

NEKATERI NEGATIVNI POJAVI V NOVEJŠI PREOBRAZBI POKRAJINSKE PODOBE ZGORNJEGA IN SREDNJEGA POSOČJA

Jurij Kunaver *

IZVLEČEK

UDK 911:914.971.2 Zgornje Posočje

Kljub gospodarskemu napredku v centralnih krajih Zgornjega in Srednjega Posočja v dnu glavnih dolin doživljajo njegove odročnejše pokrajine v zadnjih desetletjih močno depopulacijo in propadanje kulturne pokrajine. Ta se odraža v različnih oblikah, zlasti v postopnem spreminjanju pokrajinske podobe in zemljiške strukture zaradi ogozdovanja in v izginjanju nekaterih pokrajinskih prvin.

ABSTRACT

UDC 911:914.971.2 Zgornje Posočje

NEGATIVE PHENOMENA IN CHANGING LANDSCAPE APPEARANCE OF THE UPPER SOČA VALEY

The total number of population in the Upper Soča Valley shows a strong decline in the last decades whereas the population growth and economic activities in bigger central places are in relative progress. This process is reflected in the diminishing of the agricultural activities which is clearly visible in transformation of the landscape, first of all in rapid reforestation as well as in some other phenomena.

Namen tega prispevka je opozoriti na nekatere