču več kot pol leta prekinjen. Stacionirani turizem v obliki vikendstva se je najbolj razvil v Vrsniku, ki ima zato najslabše klimatske pogoje a uživa, ker je dolina odprta, lep razgled po okoliških vršacih. Narava nudi dobre pogoje predvsem za planinski turizem, za stacionirani turizem pa imajo najboljše klimatske pogoje pobočne police, predvsem na terasnem sistemu Lemovja in Na Skali. Lemovje je še brez ceste in elektrike. Oboje za Skalo že ima in tu bi stacionirani zimski turizem lahko uporabljal dolgotrajna snučišča na snežnih vršajih s slemenca Špičje. Vrednost jim nekoliko omejujejo plazovi.

Modernizacijo gospodarstva silno zadržuje neugodna starostna struktura kot posledica izseljevanja dela sposobnega prebivalstva. Kako se je poslabšala v letih 1951-1975, prikazujeta starostni piramidi (skica 4) 1.1974 se v Soči ni rodil noben otrok.

Ob vsem tem je jasno, da prebivalstvo z lastnimi napori ni sposobno prekreniti fatalno nazadovanje. Kmečki živelj, ki zdaj predstavlja še 34,8 % vsega aktivnega prebivalstva, bo še naprej iskal lažjega zaslužka v Bovcu, Rablju in drugih krajih ter poklicih. Da bi lahko bila Soča boljši vir delovne sile za turistične poklice bovškega turističnega centra, bi bilo potrebno intivizirati šolstvo.

V interesu ohranitve arhaične pokrajine, ki po svojih lepotah spada v vrh slovenskega rekreativnega prostora, bi bila ohranitev poseljenosti. To in dvig standarda pa je mogoče doseči le ob pomoči vse slovenske skupnosti. Poleg turizma bi mogli misliti še na izrabo obilne pitne vode in industrijske vode, ki jo predstavljajo kraški studenci.

Literatura

- Brückner, E., 1909, Isonzoglatscher. Penck-Brückner, Die Alpen im Eiszeitalter, III. Leipzig
- Furlan, D., 1954, Temperature v Sloveniji. Dela 15 Inštituta za geografijo SAZU, Ljubljana
- Gams, I., 1975, Problemi geografskega raziskovanja ekotopov in pokrajinske ekologije v Sloveniji. Geografski vestnik XLVII
- Garnett, A., 1937, Insolation and relief. London
- Letna poročila MMZ SRS za obdobje 1959-1968
- Nelik, A., 1950, Planine v Julijskih Alpah. Dela inštituta za geografijo SAZU, Ljubljana
- Miklavc, J., 1975, Soča. Prirodnogeografski prikaz vasi Soče in njene okolice. Seminarska naloga. Oddelek za geografijo FF
- Planina, J., 1954, Soča. Geografski zbornik II, Inštitut za geografijo SAZU, Ljubljana
- Roya, O., 1957, Gibanje temperature v tleh. Meteorološki zbornik, DMS, Ljubljana, prvi snop.
- Statistični podatki po občinah. Zavod za statistiko SRS 1971
- Winkler, A.H., 1931, Zur spät- und postglazialen Geschichte des Isonzotales. ZEITSCHR. f. Gletscherkunde

X. ZBOROVANJE SLOVENSКИH GEOGRAFOV

ZGORNJE POSOČJE

26. IX. - 28. IX. 1975

Dr. V. Klemenčič, Dr. M. Pak, A. Gosar. M. Klemenčič,
D. Uranjek

AKTUALNI SOCIALNOGEOGRAFSKI PROBLEMI ZGORNJEGA POSOČJA

Uvod

Ko govorimo o socialnogeografskih problemih v Zgornjem Posočju, mislimo na vprašanja pokrajine ali prostora, ki se odpirajo ob procesu preobrazbe pokrajine iz klasičnega agrarnega tipa v urbaniziran ali moderniziran tip. Z metodami socialnogeografskih analiz vrednotimo ali valoriziramo vzajemno učinkovanje vseh človekovih dejavnosti: dela, bivanja, izobraževanja, oskrbe, rekreacija, prometa itd. pri oblikovanju prostora. Osnovni cilj take valorizacije prostora je ugotavljanje pozitivnih in negativnih činiteljev človekovih dejavnosti v procesu prostorskega razvoja kot prispevek k izhodiščem regionalnega prostorskega plana.

Pogoji razvoja

Zgornje Posočje in s tem ozemlje občine Tolmin pripada specifičnemu tipu gorske in obmejne, prometne odročne in manj razvite regije, ki doživlja prav v zadnjem desetletju prve intenzivnejše tendence oblikovanja novega tipa pokrajine urbane družbe. To se odraža v začetkih diferenciacije prostora, v oblikovanju sicer maloobsežnega in še šibko razvitega centralnega urbaniziranega območja in v oblikovanju teritorialno obsežnega območja praznjenja z značilnimi potezami deagrarizacije. Če hočemo pravilno razumeti sodobne socialnogeografske probleme v Zgornjem Posočju in te tako osvetliti, da ugotovitve lahko služijo kot napotilo pri usmerjanju nadaljnega družbenega razvoja kot celote odnosno diferencirano gospodarskega, socialnega in regionalno-prostorskega razvoja Zgornjega Posočja ali njegovih posameznih delov, moramo opredeliti osnovne značilnosti gorske pokrajine, njene obmejnosti, prometne perifernosti in slabše razvitosti v njeni prostorski zdiferenciranosti. Vse te poteze moramo osvetliti kot značilnosti in hkrati tudi kot faktorje razvoja in to v njihovi

spreminjajoči vrednosti, od začetka preobrazbe iz klasične agrarne v pogojih kapitalistične družbe do današnje faze oblikovanja pokrajine v pogojih socialistične samoupravne industrijske družbe.

Prav gotovo sodijo med posebno pomembne faktorje razvoja moderno organizirane kulturne pokrajine prirodne poteze tega področja, ki se izražajo predvsem v reliefnih, klimatskih in pedoloških značilnostih in dobivajo svoj izraz pri razvoju modernega kmetijstva, pri neagrarnih gospodarskih dejavnostih in turizmu. Za celotno področje je pri razvoju kulturne pokrajine odločilnega pomena izredno intenzivna reliefna razgibanost, z velikimi višinskimi in petrografskimi razlikami že na majhne razdalje. Velik del občinskega površja sestavljajo strma pobočja. Severni del takozvane Bovške kotline, ki je sestavljen iz apnenca, prehaja v obliki globoke zajede v visokogorski svet, južni del spodnjega Tolminskega pa predstavlja poleg osrednjega širšega dna doline Soče, na obrobju obdanega s terasami, tektonsko razgiban svet z nepropustnimi skrivljivci in krednimi apnenci, s strmimi pobočji in ozkimi slemenami in dolinicami. Tej za prostorsko urbanizacijo neprimerni reliefni izoblikovanosti se je morala prilagoditi poselitev v majhnih, teritorialno med seboj večinoma oddaljenih naseljih, kjer se je izoblikovala že do srede 19. stol. za sodobno kmetijstvo zelo neugodna zemljiška struktura. Saj prevladuje na Bovškem in v Breginjskem kotu ob razdrobljeni posesti v številnih majhnih, po vaškem zemljišču razmetanih parcelah posameznih kmetijskih obratov, velikost posesti do 5 ha. V Baški grapi in dolini Idrijce pa prevladuje posest nad 10 ha, toda z razliko od ostalih območij tolminske občine, so zemljišča v celku, kar bi lahko predstavljalo gospodarsko prednost, v kolikor ne bi bila ta posest navezana na strma, za moderno kmetijstvo manj primerna zemljišča. Nekoliko bolj pestro, toda za moderno kmetijstvo tudi neugodno zemljiško strukturo imajo naselja Šentviškogorske planote in na ožjem dnu doline Soče. Tod je velikost posesti zelo različna. Prepletajo se kmetije različnih velikosti do 10 ha, z zemljiščem v delcih in v številnih manjših parcelah.

Kmetijsko gospodarstvo Tolminskega in Bovškega se navezuje na Alpski planinski svet z alpskim pastirstvom, ki se tako kot v ostalih evropskih alpskih deželah, le s težavo vključujejo v procese modernizacije kmetijstva. Za celotno Zgornjesočsko področje in še posebej za Bovško predstavlja skupno značilnost velik delež takih kmetijskih zemljišč, ki zaradi velike reliefne nagnjenosti in plitve manj kvalitetne prsti, sodijo po oceni modernega kmetijskega gospodarstva med tipe zemljišč, ki so na spodnji meji kmetijsko gospodarske rentabilnosti.

Med močne ovire, ki so rezultat reliefne izoblikovanosti in ki jih mora premagovati prebivalstvo Zgornjega Posočja v svojem družbenem razvoju, sodi tudi slaba prometna povezanost med posameznimi predeli znotraj Zgornjega Posočja, kakot tudi neugodna prometna povezanost posameznih območij in celotnega območja Zgornjega Posočja s centralnimi območji severne goriške regije z osrednjim slovenskim

centralnim prostorom.

Ocena tendenc regionalno-socialnega in regionalno-gospodarskega
razvoja ter oblikovanje kulturne pokrajine po drugi svetovni
vojni

Na območju Zgornjega Posočja se je pod vplivom gospodarskega razvoja v okviru socialistične Jugoslavije ter že navedenih geografskih pogojev pričel odvijati specifičen proces razkroja klasične statične agrarne družbe. Začetek tega razkroja lahko označujemo kot redčenje velike agrarne prenaseljenosti. Agrarno prenaseljenost tega območja je ob koncu druge svetovne vojne karakterizirala struktura velikih kmečkih družin, s tetami in strici ter s številnimi otroki poleg gospodarja in gospodinje. Zaradi skoposti zemlje in neustrezne zemljiške strukture so si v preteklosti odrasli člani teh velikih družin dopolnjevali svoj eksistenčni minimum z zaposlitvijo na sezonskih delih. Bovčani so bili znani kot sezonski gozdni delavci na avstrijskem Koroškem, prebivalci Breginjskega kota so bili znani kot zidarji, prebivalci spodnjega Tolminskega pa kot sezonski težaki v Trstu, na gozdnih delih v Slavoniji ter na sezonskih kmečkih delih na obširnem tržaškem zaledju. Po drugi svetovni vojni so se ti viški delovne sile pričeli intenzivno razseljevati večinoma v druga področja Slovenije, od leta 1960 dalje in še zlasti v zadnjem desetletju, se je pa z industrializacijo pričel oblikovati tok prebivalstva iz perifernih področij na območje Tolminske kotline, v same centralne kraje, Tolmin in Kobarid ter v Bovcu in kraje njihovih ožjih gravitacijskih zaledij. Število prebivalstva se je znižalo od l. 1922 do leta 1975 od 31895 na 21233 prebivalcev. Z naseljevanjem prebivalstva iz perifernih območij na območje Tolmina, Kobarida in Bovca, so se izoblikovala območja koncentracije prebivalstva na eni strani z nadpoprečno gostoto prebivalstva na drugi strani pa obsežna območja praznenja. Na območju današnje tolminske občine se je poprečna gostota prebivalstva na km² zmanjšala od 34 prebivalcev na km² v letu 1910, na 23 prebivalcev na km² v letu 1971. Medtem, ko je bila še leta 1910 na območju med Breginjem, Kobaridom, Tolminom, Baški grapi in Sentviškogorski planoti gostota prebivalstva v sklenjenem pasu od 36 - 85 prebivalcev /km² pa je pas v tako gostoto prebivalstva l. 1971 obsegal le kraje na območju Kobarida, Tolmina ter Podbrda. Vsa ostala območja pa spadajo v območja z manj kot 35 preb./km². Zaradi notranjih selitev prebivalstva, pa tudi zaradi doseljevanja iz drugih območij Slovenije po drugi svetovni vojni, so se na območju gospodarsko razvitejše ^{stalno} spodnje tolminske kotline izoblikovala sklenjena območja, ki imajo med ^{stalno} naseljenimi (1971) več kot 30 % doseljenega prebivalstva, v Tolminu in Kobaridu pa celo več kot 50 % doseljenega prebivalstva.

Proces deagrarizacije po drugi svetovni vojni spremlja tudi prostorsko sicer močno diferenciran proces socialnega in ekonomske-

ga prestrukturiranja gospodinjstev. Značilno je hitro nazadovanje števila in odstotka kmečkih in delavskokmečkih gospodinjstev ter večanja števila nekmečkih gospodinjstev. Med tem ko je bilo že leta 1961 še 25 % kmečkih gospodinjstev, 35 % delavskokmečkih in 40 % nekmečkih, so leta 1971 našteli le še 12 % kmečkih, 17 % mešanih in 71 % nekmečkih. Ta proces prestrukturiranja gospodinjstev je dosegel najvišjo stopnjo na območju Bovca, kjer je bilo leta 1971 le še 4 % kmečkih in 7 % delavskokmečkih gospodinjstev. Na območju Kobarida je ta proces nekoliko počasnejši, zato so našteli l. 1971 18 % kmečkih in 25 % delavskokmečkih gospodinjstev. Na območju Tolmina pa je stanje strukture gospodinjstev podobno povprečnemu stanju celotne občine l. 1971.

Z intenzivno deagrarizacijo med letoma 1953 in 1961 je zlasti značilno med aktivnimi prebivalci nazadovanje števila aktivne kmečke delovne sile. Število te se je v 18 letih, med letoma 1953-1971 skrčilo za več kot polovico, od 6838 na 3022. Na območju Bovca (nekdanje občine) je v tem času padea največji od 894 leta 1953 na 147 leta 1971. Tako da predstavlja kmečka delovna sila na območju Bovca le še 11 % vse aktivne delovne sile.

Odtekanje delovne sile iz kmečkega poklica je zajelo v znatno večji meri mlado prebivalstvo v starosti od 15 do 24 let. Leta 1971 je bilo med aktivnimi kmeti v tej starosti le še 10 % od skupnega števila kmečke delovne sile, istočasno pa so našteli med aktivnimi kmeti, starimi več kot 65 let, 21 % kmetov.

To hitro deagrarizacijo, ki je v razdobju med letom 1953-1961 oddala letno na Bovškem po stopnji 3,4 %, na Tolminskem po 2 % in Kobarjškem po 1,3 % se je med zadnjima popisoma prebivalstva nekoliko umirila in je znašala letno na Bovškem 1,1 %, na Tolminskem in Kobarjškem pa 0,9 % moramo pripisati silno hitri rasti števila nekmečkih delovnih mest. V občini Tolmin je bilo leta 1951 zaposlenih v industriji le 260 ljudi, leta 1961 1244, leta 1971 pa že 3224 prebivalcev; leta 1971 je bilo na območju občine Tolmin zaposlenih izven kmetijstva 5130, leta 1975 pa že 6250. Z močnim porastom delovnih mest v neagrarnih dejavnostih, ki so v glavnem koncentrirana v Bovcu, Kobaridu, Tolminu in Podbrdu, poleg tega pa še v nekaterih manjših krajih, so se izoblikovala sklenjena območja delovne migracije delovne sile omenjenih zaposlitvenih krajev. Z rastjo števila delovnih mest v neagrarnih gospodarskih dejavnostih se je stopnjevala motorizacija. Oblikovanje območij dnevne migracije delovne sile moremo pripisati izboljšanju prometnih poti in prometnih zvez javnega prometa in silno hitremu večanju števila osebnih vozil, ki služijo delavcem kot sredstvo prevoza z vasi v zaposlitvene kraje.

Urbanizacija in organizacija prostora

Socialni in gospodarski razvoj sta že z opisanimi potezami prispevala, kot je bilo že v uvodu rečeno k izraziti diferenciaciji prostora. Izoblikovala so se na eni strani območja praznenja s pre-

težno ostarelim in imobilnim prebivalstvom, ki prekrivajo večji del teritorija tolminske občine ter na drugi strani območja koncentracije in urbanizacije, ki prekrivajo le manjši del teritorija. Tip območja koncentracije odnosno urbaniziranega centralnega območja se bistveno razlikujejo od območij praznenja po vrsti značilnih potez socialne in gospodarske narave: po stopnji izobrazbe prebivalstva, po stopnji opremljenosti s terciarnimi in kvartarnimi službami, po koncentraciji delovnih mest v neagrarnih ter po stopnji produktivnosti kmetijstva in izrabi zemlje.

Na območjih koncentracije prebivalstva in gospodarstva, ki so se izoblikovala na osi med Bovcem-Kobaridom-Tolminom-Mostom na Soči in Podbrdom, je koncentrirana večina delovnih mest nekmečkih gospodarskih in negospodarskih dejavnosti, ki so koncentrirana v glavnem v 5 naseljih, v Bovcu, Kobaridu, Tolminu, Mostu na Soči in Podbrdu in še v nekaterih manjših krajih v bližnji okolici teh centralnih krajev. Delovna sila teh krajev prebiva v samih zaposlitvenih krajih ali pa v bližnjih krajih na njihovih območjih. Tako so si omenjeni centralni in zaposlitveni kraji izoblikovali svoja gravitacijska območja dnevne migracije delovne sile, ki se v zvezi z motorizacijo in izboljšanjem avtobusnih zvez nenehno širijo na območja, ki jih je preteklih desetletjih zajela depopulacija. Omenjena koncentraciji in urbanizaciji podvržena območja dnevne migracije delovne sile so tudi že v skromnem začetnem stadiju medsebojnega zraščanja v enotno območje dnevne migracije. Oviro pri tem zraščanju predstavlja sorazmerno precejšnja oddaljenost med centralnimi kraji, še pomembnejšo oviro pa predstavlja struktura delovnih mest. Centralni kraji so glede na kvalifikacijsko strukturo delovne sile monostrukturni, z velikim odstotkom delovnih mest, ki ne zahtevajo nobene ali pa le nižjo kvalifikacijo. Ta podoba se dobro zrcali v izobrazbeni strukturi zaposlenih v delovnih organizacijah v Tolminu in v štirih delovnih organizacijah v Kobaridu. Na delovnih mestih v teh organizacijah je 39 % takih delavcev, ki nimajo dokončane osnovne šole, 30 % ima osnovno šolo, 25 % poklicno šolo in le okoli 6 % je takih ki imajo srednjo šolo, manj kot 1 % pa je takih, ki imajo višjo ali visoko šolo. Če pomislimo, da je na teh delovnih mestih manj kot ena tretjina takih, ki imajo vsaj poklicno šolo in le dober procent takih, ki imajo višjo ali visoko šolo, si lahko predstavljamo težave, ki nastopajo pri organizaciji in produktivnosti dela v podjetjih. Še slabšo sliko o kvalifikacijski strukturi prebivalstva v Zgornjem Posočju in s tem o usposobljenosti prebivalstva za delo na zahtevnejših delovnih mestih nam samo še potrjuje prebivalstvo po izobrazbi. Višjo ali visoko šolo ima 1,3 % prebivalstva, poklicno ali srednjo šolo 13 % prebivalstva, 41 % prebivalstva ima le 4 razrede osnovne šole; manj kot polovica prebivalstva je absolutno popolno osnovno šolo. Nekoliko boljše izobrazbeno strukturo ima prebivalstvo centralnih karjev, a še med temi je velika razlika. Poklicno, srednjo, višjo ali visoko šolo ima v Tolminu

41 % prebivalcev (1971), v Kobaridu dobrih 30 %, v Bovcu pa le 23 % prebivalcev. Naselja v širši okolici centralnih krajev na območjih praznenja imajo izredno slabo izobrazbeno strukturo. V teh naseljih živi nizek odstotek ljudi s strokovno, srednjo, višjo ali visoko šolo. V večini primerov ima tod skoraj polovica prebivalstva do 4 razrede osnovne šole, imajo pa tudi precejšnje število nepismenih ali pa so pismeni in nimajo nobene šolske izobrazbe.

K izboljšanju izobrazbene in kvalifikacijske strukture prebivalstva v občini Tolmin bodo prav gotovo pozitivno prispevali struktura in mreža šol ter štipendiranje dijakov pri šolanju na različnih tipih srednjih, višjih in visokih šol. Mreža osnovnih šol sodi med težje probleme, saj poselitev prebivalstva po majhnih, teritorialno izoliranih naseljih otežkoča dostopnost do osnovnih šol. Skoraj polovica je takih naselij, ki imajo manj kot 120 prebivalcev.

Na tako obsežnem teritoriju kot je občina Tolmin je vsega skupaj 5 centralnih šol: v Bovcu, Kobaridu, Tolminu, Mostu na Soči in Podbrdu ter 15 manjših podružniških šol. V celoti pa je ena sama srednja šola - pedagoška gimnazija v Tolminu.

Najbolj karakterizira težave z dostopnostjo otrok do osnovnih šol sorazmerno veliko število takih učencev, ki se morajo dnevno voziti v šolo s šolskimi avtobusi, ter dejstvo, da mora prebivati del šoloobveznih otrok v času šolanja v internatih. V šolskem letu 1975/76 je moralo prebivati v internatih 76 učencev od skupnega števila 2260 učencev osnovnih šol.

V centralne šole se mora zaradi oddaljenosti od šole, ki je večja od 4 km, dnevno voziti z avtobusi 30,6 % učencev, na podružnične šole pa s kombiji 11 % učencev. Tako biva v internatih ali se dnevno prevaža na večje razdalje v šolo 701 učenec, kar je skupaj ena tretjina šoloobveznih otrok. Mnogo učencev pa mora, preden doseže avtobusno postajo, prepešati dnevno po več kilometrov, kar je povezano z veliko izgubo časa in energije. S tako organizacijo prevozov in bivanjem učencev v internatih se bo prav gotovo zboljšala izobrazbena struktura prebivalstva v tolminski občini.

Prav gotovo pa šolanje otrok iz področij praznenja pod omenjenimi pogoji ne more pozitivno vplivati na navezanost prebivalstva na kmetijstvo ter na domači kraj in s tem na trajno poselitev prostora. Pri tem so najbolj prizadeta obsežna obmejna območja, ki predstavljajo območja praznenja prebivalstva.

K večjemu številu prebivalstva s srednjo, višjo in visoko izobrazbo bo prav gotovo prispevala politika štipendiranja. V občini Tolmin je okoli 860 štipendistov srednjih, višjih in visokih šol, ki se morajo večinoma šolati izven tolminske občine. Od 618 štipendistov, za katere smo lahko dobili podrobnejše podatke, se jih šola 37 % v poklicnih, 36 % na raznih srednjih štiriletnih srednjih šolah, 8 % na višjih ter 18 % na visokih šolah.

Med tisto mladino, ki se šola na srednjih, višjih in visokih šolah je kar 95 % takih, ki so zaradi nizkih dohodkov staršev po novem družbenem dogovoru upravičeni do prejemanja štipendije.

Med pomembne dejavnike urbanizacije in organizacije prostora sodi tudi mreža in struktura centrov oskrbe prebivalstva.

Glede na redko poseljenost je mreža trgovin z osnovnimi živili še kar zadovoljiva, saj ima trgovine splošnega tipa z živoži kar 45 naselij. Toda samo štiri naselja: Tolmin, Kobarid, Bovec in Most na Soči, imajo trgovine za kratkoročno, srednjeročno in dolgoročno nabavo. Ker opremljenost trgovin za nakup blaga dolgoročne narave tudi v Tolminu kot občinskem centru z najbolj razvito trgovino v občini ni zadovoljiva, zato si zadovoljuje del prebivalstva svoje potrebe z nakupi v Novi Gorici ali pa v Gorici, Čedadu, Vidmu in Trbižu. Obratno pa del prebivalstva iz sosednje Italije zadovoljuje svoje potrebe z nakupi v Kobaridu (deloma pa tudi v drugih krajih tolminske občine). Nekatere trgovine v Kobaridu so pa celo pretežno navezane na kupce iz Italije.

Med pomembne dejavnike modernizacije kmetijstva sodi kmetijska infrastruktura, ki jo predstavljajo odkupne postaje mesa in zbiralnice mleka, ter mlekarna v Kobaridu in klavnica v Tolminu. Dobra organiziranost kmetijske infrastrukture se je v zadnjem razdobju posebej izkazala pri razvoju govedoreje. Kljub močnemu nazadovanju števila aktivnega kmečkega prebivalstva ter staranju tega je število goveje živine napredovalo od okoli 7500 glav leta 1960 na okoli 9200 glav leta 1971. Tu velja posebej poudariti, da je velik del porasta goveje živine zabeležiti na območju Tolmina in Kobarida, v tistih področjih, kjer so pogoji za živinorejo najugodnejši, a je deagrarizacija dosegla že tisto stopnjo, da je že večina posesti v rokah nekmečkih ali polkmečkih gospodinjstev, to je tistega elementa, ki zaradi majhne posesti ne more živeti od kmetijstva, a se je z opustitvijo poljedeljske izrabe zemlje ustrezno specializiral na živinorejo ter zato dosega v živinoreji večjo produktivnost kot lahko to zasledimo na sicer agrarnih področjih praznenja z ostarelo kmečko delovno silo na Bovškem, v Breginjskem kotu ali v Baški grapi. Aktivizacija polkmečke delovne sile v kmetijski proizvodnji s specializacijo na živinoreji na populacijsko že bolj urbaniziranem delu med Kobaridom in Tolminom ter na obrobni krajih terasni pobočij ter staranja kmečkega prebivalstva na območjih praznenja in depopulacije, je prispevala k spremeni njanju izrabe zemlje. Na obrobni območjih, kjer prevladuje strm, za kmetijsko izrabo neprimeren svet, hitro nazaduje število govedi in ovac, nekdanje kmetijske površine, njive, travniki in pašniki pa preraščajo v gozdove. V osrednjem delu doline Soče in na terasnem obrobju, kjer je več ravnega sveta in kjer je v kmetijstvu na razpolago še dovolj delovne sile, in to v obliki polkmečke, pa prehaja njivski svet v travnike. Po sicer nepopolnih podatkih je prešlo v zadnjem petnajstletnem razdobju v travnike dobrih 600 ha njiv.

Pogled v prihodnost

Naša dosedanja razglabljanja so pokazala, da se je prav v zadnjem desetletju z razvojem industrije kmetijske infrastrukture, centrov oskrbe, izobraževanja in s še sorazmerno skromnimi znaki urbanizacije izoblikovalo skromnejše centralno gospodarsko območje med Bovcem - Kobaridom - Tolminom in Podbrdom, vendar je tod inovacijska gospodarska moč še prešibka, da bi mogla preusmeriti tokove gospodarskega nazadovanja in populacijskega praznenja na gorskih in hribovitih območjih na vzhodni in zahodni strani. Procesu gospodarskega nazadovanja ter depopulacije se še do zadnjih let niso mogli zaustaviti na območju Breginjskega kota, Šentviškogorske planote, v Zgornji Trebuši in Trenti, pa tudi drugod po posameznih krajih. Ti procesi gospodarskega nazadovanja in populacijskega praznenja se bodo lahko ustavili le z izgradnjo takega prometnega omrežja, ki bo intenzivneje prometno med seboj povezal kraje z gospodarskim nazadovanjem in jih povezal z osrednjim gospodarsko relativno hitreje se razvijajočim območjem in z njihovimi centralnimi kraji, hitrejši gospodarski razvoj celotnega tolminskega območja pa bo v nadaljnjem razvoju odvisen tudi od izboljšanja prometnih zvez z osrednjim centralnim slovenskim prostorom in s centralnim območjem Nove Gorice. Ponovno oživljanje izrabe prostora v gostih območjih, zlasti na Bovškem kjer zemljišča za kmetijstvo niso primerna, bo odvisno od razvoja turizma, tako kot bo odvisna poselitev in kmetijska izraba ostalih hribovskih in gorskih območij od uveljavljanja različnih oblik kmečkega turizma. Zadržanje poselitve in kmetijske izrabe zemlje v teh območjih bo možna le z uvajanjem majhnih industrijskih obratov, ki bodo zagotavljali skupaj s kmetijstvom in turizmom eksistenčni vir za preživljanje prebivalstva. Usoda bodoče poselitve in gospodarske aktivizacije območij praznenja in še posebej obmejnih območij praznenja bo odvisna od nadaljnjega stopnjevanja gospodarskega razvoja osrednjega gospodarsko relativno bolj razvitega območja občine. Na tem območju je zlasti potrebno stremeti za izboljšanjem strukture delovnih mest. Zboljšati se mora kvalifikacijska struktura ter razmerje med delovnimi mesti, za moško in žensko delovno silo. To je še posebej pomembno zato, ker sedanja struktura delovnih mest ne more biti privlačna za mladino, ki se šola na srednjih, višjih in visokih šolah izven občine. Zadrževanje mladine, ki se šola izven občine, terja tudi izboljšanje drugih pogojev za življenje, ki jih terja nov način življenja prebivalstva urbanege tipa družbe, že omenjenih prometnih zvez kakor tudi pogojev za izobraževanje in oskrbo v krajih same občine. Zboljšana kvalifikacijska struktura v tolminski občini bi lahko pogojevala tudi nastajanje infrastrukturno tako opremljenega okolja, ki bi lahko postalo privlačno za razvoj enodnevnega turizma prebivalstva iz večjih mestnih aglomeracij sosednje Italije, Trsta, Gorice in Vidma ter drugih manjših krajev, hkrati pa tudi iz večjih krajev centralnega dela Slovenije.

X. ZBOROVANJE GEOGRAFOV
Bovec, 26 - 28. 1975

Marijan Klemenčič

NEKATERI PROSTORSKI PROBLEMI KMETIJSTVA V ZGORNJEM POSOČJU

Za širši krog ljudi so problemi kmetijstva v Zg. Posočju neznani. V zavesti se nam trdno drži predstava o alpskem mleku tolminskih krav in siru bovških ovac, kako pa je s temi kravami in ovcami danes in kako bo čez nekaj let, se prav ne zavedamo.

Kmetijstvo je izredno kompleksen pojav, zato njegovega stanja in vloge v določenem prostoru ne moremo prav spoznati brez podrobnejše proučitve osnovnih dejavnikov, kot so delovna sila, usmerjenost kmetijske proizvodnje, kmetijske infrastruktura, kmetijska politika, itd.

P o s e s t n a s t r u k t u r a i n s t r u k t u r a z e m l j i š k i h k a t e g o r i j

Posestne strukture kaže velike regionalne razlike. Na Bovškem in v Brėginjskem kotu močno prevladuje majhna posest (večina prebivalcev živi na posestvih, manjših od 5 ha). Nasprotno sliko nudi dolina Bače, kjer živi večina kmečkega prebivalstva na kmetijah, ki so večje od 10 ha. Za dolino Soče od Žage navzdol je značilna pestra posestna struktura, ki se menjava na kratke razdalje in ne glede na položaj naselja (v dolini ali na pobočju). Šentviška planota ima tudi v tem pogledu svojstvene poteze; prevladuje namreč mešana struktura posesti, kjer nobena velikostna skupina ne izstopa. Vzrok za tako stanje je v dejstvu, da je bila planota sorazmerno zgodaj poseljena in to v obliki gručastih naselij, kar je pospešilo proces drobljenja posesti.

V ostalih hribovskih naseljih doline Idrijce je v prevladi velikost kmetij z nad 10 ha.

Prirodne razmere često ne opravičujejo močne razdrobljenosti posestev, saj je bilo po podatkih Zavoda za statistiko v občini Tolmin le 1,7 % njiv in celo samo 7,4 % travnikov.

Tabela 1.

Struktura zemljiških kategorij v občini Tolmin za razdobje 1958-1973

| Leto | njive | sad. | travniki | pašniki in planine | gozd. | nerod. |
|------|-------|------|----------|-----------------------|-------|--------|
| 1958 | 2,3 | 0 | 4,4 | 32,6 | 43,1 | 17,6 |
| 1963 | 1,7 | 0,2 | 6,2 | 25,3 | 43,9 | 22,7 |
| 1968 | 1,7 | 0,2 | 7,9 | 35,6 | 36,4 | 18,2 |
| 1973 | 1,7 | 0,1 | 7,4 | 32,5 | 40,1 | 18,2 |

Podatki so precej nezanesljivi, saj slonijo na cenitvah, vseeno pa kažejo na proces ozelenjevanja - na spremembo njivskih površin v travniške. Po gornjih podatkih naj bi v 15-letnem razdobju prešlo v travnike dobrih 600 ha njiv. Ni pa razviden proces opuščanja pašniških površin oz. planin, ker so pokazale terenske raziskave M. Vojvode in L. Tončiča.

Prirodne razmere torej ne dajejo možnosti širikogrudnega razpologanja s prostorom, ampak je potrebna posebna skrb posebno kmetijskim površinam, zlasti še kar je večina teh na meji uspešnosti kmetovanja.

Kmetijske infrastrukture

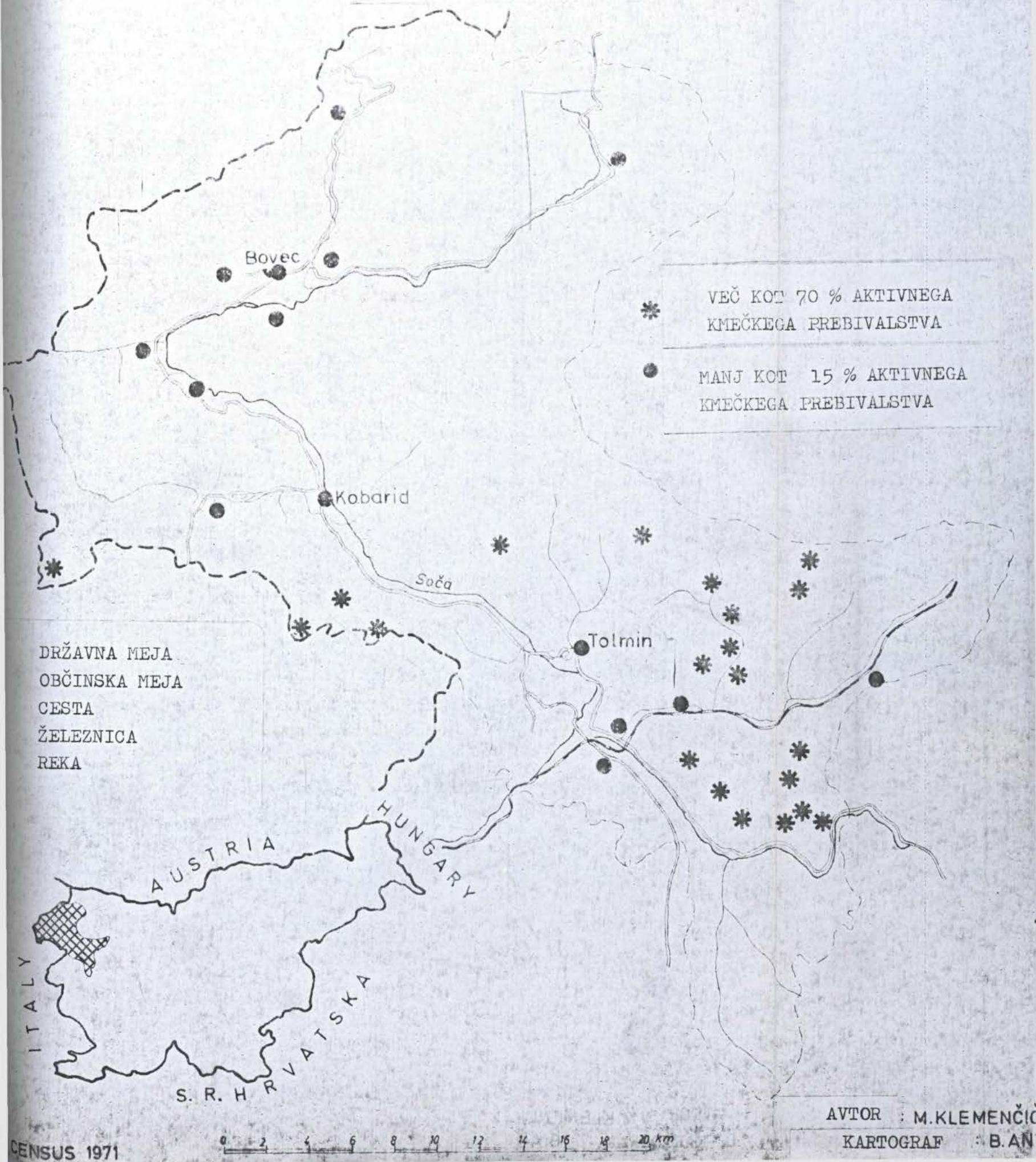
Kmetijska infrastruktura je eden izmed osnovnih pogojev za uspešno kmetijsko proizvodnjo, tako kot n.pr. prirodne razmere, posestna struktura ali kmečka delovna sila.

V našem primeru lahko ugotovimo, da je ta v osnovni obliki dobro razvita. Mreža zbiralnic mleka je gosto razpredena, saj vanjo ni vključenih le 33 naselij, od tega kmetje iz 13 naselij nosijo mleko v sosednja, kjer je zbiralnica, tako da le 20 naselij ne prodaja mleka preko zbiralnic. Skoraj tretjina teh naselij je na Bovškem, čemur je vzrok le nizka sgrarna produkcija. Ostala naselja, ki ne oddajajo mleka so ali dolinska oz. nižinska (Podbrdo, Breginj, Robič, Bača pri Podbrdu), ali pa gorska in prometno odmaknjena (n.pr. Bukovski vrh, Porezen).

Odkup živine je mogoč preko 17 odkupnih postaj, razporejenih po večjih naseljih cele občine. Kljub tako številnim odkupnim postajam pa se po potrebi kmetu zagotovi transport živine do odkupne postaje. V nasprotni smeri se kmetje oskrbujejo z umetnimi gnojili, itd. zoper lahko brez lastne udeležbe pri transportu.

Odkupna mreža ima solidno osnovo tudi zaradi 50-letne tradicije, poleg tega pa se vsi odkupljeni produkti predelajo doma, v Kobaridu

NASELJA V DOLINI SOČE Z IZREDNO VISOKIM IN NIZKIM DELEŽEM
AKTIVNEGA KMEČKEGA PREBIVALSTVA



(mleko) in v Tolminu (živina). Ta stran kmetijske proizvodnje daje solidno osnovo za kmetovanje, posebno še, ker ima domača predelovalna industrija večje kapacitete kot pa je kmetijstvu v občini možno dostaviti surovin.

Delovna sila v kmetijstvu

Najosnovnejši podatek o vlogi kmetijstva je delež aktivne kmečke delovne sile. Rezultati popisov l. 1953, 1961 in 1971 nam izražajo stalno in močno zmanjševanje števila aktivnih kmetov.

Tabela 2.

Aktivna kmečka delovna sila v bivših občinah 1953, 1961, in 1971

| | 1953 | | 1961 | | 1971 | |
|---------|-------|----------------|-------|----|-------|----|
| | štev. | % ⁺ | štev. | % | štev. | % |
| Bovec | 894 | 49 | 326 | 22 | 147 | 11 |
| Kobarid | 2200 | 69 | 1849 | 59 | 1053 | 50 |
| Tolmin | 3789 | 58 | 2539 | 42 | 822 | 31 |
| Skupaj | 6883 | 59 | 4714 | 44 | 3022 | 32 |

+ % od celotnega aktivnega prebivalstva

Razločno izstopajo trije prostorski kompleksi: bovški z minimalnim deležem aktivne kmečke delovne sile (11 %), tolminski s srednje velikim deležem ter kobariški, ki je imel l. 1971 kar polovico aktivnega prebivalstva zaposlenega v kmetijstvu.

V razdobju 1953 - 1961 so vsa tri območja doživela zelo močan padec deleža aktivnih kmetov, Bovško celo po stopnji 3,4 % na leto, Tolminsko 2,0 in Kobariško 1,3. V razdobju med zadnjima popisoma se stopnja deagrarizacije nekoliko umiri, vendar je še vedno precejšna (1,1 za Bovško in Tolminsko ter 0,9 % na leto za Kobariško).

izredne
Zaradi/heterogenosti, ki jo predstavlja populacija aktivne kmečke delovne sile, je izrednega pomena poznavanje starostne strukture.

Tabela 3.

Starostna struktura aktivne kmečke delovne sile v Zg. Posočju
1961, 1971

| 1961 | 15 - 24 let | | 65 in več let | | skupaj štev. |
|---------|-------------|----|---------------|----|--------------|
| | štev. | % | štev. | % | |
| Bovec | 29 | 9 | 80 | 24 | 326 |
| Kobarid | 251 | 13 | 236 | 12 | 1 849 |
| Tolmin | 328 | 13 | 399 | 16 | 2 539 |
| Skupaj | 608 | 13 | 715 | 15 | 4 714 |
| Skupaj | | | | | |
| 1971 | 297 | 10 | 601 | 21 | 2 900 |

Na celotnem Bovškem je bilo l. 1961 le 29 kmetov v starosti od 15 do 24 let ali 9 % od vseh aktivnih kmetov. Na ostalih dveh območjih je bil ta delež višji, 13 %. Če vemo, da je ta starostna skupina najbolj podvržena spremembi poklica, je vsaj za Bovško prihodnost kmetijstva črna - gledano na stanje izpred 15 let.

Druga skrajnost - kmetje, stari 65 in več let kaže prav tako črno sliko; l. 1961 je na Bovškem kar četrtino kmetov pripadala omejnjeni starostni skupini. Zavedati se moramo, da daje ta sila zelo skromno delovno storilnost, poleg tega pa je nesposobna prilagoditve novim zahtevam v kmetijstvu.

Za 10 let kasneje imamo na razpolago le podatke za celo občino. Že po bežnem pregledu ugotovimo, da je bil l. 1971 položaj aktivne kmečke delovne sile že za celo občino tako kritičen, kot je bil l. 1961 le za Bovško. Razumljivo je, da je Bovško še bolj osirotelo kot je to primer za občino kot celoto.

Razlika v stanju med letoma 1961 in 1971 pa ni samo kvantitativna, ampak tudi kakovostna. V omenjenem razdobju se je zmanjšalo število aktivnega kmečkega prebivalstva za 38 %, od tega kar za polovico najmlajše delovne sile (od 15 do 24let) in le za 16 % ostarelih kmetov.

Socialno-ekonomska struktura gospodinjstev izraža temeljito spremembo socialno-ekonomske usmerjenosti gospodinjstev v razdobju 1961 - 1971. Če je bilo l. 1961 na Bovškem 10 %, na Kobariškem 38 % in na Tolminskem še četrtina gospodinjstev čistih kmečkih, se ta delež 10 let kasneje močno zniža.

NASELJA V TOLMINSKI OBČINI Z IZREDNO VISOKIM IN NIZKIM DELEŽEM AKTIVNEGA KMEČKEGA
PREBIVALSTVA LETA 1971

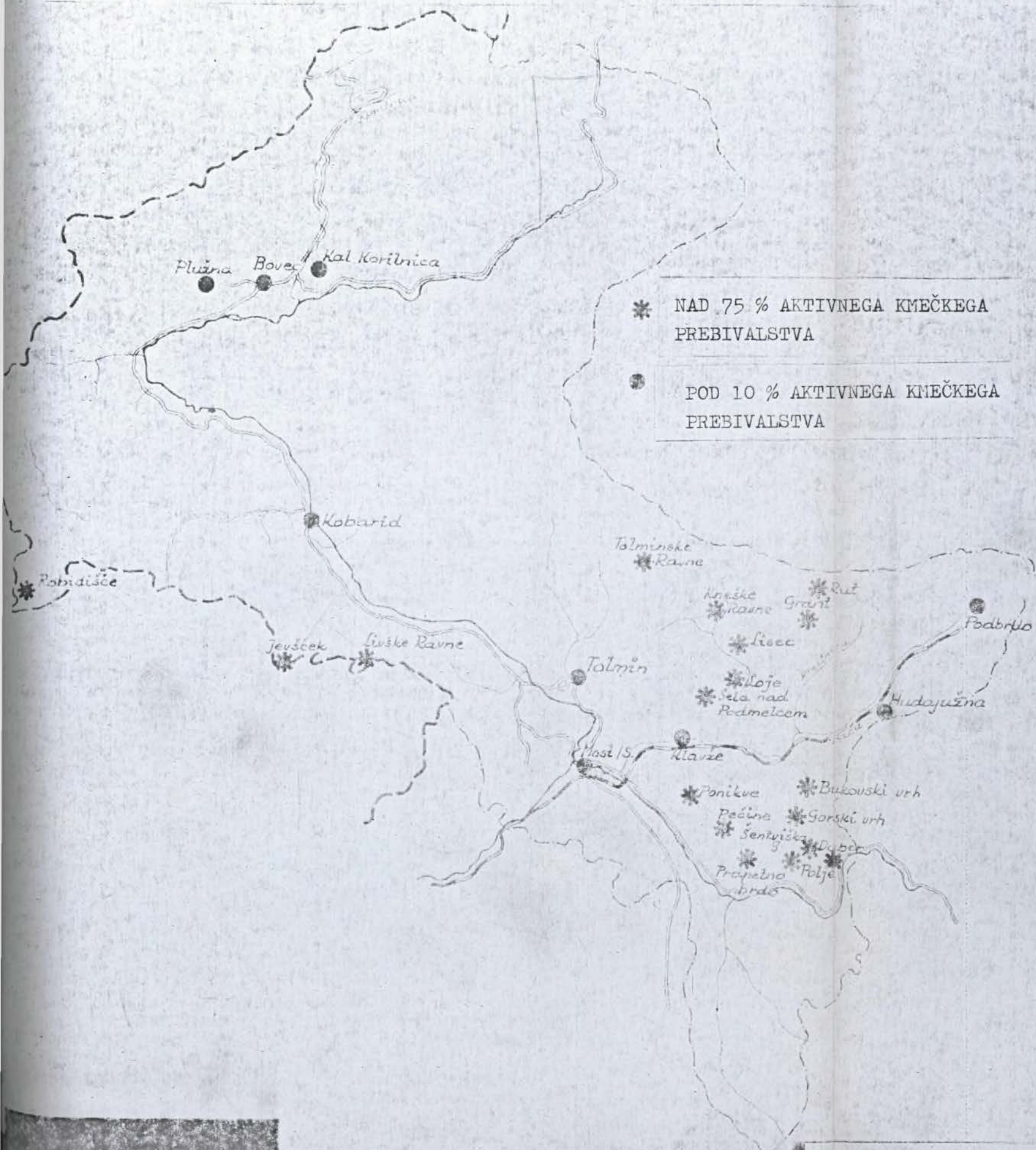


Tabela 4.

Socialno-ekonomska struktura gospodinjstev 1961 in 1971

| | kmečka | | mešana | | nekmečka | | | | | | | |
|---------|--------|------|--------|------|----------|------|------|----|------|----|---------|----|
| | 1961 | 1971 | 1961 | 1971 | 1961 | 1971 | | | | | | |
| | štev. | % | štev. | % | štev. | % | | | | | | |
| Bovec | 132 | 10 | 45 | 4 | 624 | 47 | 92 | 7 | 561 | 43 | 1129 | 89 |
| Kobarid | 635 | 38 | 324 | 18 | 636 | 38 | 441 | 25 | 422 | 24 | 1007 | 57 |
| Tolmin | 1006 | 25 | 527 | 13 | 1197 | 29 | 719 | 17 | 1875 | 46 | 2913 | 70 |
| Skupaj | 1773 | 25 | 829 | 12 | 2357 | 35 | 1186 | 17 | 2858 | 40 | 4962/71 | |

Očitno je, da je Bovško v procesu deagrarnizacije v vsem tem razdobju za 10 do 15 let pred ostalima območjema. Razlog pa ni v večji ekonomski razvitosti, nasprotno, veliko manjše število ljudi močno prizadene že relativno zmerno odseljevanje, neštivilna delovna mesta pa odzamejo drugorazredno delovno silo (prvo-rzredna se odseli). Žal ni na razpolago podatkov o starostni strukturi članov kmečkih gospodinjstev, vendar kljub temu lahko upravičeno sklepamo, da so to v pretežni meri ostarela. Tako za Bovško lahko trdimo, da je prišlo v fazo osiromašenja oz. izgube ravnotežja na relaciji človek - okolje (izgube ravnotežja je vedno negativno za človeka).

Tolminsko prehaša v zaključno fazo socialnoekonomske preslojitve gospodinjstev. Delež kmečkih gospodinjstev je bil l. 1971 v primerjavi s polkmečkimi (17 %) še visok (13 %), vendar ekonomsko ne pomeni veliko ker vključuje precej ostrelih gospodinjstev, predvsem v manjših naseljih in zaselkih v Baški grapi in v dolini Idrijce.

Najbolj stabilno agrarno strukturo izkazuje Kobariško, vendar je znotraj sebe močno različno. Enota zase je Breginjski kot, prav tako hribovske vasi na obeh straneh Soče oz. naselja v dolinskem dnu.

Prostorska razporeditev različnih tipov gospodinjstev je zelo značilna. L. 1971 je bilo le 7 naselij takih, v katerih so prevladovala čista kmečka gospodinjstva; vsa ležijo v najbolj odmaknjenih predelih.

Naselja drugega tipa s prevlado mešanih delavsko-kmečkih gospodinjstev, številčno enaka prvemu tipu, ležijo nekoliko bližje prometnim potem.



Tretji tip naselij s heterogeno socialnoekonomsko strukturo gospodinjstev je zelo številen in nastopa šele južneje od Trnovega. Razen v okolici Kobarida, kjer so naselja omenjenega tipa v dolini, se povsod drugod umaknejo v pobočje oz. na planoto.

Najštevilnejša so naselja z večino nekmečkih gospodinjstev; zapolnjujejo prostor celotnega Bovškega, večino Breginjskega kota, širšo okolico Tolmina ter dolini Bače in Idrijce.

U s m e r j e n o s t k m e t i j s k e p r o i z v o d n j e

Podatki, ki se nanašajo na usmerjenost kmetijske proizvodnje, so precej nezanesljivi in močno varirajo že v krajših časovnih razdobjih. Vzrok lahko iščemo v objektivnih (spremembe cen, nasičenost trga, itd.) in v subjektivnih okoliščinah (le delno zajetje populacije, različnost kriterijev pri opredeljevanju znakov n.pr. živine). Preveliko opiranje samo na tako vrsto podatkov lahko prinese napačne zaključke, zato nam bodo v tej fazi služili le kot opozorilo in napotilo k nadaljnim raziskavam.

Struktura odkupa kmetijskih produktov, kot glavni pokazatelj produkcijske usmerjenosti kmetijstva, je onostavna. Preko 90 % vrednosti blagovne proizvodnje odpade na živinorejo, od tega dobra polovica na prodajo mesa, slaba polovica pa na prodajo mleka. Mleko počasi prevzema vse večji denarni delež tržnih viškov. Ostali produkti predstavljajo neznatno vrednost (do 9 %), še največjo krompir.

Tabela 5.

Struktura odkupa kmetijskih produktov v občini Tolmin v razdobju 1970-1974 (osnova je denarna vrednost)

| leto | živina | mleko | ostali kmet.produtki |
|------|--------|-------|----------------------|
| 1970 | 54 | 39 | 7 |
| 1971 | 54 | 37 | 9 |
| 1972 | 56 | 39 | 5 |
| 1973 | 55 | 40 | 5 |
| 1974 | 50 | 42 | 8 |

Kljub omenjeni stabilni tržni strukturi kmetijske proizvodnje v Zg. Posočju pa prihaja do sprememb količinskega obsega proizvodnje posameznih kmetijskih produktov.

NASELJA V TOLMINSKI OBČINI Z IZREDNO VISOKIM IN NIZKIM DELEŽEM OSTARELEGA
PREBIVALSTVA LETA 1971

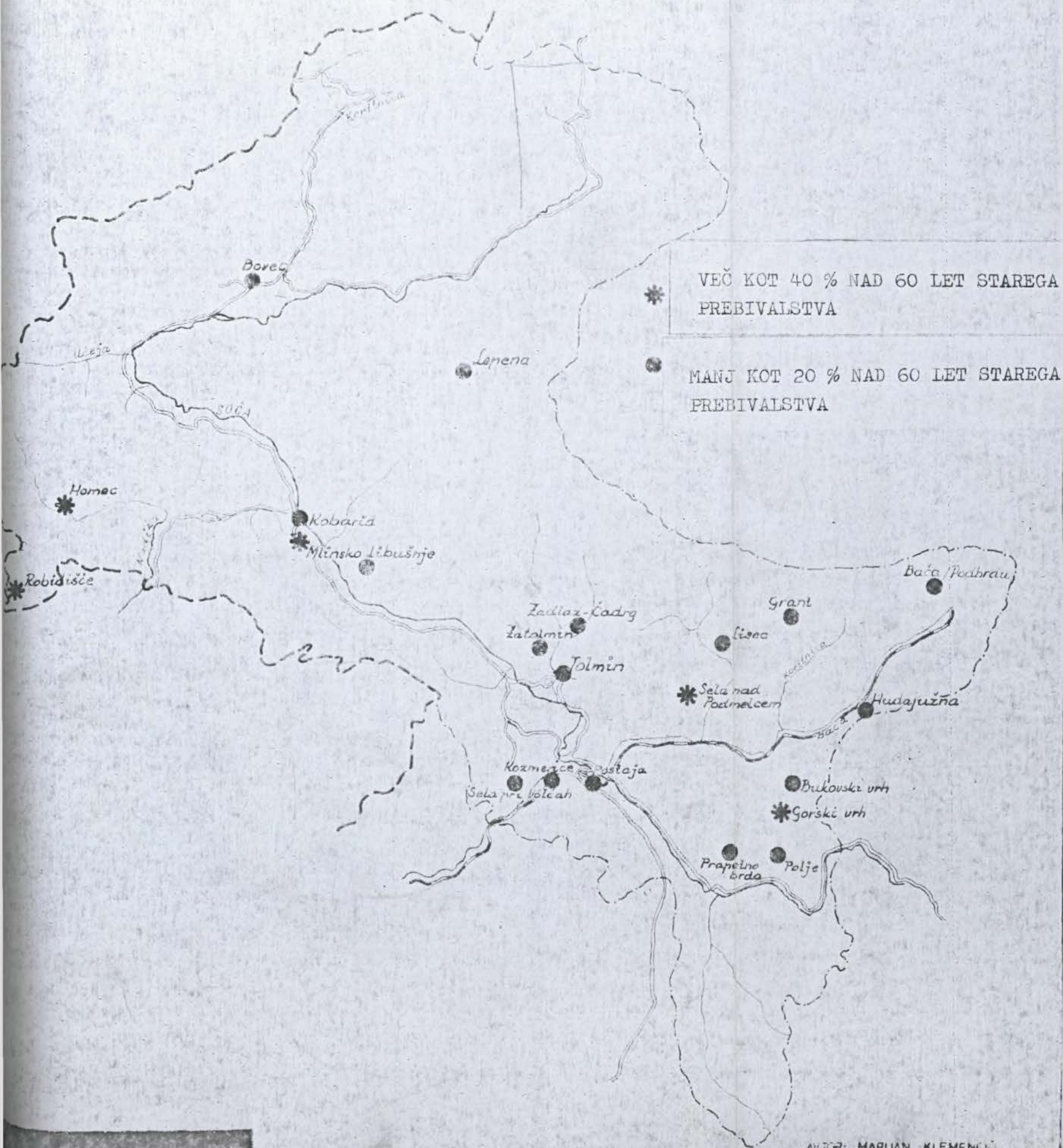


Tabela 6.

Količinsko gibanje odkupa najvažnejših tržnih kmetijskih produktov v občini Tolmin v razdobju 1970 -1974 (1970 = 100)

| leto | prašiči | klavno govedo | klavna teleta | jajca | mleko | krompir |
|------|---------|---------------|---------------|-------|-------|---------|
| 1970 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 1971 | 43 | 120 | 91 | 27 | 93 | 88 |
| 1972 | 186 | 130 | 73 | 37 | 97 | 76 |
| 1973 | 243 | 112 | 59 | 154 | 94 | 29 |
| 1974 | 357 | 102 | 65 | 152 | 93 | 48 |

Najbolj stabilno sliko količinskega obsega prodanega blaga predstavljata mleko in klavno govedo, čeprav sta tudi precej podvrženi gibanju cen. Količinski padec je za razdobje zadnjih 5 let značilen za klavna teleta in krompir, nasprotno pa se je močno povečalo število prodanih jajc in predvsem prašičev. Že statistični podatki za naselja izkazujejo močno povečanje števila svinj v razdobju 1960-1971. Omenjeni razvoj nekako ni v skladu z razvojem v ostalih slovenskih območjih, pa tudi nekatere proizvodbe na terenu so govorile proti omenjenim podatkom. Vsekakor je pojav vreden temeljitejše raziskave, saj bi rezultati predstavljali vzrok za povečanje števila svinj.

Po količini organizirano (registrirano) prodanega mleka (preko zbiralnic) so jasno izoblikovane tri cone:

- okolica Kobarida (Trnovo, Staro Selo, Sužid, Svino, Idrsko, Drežnica, Ladra, Smast, Kamno);

- Šentviška planota (Pečine, Šentviška gora, Logaršče) ter

- okolica Tolmina, katere vrednost pride do izraza, ko prištejemo mleko s pripadajočih planin.

Vsako od naštetih naselij je v letu 1974 oddalo več kot 100 000 litrov mleka. Iz vseh naselij pa izstopata kompleksa Livka in Ponikev, ki sta vsak oddala preko 200 000 litrov mleka.

V pogledu oddaje mleka sta izrazito šibka predela Breginjski kot in Baška grapa, če izvzamemo Bovško.

Posebej je treba omeniti kobariško-tolminske planine, ki ležijo na sorazmerno nizki nadmorski višini (malo preko 1000 m) in ki dajejo precejšnje količine mleka, v l. 1974 okrog 170 000 l; vedeti je treba, da je produkcija omejena samo na poletno sezono.

Dani pregled ni popoln, ker ni zajeta prodaja neposredno potrošniku. Podatkov za ostale tržne produkte (živino, les, krompir) tudi ni bilo mogoče dobiti.

Zanimiva je slika gibanja števila živine v zadnjem razdobju, ko so nam na voljo statistični podatki. V razdobju 1960-1971 je prišlo do zmernega porasta števila goveje živine, izredno močnega padca števila ovac in presenetljivo močnega povečanja števila svinj. Razlike med posameznimi regijami so majhne.

Tabela 7.

Struktura in število živine v občini Tolmin 1960 in 1971

| | Štev. govedi | | | štev. ovac | | | štev. svinj | | |
|---------|--------------|------|--------|------------|------|--------|-------------|------|------|
| | 1960 | 1971 | indeks | 1960 | 1971 | indeks | 1960 | 1971 | |
| Bovec | 744 | 779 | 105 | 3093 | 1660 | 54 | 16 | 221 | 1381 |
| Kobarid | 2731 | 3092 | 113 | 1020 | 581 | 57 | 30 | 506 | 1687 |
| Tolmin | 4014 | 5357 | 133 | 1337 | 682 | 51 | 303 | 1673 | 552 |
| Skupaj: | 7489 | 9228 | 123 | 5450 | 2923 | 54 | 349 | 2400 | 688 |

Kmetijstvo in kulturna pokrajina

Odvečno je povdarjanje pomena kmetijske dejavnosti za vzdrževanje kulturne pokrajine, posebno če se zavedamo, kakšne koristi nam vzdrževana pokrajina lahko prinaša. Kmetijstvo ni edini dejavnik ohranjanja kulturnega okolja, je pa najpomembnejši.

Normalno je, da preživelo oz. odmrlo dejavnost v prostoru zamenja druga, ki izkoristi ugodnosti obstoječe ureditve prostora in jo, razumljivo, priredi svojim potrebam. V najbolj zgornjem delu doline, najbolj alpskem in turistično najbolj privlačnem kmetijstvo izgublja vlogo organizatorja (vzdrževalca) prostora (koliko ga nadomeščajo druge dejavnosti je predmet obravnave drugih poročil). V tem prostoru z redko poselitvijo, z izredno majhnim deležem aktivnega kmečkega prebivalstva in neugodno posestno strukturo je vsak kmet odločilen za vzdrževanje okolja. V sedanjem trenutku je položaj malo manj kritičen le na najožjem dolinskem dnu, kjer polkmetje oz. delavci po delu v neagrarnih dejavnostih še obdelujejo najboljše kmetijske površine, to pa zaradi nizkih dohodkov iz neagrarnih dejavnosti kot posledica slabe kvalifikacijske strukture. Kljub temu so bibe tegistrirane precejšnje neobdelane njivske površine v sami bivški kotlinici. Problem izrabe kmetijskih površin pa je precej hujši na nagnjenih tleh.

Današnja tendenca razvoja kulturne pokrajine na Bovškem vodi k izrazitemu krčenju kulturnega prostora. Vzdrževane so le ravne in dovolj obsežne površine v dolinskem dnu, pa tudi tu že prihaja do opuščanja posamičnih parcel.

Položaj je nekoliko manj problematičen v osrednjem, širšem delu doline Soče, kjer je ogodnejša posestna struktura dovolila nadaljevanje kmetijske produkcije predvsem na polkmečkih obratih.

Svojstven problem ohranitve kulturne pokrajine predstavlja Šentviška planota ter male vasi, zaselki in samotne kmetije na območju Baške grape. Omenjena je bila razlika v genezi poselitve med obema območjema, zaradi česar je prišlo tudi do razlike v agrarni strukturi. Nasprotno od zgodnje in grušaste oblike preselitve s srednje velikimi kmetijami so za kasnejše poseljeni višji del Baške grape značilne velike kmetije s posestvi v celku. Na tem prostoru pomeni socialna preseljitve ali odselitve aktivnega kmečkega prebivalstva popolno izgubo oaze kulturnega prostora. Kmetija se kljub delno preseljitvi gospodinjstva ohrani le, če je ena generacija (v produktivni dobi) povsem vezana na kmetovanje, ali pa če je eden članov v produktivni dobi polno zaposlen izven kmetije, ostaja pa doma drugi član, vendar ob pomoči starejše generacije. O aktualnosti problema pričajo obsežni deli opuščanih kmetijskih zemljišč v Baški grapi.

P o v z e t e k

Kmetijska dejavnost v Posočju je v povojnem času doživela izredno močne spremembe. Intenzivna deagrarizacija, bolj povezana z depopulacijo kot s socialnoekonomsko preseljitvijo, je privedla do stanja, ko je ogrožen obstoj kulturnega okolja posameznih območij (Bovško, Breginjski kot). Propadajočo dominantno funkcijo - kmetijstvo namreč ni v zadovoljivi meri nadomestila druga, ki bi v polni meri izkoristila obstoječi potencial prostora.

Za ustvaritev pogojev za moderno kmetijstvo je potreben poseben napor; glavne težave predstavljajo vse večje pomanjkanje kmečke delovne sile, večkrat premajhna in razdrobljena kmečka posest, zelo slabo razvit kompleks neagrarnih dejavnosti (oskrba, izobraževanje, itd.), neustrezna družbena podpora (politika cen, kreditiranja, itd.). Za preobrazbo tradicionalnega kmetijstva, ki bi v novi obliki prevzelo funkcijo v prostoru, so že dani nekateri dobri pogoji, n.pr. razvita kmetijska infrastruktura ter že zelo skromna obremenjenost prostora s posledicami stihijskega razvoja neagrarnih dejavnosti (rast naselij, industrijskih obratov, turističnih objektov, večjih infrastrukturnih objektov, itd.).

Viri:

Rezultativpopisov prebivalstva 1953, 1961, 1971

Rezultati popisa kmetijstva 1960

Statistični podatki po občinah SR Slovenije

Podatki, zbrani na terenu.

X. ZBOROVANJE SLOVENSКИH GEOGRAFOV
ZGORNJE POSOČJE
26.IX. - 28. IX. 1975

Dr. Vladimir Klemenčič

RAZVOJ PREBIVALSTVA V ZGORNJEM POSOČJU V PRIMERJAVI S CELOTNO
SLOVENIJO

Uvod

Za razvoj prebivalstva v Zgornjem Posočju so značilne vse tiste oblike depopulacije, ki so jih doživela vsa evropska alpska področja v predindustrijski dobi in v začetni fazi industrializacije in urbanizacije. Za Zgornje Posočje so značilne tendence po razseljevanju prebivalstva iz gorskih pobočij in ožjih dolin ter koncentracija v širših dolinicah, ki so pritegovale prebivalstvo k poselitvi z nastajanjem neagrarne dejavnosti. V teh dolinicah se je v večjem številu zadržalo avtohtono kmečko prebivalstvo, ki je ob spremembi poklica postalo polkmečko in svoje kmetijsko produkcijo moderniziralo in prilagodilo tržnim potrebam in razpoložljivosti delovne sile. Te procese populacijskega razvoja so spremljali procesi socialne in prostorske mobilnosti, ki so dobili svoj odraz v spremembi gostote, socialne strukture ter v prirodni rasti prebivalstva.

Rast prebivalstva

Zaradi prepočasne rasti industrije ter izseljevanja v druge kraje Slovenije in na delo v tujino sledimo v občini Tolmin v zadnjih dveh desetletjih, zlasti pa še v predhodnih obdobjih, nazadovanje števila prebivalstva. V razdobju med popisoma prebivalstva v letu 1953 in v letu 1971 je prebivalstvo nazadovalo za 10,3 %, medtem ko je v istem razdobju to v celotni Sloveniji narastlo za dobrih 14 %. V ilustracijo močne depopulacije pretežnega dela občine Tolmin, naj navedem, da je od leta 1868 do leta 1971 prebivalstvo tod nazadovalo kar za tretjino.

Posledica gibanja števila prebivalstva se najbolj izražajo s predstavo gibanja števila prebivalstva, povezanega v dveh razdobjih 1953 - 1961 in 1961 - 1971.

V občini obsega teritorij konstantnega nazadovanja števila prebivalstva v obdobjih od 1953 - 1961 in 1961 do 1971 kar polovico celotnega poseljenega sveta (49,5%) medtem, ko znaša delež takega

tipa gibanja števila prebivalstva v Sloveniji le 25,6 %. Konstantno rast števila prebivalstva ugotovljeno v tolminski občini v obeh obdobjih le na 1,6 % celotne poseljene površine in še ta je posledica ugodne možnosti zaposlitve prebivalstva v bližnjih zaposlitvenih krajih. V Sloveniji je v enakih razdobjih slediti takšnemu tipu gibanja števila prebivalstva kar na 11,2 % celotnega poseljenega teritorija.

Vsporedno z razseljevanjem prebivalstva in s tem povezano seveda tudi z nazadovanjem števila prebivalstva se v občini znižuje tudi gostota prebivalstva na km². Leta 1953 je znašala le-ta 26, v letu 1961 25 in v letu 1971 le še 23 prebivalcev na km², medtem, ko je v letu 1910 znašala gostota prebivalcev na km² še 34,4.

Za več kot 31 prebivalcev na km² je upadla gostota prebivalstva v stoletnem razdobju od 1868 do 1968 na 4,4 % površine občine, za 1 do 30 prebivalcev na km² pa kar na 94,6 % celotne površine, medtem ko je v enakem razdobju gostota porasla samo na 0,7 % površine, od tega za 1 do 30 prebivalcev na km² na 0,3 %, od 31 do 100 prebivalcev na 1 km² na 0,4 % in za 100 do 400 preb. na km² le na 0,3 % celotne površine občine.

Naravna rast prebivalstva

Konstantno razseljevanje mladega odraslega prebivalstva iz občine Tolmin se odraža tudi v prirodni rasti prebivalstva. Negativno prirodno rast je bilo v letih od 1961 do 1968 zaslediti kar na 62,1 % vsega poseljenega občinskega teritorija, medtem, ko je zajemala v enakem obdobju v okviru SR Slovenije le 15,5 % poseljenega teritorija.

Na teh 62,1 % poseljenega sveta celotne površine občine pa je leta 1971 živelo kar dobra polovica prebivalstva občine (51,5%).

Širših območij, kjer bi bila prirodna rast večja kot lo oov omenjenem obdobju v občini Tolmin ni bilo zaslediti, na poseljenem območju SR Slovenije pa je prirodna rast takega tipa zajemala kar 11,5 % poseljenega sveta. Prirodna rast od 5,1 do lo oo se je izoblikovala v občini Tolmin na 1,8 poseljene površine, v Sloveniji pa kar na 36,4 %.

Migracijski saldo

Tendence v migracijskem saldu so v občini Tolmin dokaj identične tendencam, ki se kažejo v vsej Sloveniji.

V občini Tolmin se kaže pozitivni migracijski saldo med letoma 1961 in 1968 na 18,7 % poseljene površine celotne občine, v Sloveniji pa je število pozitivnega migracijskega staža v istem obdobju izraženo na 17,8 % celotnega poseljenega teritorija.

Območja z negativnim migracijskim saldonom so se v tolminski občini izoblikovala na 81,3 % poseljene površine, v vsej Sloveniji pa na 82,2 % poseljenega sveta.

Delež kmečkega prebivalstva

Ob vseh teh demografskih spremembah je nujno naglasiti tudi možen padec deleža kmečkega od skupnega števila prebivalstva. Leta 1953 je bilo v vsej občini še vedno več kot polovica kmečkega prebivalstva (51,7%), do leta 1961 se je ta delež znižal že na 37,2 %, leta 1969 je znašal 28,0 %, v letu 1971 pa je obsegel že manj kot četrtino od skupnega števila prebivalstva (22,2%).

Absolutno število kmečkega prebivalstva, ki je v letu 1953 znašalo še 12760, se je do leta 1971 znižalo na 4868 ali za 61,8 %.

Ti podatki nam nazorno osvetljujejo dejstvo, da se je iz vseh območij občine konstantno in enakomerno izseljevala večina prirastka mladeka kmečkega prebivalstva v razdobju 1953 do 1961 in 1961 do 1971, zaradi česar je tudi odstotek nazadovanja kmečkega prebivalstva v občini večji od odstotka nazadovanja le tega v celotni Sloveniji, kjer se je število kmečkega prebivalstva od 1953 leta do leta 1971 znižalo za 42,8%, v deležu kmečkega prebivalstva pa Tolmin, kot nekdanj dokaj agrarna občina danes prednjači pred Slovenijo le za slaba 2 % kmečkega prebivalstva. Delež tega znaša leta 1971 v Sloveniji namreč 20,4 %. Območja z manj kot 15 % kmečkega prebivalstva, kar pomeni podpoprečni slovenski delež kmečkega prebivalstva so se v občini izoblikovala na 29,9 % poseljene površine, na 26,5 % znaša delež kmečkega od skupnega števila prebivalstva od 15,1 do 40,0 %, na 43,6 % kar več kot 40 % kmečkega prebivalstva.

Tipi demografskih področij

Celotni teritorij občine se po demografskih procesih in strukturah znotraj diferencira in smo ga lahko razdelili na demografsko absolutno ogrožena območja, demografsko relativno ogrožena območja in demografsko neogrožena območja.

Upoštevajoč delež kmečkega prebivalstva, smo vsakega od navedenih treh tipov nadalje opredelili kot pretežno agrarnega, z več kot 40 % kmečkega prebivalstva in pretežno neagrarnega z manj kot 40 % kmečkega prebivalstva.

Tako se je v Tolminski občini izoblikovalo 5, medseboj dokaj različnih tipov demografskih območij.

Demografsko absolutno ogrožena, pretežno agrarna območja imajo več kot 40 % kmečkega prebivalstva, večjo umrljivost od rodnosti, konstantno nazadovanje števila prebivalstva in negativni migracijski saldo. Tak teritorij obsega 25,1 % celotnega poseljenega sveta v občini Tolmin, na poseljenem ozemlju Slovenije pa obsega demografsko območje takega tipa 13,0 % površine.

Demografsko relativno ogrožena, pretežno agrarna območja imajo prav tako več kot 40 % kmečkega prebivalstva, umrljivost in rodnost sta v takih območjih izenačeni, migracijski saldo je negativen, v gibanju števila prebivalstva pa se kažejo tendence stagnacije. V občini Tolmin je tak tip demografskih območij izoblikovan na 14,0 % poseljenega teritorija in je po deležu skoraj enak teritoriju v SR Sloveniji, kjer obsega 12,9 % skupnega poseljenega sveta.

Tudi demografsko neogrožena pretežno agrarna območja imajo več kot 40 % kmečkega prebivalstva, rodnost je večja od umrljivosti, migracijski saldo je negativen, v gibanju števila prebivalstva pa so nakazane tendence k naraščanju ali stagnaciji. V občini Tolmin zavzema tak tip demografskih območij na 13,0 % poseljene površine, v celotni Sloveniji pa kar 21,0 % vsega poseljenega sveta.

Demografsko absolutno ogrožena, pretežno neagrarna območja so tista, kjer je delež kmečkega od skupnega števila prebivalstva nižji od 40 %, umrljivost je večja od rodnosti, število prebivalstva je v konstantnem nazadovanju, migracijski saldo pa je negativen. Tak teritorij obsega v občini Tolmin 23,8 % poseljenega sveta, v vsej SR Sloveniji pa je demografsko območje tega tipa razširjeno na 4,0 % vsega poseljenega sveta.

Zadnji tip demografskih območij predstavljajo demografsko neogrožena, neagrarna območja, kjer je delež kmečkega prebivalstva nižji od 40 %, rodnost večja od umrljivosti, prirodni prirastek v glavnem pozitiven v gibanju števila prebivalstva pa se kažejo tendence naraščanju. Ta tip demografskih območij obsega v občini Tolmin 37,4 % poseljenega sveta, v svej Sloveniji pa 42,6% celotne poseljene površine.

Kot povzetek bi bilo povdariti, da izkazujeta samo tipa demografsko neogroženih agrarnih in demografsko neogroženih neagrarnih območij demografsko povsem zdravo lice.

Zaključki

Primerjava demografskega procesa med Zgornjim Posočjem ter ostalim Alpskim področjem v Sloveniji in Alpskim svetom v Evropi kaže naslednje značilnosti: V Alpskem svetu Zgornjega Posočja zasledimo v zadnjih dveh desetletjih v osnovi podobne tendence demografskega razvoja kot v ostali Sloveniji. Med Zgornjim Posočjem in ostalo Slovenijo so razlike le v tem, da je proces deagrarizacije, depopulacije s teritorialno

diferenciacijo zdiferenciran na demografsko ogrožena in neogrožena območja prišel v svojo intenzivno fazo v zadnjih 15 letih podobno kot v severovhodni in vzhodni Sloveniji in s tem za dobro desetletje kasneje kot v osrednji Sloveniji, odnosno v pretežnem telu ostalega slovenskega alpskega sveta. Ob primerjavi demografskega procesa Zgornjega Posočja in ostalih alpskih evropskih območij v jedrih visokogorskega sveta, v podobnih reliefnih in prometno geografskih razmerah, je v mnogih področjih moč zaslediti podobne poteze demografskega razvoja, kar se kaže zlasti v gibanju števila prebivalstva, spreminjaju deleža kmečkega prebivalstva, prestrukturiranju kmečkih gospodinjstev in spreminjanju gostote prebivalstva. V najnovejši literaturi o poselitvi prebivalstva na alpskih območjih Francije, Švice, Nemčije, Avstrije in Italije lahko ugotovimo, da se tam ubadajo s podobnimi problemi širjenja območij praznenja in depopulacije, kakor tudi s težavami razvoja in organizacije centralnih urbanih območij. Prav gotovo pa se moramo ustaviti pred vprašanjem bodoče poselitve in z njo povezanega izkoriščanja zemlje v bližnji bodočnosti. Za postaviti si bomo morali vprašanje, kako organizirati prostor in kako usmerjati družbeni in gospodarski razvoj, da bomo ponovno oživili, seveda na novih osnovah, gospodarski razvoj in gospodarsko izrabo prostora na vseh tistih območjih, za katera smo ugotovili demografsko relativno in absolutno ogroženost, saj v ta tip prostora sodi obsežen del Bovške kotlinice, Sentviško-gorske planote, Baške grape in Gorenje Trebuše ter skoraj sklenjen pas ob meji z Italijo med Žago severovzhodno od Kobarida in Kala nad Kanalom, pri čemer predstavlja najobsežnejši pas Breginjski kot.

Pri svojih naporih bolj programiranega razvoja poselitve, bomo morali pospeševati tak razvoj centralne gospodarske osi med Bovcem, Kobaridom, Tolminom in Podbrdom, ki bo povezoval danes demografsko relativno in demografsko absolutno ogrožena območja. Poiskati bomo morali take poti razvoja, ki bodo zagotavljale na eni strani zadržanje poselitve vsega mladega naraščaja ter tako prometno povezanost, ki bo zmanjšala razdaljo med centralnimi kraji in kraji področij, ki so danes demografsko absolutno ali relativno ogrožena. Prispevek k temu bo zboljšanje prometne povezanosti, s čimer se bodo razširila gravitacijska območja dnevne migracije na pretežni del Zgornjega Posočja, kar bo pripetalo k ponovnemu oblikovanju zdrave demografske strukture, seveda ob znatno redkejši poselitvi kot se je javljala pred pričetkom zniževanja agrarne prenaseljenosti.

X. ZBOROVANJE SLOVENSКИH GEOGRAFOV
ZGORNJE POSOČJE
26. IX. - 28. IX. 1975

Anton Gosar

RAST IN RAZPOREDITEV DELOVNIH MEST NEKMEČKIH DEJAVNOSTI
KOT FAKTOR OBLIKOVANJA OBMOČJA KONCENTRACIJE PREBIVALSTVA
IN GOSPODARSTVA +

V okviru sprememb, ki jih pogojuje urbanizacija slovenskega prostora, oziroma transformacija iz agrarne v urbano družbo, predstavljajo delovna mesta za nekmečke dejavnosti tisti faktor, ki bistveno vpliva procese oblikovanja cela vrsta življenjskih sredin. Človek kot pogonska sila procesa transformacije v pokrajini pri tem aktivno sodeluje, saj spreminja svojo lastno eksistenčno bazo /aktivnost/. Zato so delovna mesta izven kmetijstva tista, ki oblikujejo na eni strani specifična območja koncentracije prebivalstva in gospodarstva, na drugi strani pa ustvarjajo življenjske sredine, kjer ni ekvivalentnih možnosti za eksistenco. Oblikujejo se torej področja praznjenja in koncentracije.

Ves ta proces se zrcali v prostorskih dimenzijah, ki jih nakazuje cela vrsta kvalitativnih in kvantitativnih indikatorjev. Najbolj očitno jih je moč registrirati kot faktorje življenjskih funkcij v neki regionalni sredini, kjer je transformacija iz agrarne v urbano družbo nenadna.

Najpomembnejši faktorji, ki vplivajo na sedanje hitre družbeno-geografske spremembe v Tolminski regiji in ki so v tesni povezanosti z industrializacijo pokrajine v zadnjih dveh desetletjih so:

- razporeditev delovnih mest nekmečkih dejavnosti
- globalne spremembe v zaposlitveni strukturi prebivalstva in
- demografska ter migracijska gibanja prebivalstva

I. Razporeditev in funkcija sekundarnih, terciarnih in kvartarnih delovnih mest v občini Tolmin.

Industrializacija je tisti faktor, ki najbolj spreminja ustaljene procese v družbi. Namestitev industrije izzove koncentracijo prebivalstva, obenem pa poseže tudi v ekonomski in demografski razvoj pokrajine.

Primorska v tem pogledu ni izjema. Razlike nastopajo samo med posameznimi regijami, ki so v preteklosti imele bistveno drugačne razvojne poteze. Medtem, ko je Goriška oprla svojo industrijo na tovarne iz klasične dobe industrijske revolucije, se občina Tolmin skorajda ne more pohvaliti z industrijskimi obrati pred II. svetovno vojno. Pravzaprav je začetek industrializacije tod šele v sredi in ob koncu petdesetih let, ko je število zaposlenih v industriji v občini Tolmin poraslo z 260 zaposlenih leta 1951 na 1244 zaposlenih leta 1961. Tak pospešen trend v usmeritvi v industrijo je zaslediti tudi v šestdesetih letih, saj ima občina danes krepko čez 3000 /3224 - 1971/ zaposlenih v industriji.

Centri zaposlovanja v industriji so brez dvoma Tolmin in okolica /Ciginj/ ter v manjši meri še Kobarid, Podbrdo, Bovec in Srpenica; na novo pa se ustvarjajo industrijski obrati, ki v Pečinah nudijo zaposlitev. Za delovno silo občine pa je zanimivo zaposlovanje tudi v industriji sosednjih občin: to velja za kraje Trebuše in Šentviške planote, ki teže k Cerknemu in Idriji ter za naselja Osrednje soške doline, ki dajejo delovno silo v anhovsko in novogoriško polistrukturno industrijo. Obenem pa predstavlja na drugi strani meje rabeljski rudnik privlačno delovno mesto za številne delavce zgornjesoških naselij. Tipično za vsa industrijska središča v tem delu Slovenije je v glavnem monostrukturna usmeritev, pa najsi to velja za centre v soški in baški dolini, ali za nanovo postavljeno industrijo v Breginjskem kotu ali na Šentviški planoti.

Nasploh velja, da delovna mesta v industriji vežejo številna delovna mesta drugih nekmečkih aktivnosti /uprava, šolstvo, zdravstvo/, ki so prav tako kot industrija odraz pospešene urbanizacije. Porast vseh nekmečkih delovnih mest v Zg. Posočju gre pripisati predvsem zadnjemu pet oziroma desetletnemu obdobju /1971: 5130, 1975: 6250/. Terciarna ali kvartarna delovna mesta pa ponekod že ustvarjajo prava središča, ki grade prihodnost le na tej osnovi. Kot primer bi lahko služil Bovec ali Most na Soči, kjer turistična oziroma prometna dejavnost zasenčita druge aktivnosti v naselju. Le deloma pa spreminjajo strukturo industrijskega centra šolske, kulturne in upravne funkcije Tolmina, ali trgovska funkcija mesto Kobarid. Značilno za tolminsko regijo je, da spremlja joča delovna mesta v nekmečkih dejavnostih izven industrije niso sledila razvoju sekundarnih monoaktivnosti in, da zato večje število občanov poleg tega, da je navezano na delovno mesto izven občine, še dodatno išče specializirane obrtne, šolske in predvsem zdravniške usluge v Novi Gorici, ki je od nekaterih krajev v občini 2 - 3 ure v stran.

Če sumiramo podatke o razporeditvi in funkciji delovnih mest izven kmetijstva lahko sklenemo, da je porast delovnih mest v raznih vejah industrije /elektro, čevljarstvo, kovinarstvo, gradbeništvo, prehrana/ in spremljajočih aktivnosti /šolstvo, uslužnostne dejavnosti, promet/ očitno skokovit v zadnjih petnajstih letih. Težnja je, potem ko so se že formirali centri v dolini Soče in ob prometnih tokovih, da se nekmečko aktivnost približa interesentom - prebivalcem odročnih predelov, katerim je bila zaposlitev v sekundarnih ali terciarnih panogah gospodarstva dozdej onemogočena. Zaenkrat pa je možnost zaposlovanja le ozka in enostranska, le za določeno kvalifikacijsko in spolno strukturo.

Ob koncu bi, glede na možnosti zaposlitve izven kmetijstva, tolminski občinski teritorij razdelili v:

- ozko soško dolino /Bovec, Srpenica, Kobarid, Tolmin, Ciginj/ s turistično, trgovsko, industrijsko, prometno in šolsko ter upravno funkcijo,
- Baško grapo /Most na Soči, Grahovo, Podbrdo/ z industrijsko in prometno funkcijo,
- posamezna lokalna središča /Breginj, Pečine/ z razvijajočo se industrijsko funkcijo.

II. Spremembe v zaposlitveni strukturi prebivalstva tolminske občine.

Zaposlitvena struktura je pomemben pokazatelj stopnje gospodarskega in populacijskega razvoja neke pokrajine. Iz spreminjanja strukture aktivnosti lahko namreč sklepamo na procese, ki se odvijajo v pokrajini, in omejimo področja hitrejšega oziroma počasnejšega razvoja neke pokrajine. Za občino Tolmin to ni lahka naloga, saj je pokrajina tod še vedno v intenzivnem preslojevanju prebivalstva iz kmečkih v nekmečke dejavnosti.

Kljub temu že površen pogled na karte aktivnosti prebivalstva za obdobja 1953, 1961 in 1971 pokaže izrazite centre nekmečkih dejavnosti in predstavi proces deagrarizacije v dvajsetletnem obdobju.

Celotna občina je leta 1961 imela še vedno 50 % aktivnih prebivalcev zaposlenih v kmetijstvu, medtem, ko je ta procent do leta 1971 padel na 30 %. S tem v korelaciji je podatek, da je bilo v občini Tolmin 1961 19 % zaposlenega prebivalstva v industriji in 13 % v terciarnih dejavnostih. Pred tremi leti pa je ta isti predel imel že 34 % delavcev zaposlenih v industriji.

Izned povprečja v Sloveniji je porast nekmečkih gospodinjstev v Tolminski kotlini in Baški grapi, podpovprečno pa je preslojevanje iz kmečkih v nekmečke poklice v Breginjskem kotu. Razlike so očitne tudi med posameznimi katastrskimi občinami. Tako ima K.O. Rut od 99 aktivnih prebivalcev 37 kmetov, K.O. Strmec pa na drugi strani le enega kmeta ali 2,8 % od vseh zaposlenih. Kraji z razvito industrijo in turizmom ter možnostjo dnevne migracije izkazujejo majhen delež kmečkega prebivalstva: K.O. Bovec ima zato 9,1 %, Tolmin 5,1 %, Kobarid 5,0 %, Koritnica 4,9 %, Log pod Mangartom 7,4 %, Srpenica 12 % in Žaga 11 % kmečkega prebivalstva. Visoke deleže kmečkih gospodinjstev zasledimo kvečjemu še v K.O. Cadrug 75 %, Gornji Tribuši 77 %, Livku 69 %, Logju 68 %, Pečini 61 %, Robidišču 62 %, Rutu 63 % in Soči 73 %, povsod tam, do koder urbanizacija še ni prodrla ali pa je povsem nov pojav.

Glede na usmerjenost - aktivnost prebivalcev v posameznih naseljih občine Tolmin bi lahko izdelali karto s štirimi osnovnimi tipi naselij:

- 1. naselja s pod 10 % kmečkih gospodinjstev ter izrazitimi sekundarnimi in terciarnimi dejavnostmi: Tolmin, Kobarid, Bovec in okoliška spalna naselja.
- 2. naselja med 10 in 20 % kmečkih gospodinjstev, a enostransko usmerjenost v eno ali dve panogi: Podbrdo, Srpenica, Log pod Mangartom, Strmec, Žaga, Most na Soči.
- 3. naselja z več kot 20 % kmečkih gospodinjstev, dnevno migracijo v industrijo in mešano delavsko kmečkimi gospodinjstvi: Baška grapa, naselja ob Soči, itd.
- 4. naselja z v glavnem nad 50 % kmečkimi gospodinjstvi, brez ali le z omejenimi možnostmi za dnevno migracijo ter ostarelimi kmečkimi gospodinjstvi: G. Trebuša, Bukovo, Soča, Robidišče, Rut, Šentviška gora.

Značilno za to regijo je mnogo hitrejši proces preslojevanja v nekmečko strukturo kot velja to za slovensko povprečje. Vzroke za to bi lahko iskali

v hitri industrializaciji zadnjih desetih let ter v razvoju terciarnih dejavnosti kot posledici odprte meje ali turistične dejavnosti,

Dokaza za tako intenzivno preslojevanje sta gotovo številčnost delovnih mest v sekundarnem, terciarnem ali kvartarnem sektorju in sprememba usmeritve gospodarske aktivnosti večine prebivalstva tolminske občine. Indikator za nadaljevanje tega procesa transformacije pa je gotovo slika migracijskih gibanj prebivalstva, ki z dnevno in stalno migracijo preoblikuje izgled in izrabo pokrajine.

III. Migracijska gibanja prebivalstva

a. Dnevna migracija v kraje z industrijo

Dnevna migracija v industrijska naselja občine Tolmin vključuje, kot je videti tudi iz obeh kart /1975/ 98 % naselij v občini, medtem, ko jih je bilo leta 1953 le 44 %, ali 52 naselij, oziroma 37 % ali 102 naselji leta 1961 od skupno 117, ki so bila vključena v dnevni migracijski cikel zaposlovanja v enem od petih industrijskih ali upravnih centrov občine.

Posebno številna je dnevna migracija v centre nekmečkih aktivnosti iz bližnjih naselij, posebno iz okolice Tolmina /Zatolmin 100 %, Ciginj 96 %, Žabce 96 %, Volče 95 % in Koritnica 91 % aktivnega prebivalstva je zaposleno izven domačega kraja/ in Bovca /Čezsoča 94 %, Kal, Koritnica 93 %/ koder manj kot 1/10 aktivnih vaščanov ostaja doma. Kraje, ki skorajda ne oddajajo delovno silo v drugo naselje pa bi lahko razdelili v kraje z razvitimi sekundarnimi in terciarnimi funkcijami /Tolmin, Srpenica, Podbrdo, Kobarid, Bovec/ ter v tista naselja - vasi, ki so usmerjena v agrarno proizvodnjo, ker je možnost za dnevno migracijo omejena /Robidišče, Rut ... /.

V Tolmin oddaja kar 29 naselij dnevno delovno silo v industrijska podjetja. Podbrdo zaposluje delavce iz 19 naselij ob Bohinjski železnici, Kobarid daje 23 naseljem možnost dnevnega zaposlovanja, Bovec pa sprejema dnevno delavce iz 9 naselij bovške okolice in Trente. Ostalih 20 naselij, ki so še vključena v dnevno migracijo oddaja svojo industrijsko delovno silo v podjetja v Ciginju, Srpenici ali izven občinskih oziroma državnih meja.

Posebno vlogo pri tem igra dobra prometna povezava. Opaziti je, da se je intenzivnost dnevne migracije stopnjevala povsod tam, kjer so v obdobju med leti 1961 in 1971 uredili prometne poti in omogočili bodisi kolektivni, bodisi individualni prevoz. Skoraj pravilo je, da so kraji z izrazitimi potezami dnevne migracije v polurni izohroni - polurni oddaljenosti od delovnega mesta. Zato igra prometna dostopnost, ki je predstavljena na karti s pogostostjo avtobusnih zvez koncentriranih okrog Tolmina /30/, pomembno vlogo pri oblikovanju vplivnih območij centralnih krajev in pri prodiranju procesa urbanizacije na podeželje. Ob boljši dostopnosti glede na sredstvo, pogostnost in prometno pot se obseg urbanizacijskega področja zelo poveča. Dostopnost do Tolmina je posledica razrezanega reliefa, kjer prometno povezavo predstavljajo doline Soče, Idrijce in Bače. Krak polurne dostopnosti in s tem najbolj ugodne zveze za dnevno zaposlovanje v Tolminu seže do Kobarida in navzdol ob Soči do Kanala ter v dolino Idrijce in Trebuše. Območje enotne

oddaljenosti ene ure od centra občine in še slabšo možnost za dnevno migracijo pa predstavlja oddaljenost Bovškega in Breginja, ter na jugu skrajnega jugovzhodnega občinskega teritorija.

Lahko bi dejali, da je na Tolminskem le majhno število naselij brez ugodnih prometnih povezav in takih, ki ne kažejo potez dnevne migracije v enega od industrijskih centrov ter za to tudi nimajo perspektivnih možnosti. Iz teh krajev prebivalstvo bidisi oddaja tedensko delovno silo v Tolmin ali Novo Gorico, ali pa se odloča za preselitev v območje ugodnih prometnih zvez ali v centralno naselje. Sem se steka in doseljuje tudi alohtono prebivalstvo iz drugih regij Slovenije in Jugoslavije in s tem ustvarja koncentracijsko os prebivalstva tolminskega.

b. Priselitve in odselitve prebivalstva

Leta 1921 je bilo v Alpskem svetu ob Soči, v občini Tolmin, 37.569 prebivalcev, leta 1951 pa le še 24.703 - torej za več kot tretjino manj. Očitno je torej, da je demografski razvoj nekega področja v tesni zvezi z gospodarskim in splošnim družbenim razvojem, ki ga določen teritorij doživlja. Tako so demografske razmere lahko pomemben pokazatelj stopnje razvoja določenega območja oziroma procesov, ki na tem območju obvladujejo razvoj. Gibanje števila prebivalstva v občini Tolmin v šestdesetletnem obdobju, ki je prikazano v diagramu resda kaže padec števila prebivalstva v obdobju 1910 do 1975 za 55,5 % vendar ne loči regije odmiranja, oziroma stagnacije od tistih s koncentracijskimi težnjami. Obenem pa je v podrobnejši, ne le teritorialni analizi moč zaslediti vse od leta 1953 dalje umiranje depopulacijskih trendov in od 1971 leta dalje celo stagnacijo oziroma porast števila prebivalstva v nekaterih večjih predelih občine. V petih letih do danes se je v občini Tolmin število prebivalcev zmanjšalo le za 140 letno, obenem pa so velik odstotek zabeležili v priseljevanju v centralno os občine. Depopulacija oziroma odseljevanje zadnjih let gre predvsem na račun prometno odrezanih predelov. Iz karte odselitev iz naselij občine Tolmin za leta 1971 - 1975 je jasno razbrati pet odselitvenih področij:

- Gornja Trebuša
- Šentviška planota
- Baška grapa oziroma njeno zaledje
- Breginjski kot
- Trenta.

Ostali kraji, predvsem naselja ob Idrijci in Soči pa kažejo veliko dinamiko v pri in odselitvah. Posebno izstopajo glede na priselitve kraji v Tolminski kotlinici. Tod je koncentracija doseljencev v Posočje največja. Iz karte priselitev je to dobro razbrati, obenem pa nam ta karta kaže povečanje števila prebivalstva v mestih Kobarid, Bovec in Tolmin. Povečanje števila prebivalcev v industrijskih središčih gre v glavnem na račun doselitev po II. svetovni vojni, največ pa vsekakor v obdobju med leti 1961 in 1971.

V tem času se je priselilo 45 % alohtonega prebivalstva občine, v centre pa je šlo v tem obdobju nad 50 % doseljenega prebivalstva /Tolmin 55 %, Kobarid 53 %, Podbrdo 49 %, Bovec 33 %/. Edino izjemo predstavlja Bovec, kjer je tok doseljencev dosegel že višek pred šestdesetimi leti /Karta doselitev/.

V glavnem so to le tisti kraji, ki imajo industrijo ali pa leže na ugodnem prometnem položaju. Nasprotno pa je proces depopulacije zajel področja, ki so slabo prometno dostopna - torej tiste regije, kjer se dnevna migracija ni mogla uveljaviti in je prevladovalo odseljevanje za stalno. V Tolminski občini so to področja Breginjskega kota, Trebuše in Šentviške planote. To nam obenem pove, da so urbanizacijski vplivi industrije omejeni le na ozka območja okrog centralnih krajev.

Če bi hoteli tipizirati naselja po migracijskih in demografskih obeležjih v občini Tolmin bi lahko izbrali štiri osnovne tipe:

Tip 1 : Kraji konstantnega porasta števila prebivalstva v obdobju pred in po vojni z normalno demografsko strukturo prebivalstva n.pr. kraji Tolmin, Podbrdo, Kobarid - to so v glavnem kraji s tradicionalno ugodno prometno lego in industrijo. Sem je usmerjen tudi največji tok dnevne migracije okoliškega prebivalstva.

Tip 2 : Kraji konstantnega nihanja števila prebivalstva oziroma stagnacije v povojnem obdobju ter z enostransko demografsko strukturo; na primer naselja Most na Soči, Bača, Srpenica, Ciginj - to so kraji nove industrije ob ugodni prometni legi.

Poleg tega, da se prebivalstvena struktura v teh naseljih hitro menja, je prebivalstvo navezano tako na delo v lastnem kraju kot na vsakodnevno migracijo v druga središča gospodarstva.

Tip 3 : odlikuje bližina delovnega mesta in intenzivna dnevna migracija, tvorijo ga predvsem kraji okrog Tolmina in deloma Bovca in Kobarida. To so v glavnem že tako imenovana spalna naselja v industriji zaposlenih delavcev in jih odlikuje rob polurne oddaljenosti od centra, vendar je zaposlitev v centralnem kraju eksistenčno pomembna za prebivalce teh naselij.

Sem vodijo pota prebivalcev, ki so se odločili preseliti se v okviru lastne občine.

Tip 4 : Kraji intenzivnega odseljevanja, predvsem v povojnem obdobju, in s pretežno ostarelim gospodinjstvom. Ta naselja vključujejo v svoje okvire eno-urno oddaljenost od centra, kjer dnevna migracija še ni prevladujoč faktor v življenju. Vzrok: slabe možnosti zaposlitve v industriji, slaba prometna povezava, klasičen agraren način življenja = odselitvene tendence. Tu v teh naseljih relief otežkoča vsakodnevno potovanje na delo, vendar ga prebivalstvo v skrajnem slučaju le vzame v zakup.

Iz tako dobljene klasifikacije naselij in ob upoštevanju migracijskih podatkov lahko posredno ugotovimo, da se glavne smeri preseljevanja radialno stekajo iz hribovitih in prometno oddaljenih predelov proti lokalnim centrom oziroma k glavnim prometnicam. Te selitvene tokove lahko pospeši ali zavre industrializacija, ki nudi lahko delovna mesta za celo vrsto kvalifikacij in naveže nase tudi druge neproduktivne dejavnosti. To stopnjuje preslojevanje družbe v okviru urbanizacijskega procesa.

IV. Zaključek

1. Rast delovnih mest nekmetičkih aktivnosti ni enakomerno razporejena in usklajena na celotnem teritoriju tolminske občine.
2. Delovna mesta sekundarnih, a manj terciarnih dejavnosti, so namenjena le določenim poklicem, določeni kvalifikaciji in spolu.
3. Centralna naselja so med seboj precej oddaljena in maloštevilna ter nimajo moči oblikovati območja enotne urbanizacije. Oblikujejo se le ozke gravitacijske cone okrog industrijskih središč.
4. Učinek urbanizacije s priselitvami, dnevno migracijo in nekmetičkimi aktivnostmi je sicer velik po ozemlju, vendar usmerjen le k posameznim otokom.

Perifernost Zg. Posočja se bolj zrcali v strukturi trgovine, ki do neke mere zadovoljuje le v Tolminu. Leta 1972 je bilo v občini le 5 trgovin s tekstilom, 2 trgovini z izdelki iz usnja in gume, 2 trgovini z mešanim blagom (pretežno neživila), 5 trgovin s kmetijskimi stroji in železnino, 1 trgovina z izdelki domače obrti, 7 drogerij, knjigarn in podobno, 1 trgovina s pohištvom, 1 trgovina s kurivom in 6 trgovin z drugim blagom in tekočim gorivom.

Glede na predstavljeno strukturo trgovin je stanje oskrbe nezadovoljivo, saj je večina specialnih trgovin v Tolminu in še je v okoliških naseljih močno koncentrirana trgovina z živili. Prostor med Tolminom in Kobaridom je že bolj prazen, še bolj pa prostor severno od tod. Koncentracija trgovine srednjeročne oskrbe²⁾ je v Tolminu oddaljena okrog eno uro vožnje z avtobusom od Bovca. Nekoliko bližji je Kobarid, ki pa ima v le malo bolj oddaljenem Čedadu veliko pestrejšo izbiro predmetov predvsem srednjeročne oskrbe. Nakup pa je odvisen od razmerja med vrednostjo dinarja in lire, vendar je precej močna tudi tradicija nakupa v Čedadu, kar še pospeši preskromna ponudba v Tolminu.

Tolmin je oskrbovalno središče v občini. Podobno kot v vseh drugih občinskih središčih se struktura oskrbe dokaj hitro izboljšuje zaradi višje kupne moči prebivalstva. Zaostajanje za potrebami prebivalstva pa ima za posledico nakupe v Novi Gorici, kjer se zlasti prebivalstvo južnega dela občine oskrbuje s predmeti dolgoročne oskrbe zaradi boljše izbire, pa tudi s predmeti srednjeročne oskrbe. V Tolminu je bilo 1972 leta 22 trgovin z živili, kar dovolj zgovorno kaže pravo podobo strukture njegove trgovine.

Kobarid ima v oskrbi posebno funkcijo, kar kaže tudi razvoj

2) K kratkoročni oskrbi sodijo trgovine z živili, drogerije itd. K srednjeročni oskrbi sodijo trgovine s tekstilom, obutvijo, knjigarne, steklenine, železnine itd. K dolgoročni oskrbi sodijo trgovine s pohištvom, avtomobili, kolesi, gospodinjski aparati itd.

trgovine. Ob starem središču z nekaj tradicionalnimi trgovinami sta zrasli dve trgovski hiši in več mesnic. Leta 1968 so odprli 2 marketa in po tem letu 3 mesnice, ki ležijo vstran od glavnega tržnega prostora in imajo med odjemalci predvsem Italijane. Do 80 % prometa ustvarjajo v njih italijanski kupci, v mesnici supermarketa 70 % in v drugih oddelkih obeh supermarketov 50 %. Gre torej za zelo razvito oskrbo s prehrano na osnovi odprte meje, čemur je na primer prilagojen tudi delovni čas v mesnicah, ki so odprte ob sobotah in nedeljah. Ob tem pa ima Kobarid tudi vso drugo trgovino za potrebe domačega prebivalstva, predvsem mesta samega in okolnih naselij. Naselja severno od Žage gravitirajo v oskrbi že močnejše k Bovcu kot h Kobaridu.

Medtem ko ima v oskrbi Tolmin prednost kot občinsko središče in Kobarid zaradi bližine mejnega prehoda, pa je Bovec znan kot turistično naselje. Turizem drugod močno pospešuje razvoj oskrbe. Bovec je v razvoju svoje oskrbe zastal na določeni stopnji zadovoljevanja predvsem potreb domačega prebivalstva kljub temu, da se turistična sezona močno pozna v prometu trgovin. Mesnice imajo avgusta dvakrat tako velik promet kot januarja, višek prodaje tekstila in obutve je v decembru, podobno je s prodajo železnine, v samopostrežni trgovini je daleč v ospredju avgust, prav tako v knjigarnah in prodajalnih spominkov. Na splošno je višek v avgustu, deloma še v juliju, sekundarni višek prodaje je v decembru. Najmanjši promet pa beleži trgovina januarja in februarja. V tem je nedvomno odraz turističnega prometa. Domače prebivalstvo pa se oskrbuje s predmeti srednjeročne in zlasti dolgoročne oskrbe v Tolminu.

II.

Smeri tokov oskrbe prebivalstva je mogoče ugotoviti natančneje le z anketo potrošnikov. Ta je bila opravljena po slučajnem izboru v 18 naseljih, od tega v osmih v okolici Tolmina (Pečine, Podbrdo, Ponikve, Idrija pri Bači, Čigrinj, Tolmin, Ljubin, Podljubin), v šestih v okolici Kobarida (Kobarid, Kamno, Idrsko, Vrsno, Drežnica, Livek) in v štirih v okolici Bovca (Bovec,

Log, Plužna, Čezsoča). Izbrana naselja so dokaj različna po položaju, številu anketiranih pa je bilo poljubno. Skupno je bilo opravljenih 139 anket, ki so vsebovale vprašanja o krajih, kjer se prebivalstvo oskrbuje, o strukturi oskrbe, o intenziteti oskrbe ter o oskrbi preko meje. Pamo oskrbo smo razdelili na niz skupin, nakar je bilo za analizo vse sumirano v tri skupine: živila brez mesa, meso, ostalo.

Vsa naštetna naselja razen Plužne imajo svojo trgovino z živili, kjer se prebivalstvo tudi oskrbuje. Od živahni dnevni migraciji na delo v tri središča se oskrba z živili nanjo ne veže, kar je med drugim tudi posledica še vedno velikega števila nezaposlenih žensk. Preskrba z mesom pa ni več možna v vsakem naselju. Število anketiranih naselij z mesnico se je zmanjšalo na 10 in pokažejo se že različne prostorske tendence oskrbe, odvisne od kvalitete uslug te vrste in od oddaljenosti. Oskrba prebivalstva anketiranih naselij z mesom se je skrčila na deset večjih naselij. Posebno daleč seže Tolmin, v katerem se oskrbuje okrog 60 % anketiranih iz sedmih naselij. Tudi Kamno, na pol poti med Tolminom in Kobaridom, se z mesom skoraj v celoti oskrbuje v Tolminu, kar je povezano z istočasno možnostjo nakupa drugih predmetov. Poleg Tolmina se na jugu občine javlja kot tovrstni oskrbni center še Most na Soči. Tudi v Kobari-ru se oskrbujejo z mesom domala vsi anketirani iz šestih naselij osrednjega dela občine. V tem je čutiti močno pomanjkanje mesnic v okolici Kobarida, deloma je pa to posledica dnevne migracije. Podobna je koncentracija nakupa mesa iz okolnih naselij v Bovcu.

Pod ostalo sodijo nakupi srednjeročne in dolgoročne oskrbe v devetih naseljih, med njimi samo v Tolminu, Kobaridu, Bovcu in Mostu na Soči znotraj občine. Druga središča oskrbe prebivalstva občine Tolmin pa so Nova Gorica, Ljubljana, Čedad in Gorica.

Na splošno kaže oskrba prebivalstva občine Tolmin na koncentracijo trgovine v treh središčih, med katerimi je Tolmin daleč v

ospredju. Izven treh središč pa je trgovina, ki predstavlja več kot vsakodnevno oskrbo s prehrano, pomanjkljiva. Bolj oddaljeni agrarni predeli so od nje močno oddaljeni, kar vodi k oskrbi v središčih izven občine in preko meje.

Prebivalstvo anketiranih naselij je močno navezano na druga središča, bodisi z zaposlitvijo, z oskrbo in z drugim.

Kako pogosto obiščete:

| Naselja iz: | Tolmin | | | | | | Nova Gorica | | | | | | Kobarid | | | | | | Bovec | | | | | |
|------------------|--------|----|----|----|----|---|-------------|---|---|----|---|---|---------|---|---|---|---|---|-------|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Juž.dela občine | 20 | 12 | 24 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 6 | 23 | 1 | | | | 3 | 2 | | | | 2 | 2 | 1 | | |
| Sred.dela občine | 4 | 5 | 2 | 9 | 6 | | | | 1 | 4 | 7 | 4 | 1 | 4 | | | | | | 1 | 1 | | | |
| Sev.dela občine | | 1 | 1 | 5 | 3 | 1 | 1 | | 5 | | | | 1 | 1 | 5 | 5 | 3 | 1 | 1 | | | | | |
| Skupaj: | 24 | 18 | 27 | 17 | 12 | 3 | 3 | 4 | 7 | 28 | 1 | 1 | 4 | 7 | 4 | 5 | 7 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | | |

| Naselja iz: | Čedad | | | | | | Gorica | | | | | | Trbiž | | | | | | Videm | | | | | | | | |
|------------------|-------|---|---|---|---|----|--------|---|---|---|----|----|-------|---|---|---|------|--------|-------|---|---|---|---|---|--|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | |
| Juž.dela občine | | | | | | 1 | | | | 1 | 16 | 26 | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | |
| Sred.dela občine | | | | 2 | 4 | 25 | | | | 1 | 1 | 3 | | | | - | | | | - | | | | | | | |
| Sev.dela občine | | | | - | | | | | | 3 | 2 | | | | 2 | 4 | Trst | | | | 1 | | | | | | |
| Skupaj: | | | | 2 | 4 | 26 | | | | 2 | 20 | 31 | | | | 2 | 4 | Rabelj | | | | 1 | | | | 3 | 1 |

1-vsak dan, 2-večkrat tedensko, 3-1x tedensko, 4-1x v 14 dneh, 5- 1 x mesečno, 6-redkeje.

Iz gornje tabele je vidna intenzivna povezava s Tolminom, izredno visoko pa je tudi število obiskov v Novi Gorici, pa čeprav se ti vršijo v glavnem 1 krat mesečno. Mnogo manjšo privlačno moč gravitacije imata Kobarid in Bovec.

Intenzivno je vključen prekomejni promet v Čedad, Gorico, pojavljata pa se tudi Trbiž in Rabelj.

V Gorico hodijo predvsem iz okolice Tolmina in to 1 krat mesečno, medtem ko je obisk Čedada v glavnem občasen.

Takšna regionalna usmeritev komuniciranja prebivalcev Zg. Posočja kaže na veliko število dejavnikov, ki tudi preko oskrbe prebivalstva opozarjajo na določene regionalne razlike v smislu koncentracije v treh središčih in nerazvitosti v vseh drugih predelih.

X. ZBOROVANJE GEOGRAFOV
Bovec, 26. - 28. IX.1975

Darka Uranjek

IZOBRAŽEVANJE KOT DEJAVNIK RAZVOJA V OBČINI TOLMIN

Izobraževanje je pomembno gibalno razvoja družbene skupnosti, sestavni del družbeno ekonomskih odnosov in razvoja nekega prostora. Ugodne možnosti za izobraževanje pomenijo bistveni dolgoročni element vitalnosti prostora. Če teh možnosti mlada generacija prebivalstva nima, jih bo iskala izven domačega območja. S tem pa so že dani pogoji za migracijo mladih, kar zmanjšuje stabilnost celotnega domačega prebivalstva. Gotovo je, da imajo izobraževalne institucije še posebno v neurbanah območjih pomembno vlogo pri oblikovanju navezanosti mlade generacije prebivalstva na domači kraj.

Izobraževanju oziroma izobraževalnih institucijam, šolam je potrebno v obmejnem, alpskem in obenem nerazvitem prostoru posvetiti še posebno pozornost.

V tem prispevku je problem izobraževanja analiziran iz vidika razvoja osnovnošolske mreže, izobrazbene strukture celotnega prebivalstva občine starejšega od 10 let v odnosu do problema poseljenosti prostora, ter iz vidika izobrazbene oziroma kvalifikacijske strukture zaposlenega prebivalstva v nekaterih delovnih organizacijah vodilnih naselij v primerjavi z analizo štipendiranja v občini Tolmin kot regulatorja spreminjanja izobrazbene strukture celotnega prebivalstva.

Zaradi razlik v gospodarski in demografski strukturi nekega prostora, v našem primeru občine Tolmin, pogoji za izobraževanje niso v vseh predelih občine izenačeni. In ker gre pri občini Tolmin za reliefno zelo heterogeno območje, kjer se je življenje skoncentriralo v glavnem ob Soči, kjer poteka glavna prometna pot, in kjer so locirana vsa pomembnejša centralna naselja - Bovec, Kobarid, Tolmin in Most na Soči - in kamor je dostopnost iz višje ležečih vasi zaradi sorazmerno slabih prometnih poti otežkočena, je s tem v zvezi otežkočeno tudi izobraževanje prebivalstva, ki je ena od funkcij človeka v prostoru, pa naj si gre za osnovno posebno pa za nadaljevalno izobraževanje na srednjih, višjih in visokih šolah.

Izobraževalne institucije opravljajo eno od pomembnih in najbolj

razširjenih centralnih funkcij, ki s svojim vplivnim območjem vplivajo na oblikovanje širšega gravitacijskega območja različnih stopenj centralnih krajev, pa naj gre za podružnične in centralne osnovne šole ali pa za nadaljevalne šole.

1. Osnovnošolska mreža na Tolminskem.

Po naši ustavi ima vsak prebivalec pravico do intenzivnega osnovnega in ustreznega nadaljevalnega šolanja glede na svoje posebne želje in sposobnosti. Izhajajoč iz tega je potrebno otrokom zagotoviti, da bodo lahko obiskovali nižje in višje razrede osnovne šole, ne da bi bil pri tem moten učni proces in da ne bi pri poti iz šole in nazaj izgubili preveč prostega časa.

Zaradi boljše osvetlitve položaja in mreže današnjega osnovnega šolstva, si je potrebno ogledati kratek zgodovinski razvoj le tega. S štirimi časovnimi izseki za leta 1887, ko je bilo možno dobiti prvi statistični pregled o osnovnem šolstvu na Tolminskem, za leto 1922, ki nam označuje osnovno šolo za časa Italije pred fašizmom, pa za šolsko leto 1959/60, ko je bil pred vrati nov zakon o osnovnem šolstvu in ne nazadnje najnovejše stanje za šolsko leto 1974/75.

Leta 1887 je bilo na Tolminskem 17 osnovnih šol. Potrebno je povedati, da so bile šole v Tolminu, Kobaridu in Bovcu štiri-razrednice, v Mostu na Soči in v Srpenici dvorazrednici, vse ostale šole pa le enorazrednice. Toda kljub takemu stanju, je imela najmanjša šola v naselju Soča 66 učencev, sledila ji je šola v Libušnji s 85 učenci, Kamnu s 87 učenci ter v Grahovem 93 učencev. Vse ostale šole so imele več kot po 100 učencev. V Tolminu je bila največja osnovna šola in je imela 389 učencev. Na vseh osnovnih šolah na Tolminskem je bilo leta 1887 2618 učencev.

Podatki zbrani za leto 1922 nam pokažejo povsem drugačno sliko osnovnega šolstva, saj se je število šol skoraj potrojilo. V tem času je delovalo 48 navadnih in 5 potovalnih osnovnih šol. Število učencev je naraslo na 5080. Zaradi večje razdrobljenosti mreže osnovnega šolstva je število učencev po nekaterih šolah nizko. Osnovna šola Volčanski Rut je imela le 31 učencev, Sužid 32 učencev, medtem ko so osnovne šole, ki so obstojale že leta 1887, obdržale približno isto število učencev. Tolminska osnovna šola je imela le 260 učencev, ki so posledica ustanovitve novih šol v okolici Tolmina. Značilno za to obdobje je, da je mreža osnovnih šol zelo razdrobljena in da pokriva v glavnem vse do tedaj naseljeno območje. Nobene šole ne zasledimo le na območju Gorenje Trebuše. S posebno organizacijo potovalnih šol, ki so delovale v dveh krajih na tistih območjih, ki so bila redkeje poseljena na primer Temljine-Loje, Čadrg-Laz, Dolenja Trebuša-Stopnik, Jevšček-Ravne, Vrsno-Krn, je bil rešen problem izobraževanja prebivalstva na obrobni območjih.

V šolskem letu 1959/60 je na območju današnje občine Tolmin delovalo 50 osnovnih šol, ki so skupno imele 3052 otrok. V primerjavi z letom 1922 je opazno rapidno znižanje števila učencev, čeprav je število šol ostalo v bistvu nespremenjeno. Nekatere potovalne šole so se spremenile v redne osnovne šole naprimer Stopnik, Dolenja Trebuša, Krn, Vrsno, Čadrg, Loje. Potovalna šola, ki je leta 1922 delovala v Jevščeku in Livških Ravnah, ni do šolskega leta 1959/60 pustila svojih naslednic, prav tako so bile ukinjene osnovne šole Sedlo, Staro Selo, Idrsko, Strmec in Kal. Vzrok temu je iskati v dejstvu, da je začelo prebivalstvo iz teh krajev odhajati in da je premajhno število otrok narekovalo ukinitve zgoraj omenjenih šol. Na drugi strani pa so bile na novo osnovane osnovne šole v okolici Tolmina, kamor se je začelo doseljevati prebivalstvo iz hribovitih krajev. To so osnovne šole Kozaršče in Sela pri Volčah, Porezen v skrajnem zahodnem ter Gorenja Trebuša v skrajnem južnem delu občine. Velikost šol merjena s številom učencev se je rapidno zmanjšala. Kategorije šol, ki imajo manj kot 20 učencev, zabeležimo 15 krat. To so šole, ki so locirane na robu poseljenega območja na Tolminskem, kot so Robedišče, Logje in Podbela na zahodu neposredno ob italijanski meji, Vrsno, Krn, Čadrg, Loje, Stržišče, Porezen v vzhodnem goratem delu občine itd. Sploh se velikost šole glede na število učencev od povprečja 151 - 200 učencev na šolo leta 1887 zniža leta 1922 na 101 - 150, leta 1959/60 pa na 21 - 50 učencev. Le osnovna šola Tolmin je imela 612 učencev.

Takšna situacija je nujno privedla do koncentracije osnovnega šolstva v manjše centralne kraje. Tako imamo v šolskem letu 1974/75 samo 20 osnovnih šol od tega 5 centralnih - Tolmin, Kobarid, Bovec, Most na Soči in Podbrdo in 15 manjših podružničnih šol. Skupno so imele vse osnovne šole 2260 učencev. Šolska mreža se je zreducirala na obstoječih 20 osnovnih šol, ki pokrivajo celoten poseljeni svet občine. Ob današnji mreži osnovnih šol se vsiljuje vprašanje upravičenosti ukinitve tolikega števila osnovnih šol.

Podružnične šole v občini Tolmin so imele v šolskem letu 1974/75 manj kot po 50 učencev. V dveh primerih je to število manjše kot 10 - Livek - 7 učencev, Gorenja Trebuša - 9 učencev - pet podružničnih šol pa manj kot po 20 učencev in sicer Čezsoča, Soča, Drežnica, Kanalski Lom, Kamno. Pet centralnih osnovnih šol je izredno velikih, ker sprejemajo v višje razrede učence iz podružničnih šol.

Učence, ki so bolj oddaljeni od osnovnih šol, prevaža v centralne šole deset šolskih avtobusov, ob ponedeljkih pa en avtobus učence iz Gorenje Trebuše, Sentviške gore in Kanalskega Loma v dijaški dom v Tolminu, kjer bivajo med tednom in obiskujejo osnovno šolo v Tolminu. V šolskem letu 1975/76 je v domu 76 učencev. Pet šolskih kombijev prevaža otroke, ki so oddaljeno od podružničnih šol. Od 1924 učencev petih centralnih šol v občini Tolmin jih je 589 ali 30,6 % oddaljenih od osnovne šole več kot 4 km in se morajo dnevno voziti v šolo. Na podružničnih šolah se šola 356 učencev in je od tega 36 ali 10,7 % takšnih, ki so oddaljeni od

šole več kot 4 km in se dnevno vozijo s šolskimi kombiji v šolo. Ob podatku, da je 27,7 % učencev oddaljenih od osnovne šole več kot 4 km, se postavlja vprašanje ali je reduciranje šolske mreže na tem specifičnem hribovitem in obenem redko posajenem svetu bilo utemeljeno. Vprašanje prilagoditve osnovne šole alpskemu in obenem obmejnemu prostoru ob težnjah za ohranitev obstoječe poselitve kaže na vso resnost problema izobraževanja.

S podatki o številu celotnega prebivalstva na Tolminskem in številu učencev osnovnih šol ter na drugi strani številu osnovnih šol po obravnavanih obdobjih so bili ugotovljeni odnosi med posameznimi podatki.

Tabela: Osnovne šole, število učencev in število celotnega prebivalstva občine Tolmin v štirih razdobjih

| Leto | Število šol | | Število učen. | | Število celot.prebiv.občine | | |
|---------|-------------|-----------|---------------|-----------|-----------------------------|-----------|-------|
| | abs.št. | indk. 100 | abs.št. | indk. 100 | abs.št. | ondk. 100 | |
| 1887 | 17 | 100 | 2618 | 100 | 31075 | (1.1880) | 100 |
| 1922 | 53 | 311,8 | 5080 | 194,0 | 31895 | (1.1910) | 102,6 |
| 1959/60 | 50 | 294,1 | 3052 | 116,6 | 23503 | (1.1961) | 75,6 |
| 1974/75 | 20 | 117,6 | 2260 | 86,3 | 21233 | (1.1975) | 68,3 |

1887 na leto

Število šol je od leta 1922 naraslo za 36 oziroma 211,8 %, v letu 1959/60 za 30 šol ali 194 %. V šolskem letu 1974/75 pa je v primerjavi z letom 1887 povečanje le za 17 % (3 osnovne šole). Število učencev leta 1922 v primerjavi z letom 1887 (ko ni bila osnovna šola obvezna za vse osnovnošolske otroke, ampak le za tiste, ki so imeli do šole manj kot 2 km,) dvignilo za 94 %. Leta 1959/60 se je število učencev znižalo v primerjavi z letom 1922 za 40 %. V najnovjšem obdobju 1974/75 pa je število učencev spet upadlo za 25,9 %, v primerjavi z letom 1887 pa je nižje za 13,7 %.

Leta 1880 je bilo na Tolminskem 31075 prebivalcev. Do leta 1910 je prebivalstvo naraslo za 2,6 %, medtem, ko se je v razdobju 1887-1922 število učencev povečalo za 94 %, število šol pa celo za 211 %. Od leta 1910 do 1961 je število prebivalstva upadlo za 12 % v razdobju 1922 - 1959/60 pa se je število učencev znižalo za 40 %, število šol pa za 6 %. V najnovjšem obdobju 1975 se je število prebivalcev v primerjavi z letom 1880 zmanjšalo za 32 % oziroma v primerjavi z letom 1961 za 10 %. V nasprotju pa se je število učencev v razdobju 1887 - 1974/75 zmanjšalo za 14 % od 1959/60 do danes pa za 26 %. Pri številu šol je v primerjavi

z letom 1887, ko je bilo 17 osnovnih šol, to število poraslo na 20 osnovnih šol v letu 1974/75, iz obdobja 1959/60 do danes pa se je število šol zmanjšalo od 50 na 20.

Iz tega sledi ugotovitev, da prebivalstvo občine Tolmin po letu 1910 ni naraščalo, število učencev osnovnih šol se od svoje najvišje številke 5080 leta 1922 do leta 1959/60 zmanjšalo za 40 %, medtem ko se je v istem času število celotnega prebivalstva zmanjšalo za 26 %, število osnovnih šol pa le za 6 %.

V zadnjem obdobju zabeležimo spet trend upadanja celotnega prebivalstva za 10 %, učencev za 16 % in šol za 60 %. Zlasti to zadnje je posledica upadanja števila učencev, ki pa vendar ni tolikšno kot upadanje šol.

Poleg osnovno-šolske mreže ima občina Tolmin še gimnazijo splošne smeri s 256 dijaki v šolskem letu 1973/74, kot edino možnost za obiskovanje srednje šole v domači občini. Pri Delavski univerzi Tolmin pa je organizirana ekonomska srednja šola, ki je imela v zgoraj omenjenem šolskem letu 52 slušateljev. Vse ostalo nadaljevalno šolanje si morajo prebivalci občine Tolmin poiskati izven območja svoje občine.

2. Izobrazbena struktura prebivalstva občine Tolmin.

Izobrazbena struktura prebivalcev starejših od 10 let v občini Tolmin ni ugodna in tudi po tem uvršča občino Tolmin med nerazvite. 7,5 % prebivalstva občine je brez šolske izobrazbe, 33,7 % ima le 4 razrede osnovne šole, 43 % končano osnovno šolo. Samo 8,6 % občanov ima končano poklicno šolo, 4,6 % srednjo in 0,6 % (123) višjo ter 133 oziroma 0,7 visoko šolo. Zlasti padek 236 prebivalcev, kar znaša 1,2 % je nepismenih. To so rezultati popisa leta 1971. Analiza, kjer so zajeta naselja, ki so imela 1971 več kot 200 prebivalcev, je pokazala, da ima pet vodilnih naselij v občini Tolmin v primerjavi z ostalimi naselji najugodnejšo izobrazbeno strukturo. Tolmin ima okoli 20 % prebivalcev s poklicno šolo, 15 % srednješolskega kadra in 5,8 % prebivalcev z višjo in visoko šolo. Kobarid ima naslednje deleže: 17,5 % s poklicno šolo, 11,9 % srednjo in 2,8 % z višjo in visoko šolo, Most na Soči pa 14,4 %, 10,9, in 4,5 %. V Bovcu se odstotek prebivalstva s poklicnimi šolami giblje okoli 13 %, s srednjimi 7,7 % ter višjimi in visokimi 2,6 %. Tudi Grahovo ob Bači kot lokalni center vzhodnega dela občine ima boljše izobrazbeno strukturo prebivalstva kot pa je to povprečje. Ugodnejšo izobrazbeno strukturo imajo le še naselja v neposredni bližini Tolmina iz katerih je možna dnevna migracija delovne sile v Tolmin (Zetolmin, Poljubinj) ter Idrija ob Bači in Kneža, od koder ljudje dnevno hodijo na delo v Most na Soči.

Po drugi strani pa z izredno slabo izobrazbeno strukturo izstopajo naselja, iz katerih je slaba prometna dostopnost do zaposlitvenih središč. Gorenja Trebuša ima 34 (12,9%) prebivalcev nepismenih, 34,9 % ljudi brez šolske izobrazbe 49,9 % s

končanimi 4 razredi osnovne šole, in le 2,7 % ali 7 prebivalcev s končano osnovno šolo. Nekoliko omiljena je situacija v Dolenji Trebuši, kjer je 18 (5,6 %) prebivalcev nepismenih, 38 (11,9 %) brez šolske izobrazbe, 42,5% s končanimi 4 razredi osnovne šole, V Drežnici je bilo 1971 8,6 % (19) nepismenih, 39,6 % brez šolske izobrazbe, 46,8 % s 4 razredi osnovne šole in 2,7 % s končano osnovno šolo. Le dva prebivalca Drežnice imata poklicno šolo, dva gimnazijo in eden fakulteto. Ostala večja naselja se pri izobrazbeni strukturi gibljejo med dvema ekstremoma, s tem, da imajo naselja, ki ležijo ob gospodarski osi občine, relativno ogodnejšo izobrazbeno strukturo, kot pa tista, ki so od nje oddaljena. Naselja občine Tolmin, ki so manjša od 20 prebivalcev in pomaknjena v hribovite predele občine imajo v glavnem neugodno izobrazbeno strukturo, ki jo je povezovati s slabimi pogoji za obiskovanje šol.

3. Vloga štipendiranja pri izboljšanju izobrazbene strukture zaposlenih

Po podatkih zbranih na Zavodu za zaposlovanje v Tolminu je v občini Tolmin 618 štipendistov, ki so upoštevani v analizi. Sicer se število štipendistov v občini giblje okoli 860, toda do septembra 1975 še niso bili zbrani vsi parcialni podatki, zaradi tega bo v raziskavi obravnavanih le 618 štipendistov. Pri tem so zajeti tisti dijaki, ki prejemajo štipendijo in imajo stalno bivališče v občini Tolmin, ter obiskujejo poklicne ali pa štiri-letne srednje šole. Prav tako so zajeti študenti višjih in visokih šol in to redni in izredni. Po podatkih Zavoda za zaposlovanje iz Tolmina dobi 95 % učencev, ki končajo osmi razred osnovne šole v občini Tolmin socialni del štipendije, kajti dohodki na člana družine pri učencih so tako nizki, tako da ne dosežejo slovenskega povprečja (šolsko leto 1974/75). Od 618 štipendistov jih 228 oziroma 36,9 % obiskuje poklicne šole (šole za prodajalce, razne mehanične, kovinske, gostinske), 224 dijakov, ki dobivajo štipendije, se šola na štiriletnih srednjih šolah, 52 (8,4 %) študentov - štipendistov je vpisanih na višjih šolah, 114 (18,5 %) študentov pa študira na visokih šolah. 37 % vseh štipendistov je doma v petih centralnih krajih, katerih delovne organizacije dajejo štipendijo. Štipendisti izhajajo iz 99 naselij občine Tolmin. Rezultati analize štipendistov so pokazali, daje večina štipendistov doma iz večjih naselij, ki ležijo ob Soči in Bači. Naselja, ki imajo največ štipendistov so: Tolmin 109, Podbrdo 43, Bovec 30, Kobarid 29, Most na Soči 18, Kal - Koritnica 18, Hudajužna 13, Poljubinj 12, Borjana, Grahovo in Kred po 11 ter Čezsoča, Modrejce in Volče po 10 štipendistov. Študenti višjih in visokih šol pa izhajajo le iz 47 naselij občine Tolmin in skupno tvorijo 27,9 % vseh štipendistov.

Štipendijska politika mora biti nujno usmerjena v načrtovanje razvoja posameznih dejavnosti. Zaradi tega je v naši raziskavi izvedena analiza strukture delovnih mest glede izobrazbe po največjih delovnih organizacijah v Tolminu in Kobaridu.

Tabela: Izobrazbena struktura zaposlenih v devetih delovnih organizacijah v Tolminu in štirih delovnih organizacijah v Kobaridu (maj 1975)

| Naselje/izobr. | nedok.osn. šola | osnov. šola | poklic. šola | sred. šola | višja šola | visoka šola | Skupaj |
|---------------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------|---------------|--------------|-------------|
| Tolmin | 308 31,2 | 213 21,6 | 370 37,5 | 82 8,3 | 9 0,9 | 5 0,5 | 985 |
| Kobarid | 342 48,9 | 285 40,9 | 47 6,8 | 15 2,1 | 5 0,7 | 4 0,6 | 696 |
| S k u p a j: | 648 38,5 | 498 29,6 | 417 24,9 | 97 5,7 | 14 0,8 | 9 0,5 | 1683 |

Zbrani podatki za obe naselji kažejo, da je od 1683 zaposlenih 38,5 % brez šolske izobrazbe, 29,6 % z dokončano osnovno šolo, 24,9 % s poklicno, le 5,7 % s srednjo ter 1,3 % z višjo in visoko šolo. Iz primerjave izobrazbene strukture v Tolminu in Kobaridu, ki bistveno ne odstopa od izobrazbene strukture zaposlenih po ostalih zaposlitvenih centrih (Bovec, Podbrdo, Most na Soči) in študentske politike, sledi ugotovitev, da študentsko študij na srednjih šolah 224 dijakom - 36,2 % študentov, medtem ko je izhajajoč iz gornje tabele v Tolminu in Kobaridu v letu 1975 le 5,7 % zaposlenih s srednjo izobrazbo. Pri zaposlenih z višjo in visoko izobrazbo je situacija še neprimerno slabša - le 1,3 % pri študentih pa je delež vpisanih na višje in visoke šole 26,9 %. Kljub ugodni strukturi študentov v primerjavi z izobrazbeno strukturo zaposlenih pa bi bilo potrebno zlasti stremeti pri delovnih organizacijah, da bi študentsko študij na višjih in visokih šolah (velik delež pri dosedanjem študentskem študiju odpade na temeljno izobraževalno skupnost Tolmin in Republiško izobraževalno skupnost), kajti v perspektivi se bo morala tudi struktura delovnih mest izboljšati na vseh izobrazbenih nivojih, da bo zadržala domače prebivalstvo.

4. Zaključne misli

Analiza je pokazala na specifičnost funkcije šole in sploh izobraževanja v tem prostoru, ker je bilo to območje v vsej svoji zgodovinski preteklosti periferno, nerazvito. Jugoslavija je podedovala izredno slabo kvalifikacijsko strukturo prebivalstva, ki se niti do današnjega časa ni uspelo dvigniti nad slovensko povprečje. Prav to je tudi eden izmed indikatorjev, ki uvršča občino Tolmin med nerazvite.

Prostorska funkcija šolstva oziroma izobraževanja v širšem pomenu besede ima na tem specifičnem predelu, ki je alpski, redko poseljen

in obenem nerazvit, še posebno vlogo gibala razvoja tega prostora. Tudi v drugih evropskih državah, ki imajo redko poseljena območja, se postavlja v ospredje problem šolstva. Ob dejstvu, da se taka območja prazni, da iz njih odhaja prebivalstvo, zlasti mlado, se postavlja v ospredje koncept "šola k otroku" v nasprotju obstoječemu konceptu "otrok k šoli".

V občini Tolmin se je število osnovnih šol od 50, kolikor jih je delovalo v šolskem letu 1959/60, znižalo v šolskem letu 1974/75 na 20, se pravi za 60 %, medtem, ko je število učencev v istem obdobju upadlo od 3052 na 2260, torej za 16 %, število celotnega prebivalstva pa le za 10 %. Ob statusu občine kot nerazvite, ob močnem odseljivanju mladega prebivalstva iz hribovitega predela občine v dolino k zaposlitvenim središčem se postavlja vprašanje, upravičenosti ukinitve tolikega števila osnovnih šol, pa čeprav podružničnih, ki so navadno s svojo vzgojno-izobraževalno in širšo kulturno funkcijo bile zadnji ostanek življenjske dinamike v manjših naseljih.

Izobrazbena struktura celotnega prebivalstva starejšega od 10 let z 1,2 % nepismenih, 7,5 % prebivalstva brez šolske izobrazbe, 33,7 % prebivalstva s končanimi štirimi razredi osnovne šole, 43 % s končano osnovno šolo, 8,6 % s poklicno, 4,6 % s srednjo in 0,6 % z višjo ter 0,7 % z visoko izobrazbo je po raznih predelih občine zelo različna. Vodilna naselja in naselja, ki so blizu zaposlitvenim centrom, imajo sorazmerno boljše izobrazbeno strukturo prebivalstva kot pa naselja v hribovitem predelu občine. Ekstremno slabo izobrazbeno strukturo beležimo na skrajnem južnem predelu občine v Gornji Trebuši, ki je imela leta 1971 12,9 % nepismenih, 34,9 % prebivalstva brez izobrazbe, 46,9 % s štirimi razredi osnovne šole in le 2,7 % s končano osnovno šolo. Analiza izobrazbene strukture v gospodarskih organizacijah v Tolminu in Kobaridu je pokazala, da ima 38,5 % zaposlenih nedokončano osnovno šolo, 29,6 % osnovno šolo, 24,9 % poklicno šolo, le 5,7 % srednjo in 0,8 % višjo ter 0,5 % visoko izobrazbo v primerjavi s strukturo študentov v občini Tolmin po podatkih zbranih na Zavodu za zaposlovanje Tolmin (avgust 1975), 36,9 % študentov poklicnih šol, 36,2 % srednjih šol, 8,4 % višjih šol in 18,5 % visokih šol je pokazala, da študentska politika občine stremi za izboljšanje izobrazbene strukture zaposlenih. Prostorska analiza študentov je pokazala, da so študenti poklicnih in srednjih šol iz 99 naselij občine, študenti višjih in visokih šol pa le iz 45 naselij občine, zlasti tistih, ki so v bližini vodilnih naselij.

Koncentracija šolstva (tudi osnovnega) v večja centralna naselja, slaba izobrazbena struktura celotnega prebivalstva, še posebej zaposlenih v sekundarni dejavnosti ob slabi prometni povezavi zaledja z vodilnimi naselji so tisti faktorji, ki pospešujejo odtok prebivalstva v zaposlitvena središča in s tem zmanjšanje poseljenega prostora.

Literatura in viri:

1. Jože Lojk: Družbenogeografski vidiki visokošolskega izobraževanja, Teorija in praksa, 1.7, št. 8/9, str. 1128-1142, Ljubljana, 1970
2. Jože Lojk: Mreža šol in šolske regije Slovenije, Ljubljana 1969, Inštitut za geografijo univerze Ljubljana (tipkopis)
3. Vlado Schmidt: Zgodovina šolstva in pedagogike na Slovenskem, Ljubljana 1948. 1965
4. Vladimir Klemenčič: Klasifikacija občin SR Slovenije po razmerju med deležem teritorija s funkcionalno in nefunkcionalno strukturo. Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani, Ljubljana 1972
5. Vladimir Kokole: Centralni kraji v SR Sloveniji. Geografski zbornik ACTA Geographica XII/1971, Ljubljana 1971
6. Darka Uranjek: Izobraževanje in zdravstvo v občini Slovenska Bistrica. Inštitut za geografijo univerze v Ljubljani 1974 (tipkopis)
7. Torvald Gerger: Skolans geografiska utveckling i SVERIGE. Norstedts, Stockholm 1972
8. Stig Nordbeck: Barnes skolvägar och trafikvanor. Lund, Institutionen för byggnadsfunktionslära 1967, Sverige 1967
9. Elis Palsson: Gymnasiums and Communications in Southern Götland, A Methodical Investigation. Lunds Studies in Geography, ser B, No.7 Lund 1953
10. Gunnar E. Törnquist: Manufacturing Goods, Servicing People and Processing Information at Multiple Locations. Multiple Locations Analysis. Lunds in Studies in Geography, Ser. 6, No. 12, Lund 1972
11. Gösta Weissglas: Studies on Sevice Problem in the Sparsely Populated Areas in Northern Sweden. Geographical Reports 5, University of Umea, Umea 1975.

Priloge - karte:

- 1) Mreža osnovnih šol na Tolminskem l. 1887
- 2) Mreža osnovnih šol na Tolminskem leta 1922
- 3) Mreža osnovnih šol na Tolminskem v šolskem letu 1959/60
- 4) Mreža osnovnih šol in njihovi šolski okoliši v šolskem letu 1974/75 v občini Tolmin
- 5) Izobrazbena struktura prebivalstva starega nad 10 let v naseljih občine Tolmin z več kot 200 prebivalci, leta 1971
- 6) Štipendisti občine Tolmin glede na vrsto šol leta 1975

študenti po naseljih v občini Tolmin v šolskem letu 1974/75
glede na vrste šol, ki jih obiskujejo

| Naselje | poklicna šola | srednja šola | višja šola | visoka šola | Skupaj |
|------------------------|------------------|-----------------|---------------|----------------|--------|
| Avsa | 1 | | | | 1 |
| Bukovski vrh | 1 | | | | 1 |
| Bača pri Modreju | | 2 | | | 2 |
| Bača-Podbrdo | 1 | 4 | | | 5 |
| Borjana | 5 | 4 | 1 | 1 | 11 |
| Bovec | 15 | 10 | 2 | 3 | 30 |
| Breginj | 5 | 1 | - | 1 | 7 |
| Čadrg | - | 1 | - | - | 1 |
| Čezsoča | 1 | 8 | - | 1 | 10 |
| Čiginj | 4 | 1 | 1 | - | 5 |
| Dolje | 1 | 2 | - | 1 | 4 |
| Dol. Trebuša | 2 | 1 | - | - | 3 |
| Dreznica | 2 | 1 | - | - | 3 |
| Gaberje | 3 | 1 | 1 | - | 5 |
| G. Trebuša | 2 | 2 | - | - | 4 |
| G. Log | 2 | - | - | - | 2 |
| Grahovo | 3 | 2 | - | 6 | 11 |
| Grahovo-Koritnica | - | - | - | 1 | 1 |
| Grant | 1 | 2 | - | 2 | 5 |
| Hudajužna | 1 | 7 | 3 | 2 | 13 |
| Idrija pri Bači | 3 | - | - | 2 | 5 |
| Idrsko | 2 | 4 | 1 | 1 | 8 |
| Jevšček | 2 | 1 | - | - | 3 |
| Kal pri Straži- šču | 1 | - | - | - | 1 |
| Kal-Koritnica | 5 | 9 | - | 1 | 15 |
| Kambreško | - | - | 1 | - | 1 |
| Kamno | 4 | 4 | - | - | 8 |
| Kanalski Lom | 2 | 1 | 1 | - | 4 |
| Klavže | 2 | - | - | 1 | 3 |
| Kneža | 5 | 3 | - | 1 | 9 |
| Kobarid | 7 | 9 | 2 | 11 | 29 |
| Kozaršče | 3 | - | - | - | 3 |
| Kret | - | 2 | - | - | 2 |
| Krm | 1 | - | - | - | 1 |
| Ladra | - | 1 | 2 | 1 | 4 |
| Livek | 8 | 2 | 1 | - | 11 |
| Livške Ravne | 1 | 1 | - | - | 2 |
| Libušnje | 1 | 2 | - | 1 | 4 |
| Ljubinj | 8 | 1 | - | - | 9 |
| Logaršče | 4 | 2 | - | - | 6 |
| Lepena | 1 | 1 | - | - | 2 |
| Log Čezsoški | - | - | - | 1 | 1 |
| Log pod Mang. | 1 | 2 | - | 2 | 5 |
| Logje | 1 | - | - | - | 1 |
| Modrej | 1 | 4 | 3 | 1 | 9 |
| Modrejce | 1 | 5 | 2 | 2 | 10 |
| Most na Soči | 5 | 3 | 6 | 4 | 18 |

| | | | | | |
|-----------------|----|----|----|----|-----|
| Obloke | 1 | 1 | - | - | 2 |
| Pečine | - | 1 | - | - | 1 |
| Perati | - | 1 | - | - | 1 |
| Petrovo Brdo | - | 1 | - | - | 1 |
| Plužna | 1 | 2 | - | - | 3 |
| Podbrdo | 11 | 21 | 5 | 6 | 43 |
| Podbreg | - | - | 1 | 1 | 2 |
| Podmelc | - | - | - | 1 | 1 |
| Poljubinj | 4 | 6 | 1 | 1 | 12 |
| Ponikve | 3 | 2 | - | - | 5 |
| Postaja | 2 | 1 | 1 | - | 4 |
| Potoki | - | - | - | 1 | 1 |
| Prapretno | 1 | 3 | - | - | 4 |
| Prapretno Brdo | 2 | 1 | - | - | 3 |
| Predel | 1 | - | - | - | 1 |
| Roče | 1 | 1 | - | - | 2 |
| Robič | - | 1 | - | - | 1 |
| Rut | 1 | - | - | - | 1 |
| Sédlo | - | 1 | - | 1 | 2 |
| Selce | 1 | - | 1 | - | 2 |
| Sela pri Volčah | 2 | - | - | - | 2 |
| Sivno | 2 | 1 | - | - | 3 |
| Slap ob Idrijci | 1 | 5 | - | - | 6 |
| Smast | 1 | 1 | - | - | 2 |
| Spodnja Sela | - | 2 | - | - | 2 |
| Soča | - | 3 | - | 1 | 4 |
| Staro Selo | 1 | 2 | - | - | 3 |
| Stanovišče | - | 1 | 1 | 2 | 4 |
| Stopnik | 4 | - | - | - | 4 |
| Stražišče | 1 | 2 | 1 | 1 | 5 |
| Srpenica | 6 | 2 | - | 1 | 9 |
| Sužid | 1 | 1 | - | - | 2 |
| Temeljine | 2 | - | - | - | 2 |
| Tolmin | 32 | 25 | 11 | 41 | 109 |
| Tolminski Lom | 2 | - | - | - | 2 |
| Trenta | - | 2 | - | 3 | 5 |
| Trnovo ob Soči | 2 | 2 | - | - | 4 |
| Volarje | 3 | 5 | 1 | - | 9 |
| Voljče | 3 | 5 | - | 2 | 10 |
| Voljčanski Ruti | 1 | - | - | - | 1 |
| Vr-sno | 3 | 1 | - | - | 4 |
| Zaglas | 3 | - | - | - | 3 |
| Zakraj | 2 | 1 | - | - | 3 |
| Zakojca | 1 | 1 | - | - | 2 |
| Zatolmin | 2 | 2 | - | 4 | 8 |
| Žabče | 1 | 3 | 1 | - | 5 |
| Zaga | 2 | 6 | - | - | 8 |

Skupaj: 228 224 52 114 618

Tabela Izobrazbena struktura prebivalstva starega nad 10 let v naseljih občine Tolmin
z več kot 200 prebivalcev leta 1971

| Kranj | štev. preb. | nepism. abs.št. % | brez.šol. abs.št. % | 1.4 razr. šole abs.št. % | osn. osnov. šola abs.št. % | poklic. šola abs.št. % | gimna zija abs.št. % | srednje strok.š. abs.št. % | višje šole abs.št. % | fakul. visoke šole | | | | | | | | | |
|-------------------|-------------|-------------------|---------------------|--------------------------|----------------------------|------------------------|----------------------|----------------------------|----------------------|--------------------|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|
| Bača pri Modreji | 232 | 3 | 1,3 | 13 | 5,6 | 102 | 44,1 | 98 | 42,2 | 13 | 5,5 | - | - | - | - | - | - | 1 | 0,4 |
| Borjana | 207 | 2 | 1,- | 27 | 13,- | 88 | 42,5 | 82 | 39,7 | 6 | 2,9 | - | - | 2 | 0,9 | - | - | - | - |
| Bovec | 1209 | 11 | 0,9 | 68 | 5,6 | 249 | 20,6 | 599 | 49,9 | 150 | 12,7 | 18 | 1,5 | 75 | 6,2 | 15 | 1,3 | 15 | 1,3 |
| Breginj | 268 | - | - | 16 | 5,9 | 120 | 44,8 | 110 | 41,0 | 12 | 4,5 | - | - | 7 | 2,6 | - | - | 2 | 0,8 |
| Čezsoča | 344 | 1 | 0,3 | 18 | 5,2 | 212 | 61,6 | 70 | 20,4 | 32 | 9,3 | 2 | 0,6 | 7 | 2,0 | 2 | 0,6 | - | - |
| Ciginj | 216 | 1 | 0,5 | 12 | 5,7 | 133 | 61,7 | 60 | 27,9 | 2 | 0,9 | 1 | 0,5 | 6 | 2,8 | - | - | - | - |
| Dolenja Trebuša | 318 | 18 | 5,6 | 38 | 11,9 | 135 | 42,5 | 94 | 29,6 | 18 | 5,7 | 1 | 0,3 | 3 | 0,9 | - | - | 1 | 0,3 |
| Drežnica | 222 | 19 | 8,6 | 88 | 39,6 | 104 | 46,8 | 6 | 2,7 | 2 | 0,9 | 2 | 0,9 | - | - | - | - | 1 | 0,5 |
| Gor. Trebuša | 264 | 34 | 12,9 | 92 | 34,9 | 124 | 46,9 | 7 | 2,7 | - | - | 4 | 1,5 | - | - | - | - | - | - |
| Grahovo | 236 | 3 | 1,3 | 12 | 5,1 | 47 | 19,9 | 129 | 54,7 | 22 | 9,7 | 3 | 1,3 | 14 | 5,9 | 1 | 0,4 | 2 | 0,8 |
| Idrija pri Bači | 305 | 4 | 1,3 | 13 | 4,3 | 139 | 45,6 | 113 | 37,1 | 22 | 7,2 | 3 | 1,- | 8 | 2,6 | - | - | 1 | 0,3 |
| Idrsko | 344 | 1 | 0,3 | 18 | 5,2 | 96 | 27,9 | 196 | 56,9 | 26 | 7,6 | 1 | 0,3 | 3 | 0,9 | 2 | 0,6 | 1 | 0,3 |
| Kamno | 242 | 2 | 0,8 | 11 | 4,6 | 71 | 29,3 | 139 | 57,3 | 14 | 5,8 | - | - | 3 | 1,2 | 1 | 0,4 | 1 | 0,4 |
| Kneža | 203 | 5 | 2,5 | 15 | 7,4 | 62 | 30,5 | 86 | 42,4 | 27 | 13,3 | 1 | 0,5 | 6 | 2,9 | - | - | 1 | 0,5 |
| Kobarid | 869 | 3 | 0,4 | 30 | 3,4 | 119 | 13,7 | 443 | 50,9 | 152 | 17,5 | 18 | 2,1 | 76 | 8,8 | 13 | 1,5 | 11 | 1,3 |
| Koritnica | 204 | - | - | 19 | 9,3 | 105 | 51,6 | 57 | 27,9 | 16 | 7,8 | 1 | 0,5 | 4 | 1,9 | - | - | - | - |
| Log pod Mangartom | 211 | 3 | 1,4 | 12 | 5,7 | 54 | 25,6 | 122 | 57,8 | 8 | 3,8 | 4 | 1,9 | 7 | 3,3 | - | - | - | - |
| Most na Soči | 340 | - | - | 8 | 2,4 | 83 | 24,4 | 147 | 43,2 | 49 | 14,4 | 11 | 3,2 | 26 | 7,7 | 9 | 2,7 | 6 | 1,8 |
| Podbrdo | 702 | 12 | 1,7 | 57 | 8,1 | 306 | 43,6 | 213 | 30,3 | 70 | 10,- | 8 | 1,1 | 23 | 3,3 | 3 | 0,4 | 4 | 0,6 |
| Podljubinj | 329 | 4 | 1,2 | 20 | 6,1 | 114 | 34,7 | 133 | 40,4 | 44 | 13,4 | 3 | 0,9 | 7 | 2,1 | 2 | 0,6 | - | - |
| Ponikve | 248 | 1 | 0,4 | 12 | 4,9 | 102 | 41,4 | 119 | 48,- | 7 | 2,8 | 3 | 1,2 | 2 | 0,8 | - | - | - | - |
| Soča | 244 | 3 | 1,2 | 13 | 5,3 | 103 | 42,2 | 113 | 46,4 | 8 | 3,3 | - | - | 1 | 0,4 | - | - | - | - |
| Srpenica | 224 | 4 | 1,8 | 9 | 4,0 | 68 | 30,4 | 114 | 50,8 | 20 | 8,9 | - | - | 7 | 3,1 | 1 | 0,5 | 1 | 0,5 |
| Tolmin | 2211 | 6 | 0,3 | 73 | 3,3 | 411 | 18,6 | 807 | 36,5 | 439 | 19,9 | 71 | 3,2 | 260 | 11,8 | 56 | 2,5 | 72 | 3,3 |
| Volče | 476 | 7 | 1,5 | 13 | 2,8 | 152 | 31,9 | 200 | 42,- | 17 | 16,2 | 2 | 0,4 | 13 | 2,7 | 1 | 0,2 | 2 | 0,4 |
| Zatolmin | 258 | 1 | 0,4 | 12 | 4,7 | 133 | 51,6 | 83 | 32,1 | 13 | 5,0 | 3 | 1,1 | 9 | 3,5 | 1 | 0,4 | 2 | 0,8 |
| Zaga | 410 | 8 | 2,0 | 31 | 7,6 | 123 | 30,0 | 208 | 50,7 | 29 | 7,1 | 1 | 0,2 | 7 | 1,7 | - | - | - | - |
| Skupaj: | 19103 | 236 | 1,2 | 1204 | 6,3 | 6429 | 33,8 | 8222 | 43,1 | 1743 | 9,2 | 190 | 1,- | 682 | 3,3 | 123 | 0,8 | 133 | 0,7 |

X. ZBOROVANJE SLOVENSКИH GEOGRAFOV
ZGORNJE POSOČJE
26. IX. - 28. IX. 1975

Dušan Plut, Anton Gosar, Marijan Klemenčič

POSKUS FUNKCIJSKEGA VREDNOTENJA ALPSKEGA SVETA
NA PRIMERU DOLINE KORITNICE

UVOD

Funkcijsko vrednotenje prostora doline Koritnice izhaja iz dejstva, da vplivajo na opredelitev tako družbeni kot prirodni pogoji. Kljub temu, da so trenutno družbene karakteristike v ospredju, je obravnava prirodnih dejavnikov nujna iz več razlogov.

Dolino Koritnice obravnavamo kot primer alpske doline, kjer je funkcija kmetijstva kot gospodarske panoge manj pomembna. Zaradi specifičnega obmejnega in prometnega položaja pa ima kmetijstvo širši pomen, med katerim je njegova funkcija vzdrževalca kulturne pokrajine in njegove vloge za narodno obrambo z doktrino splošnega ljudskega odpora nadvse pomembna. Temu je potrebno pridružiti še specifične potrebe rekreacije in turizma, katerih potencialne možnosti za razvoj zavisijo od prirodnih danosti. Nena zadnje pa prirodni pogoji skupaj z ekonomskimi opredeljujejo tudi bivalne pogoje domačega prebivalstva.

Specifične poteze gospodarskega razvoja se čutijo v demografski sliki in tradicionalnem zaposlovanju domačega prebivalstva izven kmetijstva. Prometni faktor, ki je že v preteklosti odigral pomembno vlogo, se je še okrepil z odprtjem rabeljskega rudnika, dograditvijo predora železnice Rabelj - Log pod Mangartom.

Demografske in ekonomske karakteristike potrjujejo predpostavko, da novim zaposlitvenim centrom še ni uspelo pritegniti tako število dnevnih migrantov, ki bi nadomestili manjše zaposlovanje preko meje in s tem ustavili depopulacijo doline Koritnice. Šele v zadnjih nekaj letih je zmanjšan negativni vpliv praznenja pokrajine, ki ima lahko v bodočnosti negativne posledice na izgled kulturne pokrajine. Prepletenost in medsebojno pogojenost delovanja prirodnih in družbenih faktorjev v alpskem prostoru zahteva pri funkcijski obravnavi poudarek tistih faktorjev, ki so pomembnejši za vrednotenje ožje in širše funkcije doline Koritnice in njenega prebivalstva.

FIZIČNO - GEOGRAFSKI AMBIENT

Med prirodnimi elementi opredeljujejo funkcijo doline Koritnice v alpskem ambientu predvsem geološke, hidrografske, reliefne, talne, klimatske in vegetacijske karakteristike v medsebojni prepletenosti in součinkovanju. Geološke razmere so razmeroma enotne, saj skoraj celotno višje obrobje pripada triasnemu glavnemu dolomitu, ki je podvržen predvsem mehničnemu in manj kemičnemu preperevanju. Kemične in fizikalne karakteristike glavne-

nega dolomita skupaj z ledeniškimi grobljami v dnu doline ter tektonsko zasnovanostjo doline pogojujejo hidrografske podobo pokrajine.

S številnimi stalno tekočimi potoki ter nestalnimi hudourniki pomeni dolina Koritnice pomembno zbirno področje in predstavlja drugi krak vodnate Soče. Hudourniške grabe ožive ob poletnih nalivih ter topljenju snega, noseč s seboj pesek in grušč, ki ga odlagajo ob izlivu v Koritnico in zasipavajo morenski material.

Nesimetrično st. hidrografske mreže je pogojena z geološkimi razmerami ter z razlikami v nadmorski višini in naklonu. Z leve strani dobiva Koritnica vodo v glavnem ob topljenju snega spomladi in poletnih nalivih, z desne strani pa prihaja večje število stalno tekočih pritokov, med katerimi je najpomembnejši Predelnica z Mantgarskim potokom. V oskrbi z vodo naselje nima problemov, zajedenost Koritnice v področje pašništva pa omogoča tudi napajanje živine. Vloga vodotokov je pomembna tudi pri preoblikovanju površja. Zaradi velikega strmca in obilnih padavin se odnašajo večje množine materiala zlasti z višjega neporaslega sveta, kjer se v podnožju golih sten v meliščih zbira mehanično razkrojen material. Omeniti je potrebno tudi vlogo vodotokov v pleistocenu, o čemer nam danes priča sistem teras okoli naselja, kjer je bila čelna kotanja koritniškega ledenika.

Morenskemu materialu, ki ga je nasul koritniški ledenik se pod Spodnjim Logom pridružijo še morenski nasipi iz doline Možnice. Tako Koritnici kot Možnici je uspelo, da sta se prebili skozi morenski material, Koritnica se je pri Klužah globoko zarezala v dachsteinski apnenec in izoblikovala nad 75 m visoka korita.

Geomorfološko kartiranje doline Koritnice okoli Loga je pokazalo na korelacijo med posameznimi geomorfološkimi oblikami in kmetijsko ter turistično izrabo prostora. Vsekakor je sistem fluvio-glacialnih teras ob naselju, kjer so edini sklenjeni kompleksi planega sveta, povzročil koncentracijo hiš, tu pa je tudi večina njivskih površin in košenih travnikov. Manjša gostota grbin skupaj z ostalimi naravnimi danostmi omogoča strojno obdelavo. Višje terase so dalj časa podvržene procesu zakrasevanja, zato je večja hrapavost površja, ki onemogoča uporabo kosilnice. Ekonomsko manjšo vrednost imajo grbinasti travniki v zgornjem delu Koritnice, kjer se večji koncentraciji grbin pridružuje še negativni vpliv bolj strmega sveta in oddaljenosti parcel od naselja.

Med destruktivskimi elementi geografskega okolja povzročajo največjo škodo hudourniki z višjega obrobja, ki so si izoblikovali globoko zarezane hudourniške grabe. Pod strmimi stenami na levem bregu Koritnice so porasla melišča in fosilni vršaji. Zaradi nesprijetosti morenskega gradiva se v zgornjem delu doline večkrat sprožijo zemeljski plazovi, ki so najbolj pogosti v na novo izkrčenih pobočjih. Z obeh strani, posebno pa iz osojnih pobočij so spomladi nevarni snežni plazovi in uničujejo vegetacijo in poti. Latentna nevarnost za prometno povezavo Loga z ostalimi naselji pomenijo skalni podori.

Zaradi izredne reliefne razgibanosti se strmina spreminja na kratke razdalje. Na področju teras se strmine gibljejo med 0° in 3° naklona, višje terase pa imajo naklon do 12° . V zgornjem delu doline na grbinastih travnikih se

naklon reliefa poveča do 20° . Najvišje strmine so na obrobju, kjer se pričnejo pašniške in gozdne površine /med 20 in 30 stopinjami/. V predelih z večjim naklonom se opušča intenzivna obdelava, večja se število nekošenih travnikov, pašnike in travnike prerašča grmovje in nizek gozd. V povprečju se gozdne površine začenjajo v strminah nad 25 stopinj, vse njivske površine pa so v n aklonu do 6° . Nejvečja je variabilnost pri travnikih in senožetih.

Za razvoj zimskega turizma je neugodno pomanjkanje položnejših hrbtov s strmino med 15 in 35 stopinjami. Po izbokljenosti površja je obravnavano področje razdeljeno na tri kategorije: stegnjeno, konkavno in konveksno. Zaradi ledeniškega in fluvialnega preoblikovanja je stegnjen svet omejen na terase, v višjih legah pa se izmenjujejo konkavna in konveksna pobočja. Na napetih, konveksnih pobočjih so melišča in vršaji ter večina grbinastih travnikov. Houdourniške grape so izoblikovale konkaven, najmanj izkoriščen svet.

Prevladujejo prsti rendzine s prehodom v rjava karbonatna tla. Zaradi mladega morenskega materiala je prst nerazvita in nima izoblikovanega B horizonta. Prst počasi zori zaradi razmeroma nizkih temperatur in obilne namočenosti, manjša je tudi globina A horizonta. Njegova globina zelo variira, najbolj enotna je na terasah, kjer je najmanjša hrapavost površja. Netopni ostanki v A horizontu skupaj z njegovo plitvostjo otežkočajo strojno obdelavo. Prst je alkalna, pH je v povprečju nad 8,0, niha pa množina CaCO_3 /4-20%/. Visok delež humusa v A horizontu modificira majhna globina ornegega horizonta. Ob nekontroliranem posegu v gozdnih površinah prst hitro propade /erozija/.

V klimi prevladajo vplivi alpskega podnebja. Dolina Koritnice predstavlja v množini padavin depresijsko področje. Vzrok je lega za grebeni Kanina in v smeri glavnega strujanja, ki prinaša padavine z jugozahodnimi vetrovi, vendar še zmeraj letno pade nad 2500 mm padavin. Za kulturne rastline je ekvivalent prekomernosti bolj pogost kot ekvivalent pomanjkanja moče. To nam potrdi tudi podatek, da v dolini Koritnice ne uspeva niti jaro žito ali koruza, ki drugo v Sloveniji seže 700 - 850 m visoko. Padavinskih dni z več kot 10 mm/dan je 68. Neugodna je njihova koncentracija v poletnih mesecih.

Za razvoj zimskega turizma je poleg reliefnih dejavnikov pomembno trajanje snežne odeje. V Logu pod Mangartom je bilo v petnajstletnem obdobju v povprečju nekaj nad 30 dni s snegom, na Predelu pa 130. Za potrebe zimskega turizma je aktualna tista množina, ki zadostuje za gojenje zimskih športov. Za travniški svet, ki je v osojnih legah okoli Loga, je ugodna snežna odeja nad 15 cm. V Logu pod Mangartom je na leto takih dni v povprečju okoli 50, najprimernejši mesec pa je februar. Število ugodnih dni s snežno odejo narašča z nadmorsko višino proti Loški Koritnici. Zaradi večje gostote grbin je tu potrebna snežna odeja nad 30 cm.

Srednja letna temperatura je okoli $8,5^{\circ}\text{C}$, januarja se giblje srednja mesečna temperatura med -2 in -4°C , julija se vzpne na $16 - 18^{\circ}\text{C}$. Nad 5°C je 220 - 200 dni, nad 10°C pa 160 - 140 dni, vsota aktivnih temperatur nad 10°C je med 1500 in 2000. Zadnji dan s slano sega tudi do konca aprila in začetek maja, prvi dan s slano pa v začetek novembra.

Razgiban relief, kjer se na kratke razdalje spreminja ekspozicija in strmina

prinaša velike spremembe v mikroklimi. Prevladujejo prisojne lege nad osojnimi, zato so vrednosti za potencialno obsevanje razmeroma visoke. Najvišje vrednosti imajo južne, strmeje lege na desnem bregu Koritnice, kjer pa so zaradi neugodnih reliefnih in talnih svojstev le senožeti, pašniki in gozd. Za izmerjene strmine znaša v južnih legah vrednost za potencialno obsevanje med 122000 in 163000 cal/cm²/leto, odvisno od vrednosti za strmino. Najnižje vrednosti so za strme, severne lege na levi strani Koritnice, kjer so vrednosti za potencialno obsevanje med 122000 in 64000 cal/cm²/leto.

Klimatski dejavniki v součinkovanju z ostalimi naravnimi danostmi omejujejo uspevanje kulturnih rastlin. Vrednosti so ugodne predvsem za rast trave in nekoliko manj za gojitev krompirja, torej usmerjenost v živinorejo.

NEKATERE DRUŽBENO-GEOGRAFSKE KARAKTERISTIKE NASELJA LOG POD MANGARTOM

Podobno, kot drugod v alpskem svetu severozahodne Slovenije, tudi na selje Log pod Mangartom karakterizira intenziven prehod iz agrarne družbe v industrijsko. Težišče te transformacije ni le v opuščanju in zanemarjanju nekdanj ugodno ovrednotenih naravnih pojavov, ampak tudi v spremembi načina življenja in iskanju novih eksistenčnih možnosti prebivalstva. Na prvi pogled je, poleg opuščanja obdelave na večjih kompleksih /ozelenjevanje in zaraščanje/, opaziti še:

- obnovitvena dela in rekonstrukcije gospodarskih in stanovanjskih poslopij za nove funkcije /garaže, turistične sobe, sekundarna počitniška bivališča/;
- večje število neaktivnega starejšega prebivalstva /vdove, upokojenci/.

Nosilci dejavnosti in sprememb v tej vasi so različne skupine ljudi, katerih interesi in potrebe ter osnovne življenjske funkcije, že same po sebi zahtevajo določen odnos do življenjskega /in delovnega/ prostora.

Gotovo je, da se je ta odnos spreminjal vzporedno z družbenimi in socialnimi spremembami in splošnim tehnološkim napredkom, ki je pogojeval novo ovrednotenje eksistenčnih možnosti za življenje v komparaciji z drugimi življenjskimi sredinami.

Log pod Mangartom je spremembe v ekonomsko-družbeni sferi doživel eksplozivno, kar je pripeljalo do hitrejšega preslojevanja iz agrarne družbe v industrijsko. Vzrok za nenadno ali vsaj časovno preuranjeno transformacijo v socialni strukturi prebivalstva, če jo primerjamo z drugimi naselji tolminske občine, gre predvsem pripisati rudniku svinca v Rablju. Medtem, ko je bilo naselje pred odprtjem rudnika izrazito kmetijsko usmerjeno, pa je v času italijanske oblasti prebivalstvo skokovito zapuščalo agrarno dejavnost in se bodisi odselilo, bodisi zaposlilo v 7 km oddaljenem rudniku. Zato ni čudno, da je bilo v vasi leta 1943, ko družbeno-politični odnosi niso dovoljevali zaposlovanja preko meje, le polovico tistega števila prebivalstva, ki so ga našteali avstroogrski kronisti v sredi 19. stoletja. Depopulacija, ki je v tesni poveza-

nosti z gospodarskimi in družbenimi možnostmi za napredek neke socialne skupine ljudi v določenem prostoru, je po centraliziranem zaprtju meje napredovala s 15 - 20 % vrednostjo na vsakih deset let /1953: 334 preb., 1961: 259 preb. in 1971: 233 preb./ tako, da beležimo danes, ko je v vasi 223 prebivalcev, 1/3 ali točno 34 % manj ljudi, kot jih je bilo tod takoj po vojni. Zdi se, da se pogoji za existenco vseeno spreminjajo na bolje, saj je v Logu v zadnjem letu le 10 prebivalcev manj, kot ob času štetja 1971. Obenem pa je število doseljenih že zdaj preseгло prejšnjo desetletno vrednost.

Zaskrbljujoča pa je vseeno struktura prebivalstva Loga. Medtem ko je število otrok v upadanju, saj jih je le 22, v starostni dobi do 10 let in 32 v dobi do 20 let - ekvivalentno moških in žensk, - pa je moških med 20. in 40. letom le 10, med 20. in 30. letom starosti pa le štirje. Korelacijo daje 16 žensk v starostni dobi 20 - 30 let in 31 v obdobju do 40. leta. Ta ista skupina 49 moških in žensk je v času 20 let od 1952 - 1972 rodila 49 otrok /naravna reprodukcija/, ki so se v glavnem rodili v letih 1957 - 1962 /41 %/, medtem, ko se je v petih letih 1966 - 1971 rodilo le 11 otrok /22 %/ in nobeden v letu 1971. Skupina starejših prebivalcev vasi nad 50 let je izredno velika saj predstavlja 1/3 prebivalstva /30,8 %/, v kateri izstopajo predvsem ženske, ki jih je še enkrat več kot ostarelih moških. Nasploh je prevlada žensk očitna, saj predstavljajo ženske približno 56 % prebivalstva. Njim v prid gredo predvsem starostna obdobja med 20 in 40 ter 50 in 60 letom, medtem ko so v skupinah 0 - 20 in 40 - 60 let enakovredno zastopane z moškimi partnerji.

Glede na te demografske karakteristike, bi Log pod Mangartom gotovo lahko šteli med problematična področja, oziroma med naselja z odmirajočo ali kvečjemu še s stagnacijsko tendenco. Pomanjkanje moških v najbolj vitalnem delu življenja in splošen padec števila mlajših prebivalcev okrog 20. leta, kaže na pomanjkanje možnosti primerne zaposlitve doma, ali v bližnji okolici, kar vse pogojuje odseljevanje za stalno. Posebno vlogo igra pri tem izobraževalni proces, ki v okviru potreb vasi ne nudi potrebnih kvalifikacij za perspektivni napredek vasi /turistične delavce, rudarske inženirje, i.p.d./ in prepušča razvoj stihiji. Starejše, neaktivno prebivalstvo in tisto, ki najde v Bovcu, v glavnem pa v Rablju delo živi še v vasi in ustvarja sliko mirne, vsem tokovom ob strani ležeče vasi, kljub številnemu tranzitnemu avtomobilskemu prometu. Za tako sliko urbanizirane, stagnirane družbe so značilna majhna gospodinjstva /73/, žal ne mladih nosilcev, ampak ostarelih vdov rudarjev in upokojenecv /19 gospodinjstev z enim članom /26%/, 20 gospodinjstev z dvema članoma /27%/, saj je teh kar 57 % vseh gospodinjstev.

Edino dnevna migracija v Bovec, Tolmin in Rabelj ohranja še kolikor toliko mlad življenj v Logu pod Mangartom. Eksistenca ostalega prebivalstva je sicer tudi zagotovljena po odseljeni sorodniški ali družbeni liniji /pokojnine/, vendar pomeni dnevna migracija še vedno največji dotok kapitala v vas in v okviru možnosti modernizira tudi izgled vasi. Dvakratni avtobusni prevoz iz 15 minut oddaljenega Bovca in 20 minut oddaljenega Rablja omogoča dnevno pendlerstvo in obiskovanje šole. Delovno mesto je našlo v obeh bližnjih krajih, v izohroni do polurne oddaljenosti 28 delavcev, od tega v Bovcu 3 in Rablju 25, medtem ko sta dva dnevno zaposlena v Tolminu. Dnevna migracija očitno prevladuje pri iskanju eksistenčnih možnosti, saj se od 43 aktivnih

delavcev več kot 2/3 vozi na delo in le 1/3 dela doma. Doma daje omejene možnosti za delo le elektrarna Koritnica, edina trgovina in pošta v vasi in odsek ceste na Mangart. Spekter zaposlovanja v Bovecu in Rablju je prav tako omejen, saj zaposlitev v Rablju veže nase nekvalificirano ali priučeno delovno silo, medtem ko Bovec nudi zaposlitev v lesni industriji in gradbeništvu. Aktivnost je zato omejena na skromno kmetijstvo /7%/ , rudarstvo in industrijo /53%/ ter promet in deloma trgovino ter obrt /20%/. Kljub predvojni kulturni aktivnosti v vasi ni kulturnega dogajanja, saj se je edino učiteljsko mesto pred 3 leti izpraznilo, tako da se 19 otrok vsakodnevno vozi v Bovec in nazaj. Tudi župnišče bo z naslednjim letom ukinjeno.

Najbolj ilustrira socialne probleme v vasi podatek, da živi 70 prebivalcev, torej 30 %, od dohodkov iz socialnega skrbstva - so torej upokojenci, v glavnem rudarji in cestarji. Polovica prebivalstva pa je vzdrževano brez osebnih dohodkov, medtem ko je razmerje med še vedno aktivnim in pasivnim prebivalstvom 1:5 /17% : 63%/!

Ob upoštevanju dejavnosti prebivalstva Loga, bi lahko vas uvrstili v spalno naselje za delovno silo bližnjih industrijskih obratov in v tip vasi, z večjim številom ostarelega - upokojenega prebivalstva. Očitno je, da se tendenca k ohranjanju vasi v spalni koticček stopnjuje, saj od bivših treh gostiln, kino dvorane in kulturnega doma, postopoma ni ostalo ničesar več. V nasprotju s tem pa je stopnjevan tranzitni turistični promet skozi vas na prelaz ali s prelaza Predel.

Mlajše prebivalstvo zato po končani šoli ali vojaščini zapušča Log, posebno tisto, ki je obiskovalo srednjo šolo in se seznanilo z življenjsko sredino drugod. V zadnjih petih letih se je iz Loga odselilo 25 prebivalcev, ne upoštevajoč zdomcev /10/, ki že od šestdesetih let dalje hodijo na delo za daljši čas v Italijo, ZR Nemčijo ali celo Avstralijo. Zanimivo je, da se za migracijo v tujino odločajo bodisi moški, ki jim kvalifikacija /rudarji, električarji/ omogoča bistveno boljši začetek v inozemstvu /ZRN: Essen, Avstralija/, bodisi ženske, ki se poročajo v sosednjo Italijo. Navadno pa nekvalificirana delovna sila najde delo v Rabeljskem rudniku, šolani, oziroma kvalificirani prebivalci Loga pa se zaposle v podjetjih Primorske - ponavadi tako, da se presele v Bovec, Tolmin ali Novo Gorico, torej tja, kjer so se že šolali, ali prejemale štipendijo.

V te iste kraje je usmerjena tudi oskrba z dobrinami in uslugami ter šolstvom. Pred vsemi prednjači Bovec, ki nudi blago za vsakodnevno porabo /v kolikor ga ni v domači špeceriji /10%/ , kot tudi možnost nakupov srednjeročnih /obleka, obutev itd. /45%/ in dolgoročnih dobrin /gospodinjski in elektrotehnični aparati, itd. /40%/ . Sem teži prebivalstvo Loga tudi, če potrebuje obrtne, zdravniške ali šolske usluge /62%/ . Zanimivo pa je, da se oskrba s srednjeročnimi in dolgoročnimi dobrinami preusmerja vedno bolj v Tolmin /33%/ in za določene artikle v italijanski Trbiž /gospodinjski stroji /10%/ . Šele na tretjem mestu v oskrbi sta Nova Gorica in Ljubljana /predvsem šolstvo in zdravstvo/.

Glede na relativno visoke zasluzke upokojenih in rudarjev rabeljskega rudnika nas ne začudi, da je opremljenost gospodinjev zelo dobra in da

daje zunanji videz vasi in hiš vtis urejenosti. Kar 2/3 gospodinjstev ima kompletno kuhinjsko opremo /hladilnik, elektr. štedilnik, pralni stroj, radio/, le 1/2 gospodinjstev poseduje televizijske aparate - pa še ti so brez prave vrednosti, ker je možen kolikor toliko dober sprejem le iz Avstrije. Tipično za družbeno strukturo vasi pa je, da je v celi vasi manj kot četrtnina gospodinjstev /22%/ z osebnim avtomobilom in več kot polovica brez kakršnegakoli motornega prevoznega sredstva /53%/. Zvezo s svetom daje tem prebivalcem le dvakrat dnevna povezava z Bovcem in Tolminom ter Trbižem.

Veliko več pozornosti kot osebnemu prevozu posvečajo prebivalci Loga urejenosti svojih domačij. Tisti, ki so si kupili avto, so že zdavnaj preuredili hlev v garažo, drugi pa postopoma izboljšujejo pročelja svojih hiš, streho in notranjost. Od vseh 79 hiš v vasi jih le manj kot 1/3 ni doživela bistvenih sprememb, medtem ko je drugod, bodisi spremenjena zunanost in notranjost /42%/, ali pa le obnovljena streha in notranjost hiše /21%/. Konjunktorno obdobje v vasi je bilo med leti 1961 in 1970, ko se je za obnovitvena dela odločilo več kot polovica vaščanov /1961 - 65 : 26%, 1966 - 70 : 26% in po 1970 letu le 9% vseh gospodinjstev/.

Navezanost na hišo in stanovanjsko okolje, tega tukaj še živečega prebivalstva je v skladu s strukturo socialnih skupin, ki tu žive. Želja po urbaniziranem tipu življenja, ki vključuje tudi rekreacijo in počitnice skorajda ni. Le 8 - 10 gospodinjstev /lastniki avtomobilov, mlajši nosilci gospodinjstev, kvalificirani delavci/ se odloči za dvotedenski oddih, ponavadi ob morju. Veliko več pa je zunanjih interesentov za rekreacijo v alpskem okolju Loga pod Mangartom. V glavnem gre za željo obmorskega prebivalstva iz Slovenskega Primorja, da preživi letni oddih v slikoviti koritniški dolini. Za druge turiste v vasi ni prostora, kajti v bivših gostilnah so počitniški domovi dveh podjetij iz Primorja, taborni prostori pa so izključno v zakupu mladine iz Gorice in Kopra. Zanimivo je, da le ena hiša oddaja privatne sobe, dve gospodinjstvi pa se pripravljata, da po obnovi hiše namenita nekaj ležišč prehodnim turistom. Druga gospodinjstva željo po turistični dejavnosti ne kažejo. Izraba tega alpskega prostora v turistične namene je zatrta po eni strani s strani avtohtonega, vaše zaprtega, starejšega prebivalstva, po drugi strani pa zaradi usmerjenosti v zaenkrat bolj donosno rudarstvo ter zaradi bližine večjega, urejenega turističnega centra. Individualno je odkrilo lepote te pokrajine le petorica la stnikov weekendov, od katerih sta dva iz Nove Gorice in trije iz Ljubljane.

Log je glede na predstavljeno sedanost in možnost prihodnjega razvoja razpet med interesi:

1. obmejnosti in funkcije prebivalstva,
2. zaposlovanja mlajšega prebivalstva v primernem poklicu,
3. življenja starejšega prebivalstva v avtohtonem okolju,
4. perspektivnih možnosti turistične izrabe alpskega prostora.

KMETIJSTVO KOT VZDRŽEVALEC KULTURNE POKRAJINE

Pomen kmetijstva ni omejen zgolj na produkcijsko stran, pač pa mu posebno danes pripada vse pomembnejša vloga vzdrževalca kulturne pokrajine. Problem krčenja kulturnega prostora je posebno pereč v območjih, kjer so druge gospodarske dejavnosti - daleč bolj ekonomsko privlačne za prebivalstvo kot pa kmetijstvo - slabo razvite. Ta problem je zlasti pereč za hribovite predele, ki so že zaradi majhne gostote poselitve občutljivi za vsako spremembo v socialnoekonomskem značaju prebivalstva. V delovni sili oz. zunanjih gospodarskih dejavnikih, ki to silo privabljajo, moramo iskati osnovne vzroke za spremembe v celotni podobi kulturne pokrajine.

Kmečka delovna sila

Podatki popisa prebivalstva kažejo na izredno močan padec aktivne kmečke delovne sile v razdobju 1953 - 1961 /od 52 % na 8 %/. Med zadnjima štetjema se število aktivnih kmetov ni spremenilo /5/, povečal pa se je istočasno njihov delež v številu aktivnega prebivalstva, kar kaže, da t. im. reagrarizacija naznačuje odmiranje prebivalstva. Podrobnejša analiza aktivne kmečke

Tabela 1. Aktivna kmečka delovna sila v Logu 1953, 1961, 1971

| | 1953 | 1961 | 1971 |
|-------|------|------|------|
| štev. | 48 | 5 | 5 |
| % | 52 | 8 | 11 |

delovne sile nam šele prav razkrije njeno stanje. En t. im. kmet živi na posestvu, manjšem od 1 ha, trije na posestvu od 1 do 3 ha, in le dva na kmetiji, večji od 3 ha, a manjši od 5 ha. Kmetijstvo torej ni več gospodarska dejavnost, ki bi dajala eksistenčno osnovo, pač pa vrši le še vlogo nekake socialne podpore ostarelemu prebivalstvu in nudi skromen dodatek v neagrarnih dejavnostih zaposlenemu prebivalstvu.

Podoben položaj je s socialnoekonomsko strukturo gospodinjstev, ki so že l. 1961 dosegla fazo prilagajanja kmetijske dejavnosti prirodnim pogojem. Deset let kasneje pa je kmetijstvo kot gospodarska dejavnost popolnoma izgubilo na privlačnosti in ostaja le še zasilno zavetišče ostarelim kmetom. Ne smemo pa pozabiti na 94% nekmečkih gospodinjstev, od katerih se vsaj manjši del vsaj malo ukvarja s kmetijsko dejavnostjo /vzreja ovce/. Anketiranje je pokazalo, da tudi taka oblika kmečke dejavnosti odmira, ker najmlajša generacija ni pripravljena delati na zemlji. Istočasno postaja problem oskrbe prebivalstva s kmetijskimi produkti. Proces je prišel tako daleč, da je postalo mleko domačih krav dragoceno in z n jim ni mogoče zadostiti vsemu povpraševanju.

Izgubljeno kmečko delovno silo v veliki meri nadomešča kmetijska mehanizacija. L. 1975 je bilo v naselju 10 motornih kosilnic, torej skoraj ena na eno kravo. O njihovi ekonomski izkoriščenosti ne moremo govoriti. Kljub povečani delovni moči /zamenjava ročne z mehansko/ pa ima mehanizacija določene tehnične omejitve, ki določujejo način izrabe prostora. O odtujevanju prebivalstva od zemlje /kmetijstva/ govori tudi podatek, da za težja kmečka opravila lastniki zemlje najemajo kmetijsko mehanizacijo pri družbeni kmetijski

organizaciji.

Kmetijska proizvodnja

Podobno kot pri aktivni kmečki delovni sili tudi pri številu živine opazamo močno upadanje, čeprav ne v takšni meri. Med zadnjima popisoma se je število govedi zmanjšalo za 40 %, zadnja 4 leta pa kar za polovico glede na l. 1971. Število ovac se zmanjšuje nekoliko počasneje, kar je razumljivo zaradi vzreje dveh ali treh ovac, obenem pa to sovpađa s splošno tendenco na Bovškem v zadnjih letih po povečanju števila koz.

Iz števila svinj po posameznih časovnih presekih ne moremo predvidevati na gibanje, pač pa zlahka razvidimo pomanjkljivosti statističnega prikaza. Po rezultatih anketiranja se namreč število svinj iz leta v leto zmanjšuje.

Tabela 2. Število in vrsta živine v Logu 1960, 1971, 1975

| | 1960 | 1971 | 1975 |
|--------|------|------|------|
| govedo | 40 | 24 | 12 |
| ovce | 192 | 135 | 130 |
| svinje | - | 5 | 7 |

Spremembe v izrabi kmetijskih površin

Struktura zemljiških kategorij priča o pravem alpskem značaju območja. Njivskih površin ni bilo v nobenem razdobju več kot 1%, travnikov pa 5 %, zato pa dobrih 40 % nerodovitnega sveta. Zadnjih 50 let se struktura zemljiških kategorij skoraj ni spremenila, nasprotno pa zadnjih 25 let doživlja znatne premike. Po podatkih katastrske službe se je zmanjšala površina njiv za tri hektare. Močno se je povečala površina gozdov in to na račun opuščeni pašnikov in planin. Intenzivnost procesa pa je precej večja kot jo je možno razbrati iz omenjenih podatkov. Kartiranje v l. 1975 je pokazalo, da sta v n jivah komaj še dva hektara.

Tabela 3. Gibanje strukture zemljiških kategorij v k.o. Log

| | njive | travniki | pašniki in plan. | gozd | nerod. |
|------|-------|----------|------------------|------|--------|
| 1900 | 0,8 | 5,1 | 23,6 | 29,3 | 41,2 |
| 1949 | 0,8 | 5,1 | 23,6 | 29,3 | 41,2 |
| 1972 | 0,6 | 5,0 | 11,7 | 41,9 | 41,8 |

Kmetijske površine, ki pripadajo naselju, lahko razdelimo na tri tipe:

- kmetijske površine na pretežno ravnih terasiranih površinah med obema deloma naselja. To je območje najintenzivnejšega kmetijskega izkoriščanja in je v celoti v travnikih in njivah;
- kmetijske površine na pobočjih nad terasami; različno nagnjen in različno razbit svet je v travnikih in gozdovih;
- gorski pašniki; ti so skoraj v celoti opuščeni, izjema je le Mangartska planina.

Podrobneje je bilo proučeno opuščanje izrabe zemlje v razširjenem delu doline, kjer leži tudi naselje. Za take analize se često uporablja mrežna metoda, da se preko obravnavanega predela položi bolj ali manj gosta mreža kvadratov. Za vsak kvadrat se nato poišče čimveč parametrov, katere je potrebno z ustrežno metodologijo ovrednotiti. Omenjeni pristop k analizi v našem primeru ni ustrezal, zato smo se poslužili ovrednotenja analiziranih površin /neobdelanih/ po morfoloških oblikah.

Po grobi izmeri znaša površina terasiranega dela kotlinice 43 ha, ostalih kmetijskih površin na drugačnem tipu reliefa pa je 22 ha.

V l. 1975 smo lahko registrirali 12,6 ha opuščenih kmetijskih površin, od tega jih je bilo na robnem delu doline 11,2 ha /90 %/, na terasiranem pa 1,4 ha /10%/. Opuščeni so bili razen v enem primeru /opuščena njiva/ izključno travniki, kar govori, da ne prihaja do močnejših socialnih premikov pri kmečkem prebivalstvu, ampak do krčenja kmetijskih površin zaradi zmanjševanja kmetijske produkcije kot posledice velikega pomanjkanja kmečke delovne sile.

Tabela 4. Opuščene kmetijske površine v loški kotlinici 1975

| | rob kotlinice | terasirane površine |
|--|---------------|---------------------|
| grbinaste in nekošene površine | 43 % | 15 % |
| grbinaste travnike prerašča grmovje ali mlad gozd | 30 % | 30 % |
| gladke in nekošene površine | 18 % | 50 % |
| gladke travnike prerašča grmovje ali mlad gozd | 4 % | |
| skupaj | 100 % | 100 % |

Na robnem delu kotlinice je opuščena dobra polovica kmetijskih površin. Raziskave so pokazale /M. Klemenčič: Sodobni prelog kot indikator transformacije pokrajine v Sloveniji, mag. naloga, Ljubljana 1975/, da je tak delež opuščenih površin značilen za hribovske predele. Proces opuščanja je v Logu prišel torej še dlje, saj so te opuščene površine v neposredni bližini naselja; faktor oddaljenosti ne igra nobene vloge.

Nasprotno pa je terasiranega sveta opuščenega le 3%; podoben delež je po omenjeni študiji značilen za opuščene njivske površine v večini slovenskih pokrajin /seveda brez površin kot posledica ozelenjevanja/.

Od opuščenih površin na robu kotlinice jih je kar 70% na grbinastem svetu. Nemožnost uporabe motorne kosilnice je glavni vzrok, da ostajajo površine nepokošene.

Od opuščenih površin na terasiranem svetu ima kar polovica ugodne pogoje za produkcijo trave. V tem primeru gre očitno za spremenjen odnos lastnika do zemlje - vzrok je lahko v ostarelosti ali pa v nezainteresiranosti mlajšega rodu do obdelave zemlje.

Časovna komponenta opuščanja je tudi zelo značilna. 4 ha do deset let opuščanih površin že prerasča grmičevje ali mlad gozd, medtem ko je današnje opuščanje /zadnji dve leti/ zajelo kar dobrih 8 ha. Če bi šel proces opuščanja obdelave zemlje naprej s tako naglico se bodo uresničile besede starejšega vaščana Loga, ki je dejal, da bo čez 50 let gozd prodrl prav do ceste, torej prerastel vse kmetijske površine.

Kot je bilo omenjeno je bil pregled opuščanja podan le za kmetijske površine v neposredni bližini naselja, medtem ko je po opažanjih na terenu za oddaljenejše kmetijske površine slika še slabša.

Povzetek

Dvema osnovnima prostorskima disproporcema sodobnega sveta: večanju števila prebivalstva in večanju potrebe po hrani, se pridružuje še vrsta drugih, specifičnih. Obravnavano območje je blizu roba slovenskega etničnega ozemlja in blizu državne meje. Če k temu dodamo še doktrino splošnega ljudskega odpora, se zazdi prostorska problematika obravnavanega območja še bolj kritična.

Območje mora zaživeti z lastnimi silami, za to pa je potrebna družbena podpora. Naselje počitniških hiš, čeprav še tako veliko, tega problema ne more rešiti, saj v njih živi tuj element. Rešitev se odpira v večstranski gospodarski usmeritvi /industrija, turizem, kmetijstvo/. Kljub izrednim prirodnim pogojem za turizem, obstoju opremljenih sob, pa ni pripravljenosti /moči, interesa/ za turistično dejavnost.

X. ZBOROVANJE SLOVENSКИH GEOGRAFOV
ZGORNJE POSOČJE
26. IX. - 28. IX. 1975

Igor Vrišer

INDUSTRIALIZACIJA SLOVENIJE
/S POSEBNIM OZIROM NA ZGORNJE POSOČJE/

Povsem nemogoče je v takšnem kratkem prispevku prikazati celoten razvoj slovenske industrije in njenih industrializacijskih učinkov. Upravičenost te ugotovitve je še toliko večja, saj gre za najbolj dinamično in za Slovenijo nedvomno najpomembnejšo gospodarsko dejavnost. Zato se bom v pričujočem prispevku ozrl samo na nekatere pomembnejše značilnosti slovenske industrializacije.

x

Raziskovalcu slovenske industrije se stavijo nekateri posebni problemi, ki jih ni mogoče zlahka premagati. Eden najtežjih so velike težave z gradivom. Medtem ko za povojni čas razpolagamo z dokaj bogatim gradivom o zaposlenih v industriji, industrijski proizvodnji in razmestitvi industrije, to ne velja za prva povojna leta. Takratni popisi industrije so bili škartirani in tako zadene vsak poskus primerjave s prvimi povojnimi leti, ko se je z revolucijo začela tudi pospešena industrializacija naše ožje domovine, na skorajda nepremostljive ovire. Razen tega je bilo ozemlje SRS še nekaj let deljeno na Primorsko /do l. 1947/ in cono B STT /do l. 1954/. Še večje so težave za čas med obema vojnama, ko je bila Primorska pod Italijo. Razen tega takratna gospodarska zbornica, ki je zbirala podatke o industriji, ni zajemala vseh podjetij in podatkov, kar je bilo glede na privatni kapital, ki je v industriji povsem prevladoval, docela razumljivo. Arhiv zbornice TIO za Dravsko banovino zato ne nudi neoporečnih navedb. Skorajda nemogoče pa je podrobno rekonstruirati razmere pod Avstroogrsko. Naj še dodam, da povrhu vsega niso vedno z enakimi merili opredeljevali industrijska podjetja, pa tudi sama metodologija popisov se je spreminjala.

x

Iz znanstvenih zapisov nekaterih naših zgodovinarjev, zlasti J. Šorna, F. Gestrina, B. Grafenauerja, I. Mohoriča, ki so obravnavali bodisi celoten razvoj industrije na Slovenskem, ali pa posamezne panoge, je razvidno, da so se prva prava industrijska podjetja razvila v naših krajih v prvi polovici 19. stol. Mišljena so podjetja, ki so proizvajala na masoven način, ali proizvajalna sredstva, ali potrošne dobrine, in sicer ob masovni uporabi strojev in mehanske energije, kar bi ustrezalo današnji definiciji industrije v ožjem pomenu besede. Pred tem je bila večina podjetij obrtnega ali manufakturnega značaja.

Do večjega razmaha industrije je vendarle prišlo šele v drugi polovici 19. stoletja. Prevladovala so rudarsko-metalurška, lesnopredelovalna in podjetja za proizvodnjo gradbenega materiala. Nadpoprečno razvita je bila še usnjarska in papirna industrija. Žal veljajo ti podatki samo za Kranjsko in Spodnjo Štajersko, pri drugih deželah jih ni bilo mogoče izločiti iz pokrajinskih statistik in je zato slika o številu podjetij ter o zaposlenih za Avstroogrsko obdobje okrnjena.

Rudarska in industrijska podjetja na Kranjskem in Spodnjem Štajerskem /1.1852 in 1912/

| | Število podjetij | | Število zaposlenih | |
|---|------------------|------|--------------------|--------|
| | 1852 | 1912 | 1852 | 1912 |
| rudniki in metalurgija | 46 | 33 | 2.782 | 10.733 |
| obdelava kovin | 14 | 35 | 1.871 | 2.340 |
| električna energija in oprema | - | 25 | | 600 |
| gradbeništvo | 7 | 32 | 120 | 3.500 |
| gradbeni material /opeka, kamen, steklo/ | 14 | 42 | 424 | 3.320 |
| lesna industrija | 1 | 134 | 15 | 4.556 |
| tekstilna in oblačilna ind. | 2 | 26 | 750 | 2.270 |
| usnjarska in obutvena ind. | 11 | 18 | 65 | 1.850 |
| papirna industrija | 5 | 16 | 261 | 2.130 |
| kemična industrija | 5 | 21 | 45 | 1.923 |
| živilska industrija | 3 | 34 | 260 | 1.370 |
| tobačna industrija | | 1 | | 923 |
| grafična industrija | 8 | 24 | 40 | 650 |
| Skupaj | 116 | 441 | 6.633 | 30.230 |

Podjetja so se postopoma večala, tako da je l. 1912 prišlo na podjetje 68 zaposlenih, sprva pa le 57,1 zaposlenih. Z avstroogrškega gledišča so bila ta podjetja majhna in so zaostajala zlasti glede na kapital in tehnično opremljenost.

Razporeditev industrije je bila konec 19. in v začetku 20. stoletja naslednja. V tem času je elektrogospodarstvo šele nastajalo. Po l. 1894 so se pojavile prve tovarniške elektrarne, l. 1915 pa so postavili HC Završnico in l. 1918 HC Fala, ki sta postali osnova za elektrifikacijo. Zelo se je razvilo premogovništvo; osredotočeno je bilo v Črnem revirju in sprva tudi na Lešah. Drugi premogovniki so bili v Velenju, Zabukovici, Libojah, Kanižarici in Vremskem Britofu. Premogovništvo se je razvijalo zaradi čedalje večje uporabe parnih strojev kot virov mehanske energije, širjenja železniškega omrežja in naraščajoče potrošnje v gospodinjstvih.

Velike spremembe je doživljalo železarstvo. Železni rudniki v Karavankah, na Jelovici in Pokljuki itd. so bili v tem času v zatonu in so jih do l. 1904 postopoma vse opustili. Zelo se je v tem času razvil rudnik svinca in cinka v Mežici, zlasti ko so zgradili topilnico v Žerjavu. Manj uspešen je bil rudnik svinca in cinka pri Litiji, kjer so ponovno pričeli kopati l. 1882. Drugi rudniki: Sv.

Ana, Knapovže, Bohor, Šoštanj itd., so bili nepomembni. Idrijski rudnik živega srebra je bil v rahlem vzponu, predvsem po zaslugi tehničnih izboljšav.

Od številnih fužin so ostale samo tri železarne: Jesenice, Štore in Ravne. Prevaljsko, ki je bila največja, so l. 1896-98 demontirali in prenesli na Zgornje Štajersko. Kljub koncentraciji gorenjskih železarn na Jesenicah, se je jeseniška železarna le stežka obdržala /nemški kapital, navezava na železo iz plavža v Škednju v Trstu/. Tudi železarna v Štorah je bila obnovljena s tujim kapitalom /l. 1877/. Ravenska železarna je bila majhna in se je kmalu specializirala na proizvodnjo jekla. Drugi metalurški obrati so bili livarna in valjarna bakra v Slovenski Bistrici, cinkarna v Celju, livarna zvonov v Ljubljani, tovarna srpov in kos v Slovenjgradcu, Tržiču, Muti in Lovrencu na Pohorju, tovarna poljedelskega orodja v Vitanju in Batujah, žebeljev v Kropi, Lipnici in Kamni gorici, na Dvoru je bila livarna in strojna tovarna, v Ljubljani tovarna turbin in lesnoobdelovalnih strojev, v Celju tovarna emajlirane posode, v Kamniku livarna in tovarna ključavnic ter v Mariboru velike železniške delavnice.

V industriji gradbenega materiala so prevladovali opekarne /v okolici Ljubljane, Maribora in Celja ter v Pomurju/. Apnenice so bile v Zagorju, Dobropolju in Solkanu, cementarne pa v Trbovljah, Zidanem mostu, Dovjem in Kamniku. Od številnih steklarn sta ostali samo zagorska in hrastniška. Pri Celju je bilo tudi nekaj keramičnih podjetij.

Lesnopredelovalna industrija je bila osredotočena v Podravju in na Notranjskem /Pivka, Verd, Rakek, Postojna/. Pohišstvo so izdelovali v Solkanu in Šentvidu. Druga podjetja so bila v Slovenjgradcu, Hočah, Duplici, Ljubljani in Majšperku ter Sevnici /tovarni kopit/.

Papirnice v Radečah, Vevčah in Goričanah /tov. celuloze/ so bile v tem času modernizirane.

Kemična industrija je bila v Kamniku /smodnišnica/, Hrastniku /soli in kisline/, Piranu /milo/, Mariboru /milo/, Ljubljani /klej/, Podgradu in Mozirju /suhe barve/ in Ljubljani /glinica/.

Tekstilne tovarne so bile v Preboldu, Litiji, Tržiču, Ljubljani, Škofji Loki /klobuki/ in Domžalah /slamniki/. Usnjarne so bile v Šoštanju, Šmartnem pri Litiji, Konjicah, Ljubljani in Kranju ter Tržiču /usnjarna in obutvena industrija/.

V živilski industriji so prevladovali mlini /večji mlini so bili v Kranju, Celju, Domžalah in Ajdovščini/, pivovarne /Ljubljana, Laško/ in oljarne /Fram, Slovenska Bistrica, Britof pri Kranju/. V Izoli so bile tovarne ribjih konzerv, v Ljubljani in Brestanici tovarni čokolade in bonbonov, v Ljubljani pa izdelava kavinih surogatov.

Iz opisa je razvidno, da je bila večina industrije predelovalne in lahke. Nastajala je pod vplivom skromnih virov naravnih surovin, delovne sile in zlasti lokalnega ali regionalnega tržišča ter tradicije. Namestila se je v mestih in v bližini železniških zvez. Podjetja so bila razmetana in večji del slabo ali sploh nepovezana. Prevladoval je tuji kapital, zlasti v večjih podjetjih. Zato so bila

podjetja vezana na središča izven Slovenije: na Dunaj, Gradec in Trst. O za- res pravi industrializaciji, nakopičenosti industrije, povezanosti z bančnim kapitalom ter tehničnem razvoju lahko v tem času govorimo na slovenskem oze- mlju edino v primeru Trsta, kot to upravičeno navaja J. Šorn, in po moji sodbi tudi v Črnem revirju. Slovenija je bila v desetletju pred prevratom pri dnu avstrijske industrializacijske lestvice.

S prevratom konec 1918 so se te razmere bistveno spremenile: Slovenija je takorekoč čez noč postala najbolj industrializirano ozemlje novonastale Jugo- slavije. Odprla so se ji nova tržišča, ki so bila skorajda povsem "nezapol- njena". Domači kapital je dobil veliko večji zagon, saj ni bilo več tuje konku- rence, in s takoimenovano "nacionalizacijo" se je vsaj deloma zmanjšal tuji finančni pritisk, ki je hromil domače podjetnike. Hkrati z rastjo industrije je seveda rasel tudi delavski razred, ki je postajal v slovenskem družbenem življenju kljub vsem presijam čedalje odločilnejši faktor. Z njegovo zmago v narodnoosvobodilni borbi je bila ustvarjena v novi Jugoslaviji podlaga za tret- jo in zadnjo fazo slovenske industrializacije, ki se je, kot bomo še slišali, odlikovala z naglim razvojem in ki je razširila industrijo tudi v tiste predele, ki še niso bili industrializirani.

Po prevratu je prišlo na ozemlje Slovenije /Dravske banovine/ 275 podjetij, l. 1939 je njihovo število naraslo na 523 tovarn in se je torej skoraj podvoji- lo. Največji porast je industrija zaznamovala med l. 1919 in 1929, ko so odpr- li 161 tovarn; med l. 1930 - 1939 pa jih je nastalo le 92, kar je bilo pripisati posledicam svetovne gospodarske krize v letih 1930 - 1935, postopnemu pol- njenju jugoslovanskega tržišča z rastjo tovarn v drugih pokrajinah in nekaterim posebnostim kapitalističnega gospodarstva /kartelizacija/. Število industrij- skih podjetij l. 1939 je bilo na ozemlju SRS naslednje /po Statističnem leto- pisu/:

| | | | |
|--------------------|-----|----------------------------|-----|
| vsa industrija | 735 | ind. gradbenega materiala | 101 |
| elektroenergija | 82 | lesna industrija | 157 |
| premogovništvo | 18 | papirna industrija | 24 |
| naftna industrija | - | tekstilna industrija | 109 |
| črna metalurgija | 8 | usnjarska in obutvena ind. | 39 |
| barvna metalurgija | - | gumarska industrija | 1 |
| nekovinska ind. | 17 | živilska industrija | 58 |
| kovinska ind. | 88 | grafična industrija | 42 |
| elektroindustr. | | tobačna industrija | 1 |
| kemična industrija | 40 | | |

V premogovništvu je še vedno dominiral Črni revir, močno pa sta se razvila tudi rudnika Velenje in Krmelj. Zelo se je okrepila celjska cinkarna. V Rušah so začeli s proizvodnjo karbida in ferolegur. V Slovenski Bistrici so pričeli tudi z valjanjem aluminija. V železarstvu ni bilo sprememb. Dokaj pa se je razvila kovinska industrija, vendar je eno največjih podjetij te vrste "Strojne tovarna in livarne" v Ljubljani moralo v likvidacijo. Nova kovinska industrija je nastala v Mariboru /metalne konstrukcije/, kovano orodje so na novo izde- lovali v Žrečah, kmetijsko orodje v Kamniku, Šentjurju in Murski Soboti, gradbene stroje v Škofji Loki, pločevinasto embalažo v Ljubljani, pile v Trži- ču in Prevaljah, kovinsko galanterijo v Ljubljani in štedilnike v Bistrici. Ob-

stajali sta samo dve podjetji elektroindustrije /izdelava baterij in akumulatorjev/. V kemični industriji je nastalo več novih obratov, ki pa so bili večidel manjši in predelovalnega značaja. Med večjimi je bila tovarna dušika v Rušah, ob cinkarni v Celju pa so razvili proizvodnjo žveplene kisline in superfosfata. Ostala podjetja so bila: tovarni barv in lakov /Medvode, Domžale/, tovarna mila /Kranj/, razni kemični preparati /Podnart, Podgrad/, izdelava eteričnih olj /Celje/, pripomočkov za pisarne /Celje/, za zaščito rastlin /Rače/, usnjarskih sredstev /Ljubljana/ itd. Čeprav so sestavljala kemično industrijo drobna podjetja, je ta panoga dajala kar 31,4% vse jugoslovanske proizvodnje. Lesna industrija se je sicer močno razvila, vendar so nastajale predvsem žage - bilo jih je čez 1000 -, prave lesno predelovalne industrije je bilo manj /Sevnica, Radeče, Maribor/. V papirni industriji ni bilo večjih sprememb, edino tik pred vojno je začela delovati tovarna celuloze v Krškem. Med obema vojnoma se je izredno razvila tekstilna industrija, kar je bilo treba pripisati velikemu tržišču, carinski politiki in velikim naložbam tujega, zlasti češkega kapitala. Nastala so nekatera zelo velika podjetja, kot je sedanja MTT v Mariboru, Tekstilindus in IBB v Kranju, ter manjša podjetja v Jaršah, Kočevju, Laškem in Ljubljani. Obenem so se povečale predilnice in tkalnice v Trziču, Litiji in Preboldu. Slovenska tekstilna industrija je dajala 37,8% /1. 1939/ vse jugoslovanske tekstilne proizvodnje. V usnjarski in obutveni industriji ni bilo takšnih velikih sprememb, nastalo je le nekaj novih podjetij: usnjarna v Mokronogu, tovarna obutve v Mariboru in Ljubljani in kožna galanterija /Ljubljana, Domžale/. Nova je bila tovarna za predelavo gume v Kranju. V živilski industriji se je razvilo nekaj manjših obratov za predelavo mesa, izdelavo alkoholnih pijač, mlinov in mlekarn; edini večji obrat je bila nova pivovarna v Laškem. Industrija gradbenega materiala ni imela večjega zagona. Nova je bila apnenica v Kresnicah; pač pa so na ozemlju, ki so ga zasedli Italijani, nastale številne opekarne /Bilje, Vrtojba/ in cementarna v Anhovem, ki naj bi pomagale pri obnovi porušene Goriške. Steklarno v Zagorju so zaprli oziroma so jo prenesli v Stražo, na novo pa je bila osnovana manjša steklar- na v Rogaški Slatini. V Koprskem primorju je nastalo nekaj manjših ladjedelnic /Piran, Portorož, Koper/ in tovarn krtač /Koper/, povečale pa so se tovarne ribjih in zelenjavnih konzerv /Lzola, Koper/.

Med vojno je bilo veliko industrije uničene: npr. HE Fala, premogovniki v Krmelju, Kanižarici in Kočevju, tovarna mila v Mariboru, tovarna peroksida v Podnartu, nekatera kovinska podjetja v Celju in Mariboru, številne žage, papirnice v Radečah, Podvelki, Prevaljah in Krškem, usnjarne v Mokronogu, Ptuju, Mariboru in Kranju. Nekatero tovarno je okupator preuredil /npr. Ju- gočeško v Kranju v tovarno avionskih delov/ ali demontiral.

x

O zares pravi industrializaciji Slovenije pa vendarle lahko govorimo šele v povojnem času, od osvoboditve 1. 1945 dalje. Industrializacija, ki je bila ena od osnovnih programskih postavk KPS, je sedaj postala cilj in osnovna gospo- darska politika vse slovenske družbe. Najbolj izrazito je ta zahteva bila izra- žena v prvem petletnem planu, vendar je prevladovala tudi v kasnejših obdobjih. Ponovno je prišla do izraza na zadnjem kongresu ZKS, ko so znova pouda-

rili, da je predvsem nadaljnji razvoj industrije tista političnoekonomska kategorija, ki tudi v prihodnje zagotavlja razvoj socialističnih družbenih odnosov, krepitev samoupravnega socializma in splošni napredek slovenske družbe in njenega blagostanja.

Posledice takšne zavestne industrializacije, ki se je z večjo ali manjšo silo uveljavljala vseh trideset povojnih let, so bile večstranske. V naših nadaljnjih izvajanjih se bomo zadržali le pri nekaterih značilnostih razvoja industrije v povojnem času, torej pri industrializaciji v ožjem besednem pomenu, zanemarili pa bomo širše učinke, kot so urbanizacija in deagrarizacija ter ostalo socialno preobrazbo slovenske družbe, ki so nedvomno tudi posledica razvoja industrije, a bi njih obravnava preseгла meje tega poročila.

Najbolje so razvidni učinki industrializacije v spremenjeni socialni strukturi slovenskega prebivalstva. Le-ta se je spreminjala od enega do drugega popisa na ozemlju SRS v naslednjem:

| | celotno število prebivalstva | industrijsko in obrtno prebivalstvo | | aktivno industrijsko prebivalstvo | |
|------|---------------------------------|--|------|--------------------------------------|------|
| | | število | % | število | % |
| 1869 | 1,123.768 | - | - | - | - |
| 1880 | 1,132.223 | 129.562 | 11,0 | - | - |
| 1890 | 1,234.056 | 132.222 | 10,7 | - | - |
| 1900 | 1,266.055 | 151.257 | 11,9 | - | - |
| 1910 | 1,321.038 | 163.439 | 12,3 | - | - |
| 1921 | 1,304.300 | - | - | - | - |
| 1931 | 1,397.650 | 297.699 | 21,3 | - | - |
| 1948 | 1,439.300 | 315.249 | 21,9 | - | - |
| 1953 | 1,504.427 | 355.049 | 23,6 | 119.969 | 7,9 |
| 1961 | 1,591.523 | 464.504 | 29,1 | 192.423 | 12,1 |
| 1971 | 1,727.137 | 537.096 | 34,0 | 270.410 | 15,6 |

Zaradi različnih metodologij ljudskih štetij so ti podatki, ki jih je za obdobje od 1880 - 1948 zbral dr. Živko Šifrer za ozemlje SRS, le ocena, vendar je iz njih dobro razvidno, kako se je večal delež industrijskega in obrtnega prebivalstva. Le-ta je porastel od predvojnih 21,3 % na 34,0 % l. 1971. Delež industrijskega aktivnega prebivalstva je od l. 1953, ko je znašal 14,5 %, porasel na 32,3 %. /Za starejša obdobja so podatki o industrijskem in obrtnem prebivalstvu združeni, ker takratna metodologija ni razlikovala med industrijo in obrtjo/. Industrija je postopoma postala najpomembnejša gospodarska panoga, do tega preloma je prišlo po l. 1961, saj je ob takratnem popisu znašal delež kmečkega prebivalstva 31,6 %, industrijskega in obrtnega pa že 29,1.

Razvoj industrije je razviden tudi iz industrijske statistike. Tako se je povečalo število panog, medtem ko so se podjetja zaradi združevanja, pa tudi zaradi drugačne organizacije dela in strojne opremljenosti večala glede na zaposlene, njihovo število pa se je nekoliko zmanjšalo. Do sprememb je prišlo tudi v zaposlitveni strukturi glede na industrijske panoge. Pred vojno /l. 1939/ so bile najmočnejše dejavnosti tekstilna, lesna in premogovna industrija, po vojni pa je težišče prešlo na kovinsko, tekstilno in lesno. Nastale so nekatere nove

Število industrijskih podjetij v SR Sloveniji

| | 1946 | 1955 | 1960 | 1966 | 1970 | 1974 |
|----------------------|------|------|------|------|------|------|
| Skupaj SRS | 724 | 503 | 428 | 410 | 402 | 403 |
| elektroenergija | 86 | 14 | 18 | 8 | 6 | 1 |
| premogovništvo | 17 | 20 | 13 | 13 | 10 | 8 |
| naftna industrija | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| črna metalurgija | 8 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| barvna metalurgija | | 6 | 6 | 7 | 7 | 6 |
| nekovinska industr. | 19 | 27 | 21 | 14 | 13 | 13 |
| kovinska industr. | 93 | 80 | 72 | 81 | 77 | 78 |
| elektroindustr. | | 9 | 13 | 29 | 32 | 1 |
| ladjedelništvo | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 34 |
| kemična industr. | 25 | 23 | 25 | 29 | 32 | 35 |
| ind. gradbenega mat. | 97 | 64 | 45 | 32 | 30 | 31 |
| lesna industrija | 136 | 72 | 57 | 52 | 49 | 47 |
| papirna industrija | 25 | 16 | 11 | 12 | 12 | 13 |
| tekstilna industr. | 100 | 68 | 65 | 57 | 62 | 67 |
| usnjarska in obut. | 28 | 28 | 26 | 19 | 17 | 17 |
| gumarska ind. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| živilska industr. | 55 | 53 | 34 | 30 | 27 | 25 |
| grafična industr. | 33 | 15 | 12 | 13 | 13 | 13 |
| tobačna industr. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| filmska industr. | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| ostalo | - | - | - | 5 | 6 | 5 |

panoge, ki jih pred vojno takorekoč ni bilo. V tem smislu je največji razvoj napravila elektroindustrija, ki je sedaj glede na zaposlene na četrtem mestu. Podobno je bilo z naftno industrijo, ladjedelništvom in v določeni meri bi to veljalo tudi za gumarsko industrijo. Ta izredni razvoj je najbolje razviden iz statistike za poslenih po industrijskih panogah.

Zaposleni po industrijskih panogah v SRS

| panoga | 1939 | % | 1950 | % | 1960 | % | 1975 | % |
|-------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| skupno | 71598 | 100,00 | 122904 | 100,00 | 182314 | 100,00 | 306480 | 100,00 |
| elektroen. | 1247 | 1,74 | 1459 | 1,18 | 5313 | 2,91 | 6566 | 2,14 |
| premogov. | 7590 | 10,60 | 13976 | 11,37 | 14072 | 7,72 | 11106 | 3,62 |
| nafta | - | - | 1505 | 1,22 | 964 | 0,53 | 921 | 0,30 |
| črna met. | 5071 | 7,08 | 9516 | 7,82 | 11468 | 6,29 | 13360 | 4,36 |
| barvasta m. | 2520 | 3,52 | 6141 | 4,99 | 7339 | 4,02 | 10097 | 3,29 |
| nekovinska | 3200 | 4,47 | 4342 | 3,53 | 6688 | 3,66 | 7004 | 2,28 |
| kovinska | 5859 | 8,18 | 20255 | 16,48 | 35304 | 19,36 | 69809 | 22,78 |
| ladjedeln. | - | - | - | - | - | - | 244 | 0,07 |
| elektroind. | 210 | 0,29 | 2976 | 2,42 | 11135 | 6,11 | 32250 | 10,52 |
| kemična | 2191 | 3,06 | 2672 | 2,17 | 5473 | 3,00 | 15774 | 5,14 |
| gradb.m. | 3565 | 4,98 | 4998 | 4,06 | 5109 | 2,80 | 7975 | 2,60 |
| lesna | 8540 | 11,93 | 14512 | 11,81 | 20565 | 11,28 | 32010 | 10,44 |
| papirna | 2393 | 3,34 | 3748 | 3,05 | 3654 | 2,00 | 8308 | 2,71 |

| | | | | | | | | |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| tekstilna | 20156 | 28,15 | 23485 | 19,11 | 31190 | 17,11 | 49455 | 16,13 |
| usnjar. | 4568 | 6,52 | 7320 | 5,95 | 9828 | 5,39 | 13897 | 4,53 |
| gumarska | 567 | 0,79 | 621 | 0,50 | 1215 | 0,67 | 3432 | 1,25 |
| živilska | 2106 | 2,94 | 2487 | 2,02 | 7057 | 3,85 | 14786 | 4,82 |
| grafična | 1015 | 1,41 | 1381 | 1,12 | 2540 | 1,39 | 6901 | 2,25 |
| tobačna | 700 | 0,97 | 755 | 0,61 | 719 | 0,39 | 672 | 0,21 |
| filmska | - | - | 205 | 0,23 | 187 | 0,10 | 52 | 0,01 |
| druga ind. | - | - | - | - | 2499 | 1,37 | 1821 | 0,59 |

Nasprotno temu so nekatere pred vojno najbolj razvite dejavnosti, kot so bile npr. tekstilna industrija, črna metalurgija, usnjarska, nekovinska in industrija gradbenega materiala relativno nazadovale. Do podobnih ugotovitev pridemo tudi pri primerjavah ustvarjenega družbenega proizvoda, čeprav so ti podatki zaradi spremenjene vrednosti denarja težje primerljivi med seboj.

Struktura narodnega dohodka po industrijskih panogah
za l. 1952 in 1972

| | 1952 | 1972 | | 1952 | 1972 |
|---------------|--------|--------|------------------|-------|-------|
| skupno | 100,00 | 100,00 | ind. gradb. mat. | 1,03 | 3,18 |
| elektroenerg. | 3,88 | 3,33 | lesna | 4,21 | 10,16 |
| premogov. | 6,72 | 2,67 | papirna | 4,16 | 2,18 |
| nafta | 0,55 | 0,36 | tekstilna | 33,92 | 14,16 |
| črna met. | 9,02 | 3,71 | usnjarska | 3,69 | 3,91 |
| barv. met. | 6,11 | 2,85 | gumarska | 0,55 | 1,61 |
| nekovinska | 3,21 | 2,07 | živilska | 1,46 | 6,46 |
| kovinska | 14,77 | 23,32 | grafična | 0,42 | 2,56 |
| ladjedel. | - | 0,05 | tobačna | 1,49 | 1,60 |
| elektroind. | 2,08 | 7,67 | ostale | 0,24 | 0,93 |
| kemična | 2,69 | 7,13 | | | |

Indeksi sprememb strukturnih deležev zaposlenih /a/
in narodnega dohodka /b/ po industrijskih panogah za
čas med leti 1952 in 1972 /1939 oziroma 1952 = 100/

| | a | b | | a | b |
|------------------|-----|-----|----------------------|-----|-----|
| elektroenergija | 122 | 85 | ind. gradbenega mat. | 52 | 308 |
| premogovništvo | 34 | 39 | lesna | 87 | 241 |
| nafta | - | 65 | papirna | 81 | 52 |
| črna metal. | 61 | 41 | tekstilna | 57 | 41 |
| barvasta metal. | 93 | 46 | usnjarska | 69 | 105 |
| nekovinska | 51 | 64 | gumarska | 158 | 292 |
| kovinska | 278 | 157 | živilska | 163 | 442 |
| ladjedelništvo | - | - | grafična | 159 | 609 |
| elektroindustri. | 362 | 368 | tobačna | 21 | 107 |
| kemična | 168 | 265 | filmska | - | - |
| | | | ostala | - | 387 |

Zelo občutne so bile spremembe v razmestitvi industrije. Pred vojno so bili glavni industrijski centri mesta Maribor, Kranj, Celje in Ljubljana, poleg njih pa še zlasti Črni revir, Mežiška dolina, Gorenjska in Šaleška dolina. Nekaj industrije je še bilo ob obali, preostali deli Slovenije so bili slabo ali večidel povsem neindustrializirani.

Kot osnovo primerjav o spremembah v razmestitvi industrije smo porabili dvoje meril, ki se v takšnih raziskavah navadno uporabljajo. Prvo je lokacijski kvocient, drugo pa regionalni faktor. S pomočjo prvega ugotovimo, kakšna je bila razporeditev industrije glede na nek drug bolj kompleksen pojav /npr. razmestitev zaposlenih ali prebivalstva/, drugi pa nam pokaže, za koliko se je spremenil indeks zaposlitve med dvema letoma po posameznih regijah glede na spremembe na celotnem ozemlju. Obe merili sta dvojna kvocienta in zato ne prikazujeta absolutnih vrednosti, pač pa zaradi upoštevanja nekega širšega pojava merita relativni pomen industrije v posamezni regiji. Obrazca, po katerih ju računamo, sta naslednja:

$$\text{lokacijski kvocient /L/} = \frac{\frac{\text{zaposleni v industriji v regiji}}{\text{zaposleni v industriji na vsem ozemlju}}}{\frac{\text{številu prebivalcev v regiji}}{\text{številu prebivalcev na vsem ozemlju}}}$$

$$\text{regionalni faktor /R/} = \frac{\frac{\text{številu zaposlenih v drugem letu v regiji}}{\text{številu zaposlenih v prvem letu v regiji}}}{\frac{\text{številu zaposlenih v drugem letu na vsem ozemlju}}{\text{številu zaposlenih v prvem letu na vsem ozemlju}}}$$

Kot prvo leto za čas po osvoboditvi smo uporabili l. 1948. Upoštevani so tudi podatki za bivšo cono B. Podatkov za prva povojna leta ni bilo mogoče dobiti.

Lokacijska kvocienta za občine v SRS za l. 1948 in 1975
in regionalni faktor za obdobje 1948/1975

| Regija Občina | Lokacijski kvocient | | Regionalni faktor |
|------------------|---------------------|-------|-------------------|
| | 1948 | 1975 | |
| Pomurska | 0,306 | 0,543 | 1,366 |
| Gor. Radgona | 0,107 | 0,569 | 4,234 |
| Lendava | 0,838 | 0,586 | 0,516 |
| Ljutomer | 0,155 | 0,536 | 2,870 |
| Murska Sobota | 0,167 | 0,490 | 2,340 |
| Podravska | 1,336 | 0,846 | 0,645 |
| Lenart | 0,081 | 0,209 | 0,571 |
| Maribor | 2,338 | 1,183 | 0,597 |
| Ormož | 0,048 | 0,183 | 2,809 |
| Ptuj | 0,293 | 0,405 | 1,241 |
| Slov. Bistrica | 0,875 | 0,579 | 0,620 |

| Regija Občina | Lokacijski kvocient | | Regionalni faktor |
|------------------|---------------------|---------|----------------------|
| | 1948 | 1975 | |
| Koroška | 1.300 | 1.124 | 0.345 |
| Dravograd | 0.771 | 0.556 | 0.720 |
| Radlje | 0.503 | 0.547 | 1.145 |
| Ravne | 2.991 | 1.636 | 0.667 |
| Slovenjgradec | 0.660 | 1.009 | 1.514 |
| Savinjska | 1.051 | 1.166 | 1.096 |
| Celje | 2.297 | 2.702 | 0.783 |
| Laško | 0.781 | 0.746 | 0.808 |
| Mozirje | 0.341 | 0.858 | 1.991 |
| Slov. Konjice | 0.854 | 1.130 | 1.215 |
| Šentjur | 0.092 | 0.425 | 3.642 |
| Šmarje | 0.243 | 0.397 | 1.242 |
| Velenje | 1.619 | 2.444 | 2.328 |
| Žalec | 1.149 | 0.926 | 0.785 |
| Posavska | 0.408 | 0.666 | 1.326 |
| Brežice | 0.098 | 0.337 | 2.823 |
| Krško | 0.656 | 0.843 | 1.041 |
| Sevnica | 0.465 | 0.855 | 1.477 |
| Zasavska | 2.557 | 1.578 | 0.603 |
| Hrastnik | 3.344 | 1.873 | 0.566 |
| Trbovlje | 2.319 | 1.851 | 0.756 |
| Zagorje | 2.308 | 1.055 | 0.454 |
| Dolenjska | 0.240 | 1.127 | 4.060 |
| Črnomelj | 0.229 | 1.055 | 3.833 |
| Metlika | 0.001 | 1.339 | /662.34/ |
| Novo mesto | 0.297 | 1.316 | 4.208 |
| Trebnje | 0.209 | 0.529 | 1.791 |
| Osrednjeslov. | 1.044 | 0.985 | 1.171 |
| Domžale | 1.791 | 1.103 | 0.749 |
| Grosuplje | 0.206 | 0.437 | 1.818 |
| Kamnik | 1.463 | 1.705 | 1.271 |
| Kočevje | 1.144 | 1.007 | 0.952 |
| Litija | 0.973 | 0.813 | 0.702 |
| Lj. Bežigrad | - | 0.930 | - |
| Lj. Center | - | 0.802 | - |
| Lj. Moste | - | 0.988 | - |
| Lj. Šiška | - | 3.117 | - |
| Lj. Vič-Rud. | - | 1.901 | - |
| /Ljubljana/ | 1.060 | /1.736/ | /1.289/ |
| Logatec | 0.557 | 1.126 | 1.883 |
| Ribnica | 0.499 | 0.800 | 1.334 |
| Vrhnika | 1.191 | 1.125 | 1.085 |

| Regija Občina | Lokacijski kvocient | | Regionalni faktor |
|------------------|---------------------|-------|----------------------|
| | 1948 | 1975 | |
| Gorenjska | 2.242 | 1.477 | 0.745 |
| Jesenice | 4.100 | 1.535 | 0.405 |
| Kranj | 2.223 | 1.544 | 0.342 |
| Radovljica | 1.008 | 1.202 | 1.267 |
| Škofja Loka | 1.054 | 1.403 | 1.318 |
| Tržič | 3.581 | 1.869 | 0.536 |
| Goriška | 0.499 | 1.028 | 1.762 |
| Ajdovščina | 0.483 | 0.805 | 1.364 |
| Idrija | 0.966 | 1.192 | 1.004 |
| Nova Gorica | 0.553 | 1.171 | 2.075 |
| Tolmin | 0.095 | 0.767 | 5.654 |
| Notranjska | 0.531 | 0.850 | 1.303 |
| Cerknica | 0.496 | 1.315 | 2.214 |
| Il. Bistrica | 0.587 | 0.758 | 0.912 |
| Postojna | 0.503 | 0.598 | 1.040 |
| Obalna | 0.339 | 0.732 | 1.657 |
| Izola | 2.237 | 1.722 | 0.705 |
| Koper | 0.053 | 0.713 | 11.221 |
| Piran | 0.391 | 0.181 | 0.400 |
| Sežana | 0.082 | 0.609 | 5.424 |
| SR Slovenija | 1.000 | 1.000 | 1.000 |

Leta 1948 je bila industrializacija /glede na razporeditev prebivalstva/ neprimerno bolj osredotočena v zgolj nekaterih občinah, kot je to primer sedaj, l. 1975. Tudi razpon med najbolj industrializiranimi in neindustrializiranimi je bil glede na lokacijski kvocient veliko višji kot je sedaj: takrat je znašal kar 4,10 /standardna deviacija 0,98/, sedaj pa le 2,93 /standardna deviacija 0,605/. Najbolj industrializirane so bile l. 1948 občine Jesenice, Tržič, Hrastnik, Ravne, Maribor, Trbovlje, Zagorje, Celje, Izola in Kranj. Povsem neindustrializirane pa so bile poleg Metlike, ki ni imela nobenega delovnega mesta v industriji, še Ormož, Lenart, Šentjur, Tolmin, Brežice, Gornja Radgona, Koper, Trebnje in Grosuplje. Predvsem pa je značilno, da je bilo glede na lokacijski kvocient, kar 37 občin /od 60 - ljubljanske so združene/ pod slovenskim poprečjem.

Slika 1. 1975 je bistveno spremenjena in v njej se zrcalijo uspehi in dosežki zavestne industrializacijske politike tridesetletnega povojnega obdobja. Če izračunane lokacijske kvociente razdelimo s pomočjo standardne deviacije σ /in srednje vrednosti \bar{X} / na več skupin, je slika naslednja: močno pod poprečjem /pod $\bar{X} - \sigma$ = pod 0,455/ je bilo le še 8 občin in sicer Ormož, Lenart, Šmarje, Ptuj, Brežice, Šentjur, Grosuplje in kot izjema Piran. Najvišjo stopnjo industrializacije so izkazovale občine Ljubljana Šiška /kar je svojski primer/, Celje in Velenje, nekoliko nižjo $\bar{X} + 2\sigma = 1,665$ do 2,270/ pa Izola, Tržič, Kamnik, Trbovlje, Hrastnik in Ljubljana Vič-Rudnik /svojski primer/. Zaradi zmanjšane razpona med najbolj in najmanj urbaniziranimi se je po-

večalo število občin s srednjo stopnjo industrializacije, pa tudi asimetričnost frekvenčne distribucije občin se je zmanjšala. Lahko zaključimo, da je povojna industrializacija ustvarila vrsto novih industrijskih žarišč, kot so koprsko, novomeško, novogoriško, murskosoboško, cerkniško in logaško, metliško in črnomeljsko ter okrepila nekatere stare centre: celjsko, velenjsko, škofjeloško in še nekatere. Hkrati pa se je bolj kot kdajkoli doslej na široko razprostrla in to na področja, ki so bila povsem neindustrializirana /Gornja Radgona, Trebnje, Ljutomer, Tolmin/.

Iz podatkov o regionalnem faktorju je mogoče razbrati, v katerih občinah je prišlo do največjega povečanja industrializacije v primerjavi z rastjo celotne slovenske industrializacije. To so bile predvsem tiste občine, ki so imele l. 1948 malo ali nič industrijskih delovnih mest in je zato bil procentualni porast iz razumljivih razlogov zelo visok. To so bile občine Koper, Tolmin, Šentjur, Metlika, Črnomelj, Novo mesto, Gornja Radgona, Ljutomer, Ormož, Murska Sobota, Velenje, Sežana, Nova Gorica in Cerknica. Nasprotno temu so stare industrializirane občine izkazale le zmerno rast ali celo zastoj /Jesenice, Piran, Tržič, Lendava, Izola, Zagorje/. Čeprav so te primerjave glede na uporabo zgolj dveh let za komparacijo lahko sporne, je iz njih vendarle mogoče razbrati kje stopnja industrializacije še vedno ni zadostna in to kljub visokemu regionalnemu faktorju, in kje je industrializacija dosegla glede na slovensko poprečje ustrezno stopnjo. V prvo skupino lahko uvrstimo naslednje občine: Ormož, Lenart, Brežice, Šmarje, Ptuf, Šentjur, Mursko Soboto in Grosuplje; v drugo pa Metliko, Trebnje, Novo mesto, Črnomelj, Cerknico, Novo Gorico in še nekatere. Četudi so morda nekateri sklepi o slovenski industrializaciji glede na skromnost te raziskave preuranjeni, je vendar iz razpoložljivega gradiva mogoče razbrati še en problem. Nekatero stare industrijske občine, ki so svojčas bile na zgledni industrializacijski stopnji, so v povojni industrializaciji pričele stagnirati in njihov lokacijski kvocient se je pričel pretirano zmanjševati. Res je, da je številu zaposlenih v industriji, ki smo ga uporabili v teh primerjavah, mogoče osporavati, saj ni tako idealen indikator, toda iz njega je vendarle razvidna določena kriza teh starih industrijskih občin. Med nje bi mogli uvrstiti Lendavo, Zagorje, Slovensko Bistrico, Jesenice, Hrastnik in celo Maribor.

*

Na koncu se želim na kratko zadržati še pri občini Tolmin in njenem industrializacijskem razvoju. Število industrijskega aktivnega prebivalstva se je v tej občini povečalo v povojnem času od 1580 l. 1953, na 1662 l. 1961 in 2793 l. 1971. Odstotek industrijskega prebivalstva od vsega aktivnega prebivalstva je bil l. 1953 8,6%, l. 1961 15,7% in l. 1971 29,9%. Zgornje Posočje je bilo pred vojno skoraj povsem brez industrije, če izvememo nekaj manjših obratov, ki bi pa jim lahko preje pripisali obrtni, kot pa industrijski značaj. Še l. 1948 je bilo v občini komaj 194 zaposlenih v industriji; delali so v štirih manjših hidrocentrala /Log, Možnica, Plužna in Podmelec/, v opekarni v Kobaridu, v lesnem obratu v Klavžah, v mlekarni v Kobaridu in v Kredi v Srpenici. Kasneje so se tem podjetjem pridružila: kovinsko podjetje Trenta v Bovcu /ustanovljeno l. 1961/, tovarna kovinskih utenzilij v Kobaridu /pozneje TIK/ /1951/, Avtoelektro in Metalflex v Tolminu /1955/1963/, tovarna pohištva v

Podmelcu /začetek 1947/ in Bovcu, tekstilna tovarna Bača v Podbrdu /1955/ tovarna ČIB /izdelovanje čipk, posteljne in gostinske konfekcije/ v Bovcu, tovarna pletenin Angora, tovarna čevljev Jelen v Tolminu /sprva zadruga, od 1955 tovarna/, mlin in dve klavnici. Opekarno v Kobaridu so pa ukinili.

Rast zaposlenih v industriji in rudarstvu je bila po posameznih letih naslednja:

| | število | indeks | | število | indeks | | število | indeks |
|------|---------|--------|------|---------|--------|------|---------|--------|
| 1948 | 194 | 100 | | | | | | |
| 1958 | 827 | 426 | 1964 | 1786 | 920 | 1970 | 2257 | 1163 |
| 1959 | 903 | 465 | 1965 | 1848 | 952 | 1971 | 2502 | 1289 |
| 1960 | 1075 | 554 | 1966 | 1760 | 907 | 1972 | 2652 | 1367 |
| 1961 | 1287 | 663 | 1967 | 1668 | 859 | 1973 | 2677 | 1379 |
| 1962 | 1343 | 692 | 1968 | 1964 | 1012 | 1974 | 2774 | 1429 |
| 1963 | 1421 | 732 | 1969 | 2129 | 1097 | 1975 | 2830 | 1458 |

Struktura industrijskih dejavnosti pa je l. 1975 izkazovala naslednjo podobo: na elektrogospodarstvo je odpadlo 3,74 % zaposlenih, kovinsko industrijo 26,92 %, elektroindustrijo 22,22 %, kemično 3,92 %, lesno 7,42 %, tekstilno 23,14 %, obutveno 5,54 % in na živilsko industrijo 7,06 %.

Zgornje Posočje je nedvomno doživelo v povojnem času znaten napredek /regionalni faktor znaša za čas 1948/1975 5,654 in je med najvišjimi v Sloveniji, za l. 1960 pa znaša 3,635/. Toda lokacijski kvocient izkazuje za leto 1975 vrednost 0,767, kar pa je še vedno znatno pod slovenskim poprečjem. To opozarja, da dosedanji napor za industrializacijo te regije še vedno niso bili zadostni, toliko bolj ker izračunani lokacijski kvocient jemlje v obzir tudi celotno prebivalstvo in republiško poprečje. Med posameznimi panogami imajo največji pomen, tako z regionalnega kot tudi z republiškega vidika elektroindustrija, elektrogospodarstvo, tekstilna in kovinska industrija. Lokacijski kvocienti za te panoge, ki so bili izračunani za vse panoge in za vse občine v Sloveniji /za l. 1975/ in ki upoštevajo notranje razmerje med posameznimi industrijskimi panogami, dajejo tem dejavnostim v tolminski občini največji pomen. Verjetno je v teh panogah tudi zasnova nadaljnje industrializacije te regije, pa tudi rešitev marsikaterega socialnoekonomskega problema tega obmejnega in izpostavljenega območja.

Viri in literatura

Gradivo Zavoda SRS za statistiko

Statistični letopisi SR Slovenije

Statistični podatki po občinah LR/SR Slovenije, Zavod SRS za statistiko

Industrija 1959 - 1964, statistično gradivo SR Slovenije, Zavod SR za statistiko Ljubljana, 1966

Vrednost proizvodnje in narodni dohodek za l. 1952, Zavod za statistiko in evidenco LR Slovenije, št. 10, 1954

Državni arhiv Slovenije. Arhiv planske komisije LRS, fasc. 75

- Gestrin F.: Oris gospodarstva na Slovenskem v prvem obdobju kapitalizma /do l. 1918/, Kronika, 3, 1969 /XVII/
- Gospodarska struktura Slovenije v luči poklicne statistike in delavskega zavarovanja, Socialnoekonomski inštitut v Ljubljani, Ljubljana 1939
- Grafenauer B.: Ekonomika, privredni razvoj od 1800 do 1918, v Enciklopediji Jugoslavije, pod geslom "Slovenija", str. 353-359, zvezek 7, Zagreb 1968
- Hočevar T.: The Structure of the Slovenian Economy 1848-1963, Studia Slovenica, New York, 1965
- Košir B.: Privreda do 1945, Industrija. Pregled razdoblja 1918-1945, v Enciklopediji Jugoslavije, pod geslom Slovenija, str. 363-369, zvezek 7, 1968
- Kristan B.: Industrijski kraji 1951 in 1970, Stanje o prostoru in razvojne težnje, II, RPP, Ljubljana, 1973
- Šorn J.: Razvoj industrije v Sloveniji med obema vojnama, Kronika, 1, 1959 /VII/
- Šifrer Ž.: Razvitak stanovništva Slovenije u poslednjih sto godina, Stanovništvo, 1, 1963
- Vrišer I.: Industrializacija Slovenije, metodološka zasnova industrijske geografije, Inštitut za geografijo Univerze v Ljubljani, 1973, Ljubljana.

X. ZBOROVANJE SLOVENSКИH GEOGRAFOV
V ZGORNJEM POSOČJU

26. - 28. september 1975

Dr. Marjan Žagar, Jelka Kunaver

NEKATERI VIDIKI TURISTIČNO PROMETNEGA
RAZVOJA BOVSKEGA

V Zgornjem Posočju je za turizem gotovo najbolj atraktivna prav Bovška kotlina z obema alpskima dolinama, ki se iztekata vanjo - to je dolina Soče (Trenta) s stranskimi dolinami in dolina Koritnice. Zato smo se pri našem premostrivanju turistično prometnih elementov v pokrajini tokrat omejili prav na ta del Zgornjega Posočja. Pripomniti moramo, da s tem ne odrekamo turističnih možnosti in privlačnosti dolini Soče od Srpenice navzdol.

Pri realizaciji te teme smo zapadali v najrazličnejše dileme. Zavedali smo se, da je njena vsebina glede na prirodne osnove in nadaljni razvoj pravzaprav osrednja problematika Bovškega. Zasluži mnogo več naše pozornosti, kot smo ji uspeli nakloniti in kot jo je mogoče zgostiti v tem kratko odmerjenem času.

Pokrajina je bila pred nekaj leti v osredju slovenske pozornosti, ko je razgrela duhove ob odločanju ali bo njeno prirodno bogastvo izkoriščeno zgolj v tehnične namene, ali bo uspelo ohraniti njene edinstvene lepote. Prepričani smo, da se je nagnil razvoj v pravo smer, vendar pa smo se morali tedaj zamisliti ob upravičeni pripombi domačinov, da mora razvoj iz mrtve točke v eno ali drugo smer, da se pokrajine skupno z ljudmi ne more enostavno le konzervirati v stari idiliki, kamor bodo hodili ljudje iz modernega sveta ogledovati, kako so živeli predniki.

Ponovno smo se seznanili s pokrajino v kaninskem projektu, ki obeta izgradnjo prvega večjega visokogorskega, še posebno zimskega središča v Sloveniji.

Končno nas je spet letošnja zima opozorila na Bovško. Najprej je snežna odeja pokazala, da je področje s prirodnega vidika

pravilno izbrano, saj je omogočala v osrednji zimski sezoni edino smučarsko možnost na Slovenskem, pozneje pa je nam vsem, se posebno tudi geografom, katastrofa na Kaninu (plaz marca letos) pokazala, kako moramo študijsko pristopati k posegom v gorskem svetu. Smatramo, da je naložila tudi geografiji konkretne strokovne naloge, da nadomestijo dosedanje entuziaste laike.

Za Bovško je izdelan tudi načrt ATC v okviru projekta Gornji Jadran, kjer je mnogo opisanega in predvidenega. Nas so zanimalo predvsem recentne razmere turističnega razvoja glede na dejstvo, da celoten alpski turistični prirodni kompleks Bovškega, za katerega vemo, da spada med najlepša gorska področja Evrope, je "rezultat študije pokazal sodi Bovško v evropski vrh najkvalitetnejših alpskih turistično rekreacijskih možnosti v poletni in zimski sezoni" (ATC Bovec), da pa turizma v modernem gospodarskem smislu in turistične izgradnje do zdaj ni bilo, da je začela in končno daje začetne rezultate.

Da bi si ustvarili podrobnejšo sliko, smo si bežno ogledali dosedanje rezultate analiz prirodnih možnosti, nato pa na osnovi skromnih in nepopolnih podatkov, ki smo jih zbrali po uradih, hotelih in društvih od občinskega središča do Bovca, na terenu, z anketami in poskusnimi štetji, skušali izdelati predstavo stanja.

Prirodne možnosti

Prednost Bovške kotline za turistične namene je predvsem v precejšnji prostornosti in raznolikosti. Možna je izbira od sprehodov do krajsih in daljših izletov, od rekreacijskih do ekstremno športnih dejavnosti. Se večje možnosti se kažejo v vsem Bovškem Posočju, ki jih stopnjuje še prometna prehodnost od Jadranskega morja do alpskih prevalov Vršič in Predel, ki vodijo proti Srednji Evropi. Ne brez pomena je tudi obmejna lega pokrajine, posebno sedaj v času dobrih sosedskih odnosov in skupnih turističnih načrtovanj v območju Kaninskega pogorja.

Na Bovškem je cela vrsta privlačnih pokrajinskih in kulturnih elementov, ki že samo po sebi lahko pospešujejo turistični razvoj.

1. Med pokrajinskimi vrednotami so to vizualni elementi (pestrost pogledov, drobna razgibanost pokrajine s terasami, gozdnimi parobki in bregovi rek; dolinski in planinski travniki ter senožeti, posebna arhitektura bovške in trentarske hiše).

Reliefna raznolikost nudi turistični dejavnosti zelo veliko možnosti. Ozke alpske doline se pri Bovcu razširijo v prostorno kotlino, ki nudi na travnatih terasah in v gozdičih mnogo priložno-

sti za sprehode in rekreativne športe (golf, trim, tenis, jahanje, drsanje itd). Na široki terasi ob Soči je prostor celo za manjše športno letališče. Iznad dolin in kotline pa se strmo dvigajo pobočja gora, ki so primerna za manjše ali večje izlete, planinske ture in alpinizem. Kraški svet nudi možnosti za jamarstvo. Kaninsko pogorje, ki se strmo dviga iznad kotline, se loom višje nagne v zložnejši nagib podov, ki nudijo s svojo obsežnostjo in razgibanostjo dobre smučarske terene in spuste do 5 km.

Kljub temu, da leži kotlina v osrčju alpskega sveta, prevladuje omiljen tip alpskega podnebja, ki pride do izraza predvsem pozimi. V kotlini je snežna odeja debela poprečno le 18 mm in traja neprekinjeno največ do 50 dni (zadnji dve zimi je n.pr. skoraj v celoti izostala). Temperature so relativno visoke (srednje mesečne: dec. 1.1°C, jan -0.2°C, febr. 0.8°C). V nasprotju pa je zima na Kaninskem pogorju prav ekstremna, zadrži se dolgo v pomlad. Snežna odeja je izdatna (4 m in še več), saj prejme gorovje kot Mediteranu najbližje alpsko področje do 3000 mm padavin letno. Zadrži se dolge mesece - v nekaterih legah tudi do 8.mesecev. Posledica velikih količin snega pa so lahko snežni plazovi, smučanje v zimskem času pa lahko ovirata tudi megla in močan veter.

Poleti se kotlina precej segreje (srednja mesečna temperatura za julij je 18.3°C), za osvežitev pa poskrbijo razmeroma pogoste popoldanske nevihte in posamezni deževni dnevi, saj pade tudi poletni dobršna količina padavin (junija 270 mm, julija 207 mm, avgusta 208 mm). Raziskati bi bilo potrebno mnenje nekaterih zdravnikov, da je Bovško Posočje zaradi milega alpskega podnebja in neonesnaženosti ozračja primerno za nekatere vrste zdravstvenega turizma.

V obeh alpskih dolinah - Trenti in Koritnici vlada ostrejše alpsko podnebje; poletja so sveža, zime pa mrzle in snežene. Pluženi sta le cesti v obe dolini (Soče in Koritnice), prav tako je prevozen tudi preval Predel. Stranske doline pa niso dostopne, prav tako je od novembra pa tja do maja zasnežena in neprevozna cesta prek Vršiča.

Hidrografske vrednote. Za turiste je nedvomno privlačna že sama reka Soča s svojo značilno barvo, čistočo, njena slikovita dolina, kjer se reka ponekod razliva prek širokih prodov, drugod pa je globoko vrezana v slikovita korita. Obiska vredne so tudi doline njenih pritokov (Možnica, Bavčica, Slatenk), številni kraški izviri (Bočič, Žvika, Glijun), slapovi (Boka, izvir Soče).

Na Sočo in njene pritoke se veče tudi športna dejavnost. Poleg ribolova (soška postrv), se vedno bolj uveljavlja kajakaštvo in kanuizem na divjih vodah, saj ima reka kljub spomladanskemu višku tudi poletni dovolj vode za to športno dejavnost.

Med športne dejavnosti prištevamo tudi lov (srnjaki, gamsi), ki privabljajo že sedaj veliko število gostov.

2. Vrednote kulturne pokrajine. Kot arhitektura trentarske, je prav tako zanimiva tudi bovske (z deagrarizacijo vedno bolj izgublja svoj izvorni značaj), nizke zidane prestaje (poletna bivališča in seniki na senošetih), strnjena gručasta naselja z napol alpskimi in napol primorskimi gradbenimi elementi. Prav tako tudi arheološke (halštatski ostanki na Ravelniku) in zgodovinske znamenitosti (trdnjava na Predelu, spodnja in zgornja trdnjava Kluže ob Koritnici, razni spomini na soško fronto v I. svetovni vojni, spomeniki, grobnice in spominske plošče iz NOB).

Naš namen je predstaviti globalno sliko turističnega razvoja oziroma položaja Bovškega Posočja, kakor se nam kaže iz materialov, medtem ko so natančnejše analize in dokumentacija še v obdelavi.

Prometni položaj

pokrajine je specifičen. Značilna je odročnost od osrednje Slovenije, od velikih turističnih poti, ki potekajo vzporedno z dolino Soče in so bolj odprte (na vzhodu velika savska pot, na zahodu Kanalska dolina) od nje, ki se odpira le z dvema sicer zelo markantnima alpskima prelazoma (Predel 1156 m in Vršič 1611 m). Predvsem pa se pokrajina iz osrednjega alpskega sveta ugodno odpira na jug in proti velikim italijanskim središčem. Prometna karta Slovenije nam kaže zelo skromne prometne tokove poprečno preko leta, podobno je tudi njen položaj do Slovenije obrob. Vrednotenje prirodnih razmer kaže skrajno ugodne turistične priložnosti in dolgo dvojno sezono, pa vendarle nosi vsa pokrajina predvsem pečat prehodnosti (izredno močni turistični tokovi skozi dolino na poti k morju in obratno in relativno kratka doba bivanja (3.26 dni v hotelih, v gostiščih Soča Planinski orel in Zlatorog 1,7 dni in v privatnih sobah 3.4 dni).

Anketa na Vršiču je pokazala, da si je 66 % potnikov izbralo to pot zaradi izrednih lepot (27% turistično potovanje, 4,8% poslovno in 2.2% zaradi krajše poti). Hkrati je pokazala, da gre pretežno za prehodne goste na morje. Podobne rezultate je dala anketa v hotelih v Bovcu med stacioniranimi gosti: 42.5% zaradi lepot, 15% na prepotovanju, mimogrede, 12% zaradi miru, 15% zaradi priporočila in 5% zaradi lova.

Med potniki so na prvem mestu Nemci, sledijo Avstrijci, nato Nizozemci. Stetje avtomobilov na cesti v severnem delu Bovca kaže

med tujci najprej Italijane, nato Nemce, Avstrijce, Nizozemce, nato ostalo Zahodno Evropo in končno države vzhodne socialistične Evrope, predvsem Českoslovaška, med domačimi pa v prvi vrsti avtomobili z goriško registracijo, nato ljubljansko, kopersko in kranjsko in za tem ostala Jugoslavija. Ker je bilo sondno štetje sredi tedna in v nedeljo, se je pokazal močnejši nedeljski izletniški vpliv pri registracijah: GO, KP ter Italija, le deloma tudi Avstrija, ostalo pa je neopazno.

Glede na dobljena dejstva (tranzitnost z ozirom na privlačnost in smer doline) se šele vidi kakšen nesluten pomen in razvoj bi imela ta dolina, če bi jo odprli kakorkoli že proti severu (Triglav, Vršič ali pod.). Končno smo si na osnovi relacije med številom prebivalstva in oddaljenostjo večjih okolisnjih središč izračunali tudi morebitne gravitacijske odnose do Bovca. Če jih spremenimo v faktorje in vzamemo za enoto 1 gravitacijo med Novo Gorico in Bovcem sledi gravitacija Bovec: Trst 14, Ljubljana 9,2, Videm-Udine 9,1, Celovec 4,6, Reka 3,8, Beljak 3,5 in Gorica (It) 3,4. Jasno je, da je potrebno navedene faktorje korigirati, kjer je vmes meja, težavna pot, podoben pejsaž kot doma, karkoli že lahko pospešuje ali zavira gravitacijske odnose.

Ljudje in turizem

Vse kaže, da se Bovec in bližnja okolica začanja razvijati v večje turistično središče (glej plan in dosedanje investicije). Zato smo pregledali in anketirali prebivalstvo v Bovcu, Čezsoči, Logu Čezsoške, Žagi, Srpenici in Kalu-Koritnici. Predvsem je treba poudariti izredno okusno urejena naselja, ne le zunanje fasade, ki pritegne tujca. Sicer pa sta nas presenetila slaba turistična opremljenost in marsikje mlačnost do turizma. Razen dveh hotelov, ki sta kot tujek postavljena v naselje, služi gostinstvo pretežno domačinom, ni prilagojeno turistom, tako tudi ne trgovina in ostale potrebne storitvene dejavnosti. Dosedanji turizem je bil pač skromen, predvsem prehodnega značaja, slabo komercialen, planinstvo pa se je razvijalo le ob dobri volji in gostoljubnosti domačinov, ne pa kot gospodarska panoga. Anketa je pokazala pri redkih posameznikih zagretost, drugje pa nezainteresiranost ali pa investicijsko nesposobnost in nezmožnost. Manjajo še razni športni in drugi objekti za rekreacijo, udobje in zabavo. Vsekakor bo Bovec z okolico v naslednjih letih močno menjal poklicno strukturo v smislu potrebnih funkcij turističnega in športnega središča (delovanje naprav, oprema, razni drugi turistični delavci, športni učitelji, vodniki, storitvene dejavnosti, informacije itd.). Nikjer ni dobro, če se taka mesta zapolnijo samo z importiranim kadrom. Predvsem pa bo nadaljni turistični razvoj pospešil kmečki turizem in zadrževal prebivalstvo do-

ma. Saj je ob trentarskih ljudeh tudi začel. Zato je akuten problem kadrov. Smatramo, da je treba takoj opraviti študijo kadrov in jih sistematično vzgajati: štipendije, pošiljanje na prakso v bližnja turistična središča (Kranjska gora, Mariborsko Pohorje - funkcioniranje naprav, obdelava smučarskih prog, priprava in organizacija tekmovanj, smučarske šole, reševalna služba itd.), doma pa organizirati predvsem turistično izobrazbo že v osnovni šoli, pripraviti večerne in obdobjne tečaje za gospodinje in gostinčice (odnosi do tujcev, priprava prehrane in drugih storitev, komercialnost, priprava dela v mrtvi sezoni, okolje, razumevanje tujčevih zahtev in želja iz različnih regij, osnovno jezikovno znanje).

Turizem na Bovškem

Predvsem sta planinstvo in "turistika" zelo stara pojava, ki pa nista šla zadnji čas v korak z modernim razvojem. Bovško Posočje je imelo že med obema vojnama okoli 4000 turistov letno, do leta 1958 pa se je število, v dobi vsesplošnega turističnega porasta, komaj podvojilo. Izboljšane cestne povezave in avtomobilizem so omogočili večji porast inozemskega turizma. Bile pa so prešibke materialne osnove, da bi se turisti dalj časa zadržali. Zato predvsem planinstvo, prehodni gosti skozi dolino in le redki na daljših počitnicah (129 hotelskih postelj, vsa pokrajina z ležišči v planinskih domovih 757 postelj, za leto 1958; izkoriščenost le-teh le 13.2%).

Sele v zadnjem času se je začela izrazita turistična izgradnja, zato nam je tudi mnogo na tem, da registriramo stanje in velike spremembe. Izgradnja Kanini pretvarja Bovec v izrazito zimsko in tudi letno gorsko turistično središče, kar lahko v srečnih okoliščinah za 100 % podaljša sezono, finančno pa še znatno več. Za izhodišče smo vzeli eno leto, ko so naprave na Kaninu že oziroma še delale (od 1.3.1974 do 1.3.1975). Že prvo leto je na primer turistična dejavnost v obeh hotelih bila v zimskem mesecu močnejša od poletne (max januarja 1975; 9307 nočitev, poletni max julij 1974 8716 nočitev) s to razliko, da poleti prevladujejo tujci (67 % nočitev hotelih julija) pozimi pa domači (92% hotelskih nočitev januar). Ta pojav se tudi izrazito opazi v razliki med obehma hoteloma, boljšim in dražjim Kaninom, ki ima bolj izrazito izkoriščeno letno sezono in cenejšim Alpom z močnejšo zimsko. Podobno kakor Jugoslovani z močnejšim zimskim koriščenjem kapacitet so delno tudi Italijani in bližnji Avstrijci. Zaradi močne omenjene zimske sezone je tudi odstotek domačih hotelskih nočnin visok (58%, 27.3% Slovencev, 20.3% Hrvatov, 14.1% ožja Srbija). Med tujci je največ Nizozemcev (53.5%), sledijo Nemci (17.3%), Italijani (12,5%), Avstrijci (4.1%) itd. Francozov je 2.2%, so preko leta relativno enakomerno razporejeni, precej je lovcev v mrtvi sezoni.

Podobna je slika tudi v kampih. Organizirana turistična ponudba se pozna predvsem pri Nizozemcih, zato je tudi zima z njimi močnejše zasedena.

Na Bovškem je bilo v enem letu (od 1.3.1974 do 1.3.1975) okroglo 84000 nočitev (3.4 dni v hotelih, 2.9 dni v gostilnah in privatnih domovih, 2 dni v kampih in 1.7 dni v planinskih domovih). To pa pomeni, da pride na vsakih 100 domačinov 74 turističnih nočitev vsak dan.

Na oblike turizma turizma na Bovškem vpliva predvsem prirodna pokrajina, na njegovo intenzivnost pa prometne razmere in ostali družbenogeografski pogoji. Razvile so se najrazličnejše oblike, kolikor so do sedaj dovoljevale skromne materialne osnove.

Predvsem so značilne naslednje poteze:

1. večina anketiranih je izjavila, da prihaja skozi ali v to pokrajino zaradi prirodnih enot
2. lega je primerna glede na smer pokrajine sever-jug, ki je smer glavnih poletnih turističnih tokov
3. zelo ugodna dvojna varianta milo in ekstremno ostre alpske klime pospešuje dolžino bivanja
4. izrazite možnosti za zimski turizem (nov element)

Glede na to je treba upoštevati veliko različnost oblik in motivov, ki hkrati ugodno vplivajo na dolžino sezone.

Prehodni turizem se bo še razvijal z nadaljno izgradnjo prometnih in tranzitnih možnosti.

Stacionarnost in zadrževanje gostov pospešuje nadaljna turistična izgradnja (infrastruktura, terciarne dejavnosti, ostala oprema), ugodna klima). Izgradnja zimskih objektov je že sedaj na začetku na primer omogočila znatno večjo stacionarnost pozimi (povprečna doba bivanja v hotelih v zimskih mesecih je preko 5 dni, poleti pa le preko 3 dni, izkoristek hotelskih kapacitet dosega pozimi 80 %, poleti 75 %). Tudi na stacionarnost močno vpliva prometni položaj, posebno glede zime. Zimski gostje so predvsem iz bližnjega kroga - domačini in iz bližnjega sosetva. Na višji odstotek oddaljenih turistov in tujcev bodo vplivale izboljšane prometne razmere pozimi (pomožno letališče Bovec).

Na izletniški in nedeljski turizem močno vpliva razvoj prometa - avtomobilizem. Izgradnja letnih hišic (novogradnje in opuščeni domovi) je omejena na jugoslovansko prebivalstvo, sicer pa odvisna od gravitacijskih silnic (razmerje med oddaljenostjo in število mestnega prebivalstva po posameznih središčih). Zato si sledijo Ljubljana, Nova Gorica, Izola, Maribor itd. (glej karto). Nadalje-

ni močan vpliv imajo značilni dejavniki te pokrajine: obmejnost, odprta meja, odpiranje doline proti večjim bližnjim aglomeracijam na jugu in seveda pogoji, ki omogočajo planinstvo, "turistiko" in alpinizem. Za to obliko je sicer značilna krajša doba biva--nja, zato pa je investicijska potreba manjša in masovnost velika. Za komercialni razvoj pa je vendar potrebno najnujneše, prilagoditi močno pomanjklivo gostinstvo turistom in vključiti kmečki turizem, ne le gostoljubje.

Posebno dopolnilno vlogo lahko ima lovski in ribiški turizem. Tu ne gre za neizmerne možnosti razvoja, določen je s študijo možnosti vzgoje divjadi in odstrela (sedanji odstrel na Bovškem: letno 70 gansov, 80 srnjadi, 7 petelinov-rusevcev, 10 muflonov) več manjših trofejev; pri ribolovu pa soška postrv). Predvsem pa je pomembno, da zaradi trofejev privlačuje oddaljene turiste (n.pr. Francoze) v sicer šibki medsezoni (pozna jesen do Novega leta).

Inventarizacija

turistične izgradnje ni obširna, niti se ne zadovoljiva. Predvsem gre za izgradnjo kaninskega kompleksa, ki je še v telu in ki je že v opazovanem letu vplivala na popolno spremembo turistične dejavnosti. Zaenkrat gre za osnovne tehnične objekte, ki so še v izgradnji.

Veliki privlačnosti, ki jo vzbuja kaninski sistem se prilagaja turistična izgradnja Bovškega -- zaenkrat le dva hotela z bazenom. Že zdaj so kapacitete izkoriščene (za letošnjo zimsko sezono menda že tudi povsem razprodane), računati pa je, glede na težjo dostopnost do Bovškega predvsem na stacionarne možnosti. Zato je potrebna čim hitrejša nadaljna izgradnja nočitvenih objektov in usmerjanje v koriščenje zasebnih kapacitet (vzgoja, kreditiranje -- zaenkrat je na Bovškem velika večina zasebnih sob neogrevanih in zato neuporabnih pozimi).

V okolici je nekaj manjših kampov, po naseljih po eno do dve skromni gostišči, v veliki meri za domačine in so neprilagojene turizmu). V bližnji okolici je pet planinskih koč in podobno število lovskih koč, 10 počitniških domov raznih podjetij in tri gostišča z manjšimi prenočitvenimi zmogljivostmi.

Vsa terciarna dejavnost, to je trgovina, obrt, razne storitve, prav tako pa tudi zdravstvena služba, so v bistvu namenjene le domačinom, so slabo prilagojene turizmu in imajo v ta namen tudi premajhne zmogljivosti.

Na Bovškem je Planinsko društvo v Bovcu, Smučarsko društvo Kanin, pet lovskih družin s kočami, Turistično društvo in Lovsko društvo.

Zaključki

Za zaključek skromnega pregleda o stanju turizma na Bovškem, ko smo zbrali vse do sedaj razpoložljive podatke in se poslužili anket in merjenj, se nam vsiljujejo naslednje glavne misli:

1. Med osnovne probleme spada prometni položaj pokrajine. Po eni strani je prometna in daje s prehodnostjo določene osnove za turizem, po drugi strani pa ima odmaknjeno lego od osrednje Slovenije, s katero jo vežejo neprimerne cestne zveze (po tehnični izvedbi, ozke, ovinkaste itd). Odmaknjena je tudi od velikih turističnih poti srednja Evropa - Jadransko morje. Pač pa je pokrajina odprta proti jugu (ital. središča) in končno postaja večje središče stacionarnega turizma, ki je tudi odvisno od dostopnosti. Urejati in neprestano bo potrebno skrbeti za izboljšavo prometnih zvez in misliti na nadaljne odpiranje Bovškega, kar je vsekakor prva in nadaljna skrb.

2. Vložiti bo potrebno mnogo skrbi v nadaljno turistično izgradnjo. Na Kaninu so vložena velika materialna sredstva v osnove. Tem je treba dodati logično nadaljevanje: smučarske proge, ostale naprave, poskrbeti za varnost in podobno. Glede na porast turizma, dvojno sezono in velike kapacitete, ki jih zahteva polno izkorisčeni Kanin, je potreben načrt nadaljne turistične in funkcionalne izgradnje Bovca in sosednjih naselij (terciarne dejavnosti, naprave za rekreacijo, šport, skrb za zabavo).

3. Vloga kadrov bo odločilnega pomena. Ne gre le za visoke turistične strokovnjake, temveč tudi za vrsto drobnih dejavnosti, ki izpolnjujejo turistično funkcionalnost središča in predvsem za smisel domačega prebivalstva do turizma (kmečko prebivalstvo, tečaji, predvsem pa izobraževanje v šolah).

Zasedenost hotelskih kapacitet 1974 - 1975 (hotela Alp in Kanin)

| | Gostje | | Nočitve | | Skupaj | | Popr. ^{nja} doba biva- | | | Kapaci- | Izkoristek |
|----------|--------|------|---------|-------|--------|-------|---------------------------------|------|--------|---------|------------|
| | dom. | tuji | dom | tuji | gost. | noč. | dom. | tuji | Skupaj | | |
| Marc | 830 | 161 | 1784 | 340 | 991 | 2124 | 2.15 | 1.86 | 2.14 | 11625 | 1.83 % |
| April | 1036 | 97 | 1705 | 756 | 1133 | 2461 | 1.64 | 2.17 | 7.79 | 11250 | 21.9 |
| Maj | 1224 | 830 | 4067 | 2699 | 2054 | 6766 | 2.28 | 3.25 | 3.29 | 11625 | 55.3 |
| Junij | 1169 | 1166 | 1775 | 4444 | 2335 | 6219 | 1.51 | 3.81 | 2.66 | 11250 | 75.0 |
| Julij | 958 | 1494 | 2808 | 5908 | 2452 | 8716 | 2.93 | 3.95 | 3.55 | 11625 | 75.0 |
| Avgust | 1004 | 1211 | 3684 | 4927 | 2215 | 8611 | 3.67 | 4.06 | 3.88 | 11625 | 74.1 |
| Septemb. | 1452 | 931 | 2317 | 3646 | 2383 | 5963 | 1.59 | 3.91 | 2.50 | 11250 | 53.0 |
| Oktober | 618 | 215 | 931 | 322 | 833 | 1253 | 1.51 | 1.40 | 1.50 | 11625 | 10.8 |
| November | 700 | 110 | 1615 | 199 | 810 | 1814 | 2.31 | 1.81 | 2.24 | 11250 | 16.1 |
| December | 498 | 274 | 1350 | 2108 | 772 | 3458 | 2.71 | 7.69 | 2.48 | 11625 | 29.7 |
| Januar | 1462 | 104 | 8547 | 760 | 1566 | 9307 | 5.84 | 7.30 | 6.94 | 11625 | 80.1 |
| Februar | 1389 | 157 | 6936 | 1227 | 1546 | 8163 | 4.99 | 7.81 | 5.28 | 10500 | 77.7 |
| Leto | 12340 | 6750 | 37519 | 27336 | 19090 | 64845 | 3.0 | 4.0 | 3.4 | 136875 | 47.4 |

Izkoristek v hotelu Kanin 43,8 %

v hotelu Alp 69.5 % - kljub temu, da Alp ni delal ves oktober

Alp ima mnogo bolj izrazito izkoriščeno letno sezono (maj, junij, julij, avgust, september), Kanin pa zimsko, ki je krajša in prevladujejo domači gosti.

X. ZBOROVANJE GEOGRAFOV

Bovec, 26. - 28. 10. 1975

Dr. Vladimir Kokole

RAZVOJNE TEŽNJE V OMREŽJU NASELIJ NA TOLMINSKEM

Značaj omrežja naselij

Pogledano z vidika celotne Slovenije je Tolminsko ena od hribovitih, celo goratih mezoregij, ležeča periferno glede na poglavitna zgostitvena območja, pa še ob državni meji in mezoregija, ki je bila še v dobi prejšnje generacije pretežno agrarna. Tako bi mogli najbolj na kratko označiti pogoje, ki so - dolgo stoletja - vplivali na poselitev in na razvoj omrežja naselij. Vendar je bilo Tolminsko za gorsko pokrajino predalpsko in alpsko, pred sto leti razmeroma zelo gosto naseljeno. Leta 1969 je živel na ozemlju današnje občine Tolmin na 939 km² nič manj kot 32.072 prebivalcev ob poprečni gostoti 35,2 prebivalca na km². Pri tem pa je med posameznimi naselji le Bovec presegel tisoč ljudi, vendar ne dosegel dva tisoč. Če upoštevamo, da intenzivno obdelan svet (njive, vrtovi, sadovnjaki) še tedaj niso zavzemali več kot 5 % vsega površja in ves obdelani svet (to je vključno s travniki) ne več kot eno četrtno je relativno visoko število prebivalstva bilo tem bolj presenetljivo, zlasti še zato ker je gozd (na okroglo eni tretjini površine) šele začel tedaj dobivati večji gospodarski pomen. Očitno so le zelo skromni življenski pogoji in močno izkoriščanje pašnikov in planin za živinorejo omogočali tako število prebivalstva. To je ponekod bilo naseljeno do tisoč metrov nadmorske višine po gorskih obronkih, čeprav sicer samotne kmetije - za katere v tem primeru gre - niso najbolj značilni tip agrarne poselitve na Tolminskem, ampak prej večje dolinske vasi in sklenjeni zaselki.

O poteku in značaju prvotne in starejše poselitve na Tolminskem

smo seznanjeni iz Rutarjeve zgodovine in seveda iz novejših študij (Kos, Melik, Ilešič). Ta poselitev nam je zapustila sedanji vzorec omrežja naselij, ki je šele predmet tega prispevka. Omenjene študije pojasnjujejo tudi agrarno gospodarske vezi s katerimi je omrežje še vedno, četudi trgajoče se, vtakano v tolminsko pokrajino. Uršičeve in druge populacijske študije iz zadnjih let zgovorno ilustrirajo demografske premike, ki so se pojavili v zadnjih sto letih in še posebej v zadnjih desetletjih. Ti premiki so odraz iskanja novega ravnotežja v funkcionalni strukturi omrežja ob vse hitreje se spreminjajočih dejavnikih.

Naselja, ki so se razvila do konca in viška srednjeveške "notranje kolonizacije" so se ohranila prav vsa še do danes (če odmislimo opuščanje nekaterih samotnih gorskih kmetij) in le izjemoma se jim je pridružilo kasneje še kakšno novo. Tolminski urbar (za ožje historično Tolminsko) iz leta 1377 ter bovški iz leta 1524 to lepo dokazujeta. Spremembila pa se je seveda njihova velikost (glede na število prebivalcev, domov, hiš) zlasti pa relativna pomembnost. Gorska depopulacija je tudi povzročila, da je vse večji del celotnega prebivalstva sedaj naseljen v nižjih legah. Primerjava podatkov o številu prebivalcev in hiš po posameznih naseljih in po višinskih pasovih pokaže, da to drži, celo če izvzamemo prebivalstvo neagrarnih centrov, ki so seveda vsi v dolinah.

Razvoj naselij v zadnjih desetletjih, ki nas tu predvsem zanimajo, označuje seveda huda, in na žalost, marsikje celo pospešena depopulacija, katere obseg in potek so podrobneje že obravnavale omenjene študije. Novejša in nagla deagrarnizacija je pa spremenila tudi strukturo prebivalstva po naseljih. Tolminsko ni več pretežno agrarna občina in je pravzaprav sedaj le še malo res "agrarna" po socioekonomski strukturi prebivalstva. Po oceni ga je leta 1975 le še kakih 17 - 18 odstotkov. Tem več pa je mešanih gospodinjstev, ki zlasti v dolinskih naseljih skoraj v vseh primerih prevladujejo, kolikor jih čista neagrarna v nekaterih v obče niso spodrinila. Spričo dvojne zaposlitve, ki

prebivalstvo lokacijsko veže na podeželska naselja - in omogoča, da jih depopulacija ni še veliko huje prizadela - je tedaj tudi velik del podeželskega prebivalstva spremenil način življenja in ima potrebe, ki se bistveno ne razlikujejo od potreb mestnega prebivalstva. Te spremenjene potrebe - in možnosti jih zadovoljevati - tkejo nove in mnogo tesnejše vezi med naselji, predvsem pa med mestom in podeželjem.

Urbanizacija

Procesi, ki v sodobnih pogojih preoblikujejo omrežje naselij se tudi na Tolminske sumirajo pod dominantnim predznakom urbanizacije, vendar na svojski način. Morda najbolj osnovna značilnost procesa urbanizacije je, da ne izhaja izključno iz enega samega žarišča. Prebivalstvo Tolmina, občinskega središča in največjega naselja na Tolminskem, predstavlja leta 1971 še vedno samo eno osmino (12,4 odstotka) vsega prebivalstva občine. Četudi je odstotek neagrarnih delovišč od totala za občino v Tolminu večji, ne preseže ene petine. Podoba ni res bistveno drugačna niti če upoštevamo vsa večja, po značaju vsaj polurbana naselja v občini: to je še Bovec in Kobarid, pa tudi Podbrdo in Most na Soči, ki še imata zasnove urbanih funkcij.

• NASELJA KOT CENTRALNI KRAJI - razvojne osnove, težnje in problemi

Med dejavniki, ki opredeljujejo in strukturirajo omrežje naselij imajo centralne, storitvene dejavnosti zaradi svoje funkcije: povezave naselij v določenem gravitacijskem območju na neko središčno naselje očitno še prav posebno vlogo. Moja študija o centralnih krajih v SR Sloveniji je po stanju opremljenosti v letu 1966 in obsegu ustreznih gravitacijskih območij na Tolminskem ugotovila le tri taka centralna naselja, ki so presegla raven centralnih vasi; to je najnižje od devetih podrobnih ravni v hierarhiji omrežja naselij v Sloveniji. Ti kraji so Tolmin, ki se je kot razmeroma dobro opremljeno središče uvrstil v 4. stopnjo in Bovec ter Kobarid, ki pa sta se uvrstila le na drugo stopnjo. To je stopnji, ki je bila zanje

povprečno v Sloveniji značilno gravitacijsko zaledje (v zaokroženih številkah) 21,5 tisoč oziroma 7,6 tisoč prebivalcev in pa 4,5 tisoč oziroma 1,4 tisoč prebivalcev v centralnem kraju samem (oz. 13,9 in 3,1). Uvrščali so se tedaj tudi v skupino (stopnje 2 do 4) ki - gledano z vidika vse Slovenije predstavljajo nekako nižjo raven v trostopenjski členitvi. Značilno je bil Tolmin na gornjem robu, Kobarid in Bovec pa na spodnjem robu razpona te ravni. Dalje so bila še štiri naselja identificirana kot centralne vasi, ki pa so tudi močno varirale glede na popolnost opremljenosti značilne za to najnižjo stopnjo (Most na Soči in Podbrdo sta bila nadpovprečno opremljeni, Grahovo in Breginj pa poprečno). Določene centralne dejavnosti pa so se v minimalni grupi pojavljale še v 17. drugih vaseh, ki jih lahko označimo samo kot subcentralne oziroma netipične centralne vasi.

Stopnje opremljenosti v letu 1975, domala desetletje pozneje, v osnovnih potezah ne nakazujejo bistvenega premika v hierarhični zgradbi omrežja⁺). Odstopanja pa vsekakor odražajo vsaj težnje k prestrukturiranju in jih ne gre prezreti. Analiziram jih kasneje, oglejmo si najprej stvarna razmerja obsega gravitacijskih zaledij glede na število prebivalcev (prva številka pomeni celotno prebivalstvo, druga prebivalstvo (v letu 1971) gravitacijskega zaledja, toda zunaj centra. Te številke so zaokrožene.

| | | |
|-------------------|--------------------------------|---------------|
| 2. stopnja: Bovec | 3700 oz. 2300 | 4. stopnja |
| Kobarid | 5300 oz. 4300 | |
| Tolmin | 12800 oz. 10100 [*]) | 21000 - 18300 |

x) čeprav resda novejša analize za relativna razmerja v omrežju centralnih krajev za leto 1975 za vso Slovenijo nimamo. Empirično pa vemo, da so lahko premiki v tako kratkem obdobju le majhni!

* Pri gravitacijskem zaledju Tolmina glede na dejavnosti, ki sodijo v 2. stopnjo je treba opozoriti, da se delno uveljavlja tudi Most na Soči kot center s takimi dejavnostmi. Če upoštevamo da Baška grapa in delno ob Idrijci gravitira za storitve te stopnje delno na Most na Soči delno na Tolmin, bi bila ustrezna razmerja znotraj ožjega Tolminskega območja tedaj približno sledeča: Tolmin 7100 oz. 4500
Most 5700 oz. 43300
Problem Podbrda kot potencialnega centra 2. stopnje obravnavamo posebej.

Gornje številke se seveda nanašajo na splošna prevladujoča gravitacijska območja za celotni sklop specifičnih dejavnosti določene stopnje, ne pa na posebna območja vsake posamezne funkcije. Vendar odstopanja spričo terenskih pogojev niso na Tolminskem prav znatna. V ilustracijo naj navedemo še povprečna razmerja v Sloveniji za 3. stopnjo, ki jo Tolmin presega, Kobarid ali Bovec pa ne dosežata. To so 16500 v celotnem gravitacijskem zaledju centrov 3. stopnje (od tega 2700 v centru) in 13800 zunaj centrov.

Ti podatki oziroma razmerja, tudi v odnosu na vseslovensko omrežje centralnih krajev, odražajo nekatere specifične poteze in seveda pogoje omrežja centralnih krajev na Tolminskem. Povzeti jih moremo takole:

- Tolmin je dobro opremljen centralni kraj za obseg svojega gravitacijskega zaledja. Treba pa je poudariti, da je medianska vrednost (za število prebivalcev) v razliko s povprečno v Sloveniji za tako stopnjo, oziroma raven storitev kot jo ima Tolmin, višja. Populacijsko zaledje je tedaj prej pičlo kot zadostno za to raven (4. stopnja).
- Opremljenost Bovca je izjemno dobra glede na obseg populacijskega zaledja.
- Obseg populacijskega zaledja Kobarida je blizu poprečnega, vendar večje, izrazito presega ga pa (za funkcije druge stopnje) celotno zaledje Tolmina.
- Število polno ali nadpovprečno opremljenih centralnih vasi je relativno majhno, odstopanje v obsegu njihovega lokalnega gravitacijskega zaledja pa velika. Od slovenskega poprečja (leta 1966) okrog 2700 prebivalcev v gravitacijskem zaledju značilne centralne vasi najbolj odstopa navzdol Breginj, pa tudi Grahovo, izrazito navzgor pa pri Mostu na Soči, manj pri Podbrdu, kar pojasnjuje nadpovprečno dobro opremljenost, zlasti Mosta.
- Izredno visoko je število subcentralnih vasi, ki posredujejo samo nekaj res najbolj osnovne oskrbe oziroma storitvene dejavnosti. Krajev, kjer pa so še kakšne posamezne institucije, ki sicer sodijo v sklop onih, ki so značilne za subcentralne vasi

(podružnične šole, gostilna, trgovina z mešanim blagom, eventualno pošta in kaka obrt) pa je še večje.

Tako stanje omrežja centralnih krajev je deloma odraz historičnega razvoja, predvsem pa splošnih značilnosti celovitega geografskega okolja na Tolminskem, zlasti dostopnosti; ter seveda ekonomskih in socialnih lokacijskih determinant. Te pa so spet odraz vzorca poselitve in splošnih "neprostorskih" družbenih in gospodarskih razmer. Ob analizi, ki naj vodi k ekspoziciji problemov, ki se odpirajo za razvoj omrežja centralnih krajev v bodoče - ki se zastavljajo tudi pri načrtovanju omrežja - ne gre izgubiti z vida nekatere splošne razvojne zakonitosti in tendence, ki jih ugotavljamo v razvoju omrežja centralnih krajev v industrijski družbi.

Najprej je tu težnja h koncentraciji, ki je pomembna predvsem za terciarne (gospodarske) storitvene dejavnosti, kjer je njihova ekonomika odvisna od rastočih minimalnih velikosti obratov. Ta "ekonomika velikosti" oziroma pred ost večjih enot pa se uveljavlja tudi v mnogih družbenih dejavnostih oziroma pri storitvah s tega področja, kjer je sistem financiranja, zlasti razširjene reprodukcije drugačen, ne izključno pod vplivom težnih zakonitosti.

Druga zakonitost ali vsaj tendenca je prostorsko širjenje inovacij povezano z večjimi in zlasti novimi potrebami pri zadovoljevanju potreb prebivalstva po dobrinah in storitvah.

V zvezi z obojem so premiki v obsegu tržnih območij oziroma širše gledano, gravitacijskih območij, ki se spreminjajo v skladu s spremembami minimalnih pragov za obstoj, posameznih centralnih dejavnosti. Pri tem pa ne gre prezreti - za gospodarske terciarne dejavnosti, posebej še trgovino - razmerje med ponudbo (in s tem zvezano konkurenco med storitvenimi centri!) ter potrošnjo, ki jo pretežno določa kupna moč prebivalstva (ki je, kar je v zvezi s centralnimi kraji zlasti važno - večja pri neagrarnem prebivalstvu (točneje gospodinjstvih) z dvojno zaposlitvijo.

Ob tem pa je treba opozoriti - in to je za Tolminsko močno v ospredju in je latenten problem kot posledica fizično geografskih značilnosti - na vlogo dostopnosti, predvsem stroškovno časovne dostopnosti, ki so zvezane z razdaljo in kakovostjo cestišč.

Oglejmo si najprej v tej luči omrežje centralnih krajev najnižje stopnje, to je centralnih vasi in dopolnjujočih subcentralnih vasi. Že zgolj majhno število centralnih vasi - ne glede na to, da ustrezne funkcije opravljajo seveda tudi vsi trije najpomembnejši centri v občini - pokaže na težavne družbene geografske pogoje za njihov razvoj in obstoj. Isto pa pokaže tudi zelo veliko število subcentralnih vasi. Tolminsko je pač razmeroma velika mezoregija, ki ni gosto naseljena (tudi če visokogorski svet sam izvzamemo) in ki je tudi razčlenjena v številne manjše mikroče ne mini področja z na splošno ostrimi fizičnogeografskimi ločnicami. Trenta ob sotočju z Zadnjico je že domala dvajset kilometrov oddaljena od Bovca, v obeh (statističnih) naseljih, ki zajameta ta skrajni gornji del Posočja, pa je komaj še ostalo 452 prebivalcev, kar je premalo, da bi bili dani pogoji za polno opremljeno centralno vas, ki so sicer na slovenskem vezana na populacijska zaledja vsaj okrog dva tisoč prebivalcev in več. Breginj z samo še okrog 800 prebivalci v maksimalnem lokalnem gravitacijskem območju, je dejansko na tem, da zdrkne navzdol na raven običajne subcentralne vasi. Depopulacija mu je v zadnjih desetletjih pobrala polovico prebivalcev, ugodnejša dostopnost do Kobarida pa je tudi odtegnila del prebivalstva iz "Kota". Povečana kupna moč onih z dvojno zaposlitvijo pa se tudi vse bolj odteka v kraj zaposlitve: Kobarid in ta bi edino lahko kompenzirala zmanjšano število prebivalcev. Primer centralne vasi z nasprotnimi težnjami razvoja je Podbrdo, ki je do Mosta ali Tolmina v podobno periferni in zagatni legi kot Breginj od Kobarida. Spričo lokalne industrializacije pa je Podbrdo poseben primer, ki ga obravnavamo kasneje v tekstu. Pregled opremljenosti subcentralnih vasi - in v obče vseh naselij z neagrarnimi dejavnostmi oz. institucijami - ter primerjava s stanjem leta 1962 in 1975 pokaže, da je prej prišlo do krčenja kot do širjenja dejavnosti izven petih največjih in kot centralni kraji

najpomembnejših naselij. Toda, kar po svoje preseneča je, da so ti premiki razmeroma prav majhni. Širši družbeni interesi so pač očitno bili toliko močni, da so zadržali v krajih vsaj najosnovnejše storitvene dejavnosti tudi, ko so lokalna gravitacijska območja daleč pod pragom za racionalno poslovanje v teh dejavnostih v posameznih krajih. Spričo velikega števila subcentralnih vasi in še večjega števila onih, ki imajo spora- dično kakšno od značilnih za sklop funkcij te ravni - je ob- seg lokalnih gravitacijskih območij glede na število prebival- stva v njih skrajno majhen. Vsekakor dosti nižji kot sicer v poprečku za vso Slovenijo, kjer je vendarle precej čez petsto (in neredko tudi čez tisoč prebivalcev!). Komunativna distribu- cija velikosti posameznih krajevnih skupnosti, ki največkrat reprezentirajo taka lokalna gravitacijska območja, pokaže da se celotna množica členi na nekaj zelo izrazitih skupin. Predvsem na take z 250 do 300 prebivalci in dalje take z okrog 500 pre- bivalci, sledeča skupina zajame znatno večja populacijska za- ledja. Iz teh treh skupin izstopajo le zelo redke krajevne skup- nosti (n.pr. Zadlaz-Čadrg nad Tolminom, s komaj nekaj čez sto prebivalci!). Gre tedaj v glavnem za močno podpopovprečno majhne skupnosti, če izmed obstoječih 41 krajevnih skupnosti izvzame- mo one kjer so središča centralni kraji z vsaj funkcijo central- ne vasi, jih ostane 34 in od tega je bilo mogoče le o7 leta 1962 opredeliti kot subcentralne vasi s polnim sklopom značil- nih dejavnosti. Med njimi je le 8 krajevnih skupnosti, katerih prebivalstvo je leta 1971 doseglo okoli 500 prebivalcev. Obstoj centralnih dejavnosti v preostalih krajevnih skupnostih s sub- centralnimi vasmi kot središči je očitno mogoč le v krajevno marginalnih pogojih, kajti zaledje z zgolj 200 ali 300 prebi- valci pač ne more biti tisto za katere bi bilo mogoče ustrezne dejavnosti ekonomično vzdrževati oziroma bi mogle kvalitetno delovati. Problem je še toliko hujši spričo splošne depopula- cije, ki je lokalna gravitacijska zaledja - in to ne le v hri- bovskih ampak tudi v dolinskih naseljih - še dalje več ali manj skrčila. Med subcentralnimi vasmi, ki presegajo glede na veli- kost 500 prebivalcev v gravitacijskem zaledju moremo ugotoviti dve vrsti. Prvo so ona v bližini večjih centrov (kot n.pr. Volče pri Tolminu) in one v bolj oddaljenih območjih (kot je n.pr.

Drežnica nad Kobaridom, ji zajame pol ducata manjših naselij v skupno gravitacijsko lokalno zaledje) ali pa Šentviška gora na Planoti. Zlasti ta naselja na Planoti so oddaljena od sicer še najbližjega bolje opremljenega centra, ki je v tem primeru Most na Soči. Skupno število prebivalstva na Planoti, tudi če odštejemo bolj periferni naselji Logaršče in Koče je še vedno nekaj čez tisoč prebivalcev. To je več kot v lokalnem gravitacijskem zaledju n.pr. Breginja ali Grahovega (ki mu je v naj-novejšem času Podbrdo odtegnilo nekaj naselij v svojo lastno lokalno gravitacijsko sfero). Če bo uspelo zaustaviti ali vsaj bistveno zmanjšati nadaljnjo depopulacijo so na Šentviški planoti vendarle določeni pogoji za razvoj središča na ravni centralne vasi, seveda ob ustrezni izboljšavi poti med njimi. Spričo začetega industrijskega razvoja pri Pečinah se odpira dilema če ni tam ustrenejša lokacija za lokalno središče Planote. Pečine ležijo bolj centralno kot Šentviška gora.

Tolmin je postal po številu prebivalstva največje naselje na Tolminskem šele po drugi svetovni vojni. Leta 1931 ga je Bovec še občutno prekašal! Vendar zgolj število prebivalstva ni realno opredeljevalo funkcijo naselja. Tolmin je bil že v 19. stoletju, - še pod avstroogrsko pomembnejše upravno središče, sedež glavarstva, ki je od leta 1868, vključevalo tudi nekdanje bovško politično-upravno glavarstvo, pa tudi Cerkljansko območje iz današnje Idrijske občine, ki je že v dobi srednjeveških dinastičnih teritorijev bilo vključeno v tolminsko gastaldijo. Tolmin je bil res "mesto" tudi v funkcionalnem pogledu, medtem ko je bil Bovec pred 100 leti še pol kmečko naselje, čeprav formalno tudi "mesto" (kakor ga še danes opredeljuje stastična služba!), medtem ko je bil Kobarid le "trg" (četudi po številu prebivalstva nič manjši kot Tolmin, kar pa je šlo na račun še znatnega deleža kmečkega prebivalstva).

Kako je prometna lega v daljni in bližnji preteklosti pogojevala razvoj urbanih funkcij Tolmina je bilo v literaturi že večkrat poudarjeno in utemeljeno. Na upravne funkcije višje stopnje kot v drugih centrih v goratem Posočju so se vezale tudi druge gospodarske storitvene dejavnosti; trgovina, promet, obrt

in pa vse, kar danes ozhačujemo kot družbene dejavnosti. Tako ene kot zlasti druge so postale generator pomembnejših regionalnih funkcij Tolmina šele v novejši dobi, zlasti pa ob nagli deagrarizaciji. Potem so v Posočju tudi "trgi" kot n.pr. Kobarid ali Kanal kot središča manjših območij zadoščali za zadovoljitev večine potreb agrarnega prebivalstva v njihovih gravitacijskih zaledjih. Vzpon Tolmina, ne le kot upravnega ampak tudi sicer gospodarskega, četudi sprva še neindustrijskega središča vsega Tolminskega je postal očiten šele v zadnjih desetletjih, ko je - seveda tudi zaradi industrializacije, ki pa se potencialno konkurenčnega Kobarida tudi ni izognila! - Tolmin po številu prebivalstva domala trikrat presegel Kobarid. Porast storitvenih dejavnosti je bil koncentriran na Tolmin, ker je pač za bolj specializirane funkcije le celotno Tolminsko predstavljal dovolj veliko gravitacijsko zaledje. Glede še bolj specializiranih dejavnosti je ostalo Tolminsko slej ko prej nevezano na Gorico, staro in sedaj Novo Gorico preko katere se Tolminsko povezuje v širši vseslovenski sistem centralnih krajev. Prav spričo te navezanosti proti Novi Gorici kot res regionalnemu centru Posočja - in pa spričo precej večje oddaljenosti od centrov ustrezne stopnje v osrednji Sloveniji (Ljubljana, Kranj, delno celo Jesenice) - ki ji je Tolmin bliže kot druga središča na Tolminskem je ob vsakem prostorskem širjenju specializiranih dejavnosti Tolmin pač prvič, kjer bi se lokaliziral tak inovacijski razvojni proces. Pa tudi v procesih teritorialne koncentracije stremečih k doseganju "konomizacije zaradi velikosti", je lokacija v Tolminu pač najbolj centralna, najbolj racionalna. Ne gre namreč prezreti, da teritorialno Tolmin leži sicer ekscentrično v občini (ta pa se domala povsem ujema s širšim obstoječim in redno tudi potencialnim gravitacijskim zaledjem Tolmina), da pa je glede na prebivalstvo maso v občini le dosti bliže populacijskemu težišču (dobra polovica prebivalstva severozahodno od Tolmina in slaba polovica južnovzhodno!). Navedimo samo en konkreten primer: če so potrebe po usmerjenem šolstvu na Tolminskem, je prvi kraj, ki pride v poštev gotovo Tolmin in bzporedni problem: zagotoviti realne enake možnosti dijakom. Šolanje moremo zagotoviti za odmaknjeno Bovško ali Breginjskim kot ne z dnevnimi prevozi marveč z dijaš-

kim domom. Primer koncentracijskega procesa tudi s svojimi često prostorskimi geografskimi posledicami je integracija v trgovini s koncentracijo grosistične dejavnosti v Tolminu (podjetje Alpkomerc). Koncentracija, ki pa po drugi strani spričo združevanja sredstev omogoča tudi odpiranje določenih specializiranih trgovin drugje (n.pr. v Bovcu), kjer se nato uveljavi tako trgovina kot lokalna inovacija, če in ko se zanj v mikroregionalnem okviru pojavijo oziroma dozori pogoji (minimalni prag kupne moči oziroma potrošnih potreb). S tem se hierarhična struktura omrežja centralnih krajev vzdržuje oziroma ohranja, a na višji ravni. Analiza, ki je bila opravljena pokaže, da se je število specializiranih dejavnosti v centrih na Tolminskem povečalo od 1962 leta do danes, da pa je le bilo večje v Tolminu, ki je pač žarišče inovacijskih procesov.

Kobarid je po številu prebivalstva tretje največje naselje v občini, toda šele leta 1971 je preseglo število prebivalstva tisoč. Vloga Kobarida v sistemu naselij (gorskega) Posočja, na območju sedanje občine Tolmin je ostala razmeroma skromna, je pa tudi nihala v skladu z gospodarskimi in političnimi razmerami na Tolminskem in v širšem območju. To velja zlasti za njegovo vlogo centralnega kraja, saj je njegova proizvodna industrijska vloga šele stvar zadnjih dveh desetletij.

Vlogo Kobarida kot centralnega kraja (ali še širše pogledano kot storitvenega centra) so očitno od dobe ko se je iz kmečkega ambienta okolice izdvojil kot trg, opredeljevali prvič obseg lastnega gravitacijskega zaledja za centralne dejavnosti v ožjem smislu; drugič lega ob daljinskih cestah in tretjič, konkurenca drugih najbližjih centralnih krajev (iste ali višje stopnje).

Vlogo Kobarida kot etapne postaje ob daljinskih trgovinsko-prometnih tokovih je verjetno že ob koncu srednjega veka prizadela izločitev Furlanije iz območja nemškega cesarstva oziroma priključitve le-te k beneški republiki, ki je trajalo do leta 1973. Vendar je bila Furlanija kasneje 1851-1866 ponovno v sferi av-

strijske dominacije, dokler ni združitev Italije dokončno potegnila državno mejo z intermezzom v dobi italijanske okupacije 1918 - 1945, ko pa se je daljinski promet itak že preusmeril na železnice, le-te pa so se Kobaridu v obče izognile (če odmislimo kratkotrajno ozkotirno železniško progo iz dobe I. svetovne vojne in takoj po njej, ki je Kobarid povezovala s Čedadom ob Nadiži).

Konkurenca Tolmina je bila prisotna že prej zaradi njegove višje upravne funkcije. Povdarila jo je speljava bohinjske železnice mimo Tolmina. Dokončno pa je potisnila Kobarid v ozadje motorizacija prometa, ki je "akcijski radij" bolj opremljenega Tolmina močno povečala. Mogel je tudi lokalno gravitacijsko zaledje Kobarida napajati s storitvami manj specializiranega značaja in s tem okrniti potencialne možnosti za razvoj enakih v Kobaridu.

Bovec je po številu prebivalstva danes dvakrat manjši od Tolmina, a pred sto leti je bila situacija skoraj natančno obrnjena. Bovec je bil največje naselje na Tolminskem (z 1657. preb. 1869); "mesto", kjer pa je do prve svetovne vojne pa tudi še po njej prebivalstvo živelo pretežno od kmetijstva in sezonskih zaslužkov in imelo tudi na zunaj še močno vaško lice. Svojo "urbano" funkcijo je stoletja opravljal Bovec kot upravno središče bovškega glavarstva, vse do zadnje tretjine preteklega stoletja, ko so začele z upravo vezane funkcije odmirati. Bovško-alpski del Gornjega Posočja - je bilo po številu prebivalstva premajhno, da bi moglo vzdrževati sodobnejše upravne in kvartarne dejavnosti res urbanega značaja, četudi je imelo pred sto leti domala dvakrat več prebivalstva (6200). Oddaljenost od drugih mest in trgov je očitno edina tako dolgo opravičevala in utemeljevala vsaj polurbano funkcijo Bovca; in pa seveda obmejna in prometno-transitna funkcija - "mestotvorna dejavnika", ki ju tudi danes ne moremo prezreti! Zlasti še zato ne, ker je današnji Tolmin - kot središče občine in ki ima zato bolj specializirane funkcije - tako ali bolj oddaljen kot so sicer v Sloveniji med seboj občinska središča: kar 37 km! (Celo Kobarid je že 21 km oddaljen od Bovca!). Še bolj oddaljene so seveda od Tolmina gor-

ške doline Koritnice in Trente, ki so navezane na Bovec kot edino pomembnejše središče v bližini.

Silno močna depopulacija - zunaj Bovca se je število prebivalstva skrčilo komaj na dobro polovico - seveda ni stimulatивно vplivala na razvoj. Bovec je kot urbano središče, četudi malo, rešila industrializacija v povojnem obdobju, posebej še v zadnjih petnajstih letih. Prinesla je tudi deagrarizacijo prebivalstva v naselju, kjer je le še 5 % kmečkega prebivalstva ostalo (takoj po vojni še skoraj tretjina!). Industrija (trije obrati) je postala glavna zaposlitev Bovčanov, sicer pa se odpirajo nove perspektive v turizmu, ki je bil do otvoritve ATC dokaj skromen vir zaslužka in zaposlitve. Ves ta razvoj ob katerem se je socialno-ekonomski profil kraja bistveno spremenil pa ni prinesel takega bistvenega povečanja prebivalstva kakor je tudi z omejenimi možnostmi zaposlovanja depopulacijo na Bovškem zavrl le v dolini pod Bovcem. (Pa še tam le neagrarna zaposlitev v podjetju "Kreda" v Šrpenici omogoča vsaj stagnacijo). Industrializacija Bovca je še tem bolj pomembna za Bovec in za vso Bovško, ker le z njo izboljššan življenjski standard prebivalstva in vobče gospodarstvo omogočajo - in bodo lahko v bodoče še bolj - tudi vzdrževanje ustreznih storitvenih dejavnosti, centralnih funkcij Bovca.

Pri slabih 4 tisoč prebivalcev na Bovškem - pa četudi je to že v ogromni večini zaposleno neagrarno prebivalstvo - Bovec z manj kot 1500 prebivalci ne more biti zgolj zaradi števila prebivalcev v gravitacijskem zaledju center z zahtevnejšimi in bolj specializiranimi dejavnostmi. To zaledje se tudi nima kam razširiti spričo meje in gora. Le kvalitetni premik, povečane potrebe in možnosti odpirajo pot v tej smeri. Ustrezno opremljenost pa terja - in omogoča ali bo to le kasneje v večji meri omogočal - razvoj turizma. Razvoj turizma je zato tudi pomemben dejavnik k ohranitvi in utrditvi vloge, ki jo Bovec že ima v omrežju storitvenih središč na Tolminskem.

Kot četrto največje naselje se je razvilo, toda šele po zadnji vojni Podbrdo, ki pa še ni doseglo povsem niti 1000 prebival-

cev. Pred sto leti je bilo zgolj eno od večjih naselij v Baški grapi. Presegala ga je po številu prebivalcev ne le Kneža in Grahovo ampak celo Gorski Rut nad dolino. Toda po izgradnji železnice in zlasti v dobi italijanske okupacije, ko je postalo Podbrdo obmejna strateška postojanka, je prehitelo vsa ostala naselja v Baški grapi, kjer se je po prvi vojni - ali že prej - začela depopulacija. Leta ni prizanesla niti Grahovem, kjer so bile do pred zadnjih dveh desetletij koncentrirane centralne funkcije za prebivalstvo Grape. Ureditev tekstilne tovarne "Bača" njeno širjenje je pomenila odločilni prelom in več kot podvojitev prebivalstva v zadnjih 25-ih letih. To je spodbudilo tudi razvoj prej skromnih storitvenih dejavnosti in Podbrdo je danes tudi v tem pogledu najbolj opremljeno naselje v Baški grapi s težnjo, da postane vodilni centralni kraj na ravni, ki bi očitno presegla raven centralne vasi, ki je Grahovo nikoli ni preseglo. V tem je določen paradoks, saj je Podbrdo - mimo nekaj hribovskih zaselkov - po legi najbolj periferno naselje v Grapi. Toda ker je velika večina prebivalstva s potencialnega gravitacijskega območja Baške grape naseljeno v dolini, kjer ga je tudi relativno vse več, periferna lega spričo železnice in še bolj spričo praktično že povsem modernizirane ceste po dolini navzdol, ni prehuda ovira, da Podbrdo ne bi moglo izpopolniti raven svojih centralnih dejavnosti. Oddaljenost od Tolmina je vsaj za določeno raven tudi lahko vzpodbuda za koncentracijo v Podbrdu. Nadaljna koncentracija prebivalstva ob industriji v Podbrdu - to je tudi zahtevnejšega prebivalstva z večjo kupno močjo in potrebami, more razvoj storitvenih dejavnosti objektivno le pospešiti. To tudi ne glede na okoliščine, da bi bilo zgolj po prometni legi oz. dostopnosti Grahovo sicer ustrenejše naselje kot vodilni centralni kraj za prebivalstvo v Baški grapi. Ob presojanju objektivnih pogojev ne gre prezreti kot bolj omejevalni dejavnik tudi to da je ostalo leta 1971 kljub rasti Podbrda vsega slabih 4 tisoč prebivalcev, od Kneže navzgor - na območju, kjer lokalni gravitacijski vpliv Tolmina ali Mosta ni več dominanten, pa le okrog 2500 prebivalcev. Ob tem se depopulacija ostalih naselij, zlasti hribovskih, nadaljuje, četudi nekaj bolj umirjeno.

Zalo svojska je vloga, ki jo ima v omrežju centralnih krajev Most na Soči. Je seveda lokalni storitveni center za najbližjo okolico, svojo krajevno skupnost, ki že sama zajame čez 1600 prebivalcev v desetih naseljih med katerimi so nekatere večje in že močno deagrarizirane vasi. Že to je tedaj poplacijsko zaledje, ki kar trikrat preseže zaledje močnejših subcentralnih vasi. Vendar pa razmeroma zelo dobro opremljenost pojasnjuje predvsem nadaljna prometna lega Mosta ob sotočju Bače in Idrijce oziroma na sotočju obeh s Sočo, kamor gravitira tako Baška grapa in spodnja Idrijska dolina, vsaj del od Stopnika dalje kot vsa Šentviška planota in celo severni robni del Banjščic. (severno od potoka). To pa je območje, ki ima kljub vsej depopulaciji še vedno okrog 5200 prebivalcev. Celotno maksimalno gravitacijsko zaledje zajame tedaj skupaj okrog 7 tisoč prebivalcev, ki so bili - do razvoja nekaterih specializiranih dejavnosti tudi v Podbrdu - zanje navezani na Most in deloma so še navezani. Vsekakor je to ostala Šentviška planota in spodnja Idrijska dolina - pa tudi še del naselij ob Baški grapi do vključno Kneže in naselij v hribih nad njo. To je ozemlje, ki ga je vključevala do leta 1955 poveljna (mala) Mostarska občina, ki je bila vsekakor mikroregionalna funkcionalna enota. Območje, ki šteje slejkoprej 5 tisoč prebivalcev in območje ki je Mostu bližje kot katerikoli drugi storitveni center. Vlogo Mosta in razvoj storitvenih dejavnosti v nekaj bolj specializiranih dejavnosti nad ravniyo običajne centralne vasi je omogočila prej železnica, ki ga je uspešneje kot stara cesta povezovala z Baško grapo.

Vsekakor pa je Tolmin, vedno dosti bolj opremljen center, v oddaljenosti 6 km bil vedno preblizu, da bi Most mogel svojo lego polno izkoristiti. Avtobusni in še bolj motorizirani promet v novejšem obdobju, ko ta oddaljenost ni več pomembna, je sedaj zaviralni dejavnik in je lahko ob še večji motorizaciji prebivalstva v bodoče relativno bolj zaviralni kot doslej. Druga okoliščina je najnovejši razvoj Podbrda v konkurenčni center na drugem koncu Baške grape. Ker je razvoj bolj specializiran dejavnosti v Podbrdu šele na začetku, se to v opremljenosti in funkcijski vlogi Mosta v omrežju centralnih krajev ni poznalo. Vsekakor pa ti objektivni pogoji v bodoče ne govorijo v prid kakšni okrepitvi vloge Mosta, n.pr. v primerjavi s Kobaridom.

X. ZBOROVANJE GEOGRAFOV
Bovec, 26 - 28. IX. 1975

Marjan Ravbar:

VPLIV URBANIZACIJE NA PODOBO NASELIJ V OBČINI TOLMIN

1. UVOD

Naselja so bistveni del pokrajine. Čeprav pokrivajo samo majhen del skupne površine, dajejo pokrajini močan pečat in jo s tem oblikujejo. Njihov vpliv je večji na tistih področjih, ki so primerna za naseljevanje. Na področjih, ki so bolj oddaljena in kjer so naselja redkeje posejana pa urbanizacija manj vpliva na izrabo površin in na podobo pokrajine.

Po Melikul¹⁾ se naselje začenja že kot samotna kmetija, kakršne se gajo v naših goratih predelih nad višino 1000 m.

Nadaljnje oblike so raztresena naselja, zaselki in vasi. Lahko trdimo, da ob pritisku urbanizacije ni pomemben tip vaškega naselja, vendar pa je jasno, da samotne kmetije in raztresena naselja že zaradi svojih lokacij v težje pristopnih predelih ne bodo tako izpostavljena pritisku urbanizacije, temveč je bolj verjetno, da bodo ta naselja stagnirala in v posameznih primerih tudi igubljala svoje prebivalstvo.

Urbanizacija pa močneje vpliva na vasi, ki po svoji legi in dostopnosti lahko sprejmejo nove proizvodne ali centralne funkcije ali pa se lahko vključijo v gravitacijska področja bližnjih večjih centrov.

Preobrazba pokrajine pod vplivom urbanizacije se kaže zlasti v naseljih in njihovi neposredni okolici. Naselja se širijo, število prebivalstva se povečuje, struktura zaposlitve se spreminja, funkcije naselja se dopolnjujejo, prostor naselja in njegove okolice pa počasi dobiva drugo fiziognomijo. Proces urbanizacije je tako poleg prostorskega aspekta dobil še drugega spremljevalca - infrastrukturo, ki pa ne ostaja samo v mejah naselja, temveč se pričinja širiti po vsej pokrajini. Za urbanizirano pokrajino danes niso več karakteristična samo naselja z mestnim načinom gradnje, temveč tudi vse drugo, kar daje pokrajini značaj civilizacije.

Preobrazba, ki danes zajema že zelo veliko število nekdanj polnoma ruralnih naselij ni vedno v skladu z načeli sodobnih trendov poselitve, varstva narave in domačega stavbarstva. Mnogi surovi posegi graditeljev rušijo ravnovesje človekovega neposred. okolja. Nenačrtno širjenje podeželskih naselij vodi do uničenja kmetijskih površin, slabše prometne razmere in povzročajo pr. dražitev komunalne opreme naselij.

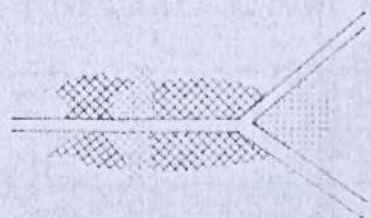
V tej študiji bomo obravnavali novejši prostorski razvoj naselij v občini Tolmin, ki vpliva na spremembo pokrajine, zlasti pa še na preobrazbo in rast obstoječih naselij. Naša analiza izhaja iz predpostavke, da je neko naselje, neka regija tem bolj urbanizirana, čim večji delež stanovanjskega fonda predstavljajo novogradnje. V študiji bomo poskušali osvetliti nekatere pojave urbanizacije, ki se kažejo v zadnjih 15 letih v specifičnem položaju obmejno-alpske Zgornjesoške regije.

2. GEOGRAFSKA OPREDELITEV POSELITVE V ZGORNJEM POSOČJU

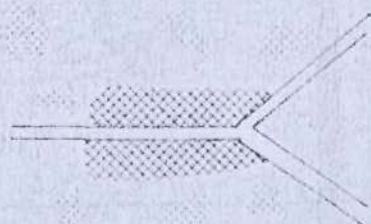
Razporeditev naselij v Zgornjem Posočju sta zgodovinsko pogojila predvsem dva faktorja: kmetijstvo in promet 2.) Tako so na robu večjih kmetijskih površin nastala gručasta kmečka naselja, ob pomembnih križiščih ali poteh pa običajna obcestna naselja.

Domala vsa današnja naselja tolminske občine so nastala v zgodnjem srednjem veku (pred 14. stol.). Razmeroma gosto so naseljeni le Soška dolina, ter spodnja dela Baške grape in doline Idrijce. Redkeje pa so naseljeni višji, za kmetijstvo neugodni in odročni predeli, kjer so tudi naselja mlajša. Za Soško dolino je značilno, da je v njej naselij izven glavne doline precej, vendar so ta naselja manjša in razloženega tipa. Vasi, ki leže višje od 600 m je prav tako veliko (30%), vendar tu živi le 15% prebivalstva občine Tolmin. Ti hribovski kraji so navezani na ostanke prisojnih teras in obronkov nad strmimi grapami - Zelo malo naselij sega višje od 800 m (Strmec na Predelu, Tolminske Ravne, Prapetno brdo, Porezen, Krn, Sela in Petrovo brdo). Najvišje in hkrati najmanjše naselje je Strmec na Predelu /983 - 1156 m).

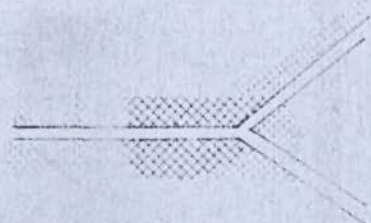
KARAKTERISTIKE PRAVNE PROSTORNEGA RAZVOJA
NASELNIH TOČK INSEB, OROBE



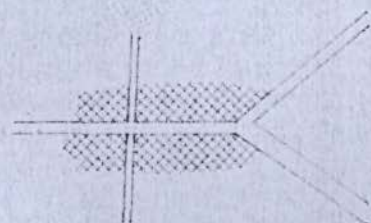
zapolnjevanje praznih
prostorov v starem
jezru



gradnja na kvadratnih
površinah in izoliranih
lokalitetah



gradnja v obliki glavne
travnice



gradnja na zaključnih
in organiziranih
kompleksih

Tabela 1:

Naselja po nadmorski višini v občini Tolmin

| Višinski pas v m | Število naselij | % | Število preb. (1971) | % |
|------------------|-----------------|------|----------------------|------|
| 101 - 200 | 13 | 11,1 | 5.097 | 23,3 |
| 201 - 300 | 26 | 22,2 | 5.639 | 25,8 |
| 301 - 400 | 14 | 12,0 | 2.565 | 11,7 |
| 401 - 500 | 12 | 10,3 | 2.670 | 12,2 |
| 501 - 600 | 17 | 14,5 | 2.622 | 12,0 |
| 601 - 800 | 28 | 23,9 | 2.867 | 13,1 |
| nad 801 | 7 | 6,0 | 426 | 1,9 |
| Skupaj | 117 | 100 | 21.886 | 100 |

Večina največjih krajev stoji na ugodnih ostankih rečnih in jezerskih teras ter v dolinskem dnu Soče in njenih pritokov, prislonjena v prisojno pobočje, kar je posledica pičlih ravnih površin na prodnih in konglomeratnih terasah, ki jih skuša človek čim bolj izrabiti za poljedeljsko obdelavo.

Naselja po dolini so gručasta in strnjena ^{3.)}. Tip kmečke hiše na Bovškem pomeni kombinacijo alpske hiše z južnimi motivi. V Žagi je ostra meja: tu se najbolj mešata oba tipa. S Srpenico pa se začne mediteranski tip, ki gospoduje po vsej Soški dolini mimo Trnovega navzdol.

Urbanizacija kot faktor preobrazbe vaških naselij v mestna se pojavlja v Tolminski občini postopoma. Spremembe vaškega tipa hiše oziroma pojava nove urbane funkcije opazamo že dalj časa (pred industrializacijo). Ta metamorfoza nastopa vzporedno s tokovi socialne preobrazbe in s prodiranjem prometnih poti. Vpliv urbanizacije na Tolmiskno-posoškem podeželju prvi označujejo objekti ob važnejših prometnih poteh.

V Zgornji Soški dolini je dvoje prometnih vozlov, pri Tolminu, (oz. Mostu na Soči) in pri Kobaridu. Pri Kobaridu se razhaja Staroselska dolina od Soče in tu teče prirodna pot ob Nadiži. Tu je že od nekdaj vodila pot, že zgodaj urejena v cesto, v ravnino skozi Čedad. Na stikališču obeh poti je nastal Kobarid.

Pri njegovi lokaciji so odločali tudi strateški nagibi; tu je Stolovo pogorje najbolj stisnilo Soško dolino in ustvarilo tesno grlo tako, da je cesta ob Soči navzgor vsekana v živo skalo. Pred vhomom v sosesko, na soški terasi stoji Kobarid.

Na Tolminskem bi moral imeti Most na Soči zaradi svoje lege na križišču važnih poti najpomembnejšo vlogo. Vendar pa naselje takšnega razvoja, predvsem zaradi omejenih možnosti širjenja nikdar ni doživelo. Izrazito centralno vlogo je prevzel Tolmin, ki sicer ne ustreza nobenemu od prej omenjenih faktorjev, imel pa je dve bistveni prednosti: sedež upravnih funkcij in dovolj prostih površin za širjenje mesta..

Najbolj v Alpe je pomaknjeno Bovško. Čeprav je danes Bovška kotlina prometno vezana preko razvodij in prevalov Predel in Vršič, je vendar glavni dostop v ta gorski svet po dolini Soče navzgor. Naselitev v kotlini se je naslonila na morenske odkladnine. Bovec leži v osrednjem delu bovške pokrajine, ob zahodnem robu bovške kotline in predstavlja lokalno, gospodarsko in kulturno središče pokrajine. Osnovo za obstanek mu dajejo nekatera industrijska podjetja in turizem (zimski in poletni).

razvilo

Tako se je v občini Tolmin/troje urbanski jeder, naselij z bolj ali manj izraženimi mestnimi značilnostmi. To so: Tolmin, Kobarid in Bovec. Ta tri naselja se v zadnjih 15 letih tudi najbolj intenzivno spreminjajo. Glede na zelo raznovrstne učinke urbanizacije se naselja v Zgornjem Posočju, ki so se v tem procesu pomembno spremenila, delijo v tri osnovne kategorije:

1. Naselja, ki so se razvila v urbana zaradi novih ali obstoječih razširjenih centralnih funkcij (Tolmin).
2. Naselja, ki so v prvi vrsti namenjena stanovanju ljudi, ki dnevno odhajajo na delo v bližna centralna naselja (ožje območje Kobarida in Tolmina).
3. Naselja, ki se v prostorskem smislu spreminjajo zaradi svojih funkcij, kot turistični centri in letovišča (Bovec).

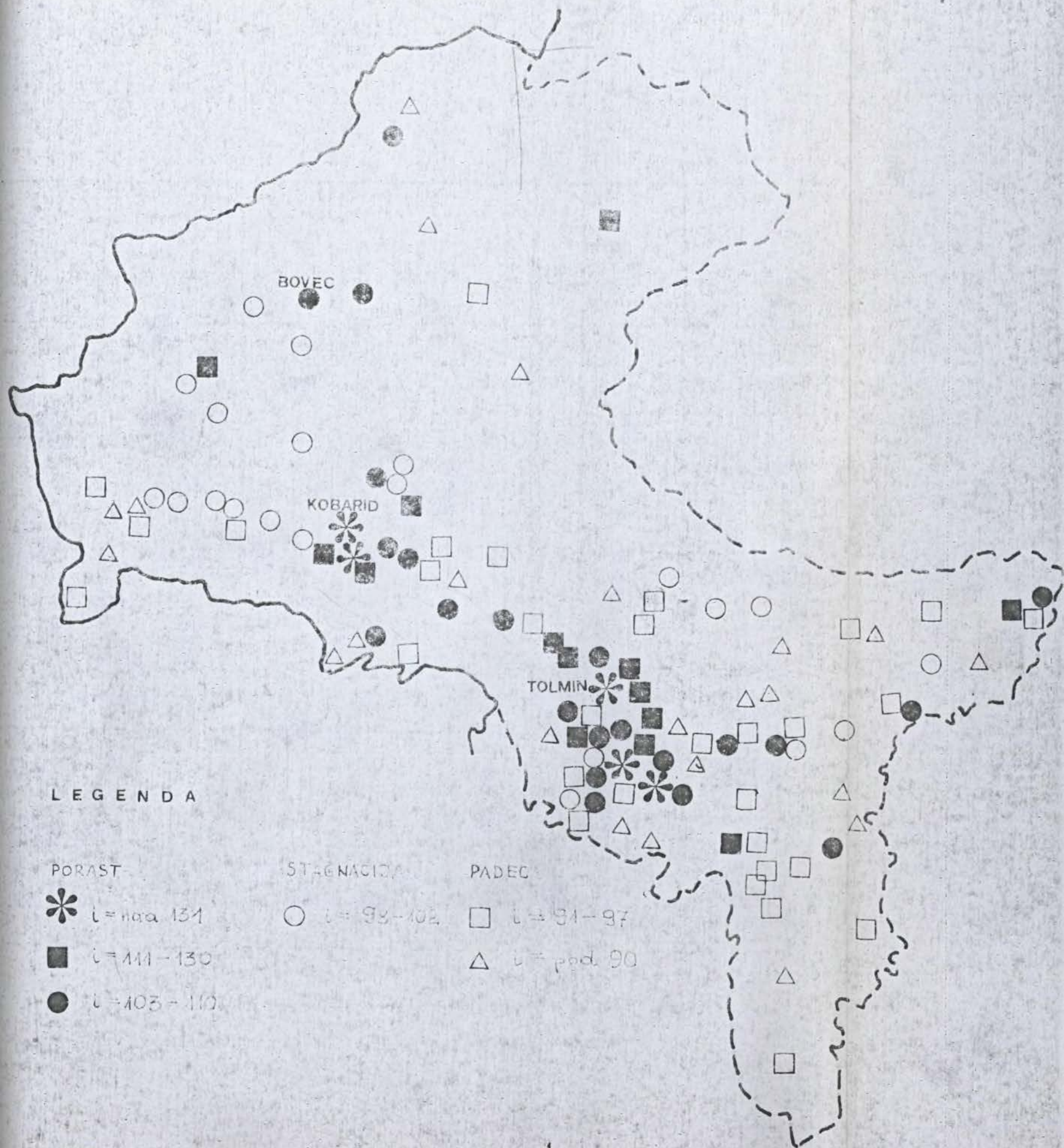
Na področju tolminske občine bomo težko našli primer naselja, ki bi v celoti lahko spadalo v eno od naštetih kategorij. Lahko pa bomo ugotovili, da največkrat obstoje kombinacije med temi skupinami, ki se jim že pridružuje kategorija naselij, ki nastajajo (ali bolje, se revitalizirajo) pod vplivom nastajajoče industrije in ugodnejših prometnih poti. Podbrdo, Breginj).

3. PROSTORSKA PREOBRAZBA NASELIJ V TOLMINSKI OBČINI

V zadnjih 15 letih so se v 117 naseljih tolminske občine zgodile velike spremembe:

- opuščanje števila naseljenih hiš zaradi depopulacije in razslojevanja kmečkega prebivalstva;

GIBANJE ŠTEVILA HIŠ V NASELJIH OBČINE TOLMIN (1961-74)



- rast števila novih stanovanjskih hiš. pod vplivom urbanizacije in industrializacije;
- spreminjanje namembnosti zgradb iz objekta namenjenega bivanju v počitniško hišico ter rast novih počitniških naselij.

Tabela-2

Gibanje števila stanovanjskih hiš v mikroregijah (krajevnih uradih) občine Tolmin (1961-74)

a) absolutne številke

| Krajevni urad | št. hiš stanje 1974) | % | št. opušč. hiš(1961-74) | % | št.novo-gradenj | % | št.vi-kendov | % |
|----------------------|----------------------|------------|-------------------------|------------|-----------------|------------|--------------|------------|
| Baška grapa | 549 | 9,1 | 29 | 12,1 | 27 | 4,2 | 4 | 2,1 |
| Bovško | 1165 | 19,3 | 62 | 25,9 | 83 | 12,9 | 143 | 75,3 |
| Breginjsko | 376 | 6,2 | 24 | 10,0 | 2 | 0,3 | 1 | 0,5 |
| Kobariško | 1245 | 20,6 | 32 | 13,4 | 153 | 23,8 | 14 | 7,4 |
| Mostarsko | 1197 | 19,8 | 52 | 21,9 | 83 | 12,9 | 9 | 4,7 |
| Tolminsko | 1256 | 20,8 | 24 | 10,0 | 287 | 44,8 | 11 | 5,8 |
| Trebuša | 246 | 4,2 | 16 | 6,7 | 7 | 1,1 | 8 | 4,2 |
| S k u p a j : | 6034 | 100 | 239 | 100 | 642 | 100 | 190 | 100 |

b) relativne številke

| Krajevni urad | Delež opušč. hiš od skup. števila v % | Delež novo-gradenj od skup. št. v % | Delež vikendov od skup. št. hiš v % | Indeks rasti (1961-74) |
|----------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|
| Baška grapa | 5,3 | 4,9 | 0,7 | 99 |
| Bovško | 5,3 | 7,1 | 12,3 | 102 |
| Breginjsko | 6,4 | 0,5 | 0,3 | 94 |
| Kobariško | 2,6 | 12,3 | 1,1 | 111 |
| Mostarsko | 4,3 | 6,9 | 0,7 | 103 |
| Tolminsko | 1,9 | 22,9 | 0,9 | 127 |
| Trebuša | 6,5 | 2,8 | 3,2 | 96 |
| S k u p a j : | 3,9 | 10,6 | 3,2 | 107 |

Le 11 vasi ni spremenilo svojega zunanjega videza, Tu se namreč v času od 1961 - 74 ni ničesar zgodilo: vse stanovanjske hiše so na eni strani ostale naseljene, na drugi strani pa se tudi ni ničesar gradilo.

Pri vrednotenju rezultatov analize gibanja števila hiš v občini Tolmin je treba imeti pred očmi še nekaj okoliščin, ki jih ne smemo prezreti. To obdobje je samo krajše obdobje v procesu razvoja posameznih naselij. Stanje, ki ga moramo ugotoviti za obdobje 1961-74, je le faza v razvoju, ki se je največkrat začel že prej in je dosegel pri različnih naseljih različne stopnje in smeri. Za občino Tolmin to obdobje

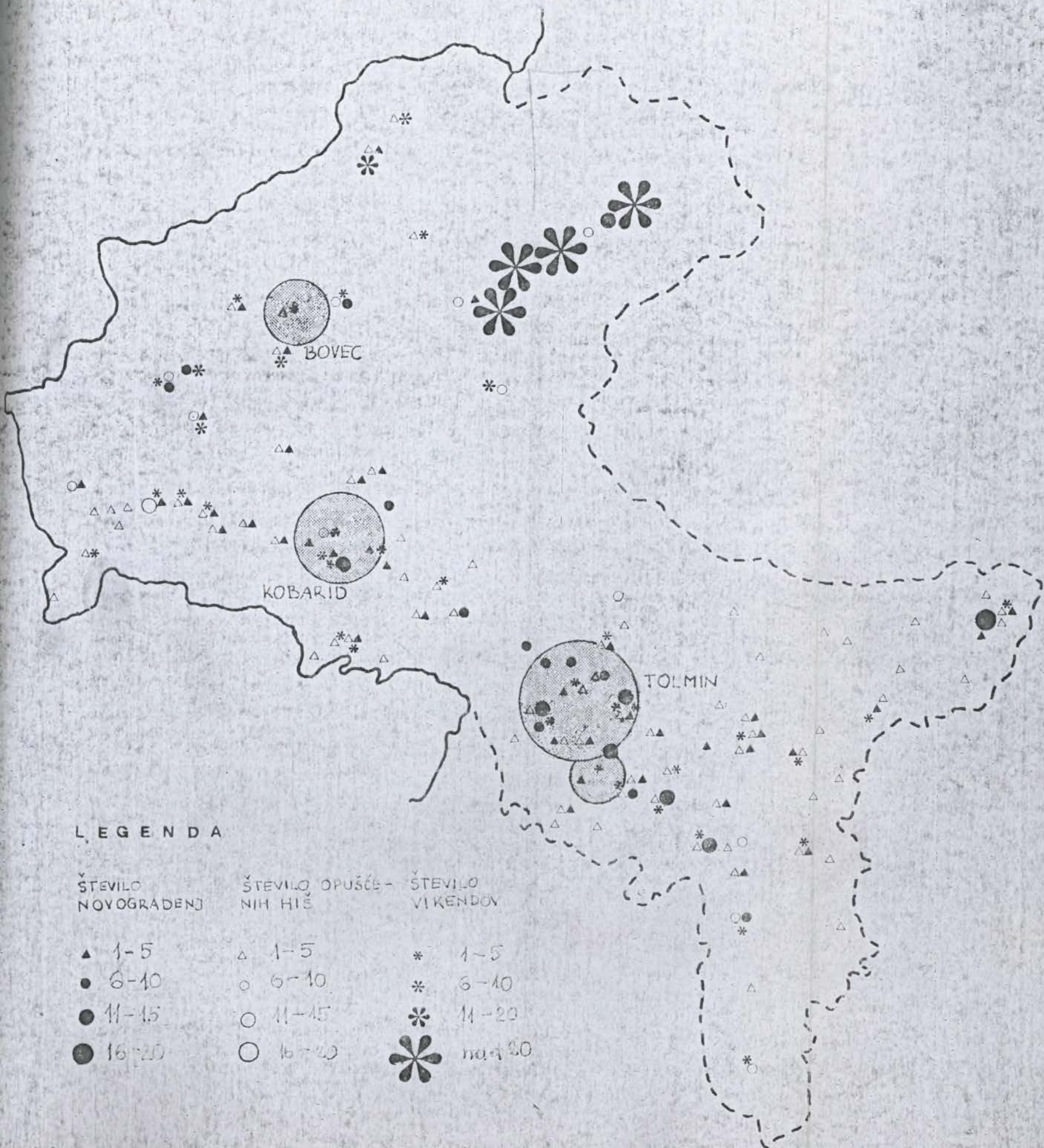
Tabela - 3 Vpliv nadmorske višine na opuščanje stanovanjskih hiš v občini Tolmin

| nadm.viš. do 2 | % | 3 - 5 | % | 6 - 10 | % | 11 - 15 | % | Skupaj | |
|----------------|----|-------|----|--------|----|---------|---|--------|----|
| do 250 m | 15 | 30,0 | 1 | 3,8 | 1 | 8,3 | - | 17 | |
| 251 -450 m | 12 | 24,0 | 6 | 23,1 | 4 | 33,3 | - | 22 | |
| 451 -600 m | 9 | 18,0 | 7 | 26,9 | 2 | 14,7 | 1 | 100 | 19 |
| nad 600 m | 14 | 28,0 | 12 | 46,2 | 5 | 41,7 | | | 31 |
| | 50 | 100 | 26 | 100 | 12 | 100 | 1 | 100 | 89 |

Tabela - 4 Vpliv nadmorske višine na rast števila novogradenj v občini Tolmin

| nadm.viš. | do 2 | % | 3 - 5 | % | 6 - 10 | % | 11-15 | % | nad 16 | % | skupaj |
|--------------------|------------|------------|-----------|------------|-----------|------------|----------|------------|----------|------------|-----------|
| do 250 m | 6 | 24,0 | 6 | 25,3 | 8 | 51,5 | 4 | 80 | 3 | 60 | 27 |
| 251 -450 m | 5 | 20,0 | 9 | 52,9 | 3 | 23,1 | - | - | 1 | 20 | 18 |
| 451 -600 m | 9 | 36,0 | - | - | 2 | 15,4 | - | - | 1 | 20 | 12 |
| nad 600 m | 5 | 20,0 | 2 | 11,8 | - | - | 1 | 20 | - | - | 8 |
| S k u p a j | :25 | 100 | 17 | 100 | 13 | 100 | 5 | 100 | 5 | 100 | 65 |

RAZVOJ ŠTEVILA HIŠ V NASELJIH OBČINE TOLMIN (1961 - 74)



LEGENDA

| ŠTEVILO NOVOGRADENJ | ŠTEVILO OPUŠČENIH HIŠ | ŠTEVILO VIKENDOV |
|---------------------|-----------------------|------------------|
| ▲ 1-5 | △ 1-5 | * 1-5 |
| ● 6-10 | ○ 6-10 | * 6-10 |
| ● 11-15 | ○ 11-15 | * 11-20 |
| ● 16-20 | ○ 16-20 | ✿ na 1 20 |

pomeni, da je prenehalo upadanje števila naseljenih hiš v globalu in da so se razen treh največjih naselij začela teritorialno širiti tudi nekatera bližnja naselja v dolini. Indeks rasti števila hiš v tolminski občini v času 1961-74 se je povzpел na 107. (To je prva rast števila hiš po letu 1869.)

Za veliko večino naselij izven področij, ki jih ni zajela urbanizacija, pa se še vedno nadaljuje proces opuščanja stanovanjskih hiš. To so predvsem naselja v Breginjskem kotu, gorskem svetu Tolminskega do Baške grape ter v Trebuši. Naselja, kjer je bila v zadnjih 15 letih opuščena vsaj ena stanovanjska hiša zavzemajo širok teritorialni obseg, saj je bilo v tem času opuščeni 239 hiš ali 3,9 % od celotnega stanovanjskega fonda tolminske občine. Hiše so bile opuščene v 89 naseljih, v glavnem v krajih, ki leže višje od 450 m. Najmočnejše opuščanje naseljenih hiš je bilo v Borjani, Soči, Trenti, Breginju, Čadrgu, Pečinah ter Gornji Trebuši. Rezultat tega pa je, da število hiš, kljub dokaj intenzivni rasti novogradenj (10,6 % od celotnega stanovanjskega fonda), še vedno pada na območju krajevnih uradov Grahovo ob Bači, Breginj in Trebuša.

Inovacije v obliki novogradenj se pojavljajo v 65 naseljih (55%). Naselja povečujejo svoj stanovanjski fond predvsem v dolinskem delu Soške doline med Kobaridom in Mostom na Soči. V nekoliko bolj izolirani obliki pa še v Bovški kotlini ter v Podbrdu v Baški grapi.

V Soški dolini prednjači predvsem ožje Tolminsko območje s 44,8 % zgrajenimi novogradnjami v občini. Od tega odpade na samo mesto Tolmin 211 novogradenj ali 33 % od celotne gradnje v Tolminski občini. Na ožjem Tolminskem so se stanovanjske zgradbe povečale za 27 %.

Tolminskemu območju sledi Kobariško, kjer število novogradenj predstavlja 23,8 % vseh na novo zgrajenih stanovanjskih hiš v občini. Število hiš se je v zadnjih 15 letih povečalo za 11 %, največ v samem Kobaridu (za 77%).

Nato si s po 83 novimi stanovanjskimi hišami ali 12,9 % sledita Bovško in Mostarsko. Za obe območji je značilno, da se je stanovanjski fond povečal predvsem na račun precejšnjega števila novogradenj v Bovcu oziroma Mostu na Soči. Medtem, ko okoliška naselja še vedno stagnirajo ali nazadujejo.

4. ZUNANJA PODOBA IN TIPOLOGIJA NASELIJ V TOLMINSKI OBČINI

Dvig življenjskega standarda, kot posledica večjih vlaganj v negospodarsko izgradnjo po letu 1960 je prinesel s seboj tudi intenzivno stanovanjsko izgradnjo. Po tem letu so se z večjimi možnostmi zaposlitve v Zgornjem Posočju odprle tudi možnosti za večjo stanovanjsko izgradnjo. Mnogo te gradnje se je realiziralo na podeželju - v ali ob obstoječih naseh⁴). V obdobju 1953-1961 je

število naseljenih hiš še vedno nazadovalo ob zelo slabem porastu števila novogradenj. Tako je bilo l. 1953 5624 naseljenih hiš, leta 1961 pa le 5574, kar predstavlja minimum v tolminski občini. Po tem letu pa opazimo, da začne število hiš naraščati (l. 1971 na 5727 in l. 1974 na 6034). Prav posebno nagel razvoj je po letu 1971. Stanovanjske hiše nastajajo posebno ob prometnih poteh, od koder je mogoč hiter dostop do delovnih mest. Analiza naselij v tolminski občini je pokazala, da lokacije ob sotočju rek ali dominantna lega na vzpetini same po sebi odločilno ne vplivajo na razvoj naselij, temveč so glavni pogoji za sodobno urbanizacijo širša lokacija v gospodarsko aktivnem prostoru, bližina prometnega omrežja ali lastna gospodarska aktivnost naselja. Ti faktorji lahko ločeno ali skupaj zelo močno vplivajo na urbano preobrazbo.

Gradnja stanovanjskih hiš v tolminski občini je skoraj izključno individualna. Izjeme v tem pogledu so le Tolmin ter do neke mere še Kobarid in Bovec, kjer je bilo zgrajenih nekaj večstanovanjskih zgradb v družbeni lasti. V vseh ostalih naseljih pa prevladuje individualna gradnja. Razlogi, ki pospešujejo individualno gradnjo so: 5)

1. premalo intenzivna gradnja stanovanj v centrih zaposlitve
2. cenejša gradnja individualnih stavb zaradi vložene lastnega dela in materiala;
3. zemljišče je zastonj ali poceni;
4. možnost etapne gradnje stanovanjske hiše;
5. ekonomska navezanost na bližnje zemljišče za vrtnarstvo ali drobno živinorejsko proizvodnjo v lastni režiji kot dopolnilni vir dohodkov;
6. objektivno boljši bivalni pogoji v individualni stavbi;
7. subjektivne stanovanjske navade bivanja v individualnih hišah;
8. socialne vezi v lokalnem merilu;

Na drugi strani pa takšna individualna gradnja vodi v razpršenost urbanizacije, v zlivanje mest z okoliškimi naselji. S tem se spreminjajo zemljiško-lastniški odnosi, ki povzročajo, da je vedno več zemlje v rokah nekmetov, kar povzroča, da se agrarna zemlja na osnovi zemljiške lastnine masovno spreminja v gradbeno zemljo in da zemljiška špekulacija postaja vse večji regulator naše urbanizacije.

Pri klasifikaciji naselij Zgornje Soške doline v morfološkem smislu ni zadostna samo analiza delov naselij, ki so obstajali pred letom 1960, temveč je mnogo zanimivejše spremljanje postopnega spreminjanja njihove oblike med preobrazbo. Prostorski vpliv urbanizacije se namreč izraža v določenih prostorskih shemah.

Pri naseljih, ki so bila včasih ruralna in so v teku urbanizacijskega procesa postala urbana, lahko ugotovimo šteje karakteristike moderne tipologije: 6)

1. zazidavanje praznih parcel med hišami in gradnjo neposredno za gradbeno črto starega jedra;
2. gradnjo na kmetijskih zemljiščih in izoliranih lokacijah;
3. gradnjo ob glavnih vpadnicah kot občestno rast naselja;
4. gradnja na ločenih organiziranih kompleksih;

Ad 1. Zazidavanje praznih parcel ob gradbeni črti, oziroma gradnja v globini parcel za obstoječimi zgradbami je najbolj preprost način povečanja gostote gradbenega fonda. Interesenti grade večinoma na lastnih zemljiščih, vrtovih ali dvoriščih. Takšen način gradnje je znak, da se likvidirajo kmetijske domačije v naselju, ker se lastniki letih odrekajo surovinski bazi za nadaljno kmetijsko dejavnost. Istočasno s tako graditvijo poteka funkcionalna preobrazba starih kmečkih hiš, ki služijo vse^{manj} za kmetijske namene.

Izraba zemljišča je racionalna, vendar se s tem spreminja lik naselja, ker se novi objekti ne prilagajajo starim, v staro jedro pa se vnašajo novi elementi. Take intervencije opažamo v večini dolinskih naselij Zgornje Soške doline.

Ad 2. Z gradnjo na njivah in izoliranih lokacijah se srečujemo pogosto v vaseh, kjer nimajo nikakih komunalnih naprav, vendar so blizu zaposlitvenega centra. Graditev omogoča že samo lastništvo zemljišča ne glede na to, kje zemljišče leži. Skoraj vsi primeri "črne gradnje" brez lokacijske in gradbene dokumentacije so na njivah, ki so jih lastniki sami razparceirali za potrebe svojih družinskih članov. Takšne lokacije ne ustrezajo sodobni ureditvi naselja, niti po legi, niti po dimenzijah, še manj smotrno pa se navezujejo na prometno omrežje. Poleg tega se na ta način uničujejo kmetijske površine.

Pojav črnih gradenj je v tolminski občini neznaten ⁷⁾.

Pojavljajo se zaenkrat še izolirano in še to v območjih, kjer je koncentracija prebivalstva majhna. Rast števila črnih gradenj pa je zlasti v Zgornjem Posočju izredno nevarna zlasti v tistih predelih, kjer je potrebna zaščita pokrajine ⁸⁾, in tam, kjer se predvideva intenzivnejša rast naselij. Tu mislimo predvsem na dolino Soče nad Bovcem in ožje Tolminsko.

Ob nadaljnji rasti razpršene izolirane gradnje pa lahko predvidevamo predvsem naslednje posledice:

- daljše poti na delo in nazaj, ki se kažejo v izgubi časa in utrujenosti, v obremenitvi prometnih sredstev in komunikacij;

- razpršene komunalne naprave in s tem njihovo podražitev;
- oteženo funkcionalno ureditev naselij
- zavrto splošno koncentracijo prebivalstva v večjih sodobnih naseljih;
- onemogočeno načrtno izgradnjo ustreznega omrežja naselij, kjer bi se naselja med seboj funkcionalno dopolnjevala v skladu s prostorskimi možnostmi.

Ad 3. Gradnja ob glavnih cestah je pojav, ki je tipičen za proces urbanizacije, odkar so začeli podirati mestna obzidja. Najčešče se pojavljajo neposredno ob cesti. Tako so postopoma nastale neskončne vrste hiš. Začetki takšnje gradnje so npr. ob cesti v spodnjem toku Idrijce pa tudi v Bovcu. Nedvomno je ta način gradnje zelo privlačen zaradi neposrednega pristopa na glavno asfaltirano cesto in možnosti priključka na električno/komunalno omrežje brez posebnih stroškov. Zato pa otežkočajo in dražijo projekte za linijske objekte: ceste, železnice, daljnovode, naftovode, itd., ki bodo ob realiziranju zahtevali porušitev ali prestavitvev linijskega objekta. To pa občutno podraži izvedbo projekta in zmanjša njihovo rentabilnost.

Ad 4. Gradnja na posebej določenih zemljiščih. To je običajno rezultat izvajanja urbanističnih načrtov. Tu se individualna gradnja koncentrira na posebnih kompleksih na osnovi urbanističnega načrta. Stihijska koncentracija individualnih hiš pri takih naseljih večinoma ni. Organizirane cone individualnih (enodružinskih) hiš se pojavljajo v tolminski občini samo v Tolminu, Kobaridu, Bovci ter Mostu na Soči.

Urbanizacijski razvoj Tolmina omejuje in usmerja nekaj pomembnih fizičnih dejavnikov)

- sedanje mestno jedro je pomaknjeno na južni del naravnega pomola, ki ga omejujejo strme terase proti koritu Tolminske in ravnici Soče,
- na severozahodni strani omejujejo razpoložljivi urbanski prostor strma pobočja Kozlovega roba z ozkim prehodom proti Zatoľminu;
- terasasti, ravninski svet ob Soči in nad njo ter proti Poljubinju pokrivajo kmetijske obdelovalne površine.

Najnovejši prostorski razvoj Tolmina je usmerjen proti severu na proste površine med Kozlovim robom in Teraso nad Tolminsko. Novogradnje posegajo po skoraj ravnem zemljišču, ki se rahlo dviguje proti Zatoľminu. Nekdaj so to bila dobra kmetijska področja, ugodni pa so tudi mikroklimatski pogoji. Na teh površinah rastejo tako individualne enostanovanjske, kakor tudi kolektivne večstanovanjske novogradnje.

Zidava novih individualnih hiš v Bovcu je usmerjena na širša območja: med Dvorom in Bovcem, na pobočju pod cesto v Plužno, pod vojašnicami vzhodno od Male vasi ter na obeh straneh ceste Bovec-Trenta.

V najstarejšem in ambientalno najkvalitetnejšem delu Kobarida so dopustne le rekonstrukcije in sanacije ob upoštevanju varstvenih načel za obnovitev tipičnega arhitektonskega izraza. Zato se Kobarid širi zahodno in južno od centra. Nove pozidane površine nastajajo na Nemurju ter severno in južno od ceste proti Svinu.

Nadpoprečno močnejši razvoj pozidanih površin smo v zadnjih 15 letih opazili še v Podbrdu v Baški grapi, Idrskem na Kobariškem, Zatolminu, Poljubinu in Volčah, na ožjem Tolminskem ter Mostu na Soči, Medreju, Postaji in Slapu ob Idrijci na Mostarskem.

V naših podeželskih naseljih, posebno pa zunaj njih - predvsem v Trenti, se pojavlja še nov element urbanizacije - počitniška hišica, ki lahko takrat, kadar je popolnoma izolirana, samo neznatno vpliva na spremembo strukture in fiziognomije pokrajine ali naselja; če pa se pojavlja množično, predstavlja močan dejavnik preobrazbe prostora. Nastaja nov tip takoimenovanega počitniškega naselja¹⁰). Ob Soči od vasi Soča navzgor preurejajo opustele pastirske stanove v sekundarna počitniška bivališča. Ob njih pa nastajajo tudi nove vikend hišice, nekatere od njih se prav malo vklapljujejo v ambient gorskega sveta Zgornje Soške doline. Dokler so takšne grupacije majhne (do 6 hišic) in po svoji obliki prilagojene avtohtoni arhitekturi, jih lahko imamo za obogatitev obstoječih ruralnih naselij¹²). Velike anglomeracije takšnih objektov pa že predstavljajo močan poseg v pokrajino in jo občutno kazijo, če tako naselje mi skrbno planirano. Po naših podatkih je bilo v času 1961-74 v dolini Zgornje Soče zgrajenih že 143 počitniških bivališč ali več kot 75 % vikendov v tolminski občini.

Po podatkih oddelka za gradbene zadeve pri SO Tolmin¹³) je v času 1968-74 v tolminski občini nastalo 108 vikendov, od tega je bilo 23 novogradenj in 81 adaptacij opuščeni kmečkih stanovanj ali planšarskih staj. 80 % ali 77 vikendov je nastalo v Trenti in zgornji Koritniški dolini. Lastniki teh sekundarnih bivališč so v 54 primerih (50 %) Ljubljčanji, tem pa slede Novogoričani (14) in Izolčani (6).

5. ZAKLJUČEK

Raziskava je imela namen prispevati k študiju sodobnih trendov urbanizacije ter prikazati zunanjo podobo in prostorske procese v naseljih tolminske občine. Temeljila je na analizi obdobja med letoma 1961 in 1974. Značilnosti obravnavanega obdobja so bile:

1. Splošna značilnost v obdobju 1961-74 je bila živahna gradbena dejavnost, ki so jo sprožili predvsem privatna iniciativa in vlaganja v neproduktivni sferi na sploh, to je povečanje oseb in splošne potrošnje. Rezultat tega je, da je bilo v tem obdobju zgrajenih 642 novogradenj ali 10,6 % vsega stanovanjskega fonda občine.
2. V prvi polovici te dobe še niso začeli delovati restrektivni urbanistični ukrepi glede gradbenih in lokacijskih dovoljenj, se je pač gradilo tam, kjer so bila na razpolago sredstva, družbena ali zasebna, in kjer so bili pogoji za gradnjo ugodni v lokacijskem smislu. Po letu 1969, ko je bil sprejet urbanistični program občine Tolmin in urbanistični načrti za naselja Tolmin, Kobarid in Bovec pa so skušali vso gradnjo kanalizirati v vnaprej določena območja. Teh principov se je prebivalstvo tudi v večini primerov držalo in zato črne gradnje v glavnem ne spreminjajo namenske izrabe površin.
3. Vpliv urbanizacije na preobrazbo ruralnih naselij se najmočneje kaže v neposredni okolici Tolmina in Mosta na Soči ter Kobarid in Idrskega. V Bovcu in Podbrdu pa je še močno izoliran.
4. Skoraj polovico naselij (45 %) predstavljajo vasi, ki jih je v procesu urbanizacije na ta način, da se prebivalstvo zaposluje v dolini in industrijskih krajih. Mlajše prebivalstvo se izseljuje, starejše pa admira: rezultat pa je, da del naselij ostaja prazen. Takšna področja opuščanja stanovanjskih hiš so predvsem gorski in odročni predeli Breginjskega kota, Baške grape in Trbuše.
5. Posebno kategorijo v procesu urbanizacije v Zgornjem Posočju predstavljajo sekundarna počitniška bivališča. To skupino na eni strani predstavljajo opuščene kmetije (katerih ni malo) na drugi strani pa so povsem nove zgradbe. Za mnogo teh vikendov večkrat ugotavljamo, kako so z njimi brezobzirmo razvrednoteni naši najlepši gorski predeli in kako se pokrajina spreminja v brezoblično gmoto objektov namenjenih komercialni eksploataciji¹¹⁾. Ob tem postaja vse bolj nujno, da posvetimo razporejanju in planiranju sekundarnih počitniških bivališč več skrbi kot doslej.

UPORABLJENA LITERATURA IN VIRI

1. MELIK Anton: Slovenija I. Splošni del, Ljubljana 1963, str. 492-597
2. MELIK Anton: Slovenija II. 1. zvezek: Slovenski alpski svet, Ljubljana 1954, str. 228-299
3. MELIK Anton :Rast naših mest v novi dobi, Ljubljana 1964, str. 228 - 229
4. RAVBAR Marjan: Preobrazba obmestij slovenskih mest s črno gradnjo, Inštitut za geografijo Univerze, Ljubljana 1974, tipkop., str. 18
5. KOKOLE Vladimir: Opredelitev gradbenih okolišev, Urbanistični inštitut SRS, Ljubljana 1969, zv. št. 8, str. 6 - 7
6. Isto kot 4, str. 30.
7. Isto kot 4, str. 35 in 40
8. 50 LET TRIGLAVSKEGA NARODNEGA PARKA, Proteus, št. 9-10, letnik 36, Ljubljana 1975. Posebna izdaja, 86 str.
9. URBANISTIČNI PROGRAM OBČINE TOLMIN. Urbanistični inštitut SRS Ljubljana 1969.
10. JERŠIČ Matjaž: Sekundarna počitniška bivališča v Sloveniji in Zahodni Istri. Geografski vestnik, Ljubljana 1969, str. 53-67.
11. SAŠA SEDLAR: Prognoza razvoja podeželskih naselij. Mednarodni simpozij o regionalnem prostorskem planiranju. Zavod SRS za regionalno prostorsko planiranje. Zeleni zvezek 26, Ljubljana 1972, str. 95-103.
12. SAŠA SEDLAR: Vpliv urbanizacije na podobo in strukturo podeželskih mestnih naselij v Sloveniji, Zavod SRS za regionalno prostorsko planiranje, Zeleni zvezek 28, Ljubljana 1974, str. 57
13. DOKUMENTACIJA ODDELKA ZA GRADBENE ZADEVE pri SO Tolmin.
14. DOKUMENTACIJA Inštituta za geografijo Univerze.
15. Urbanistični programi za naselja Tolmin, Kobarid in ATC Bovec. Urbanistični inštitut SRS, Ljubljana 1969 -72

K A Z A L O

| | | |
|--|-----|----|
| 1. Uvod | str | 1 |
| 2. Geografska opredelitev poselitve v Zgornjem Posočju | " | 2 |
| 3. Prostorska preobrazba naselij v Tolminski občini | " | 4 |
| 4. Zunanja podoba in tipologija naselij v tolminski občini | " | 7 |
| 5. Zaključek | " | 11 |
| 6. Uporabljena literatura in viri | " | 13 |

Marjan RAVBAR

Milan Orožen-Adamič

VARSTVO NARAVE TER PROBLEMI OKOLJA OB NAČRTIH ZA HIDROELEKTRARNE V ZGORNJEM POSOČJU

1. Uvod

V zadnjih desetih letih je bilo v krajevnih skupnostih, na občini Tolmin in tudi v širši Slovenski javnosti, mnogo razprav o prostorski izrabi Zgornjega Posočja. V ospredju so bile predvsem diskusije o načrtovanih gradnjah hidroelektrarn Trnovo in Kobarid. Zastopana so bila najrazličnejša stališča, ki bi jih lahko strnili v mnenja ali proti gradnji hidroelektrarn.

V tem prispevku ne nameravamo zastopati nobenega od teh stališč in se opredeljevati niti za niti proti določenemu načrtu. Naš osnovni namen je prikazati kompleksnost problema in potrebo, ki se je zelo jasno pokazala v dosedanjih razpravah, da naj bo vsak večji poseg v okolje, preden se odločamo, čim bolj osvetljen z vseh strani.

Ne nazadnje lahko ugotovimo tudi dejstvo, da so prav vrste razprav ob konkretnih problemih izrabe Soče, pripomogle v prepričanju, da je za uspešno prostorsko načrtovanje, nujno potrebno povežovanje najrazličnejših panog na enakopravnih osnovah. Osnovni cilj vseh, naj bo, da ustvarimo varno, zdravo in gospodarsko spodbudno okolje za bivanje človeka. Ker se je mnogokrat težko odločiti za eno ali drugo in ker ima vsaka alternativa svoje dobre pa tudi slabe strani, je prav dolžnost strokovnjakov najrazličnejših strok, da čimbolj osvetle probleme in objektivno opozore na pozitivne pa tudi negativne plati. Dialektična nujnost je, da človek s svojo dejavnostjo posega v okolje in zato je v interesu celotne družbe, da so ti posegi čimbolj skrbno pretehtani.

Na tem mestu bomo spregovorili tudi o nekaterih splošnih pogledih do varstva narave in odnosih geografije do okolja, ker še daleč niso ustaljeni niti termini, pa tudi izhodišča, naloge in cilji.

2. Varstvo narave v Zgornjem Posočju

Na prameru Zgornjega Posočja so se ostro spopadli predvsem zagovorniki nedotaknjene narave ter privrženci gradnje hidroelektrarne. Zato bi bilo ob tem problemu umestno spregovoriti nekaj besed o pojmu in prometu varstva narave.

Varstvo narave pomeni skupek prizadevanj za uravnavanje človekovega odnosa do druge narave, za ohranjanje naravnega ravnotežja, za smotrno izkoriščanje in obravnavanje naravnih dobrin ter za varovanje posameznih delov narave, ki so posebnega znanstvenega, kulturnega, vzgojnega ali rekreacijskega pomena (Petrlin, 1972).

Varstvo narave pomeni varovanje narave - neodvisno od človeka, vendar v njegovem interesu - pred nezaželenimi vplivi človeka. Takšno varstvo narave je torej zasnovano precej na široko, zato ga navadno delimo na več komponent, ki jih obravnavajo ožja področja:

1. Uvod

V zadnjih desetih letih je bilo v krajevnih skupnostih, na občini Tolmin in tudi v širši Slovenski javnosti, mnogo razprav o prostorski izrabi Zgornjega Posočja. V ospredju so bile predvsem diskusije o načrtovanih gradnjah hidroelektrarn Trnovo in Kobarid. Zastopana so bila najrazličnejša stališča, ki bi jih lahko strnili v mnenja za ali proti gradnji hidroelektrarn.

V tem prispevku ne nameravamo zastopati nobenega od teh stališč in se opredeljevati niti za niti proti določenemu načrtu. Naš osnovni namen je prikazati kompleksnost problema in potrebo, ki se je zelo jasno pokazala v dosedanjih razpravah, da naj bo vsak večji poseg v okolje, preden se odločamo, čim bolj osvetljen z vseh strani.

Ne nazadnje lahko ugotovimo tudi dejstvo, da so prav vrste razprav ob konkretnih problemih izrabe Soče, pripomogle v prepričanju, da je za uspešno prostorsko načrtovanje, nujno potrebno povezovanje najrazličnejših panog na enakopravnih osnovah. Osnovni cilj vseh, naj bo, da ustvarimo varno, zdravo in gospodarsko spodbudno okolje za bivanje človeka. Ker se je mnogokrat težko odločiti za eno ali drugo in ker ima vsaka alternativa svoje dobre pa tudi slabe strani, je prav dolžnost strokovnjakov najrazličnejših strok, da čimbolj osvetle probleme in objektivno opozore na pozitivne pa tudi negativne plati. Dialektična nujnost je, da človek s svojo dejavnostjo posega v okolje in zato je v interesu celotne družbe, da so ti posegi čimbolj skrbno pretehtani.

Na tem mestu bomo spregovorili tudi o nekaterih splošnih pogledih do varstva narave in odnosih geografije do okolja, ker še daleč niso ustaljeni niti termini, pa tudi izhodišča, naloge in cilji.

2. Varstvo narave v Zgornjem Posočju

Na primeru Zgornjega Posočja so se ostro spopadli predvsem zagovorniki nedotaknjene narave ter privrženci gradnje hidroelektrarne. Zato bi bilo ob tem problemu umestno spregovoriti nekaj besed o pojmu in prometu varstva narave.

Varstvo narave pomeni skupek prizadevanj za uravnavanje človekovega odnosa do druge narave, za ohranjanje naravnega ravnotežja, za smotrno izkoriščanje in obnavljanje naravnih dobrin ter za zavarovanje posameznih delov narave, ki so posebnega znanstvenega, kulturnega, vzgojnega ali rekreacijskega pomena (Peterlin, 1972).

Varstvo narave pomeni varovanje narave - neodvisno od človeka, vendar v njegovem interesu - pred nezaželenimi vplivi človeka. Takšno varstvo narave je torej zasnovano precej na široko, zato ga navadno delimo na več komponent, ki jih obravnavajo ožja področja:

- skrb za naravne dobrine kot materialna komponenta varstva narave;
- skrb za ogrožene dele narave kot so naravne znamenitosti, redke živalske in rastlinske vrste, območja posebnega znanstvenega, estetskega in kulturnega pomena kot materialna komponenta varstva narave;
- skrb za življensko okolje človeka. Za primerne življenske razmere, za dobro fizično in psihično počutje kot zdravstveno sanitarna komponenta varstva narave. To dejavnost pokriva danes pojem varstva človekovega okolja;
- skrb za smotrno izrabo prostora, ki se v določeni meri naslanja na vse zgoraj navedene komponente in hkrati išče najustrežnejše rešitve, ki bi zadovoljile vse interese. Ta prostorska načrtovalska komponenta varstva narave ima ppvdarjeno tudi časovno dimenzijo.

V skladu z naravovarstveno metodologijo, ki je danes v rabi in skladno s kriteriji, ki jih določajo Ustava SR Slovenije, Resolucija o smotrih in smernicah za urejanje prostora in Zakon o varstvu narave, zaslužijo posebno skrb in obravnavo naslednja naravna območja in objekti, ugotovljeni na vplivnem območju načrtovanih hidroelektrarn med izvirom Soče in začetkom akumulacije HE Doblar pri Mostu na Soči, kot jih ima registrirana služba za varstvo narave pri Zavodu za spomeniško varstvo SRS.

Posamezna pokrajinska območja ali objekti, ki bi bili zaradi predvidenih akumulacij deloma ali v celoti razvrednoteni in imajo značaj naravnega spomenika so:

1. Reka Soča: je med vsemi slovenskimi rekami daleč najlepša in najvrednejša. Naravne odlike, ki jo po mnenju eksperta za varstvo voda O. Krausa uvrščajo celo med najlepše evropske reke, so v kratkem tele:

- slikovita in skladna alpska krajina v zgornjem delu toka, ter submediteransko obarvana dolina v spodnjem teku z nenavadnim mešanjem in prepletanjem obeh vplivov?
- značilno modro zelena barva čiste vode;
- izredno velik rečni strmec;
- obilo naravnih znamenitosti in pestrih vodnih prizorov (korita, brzice, tolmeni, plitvine s prodišči, velike spremembe v pretoku in stanju vode);
- bogata sladkovodna favna z endemično ribjo vrsto;
- pestra flora in vegetacija v dolini;
- veliko krajinskih znamenitosti in turističnih privlačnosti itd.

Zato je Soča edina slovenska reka, ki ima po naravovarstvenem vrednotenju status - kompleksnega naravnega spomenika - mednarodne vrednosti - Zaradi zgodovinskih dogodkov v I. svetovni vojni (Soška fronta, Kobariški preboj l. 1917) in zaradi obmejnega položaja ob tisočletni narodnostni meji pa Sočo obravnavamo kot poseben naravni spomenik.

2. Nahajališča redkih rastlin

Nahajališča redkih rastlin kot eno najbolj značilnih znamenj alpskih in mediteranskih vplivov sta brez dvoma flora in vegetacija. Posebno zanimivost območja, ki bi ga potopila jezero HE Kobarid ali HE Trnovo, predstavlja zanimivo prepletanje alpskih in subalpskih flornih elementov z južnoevropskimi ilirskimi in montansko južno alpskimi vrstami.

Na desnem bregu Soče nad Kobaridom najdemo na enem od nahajališč alpskih in subalpskih vrst tudi najnižje ležeče rastišče dlakavega sleča (*Rhododendrom hirsutum*) in slečnika (*rhodothamnus chamaecistus*) v nadmorski višini 220 - 250 m. Na levem bregu, ki je prisojen pa je za kontrast desnemu bregu bogata termofilna flora. Omeniti velja naše najdalj v Alpe pomaknjeno nahajališče Kršina (*Chrysopogon gryllus*) in edino ugotovljeno rastišče vehrice (*Orlaya grandiflora*).

3. Korita Soče pod Kršovcem

Kmalu pod zaselkom Kršovec vstopa Soča v okrog 150 m dolgo tesen, ki brez dvoma sodi v naravne znamenitosti prve vrste. Samo bližini bolj znanih ter večjih korit pri Klužah in pri vasi Soča je pripisati, da so Korita pri Kršovcu razmeroma slabo znana. Kot omenjena druga korita v porečju Soče so tudi ta epigenetskega nastanka. Na tem mestu preseka Soča skoraj vertikalno naložene skladovite apnenice. V najožjem mestu je reka uklenjena le 1,5 m široko skalno korito. V osrednjem delu tesni le izrazit okoli 10 m širok ovalen tolmun z razmeroma mirno vodno gladino, medtem ko je Soča povsod drugod v tem kanjonu zaradi velikega padca in ozke struge zelo deroča.

Kot geološka formacija in geomorfološka značilnost predstavljajo korita pod Kršovcem naravni spomenik nacionalne vrednosti.

4. Sotočje Soče in Koritnice

Zaradi količinsko enakovrednih rek je sotočje Koritnice s Sočo rogovilaste oblike in ima Soča v nadaljevanju bolj smer Koritnice kot Soče. Po legi teras na levem bregu Soče je moč sklepati, da je bilo sotočje nekoč bolj JZ, nekako v višini osamelca pod zaselkom Jablanica. Zaradi slikovitosti in privlačnosti okolice lahko šteujemo sotočje Soče s koritnico za naravno znamenitost in sicer za naravni spomenik regionalnega pomena.

5. Jugovzhodni rob bovške terase

Rob bovške terase je sestavljen iz treh različno trdih sedimentov. Zgornji in spodnji del sestavljajo sipki prodnati nanosi medtem ko je prod v srednjem pasu že delno konglomeriran. Bovška terasa in njen JV pas sta zaradi znanstvene pomembnosti in slikovitosti tudi ena od naravnih znamenitosti Bovške kotline.

Bovška terasa kot geomorfološki pojav nima para v vsej soški dolini in nam kaže na razmere, ki so v preteklosti vladale v teh krajih zato predstavlja naravni spomenik regionalnega pomena.

6. Prodišča Soče v Bovški kotlini.

Obširna prodišča ob Soči, ki segajo od Čezsoče do Boke prekrivajo v tem delu precejšen del holocenskega aluvialnega dna. Prav tu ima Soča v odseku od izvira do Kobarida najmanjši padec in najširšo dolino. Posebno značilen je beli prod brez organskih naplavin, kar daje temu območju svojstveno lepoto, še posebej pomembno, ker so vse druge naše reke v zgornjem toku močno onesnažene. Prodišča Soče predstavljajo naravni spomenik nacionalnega pomena.

7. Jama Srnica

Jama leži na stiku Kanina z Bovško kotlinino in je sestavljena iz labirinta rovov v dveh etažah. Spodnji vhod v jamo leži ob vznožju skalne stene nad izviri Glijuna, zgornji vhod pa je 35 m višje v steni. Iz jame občasno bruha tudi voda, in zato je ta objekt s korozijsko izoblikovanimi rovi, ter skupaj z izviri Glijuna in zatrepno dolino pri Plužni, nacionalnega pomena.

8. Slap Boka

Kraški izvir visoko v skalnatih stenah pod Babo pada v okrog 80 m visokem slapu v globoko skalnato korito, napolnjeno z debelim gruščem in skalovjem. Ker je izvir močno odvisen od trenutnih padavin na pobočju Kanina od topljenja snega, se količina njegove vode občutno spreminja. V času maksimalne vode odteka Boka v Sočo po površju, medtem, ko pri nižjem vodnem stanju že kmalu pod slapom izgine med skalnim gruščem. V času visoke vode sodi Boka med najlepše in največje slapove ter je zaradi tega naravni spomenik nacionalne vrednosti.

9. Plasti krednega fliša v soškem tolmunu.

Na območju soške soteske pod Trnovim teče Soča skozi debele plasti rečnega in ledeniškega materiala ter prodnega kamenja in le tu in tam zadene na matično kameninsko podlago. Ta je v glavnem apnenčasta. Na okljuku pod Ognjenom ima Soča slikovit tolmun, ki je nastal na mestu, kjer je Soča prečno presekala zanimivo nagubane plasti krednega fliša. Fliš je znatno mehkejši od sosednih apnencev, ki so ostali v strugi kot prečna pregrada z ozkim pre-pustom v sredini. Zaradi te posebnosti in slikovitosti je to naravni spomenik regionalnega pomena.

10. Kobariška korita in Napoleonov most.

Preden zapusti sotesko, se začne struga Soče zoževati, dokler ne nastanejo kakih 300 m dolga in na katerih mestih komaj dva metra široka vintgarska korita z več kot 15 m visokimi navpičnimi stenami. Ta najožji del so že pred stoletji izkoristili za varno premostitev, zakaj v tem delu soške doline ni bolj primerne-ga mesta. Današnji "Napoleonov most" je bil zgrajen po I. svetovni vojni, tik poleg ostankov v vojni porušenega mostu, ki je bil sezidan l. 1750, oboki prvotnega mostu so še ohranjeni. Ker so

čezenj korakale tudi francoske čete, se ga je prijelo ime "Napoleonov most".

Zaradi zgodovinskih dogodkov, ki so se odigrali na tem mestu je "Napoleonov most" (tudi v NOB) krajevna znamenitost, Kobariška korita pa zaradi geomorfoloških posebnosti in slikovitosti vrednotimo kot naravni spomenik regionalnega pomena.

11. Slapova Veliki in Mali Kozjak.

Potok Kozjak, ki izvira v Drežniškem kotu je na svoji poti zadel ob trši kameninski prag. Z retrogradnjo erozijo si je potok ob stiku apnenca s flišem izglodal vintgarsko deber z zaprto kotanjasto razširitvijo, ki po slikovitosti prekaša znana korita Mlinarice v Trenti. Slap je visok okoli 10 m in ima spodaj večji tolmun. Približno 300 m nižje pada podoben slap: Mali Kozjak, ki pa je zaradi mostu, ki vodi tik nad njim manj slikovit. Čeprav po višini le malo zaostaja za višje ležečim sosedom.

Oba slapova cenimo kot naravni spomenik nacionalnega pomena.

12. Podorno skalovje v soški strugi in ap-niška kreda pri Šrpenici.

V soteski pod vasjo Šrpenica je v strugi Soče vse polno velikanskih skal, med katerimi si Soča utira pot z velikim padcem in brzicami. To skalovje se je nekoč utrgalo s pobočja Polovnika in v geološki preteklosti zajezilo Šoško dolino, da jo je prekrilo jezero, ostanki jezera so tudi deltasto nagnjene plasti ob strugi.

Zaradi geomorfoloških in krajinskih zanimivosti štejemo ta del Soške struge za naravni spomenik regionalnega pomena.

Izven ožjega območja načrtovanih akumulacij soških hidroelektrarn, vendar še pod vplivom njenih sekundarnih posledic so še naslednja območja in objekti, ki so predmet varstva narave.

1. Razširjeni Triglavski narodni park, ki ima Bovec za eno izmed pomembnejših vstopnih postaj.
2. Korita Soče pri vasi Soča,
3. Korita Koritnice pri Klužah.
4. Dolina Učeje.
5. Gube ploščatega apnenca pri Modreju.
6. Prodišča Soče med Kobaridom in Tolminom.

3. Geografija in okolje

Vedno, ko se govori o okolju, problemih okolja, določenih vplivih na okolje in podobnih zvezah, se vprašamo kaj je to okolje in kaj naj razumemo pod tem terminom. Z gotovostjo lahko trdimo, da tega izraza niso začeli uporabljati geografi bodisi v svetu ali pri nas. Vendar se je udomačil in smo ga tudi geografi povzeli.

Za nas geografe je termin okolja razmeroma enostavno razumljiv, ker enostavno enačimo z geografskim okoljem, kar pa se ne ujema vedno s pojmom okolja v negeografskih strokovnih krogih. Besedo okolje bi lahko opisno razložili tudi kot nekaj kar obdaja objekt, s pogoji in vplivi. Razumljivo pa je, da si v tako raznoliki skupnosti strokovnjakov - specialistov, ki se ukvarjajo z okoljem, poišče vsak svojo povezavo med okoljem in svojo stroko in na to povezavo sproti prilagodi pojem in vsebino okolja. Poiskati povezavo med strokami in okoljem pa ni težko, saj s pojmom okolja lahko povežemo prav vse, kar človek počne na zemlji (Kokole V. 1973). Dejstvo je, da se v strokovni literaturi in v dnevnem časopisju tako pojavlja vedno več različnih "okolij". Nadaljnja značilnost za pojem okolje je, da je ta nujno povezan s prostorom, bodisi zelo direktno strogo lokacijsko ali v širšem manj jasno omejenem merilu. Prav tako je prostor v tudi osnovni objekt proučevanja geografije. V geografiji sicer govorimo bolj o pokrajinah (in morda bi bilo bolje krajinah), regijah, prostorskih enotah kot kompleksnih celotah ali o posameznih problemih v njih.

Nesporno je dejstvo, da človek živi v določenem okolju, deluje v njem, z njim in tudi proti njemu. Ključna točka vsake gospodarske dejavnosti je v izkoriščanju naravnih danosti, v želji vsesplošnega razvoja in napredka. Zato je tudi vedno več primerov, ki na tak ali drugačen način vplivajo na okolje. Razumljivo je, da se nikdar ne bomo mogli izogniti posegom v okolje, kajti le to je naš "matični substrat" v katerem živimo, se gibljemo, delujemo in ustvarjamo. Ob tem je jasno, da je v interesu skupnosti v kateri živimo in človeštva kot celote cilj, da naj bodo posegi v okolje kolikor mogoče dobro pretehtani in premišljeni. Kajti le ob takem načinu gospodarjenja s prostorom lahko pričakujemo tudi največje ekonomske koristi.

S stališča spoznanj enotne kompleksne geografije moramo predvsem opozarjati na celovitost problematike o okolju. Ob razpravah o okolju naj geografija prispeva zelo pomemben delež in to predvsem v tem da ožje enostranske poglede zamenja široko medsebojno usklajevanje različnih interesov. Najpomembnejša vloga geografije naj bi bila v tem, da stalno opozarja, kako pri problematiki okolja ne gre samo za dejstva v odnosih med naravo in družbo, temveč za kompleksno geografsko problematiko okolja v najširšem pomenu te besede. Geografija naj povdarja, da se splošni problem življenskega okolja prav zaprav v tem, da se poiščejo poti do ustreznega ravnovesja med zahtevami, ki jih postavlja populacijska ekspanzija, tehnični napredek in težnja po višjem življenskem standardu, ter možnostmi, da se obdrži biološko zdravo in sprejemljivo okolje. Dolžnost geografov je, da pri-

spevajo k praktičnemu vzpostavljanju tega ravnovesja na eni strani s kompleksnimi regionalnimi analizami, na drugi strani pa s svojo kompleksno prostorsko mentaliteto s katero najbi infiltrirali tudi druge (Radinja, 1974).

Ob teh, na tem mestu le v nekaterih bistvenih potezah podanih teoretičnih izhodiščih, nastanejo težave in dileme, kako v praksi reševati probleme okolja. Ob pregledovanju gradiva o kritičnih posegih v okolje smo večimoma priča očitnemu nesorazmerju med obširnostjo in številom podatkov, ki jih predložijo pospeševalci posameznega posega na primer gradnje nove tovarne, avtoceste, elektrarne, itd., in prepričevanjem tistih, ki projektu nasprotujejo ali ga žele kako spremeniti. Tipično je na primer dokazovanje, da bodo gradbeni stroški za kak načrt odplačani v določenem času in da bodo prinašali dobiček. Trditve, ki so večinoma podprte z množico risb, grafikonov, tabel in podobnim običajno na zelo enostaven, hiter in mnogokrat enostranski način opravijo s posledicami, ki jih bo imel tak poseg v prostoru. Nasprotno pa razlogi tistih, ki se zavzemajo za ohranitev ali varovanje okolja, večinoma slone na čustvih, osebnih občutkih ali celo samo na intuiciji in jim navadno primanjkuje konkretnih podatkov. Nemara je v tem, ker ta stran mnogokrat ni imela dovolj razgledanih strokovnjakov, torej strokovnih pa tudi finančnih možnosti, da bi ustrezno podprla svoje argumente, tudi vzrok za včasih izredno dolgotrajne zelo, zelo žolčne razprave. Zdi se da je to eden od bistvenih vzrokov zakaj je prav ta skupina videti le kot zaščitna četa idealistov, zaverovanih v lepote narave in ki je po mnenju nekaterih celo družbeno škodljiva. Zato se je v zvezi s problemi okolja potrebno odločiti, da ločimo dejstva od čustev. Nujna naloga je zato izdelati nove pristope in metode z ciljem, da poiščemo poti do ustreznega ravnovesja med zahtevami, težnjami in možnostmi (Orožem-Adamič 1970). Seveda je to dokaj zapletena naloga, ki je najlažje rešljiva ob delu in izkušnjah pri konkretnih problemih.

V svetu in tudi pri nas je bilo izdanih več takih raziskav, naj na tem mestu opozorimo le na zelo znano delo Jan-a Mc Harga Design with Nature, (1969) ki je bil eden prvih na tem področju. Mc Harg je sicer krajinski arhitekt in preseneča nas predvsem s tem, da je njegova knjiga izrazito geografsko obarvana ob konkretnih planevskih problemih v prostoru. Tudi v slovenski geografiji se vedno bolj kažejo podobni cilji in zdi se, da ni več daleč čas ko se bomo intenzivneje vključili v take raziskave.

4. Oris problemov okolja v Zgornjem Posočju

Alpski prostor je zaradi svojih specifičnih okoliščin in razmeroma omejenih možnosti izrabe prav posebno občutljiv za na večje posege v okolje. Zato je nujno skrbno usklajevanje med posameznimi interesenti rabe prostora. Prav v Zgornjem Posočju, v načrtih izrabe Soče, so prišli močno do izraza različni načrti bodoče rabe prostora. Posamezni prostorski posegi imajo pri tem lahko zelo različen vpliv.

Tako kot drugod v Alpah je tudi tukaj vedno večji pomen turizma in rekreacije, ki zahteva vedno večje aktiviranje površin.

V Zgornjem Posočju so pogoji za razvoj turizma po mnenju mnogih turističnih delavcev, zelo ugodni in zato je tudi zelo važna smotrna izraba prostora, ki naj na eni strani povdarja čim večje rekreativne turistične zanimive vrednosti in naj se po drugi strani omogoča razvoj tudi drugih oblik gospodarstva. Hidroenergetska izraba Soče je poleg kmetijstva že tradicionalna. Saj so Soške elektrarne pred vojno prispevale kar 40 % slovenski električni energiji. Danes je ta delež mnogo manjši in znaša le približno 4 %, s katerim se krije ob današnji porabi le le manj kot 60 % potreb na Primorskem. Po drugi svetovni vojni ni bila zgrajena na Soči nobena nova večja elektrarna. Zato so elektrogospodarstveniki ob vedno večji energetske krizi pripravili več načrtov za nove energetske objekte in to so: HE Trebuša, HE Trnovo, HE Kobarid, HE Solkan, TE Koper, PE Koper. Od teh je bila pred kratkim odobrena le gradnja manjše hidro elektrarne Solkan. Hidroenergetska izraba Soče, izgradnja akumulacijskih jezer in pripadajočih objektov ima na druge načine izrabe prostora zelo različen vpliv, lahko povečuje ali pa tudi zmanjšuje funkcionalno vrednost prostora kot celote. Z izgradnjo umetnih jezer in spremljajočih objektov je navadno okolje prizadeto, zlasti estetski izgled, lahko pa se po drugi strani tudi povečajo možnosti za funkcionalno rekreativno izrabo. Vpliv akumulacijskega jezera na ožji pa tudi širši prostor zavisi od številnih dejavnikov, ki pa so od primera do primera zelo različni in prav to je bil predmet mnogih razprav kjer so bila v ospredju stališča za ali proti elektrarni.

5. Kratek zgodovinski pregled energetske izrabe Soče

Reka Soča je s svojim velikim padcem ter z globoko, marsikje v skalno osnovo vrezano strugo že v časih Avstroogrške monarhije privlačila strokovnjake za izrabo vodne sile. Tako vedo povedati stari občani Kobarida, da so v tem času vršili meritve in prva raziskovalna dela.

Prva svetovna vojna je prekinila to delo in po vojni je bilo to področje priključeno Italiji, ki je prav tako hotela izkoristiti vodno energijo Soče. Leta 1930 so izdelali projekte, ki so predvidevali samo majhna zajetja na Soči, kakor tudi na Koritnici z minimalno akumulacijo. Te hidroelektrarne so bile predvidene kot čisto pretočnega značaja in so bile celo za tedanje razmere zelo majhne.

Leta 1937 so spremenili prvotne načrte in novi sistem izrabe vodne sile je bil zasnovan na sledeči način: Kot prva stopnja je bila zamišljena izraba vode iz Rabeljskega jezera na padcu do Loga pod Mangartom. Vode iz te akumulacije bi se skupno s Koritnico zlivale v novo akumulacijo Koritnica, ki bi imela strojnico pri Kršovcu. Tu bi se vode ponovno akumulirale v Bovški kotlini ter odtekale po dovodnem rpu do strojnice pri Trnovem. Ponovna akumulacija bi bila spet pri Kobaridu.

Poleg raziskovalnih del in priprav za gradnjo hidrocentral nad Kobaridom so vzporedno tekla tudi dela na Soči od Tolmina do

Gorice in na pritoku Idrijci. Tu je prvotni projekt predvideval šest pretočnih stopenj v sklenjeni verigi. Toda zgrajeni sta bili le dve, ki sta še danes v pogonu. To sta HE Dobljar in HE Plave.

Po drugi svetovni vojni so izrabo Soče raziskovali v mnogih variantah, izhodišče je bila zadnja italijanska varianta iz leta 1937. Z ozirom na hidrološke pogoje so iskali možnosti za izgradnjo še večjih akumulacijskih prostorov, da bi lahko izkoristili čim večje količine vodne mase. Tako je bilo na podlagi raziskav ugotovljeno, da se lahko pregrada Koritnice še poviša od kote 560m na 575m, jez pri Kršovcu od 422 m na 440 m ter pregrada pri Kobaridu od 252 m na 260 m.

Pri nadaljnem študiranju in geoloških raziskavah pa se je pokazalo, da je možno tako na Soči kot na Idrijci zgraditi dve zadostno veliki akumulaciji, ki leže ena kot druga na čelu verige nizvodnih hidrocentral. Obe akumulaciji, Bovško jezero in Idrijca bi imeli skupno koristno vsebino 580 milj. m³ vode.

6. Hidroelektrarna Trnovo

Z načrtom za izgradnjo HE Trnovo (Bovško jezero), je bila slovenska javnost seznanjena v letih 1962-1965.

Osnovni koncept projekta za to elektrarno predvideva nasuto pregrado v neposredni bližini sotočja Boke in Soče. S popolnim zajetjem vseh dosegljivih voda Soče, Učeje in Boke bi ustvarili akumulacijski bazen, ki bi imel značaj sezonske akumulacije za kritje dnevnih in sezonskih primanjkljajev. Z dovodnim tunelom bi se vodila zajeta voda pod Polovnikom do vasi Trnovo, kjer naj bi bila postavljena strojnica, od te pa naj bi vodil podvodni tunel s portalom pri Kobaridu.

Z nasuto pregrado v višini cca 80m bi bil ustvarjen akumulacijski bazen z vsebino 323 km³. Denivelacija gladine bi bila okoli 60 m, površina pri polni zaježitvi bi znašala okrog 9 km², površina pri najnižjem stanju vode pa okrog 2 km², kar bi pomenilo do 7 km² blatnih in nedostopnih površin. Po najbolj optimističnih predvidevanjih bi to umetno jezero imelo najvišje stanje vode samo dva meseca poleti in en mesec pozimi. Potopljena bi bila tudi vas Čezsoča.

Izvršni svet Skupščine SR Slovenije je dne 7. februarja 1964 imenoval posebno komisijo za proučitev možnosti in potrebe izgradnje hidroelektrarne Trnovo. Komisija je obravnavala široko problematiko nameravane gradnje hidroelektrarne Trnovo. V zaključkih pa se komisija omejuje le na ključne probleme, ki so bistveni za dokončno odločitev o nameravani gradnji.

Pri tem komisija ugotavlja:

1. gradnja večje akumulacijske hidroelektrarne v Sloveniji je iz energetskega zornega vidika nujna;

2. izmed vseh možnih akumulacijskih hidroelektrarn je hidroelektrarna Trnovo tehnično in ekonomsko najugodnejša;

3. z gradnjo te elektrarne bi se spremenil sedanji značaj Bovške kotline nad pregrado in struge Soče od pregrade navzdol do pričetka doblarske akumulacije pod Tolminom;

4. najtehnjejša pomisleka v zvezi z nameravano gradnjo stanihanje vodne gladine akumulacijskega jezera in spremenjen vodni režim Soče na odseku od pregrade do Tolmina.

Po oceni razlogov za in proti gradnji hidroelektrarne Trnovo je komisija predlagala, da se gradnja odobri. Zaradi številnih pomislov v poročilu komisije in v naši javnosti je nato Izvršni svet sklenil, naj se vprašanje gradnje hidroelektrarne Trnovo da še v javno obravnavo, ki naj bi prav tako vplivala na dokončno odločitev.

V grobih črtah so se kot faktorji, ki naj bi govorili v prid graditvi, omenjali v razpravi predvsem tile:

- Slovenija nujno potrebuje akumulacijsko elektrarno za kritje dnevnih in letnih konic energijske potrošnje (ELES);
- od vseh možnih variant je v Sloveniji najugodnejši projekt hidroelektrarne Trnovo (ELES)?
- zaradi manjših pritokov struga Soče pod jezom nebi bila popolnoma suha (ELES);
- z nastankom umetnega jezera se klima, vlažnost in meglenost Bovške kotline ne bi spremenila (Hidrometeorološki zavod SRS);
- kvaliteta usedlin v predvideni akumulaciji bi bila v zdravstvenem pogledu ugodna (Inštitut za zdravstveno hidrotehniko Univerze v Ljubljani);
- bazen bi se praznil v pozni jeseni in pozimi, dnevna nihanja gladine bi bila nepomembna (ELES);
- akumulacija bi bila popredvidenem režimu obratovanja elektrarne v skladu z interesi turizma (Goriška turistična zveza, Odbor za turistično izgradnjo Gornjega Posočja);
- Graditev hidroelektrarne Trnovo bi bila gospodarsko pomembna za vso tolminsko občino (Skupščina občine Tolmin, lokalne organizacije SZDL in ZKS; Skupščina okraja Koper);

Pomisleki in odklonilna stališča so bili naslednji:

- Bovška kotlina predstavlja najbolj izrazito in najpomembnejše dolinsko območje v zahodnih Julijskih Alpah (Konservatorski zavod SRS);
- Soča je razen Save Bohinj-ke edina naša večja alpska reka, ki v zgornjem teku še ni industrijsko onesnažena (Konservatorski zavod SRS);
- predvidena akumulacija bi potopila pet pomembnih naravnih znamenitosti in bi prizadela z redukcijo vode tudi estetske

vrednote spodnjega dela doline Učeje in Soške doline med Žago in Kobaridom (Konservatorski zavod SRS);

- na naše ozemlje sega le majhen del Alp, ki ga je zato treba izkoriščati v kar se da naravni obliki, da ne bi izgubil svoje tipike (Planinska zveza Slovenije);
- Posledice akumulacije bi negativno vplivale na razvoj turizma v Soški dolini (Urbanistični inštitut SRS; Turistična zveza Slovenije);
- Zgornja Soška dolina zasluži zaradi posebnih krajinskih in naravnih vrednot zavarovanje (Urbanistični inštitut SRS);
- obstajajo možnosti povečanja vlažnosti, znižanja temperature, kalnosti vode (Turistična zveza Slovenije);
- akumulacija bi poplavlila območje, ki je zanimivo v florističnem pogledu (Zveza hortikulturnih društev Slovenije).

Javna razprava na najrazličnejših sestankih in preko virov javnega obveščanja je bila zelo obširna. Kot je razvidno tudi iz zgornjega so bila stališča povsem nasprotna, priznati jim moramo svojo težo ko govore za ali proti gradnji. Odločitev je bila zelo težavna in na koncu je bil sprejet sklep, da se te elektrarne ne bo gradilo.

Naj na koncu citiramo še mnenje pokojnega univ. prof. in akademika dr. Antona Melika, ki je izšlo v Delu 14. IX. 1964 v prispevku z naslovom "Elektrarna ne bo pokvarila narave?", kjer pravi, da bi vsekakor bilo ^{treba} ravnati po zelo skrbnem preudarku in z obilnim upoštevanjem svetovnih izkušenj.

7. Hidroelektrarna Kobarid

Ko je bil projekt HE Trnovo s strani slovenske javnosti odklonjen, so začele Soške elektrarne pripravljati nov predlog za izgradnjo HE Kobarid. Razprava o tem predlogu teče že približno 5 let in še vedno ni zaključena.

Po novem projektu bi bila potopljena Soška dolina v soseski nad Kobaridom. Sočo bi zajezili na 42 rečnem km od izvira navzdol tik nad Kobaridom pri znanem "Napoleonovem mostu" s cca 65 m visoko betonsko ločno pregrado, za njo bi nastalo 4,5 km dolgo in ločeno veliko akumulacijsko jezero, ki bi segalo do Trnovga. S to zajezitvijo Soče nebi v akumulacijskem bazenu potopili praktično nobenega objekta, kot bi se to zgodilo pri HE Trnovo. Prestaviti bi bilo potrebno cca 1 km ceste Kobarid-Bovec in rekonstruirati lokalno povezavo Kobarid-Drežnica z odcepom proti Ladri ter urediti cevovod lokalnega vodovoda za Kobarid. Velikost bazena bi bila 23,3 milj. m², koristna pa 10 milj. m² pri maksimalni denivelaciji površine akumulacijskega jezera za 10 m. Akumulacija bi omogočala poleg dnevne (denivelacije bazena do 2,6 m) delno tudi tedensko izravnavo. Povprečna letna proizvodnja bi znašala 183 KWh, od tega 85% visokovrednostne vršne energije.

Zaradi variabilnega načina obratovanja bi elektrarna večkrat po nekaj ur obratovala s polno močjo, potem pa bi stala in nabirala vodo. V tem času nebi pod pregrado bilo vodnega pretoka, zato bi bil pod pregrado zgrajen še poseben kompenzacijski bazen, s pregrado pri Kamnem, v katerem bi gladina dnevno varirala do 5 m. Ta kompenzacijski bazen bi izravnal odtok v odseku Soče med Kobaridom in Tolminom oziroma do začetka doblarske akumulacije.

Skupščina občine Tolmin je o izgradnji HE Kobarid razpravljala in zavzela stališče, da naj se elektrarna zgradi (11.6.1970). Republiški sekretariat za urbanizem je leta 1973 (26.9.) razpisal komisijsko obravnavo za določitev smernic za izdelavo lokacijske dokumentacije. Na razpravi je bila izražena enotna zahteva Skupščine občine Tolmin, regionalnega kluba poslancev, prizadetih krajevnih skupnosti, turističnih društev, političnih organizacij in organizacij združenega dela, da naj se izda za ta objekt lokacijsko dovoljenje.

Na drugi strani dosledno odklanjajo gradnjo Urbanistični inštitut SRS, Zavod za spomeniško varstvo SRS, Planinska zveza Slovenije, Turistična zveza in Skupnost za varstvo okolja Slovenije. Vsi ti smatrajo da hi bil z izgradnjo hidroelektrarne poseg v okolje prevelik in zato nedopusten.

Druga stran zastopa stališče, da je možno⁸ primerno krajinsko, urbanistično in arhitektonsko ureditvijo, ter urejenim načinom obratovanja, elektrarno harmonično vključiti v prostor.

Sklenjeno je bilo naj se na osnovi pripomb izdelata elaborat za lokacijsko dokumentacijo, ki bo osnova v nadaljnjih razpravah pri odločitvi za ali proti gradnji. Izdelava elaborata je v pripravi.

Mnenja smo da so dosedanje razprave okrog tega in drugih podobnih posegov v okolje pokazale kako kompleksne narave so ti problemi. Zato je potrebno zelo skrbno proučiti vse elemente, ki govore za ali proti in šele, ko bo jasno kaj v primeru gradnje pridobimo in kaj izgubimo, bo podana osnova, da se družba odloči.

8. Zaključek

V Zgornjem Posočju je vrsta opravičenih predlogov za zavarovana območja in posamezne naravovarstvene objekte. Vse to daje krajini poseben čar in možnosti za razvoj turizma. Soča je zaradi svojih hidrografskih lastnosti tudi zelo privlačna za elektroenergetsko izrabo, zato sta bila izdelana načrta za gradnjo HE Trnovo in HE Kobarid.

Tako sta v tem prostoru nastala dva bistveno različna koncepta izrabe:

- 1) z gradnjo hidroenergetskih objektov, bi bistveno razvrednotili okolje v Zgornjem Posočju, ki je enkratno v jugoslovanskem merilu.

- 2) Z izgradnjo hidroelektrarn ne bi bistveno razvrednotili okolja, še več prostor bi pridobil na vrednosti s tem, da bi pridobili potrebno električno energijo.

Slovenska družba se je odločila, da hidroelektrarne Trnovo ne bo. V prihodnje pa se bo morala javnost osločiti za ali proti HE Kobarid.

9. NEKAJ POMEMBNEJŠIH VIROV IN LITERATURE OB PREDVIDENIH GRADNJAH HE TRNOVO IN HE KOBARID

1. BATIČ AVGUST - MARKO RADOVAN: Pomen HE Trnovo na verigo elektrarn na Soči. Ljubljana 1965, cikl. 11 str. 6 pril.
2. BOVEC - Dolina Soče pri Bovcu. Zavod za spomeniško varstvo SRS, Ljubljana 1964, cikl.
3. DEBELAK MARJAN: Hidroelektrarna Trnovo in regionalno planiranje. (S sliko, fot in kart). Varstvo narave 1963-64/II-III. str. 45-52.
4. DEBELAK MARJAN: HE Trnovo v luči urbanističnega programa za Zgornje Posočje. Urbanizem: 1965/III št, 4-6.
5. ELEKTROGOSPODARSKA problematika na Primorskem, Soške elektrarne, Nova Gorica, tipkop.
6. ENERGETSKA VREDNOST HE KOBARID: Elektroinštitut "Milana Vidmarja" Ljubljana 1973, tipkop.
7. ENERGETSKI pomen hidroelektrarne Trnovo. Elektrogospodarska skupnost Slovenije, Ljubljana 1964.
8. GABRIJELČIČ VLADIMIR: Elektroenergetika Primorske (v pregled v energetiko). Goriška srečanja VII. št. 39-40. str. 29-33, Nova Gorica 1972.
9. GRADIVO za metodologijo narave. Zavod SRS za spomeniško varstvo SRS, Ljubljana 1972.
10. HAFNER MATEVŽ: Hidrocentrala Trnovo in Železarna Jesenice (cikl./ Jesenice, 1965, 3 str.
11. HE TRNOVO, tipkop.
12. HE TRNOVO: Osnovni podatki o projektu soške elektrarne. Nova Gorica 1964.
13. HE TRNOVO v luči urbanističnega programa za Zgornje Posočje. Urbanistični inštitut SRS Ljubljana 1965, 32 str.
14. HE TRNOVO v luči urbanističnega programa za Zgornje Posočje. (Simpozij o družbenoekonomski upravičenosti gradnje HE Trnovo). Ljubljana 1965, 31 str. cikl.
15. HIDROELEKTRARNA KOBARID. Soške elektrarne, Nova Gorica 1970, tipkop.
16. INFORMACIJA o pripravah za gradnjo HE Kobarid. Oddelek za gospodarstvo in finance Ljubljana, tipkop.
17. INVESTICIJSKI PROGRAM za hidroelektrarno Kobarid. Soške elektrarne, Nova Gorica 1972.
18. IVANČIČ - VRABL IVICA: Predvideno obratovanje HE Trnovo. (cikl. 1965, 7 str.
19. IZGRADNJA elektroenergetskih objektov v SRSloveniji do leta 1977, Republiški sekretariat za gospodarstvo, Ljubljana, 1971, tipkop.

36. MUŠIČ DRAGO: Zaščitimo Posočje. Prispevek k diskusiji na Simpoziju o družbeni upravičenosti gradnje HE Trnovo. cikl. Ljubljana, Urbanistični inštitut SRS, 1965, str. 13
37. OROŽEN ADAMIČ M.: Kako naj vrednotimo pokrajino?, Proteus 1. 33 št. 4, Ljubljana 1970.
38. PETERLIN STANE: Ob načrtu za akumulacijsko elektrarno na Soči. Proteus 1965-66/XXVIII, št. 6 str. 137-141.
39. PETERLIN STANE- IVAN SEDEJ: Projekt hidroelektrarne Trnovo in varstvo pokrajine. Varstvo narave 1963-64/II-III str 13-44
40. POROČILO komisije IS SRS za proučitev možnosti in potreb izgradnje HE Trnovo. Ljubljana 1966, cikl.
41. PREDLOG izgradnje novih elektrarn do pričetka obratovanja nuklearne elektrarne. Poslovno združenje energetike, Ljubljana, 1971, tipkop.
42. PROBLEMATIKA okrog nameravane izgradnje HE Kobarid na Soči. Soške elektrarne, Nova Gorica 1972, tipkop.
43. PLANISNSKA ZVEZA SLOVENIJE O HE TRNOVO NA SOČI. Planinski vestnik 1966 št. 1
44. POŽAR H. Uloga HE Trnovo u opskrbi SR Slovenije električnom energijom. Inštitut za elektroprivedu, Zagreb 1965.
45. PROJEKT HE TRNOVO. Ugotovitve, pomisleki in ugovori k projektu na 24. in 25. novembra 1965 in v materialu, izšlem v zvezi s tem projektov. Ljubljana, Republiški sekretariat za urbanizem 1966/VII. Zelene publikacije, 9
46. RADINJA DARKO: Projektirana HE Trnovo v Soški dolini.(z lit) Geografski obzornik: 1965/XII, št.4, str 114-119
47. RADINJA DARKO: Geografska problematika hidroenergetskega izkoriščanja Soške doline. Geografski obzornik 1966/XIII. št. 3-4
48. SAJOVIC DUŠAN: Akumulacijska elektrarna HE Trnovo v primerjavi s črpalko elektrarno v Sloveniji.(cikl.), sep. 1965
49. SEDEJ IVAN: Etnografski spomeniki na območju predvidene HE Trnovo. (cikl.) Ljubljana sep. 1965. Zavod za spomeniško varstvo SRS, 8. str.
50. SIMPOZIJ o družbeno ekonomski upravičenosti gradnje HE Trnovo. Ljubljana 1965. Zapisnik javnega simpozija o družb. ek. upravičenosti gradnje HE Trnovo. Ljubljana 24., 25. in 26.XI.1965.Ljubljana, Republiški sekretariat za urbanizem 158 str.

51. SHOLARIS MILAN: Program nadaljnje izgradnje turističnih objektov in urbanistične rešitve doline reke Soče. Gospodarski koledar 1963, Ljubljana 1963.
52. SRŠEN SLAVKO : HE Trnovo. (s fot). Turistični vestnik: 1966/XIII št. 11, str.265-269.
53. SRŠEN SLAVKO: Zakaj turistična zveza Slovenije odklanja gradnjo HE Trnovo.)s tab. in fot.). Turistični vestnik: 1966/XIV, št.1 str. 3-15.
54. STALIŠČA občinskih skupščin o gradnji HE Trnovo. Ljubljana 1965, cikl.
55. STALIŠČE Planinske zveze Slovenije k gradnji HE Trnovo na Soči Ljubljana 1965, cikl.
56. UGOTOVITVE in mnenja v zvezi s predlogom za gradnjo HE Kobarid z vidika fizičnega urejanja prostora. Zavod SRS za regionalno prostorsko urejanje, Ljubljana 1971, tipkop.
57. UGOTOVITVE, pomisleki in ugovori k projektu HE Trnovo (cikl). Ljubljana. Republiški sekretariat za urbanizem 1966, 227 str., Zeleni zvezki.
58. USTAVA SRS, Ljubljana 1974.
59. VARSTVO NARAVE. Inventar najpomembnejše naravne dediščine Slovenije. Zavod SRS za spomeniško varstvo, Ljubljana 1975.
60. VARSTVO OKOLJA (čisto in zdravo okolje pogoj za našo prihodnost). Goriška srečanja, VIII. št. 41-42. str. 5-13. Nova Gorica 1973.
61. VLOGA HE TRNOVO v okviru elektroenergetskega gospodarstva SRS. Primerjalna študija. Izdelali: Vekoslav Korošec idr. Pri končnem formiranju so sodelovali: Franc Curk idr. Ljubljana Elektroinštitut 1965.
62. WRABER MAKŠ: Bovška HE v luči varstva narave in pokrajine. Ljubljana, Zavod za spomeniško varstvo, 1965, str. 23
63. ZAKAJ Turistična zveza Slovenije odklanja gradnjo HE Trnovo. cikl. Ljubljana, TZS, 1965, 45 str.
64. ZAKON O VARSTVU NARAVE, Ur. list SRS, št. 7/21-1970.
65. ZAPISNIK O HE KOBARID na SO Tolmin. Tolmin, 1969, tipkop.
66. ZAPISNIK o komisijki obravnavi za določitev smernic za lokacijsko dokumentacijo. Republiški sekretariat za urbanizem, Ljubljana 1973. tipkop.

67. ZAPISNIK regionalnega kluba poslancev za Primorsko o HE Kobarid. Livek 1971, tipkop.
68. ZAPISNIK seje SO Tolmin o HE Kobarid. Tolmin 1970, tipkop.
69. ZAPISNIK SO Tolmin o HE Kobarid 1975, tipkop.



K A Z A L O

| | str |
|---|-----|
| 1. Uvod | 2 |
| 2. Varstvo narave v Zgornjem Posočju | 2 |
| 3. Geografija in okolje | 6 |
| 4. Oris problemov okolja v Zgornjem Posočju . | 7 |
| 5. Kratak zgodovinski pregled energetske izrabe Soče | 8 |
| 6. Hidroelektrarna Trnovo | 9 |
| 7. Hidroelektrarna Kobarid | 11 |
| 8. Zaključek | 12 |
| 9. Nekaj pomembnejših virov in literature ob predvidenih gradnjah HE Trnovo in HE Kobarid | 14 |

S E Z N A M K A R T

1. Gibanje števila hiš v naseljih občine Tolmin (1961-74)
2. Izobrazbena struktura prebivalstva starega nad 10 let v naseljih občine Tolmin z več kot 200 prebivalci leta 1971
3. Izraba zemljišča k.o. Kamno
4. Karakteristične sheme prostorskega razvoja naselij Tolminske občine
5. Mreža kmetijske infrastrukture v tolminski občini leta 1974
6. Mreža osnovnih šol na Tolminskem v šolskem letu 1973/74
7. Naselja tolminske občine po tipu gibanja števila prebivalstva in aktivne kmečke delovne sile 1961 - 1971
8. Naselja v Tolminski občini o izredno visokem in izredno nizkem deležem aktivnega kmečkega prebivalstva leta 1975 nad 70 % aktivnega kmečkega prebivalstva in pod 15 % aktivnega kmečkega prebivalstva).
9. Naselja v Tolminski občini z izredno visokim in nizkim deležem aktivnega kmečkega prebivalstva leta 1971
10. Naselja v Tolminski občini z izredno visokim in izredno nizkim deležem ostarelega prebivalstva leta 1971
11. Občina Tolmin, Struktura gospodinjstev v k.o. leta 1971
12. Občina Tolmin, Število prebivalstva po naseljih leta 1971
13. Občina Tolmin, zaposlitvena struktura prebivalstva v k.o. leta 1971
14. Pokrajinsko - ekološke enote Breginja
15. Pokrajinsko - ekološke enote k.o. Kamno
16. Pokrajinsko-ekološke enote soseske Soča
17. Previšani horizont: Soča pri cerkvi, Lepena pri meteorološki postaji, Lepena planinski dom K. Juga, Na Skali kmetija Šilc
18. Prst in rastje na območju vasi Kamno
19. Razvoj števila hiš v naseljih občine Tolmin (1961-74)
20. Starostna piramida prebivalstva naselij Soča in Lepena
21. Strmina pobočij - Kamno z dolino
22. Število avtomobilov v naseljih občine Tolmin leta 1975
23. Štipendisti v občini Tolmin leta 1974/75 po vrstah šol
24. Temperaturni in padavinski diagram na mernih postajah Trenta in Bover

25. Tendence spreminjanja načina izrabe prostora v občini
26. Trgovski objekti v občini Tolmin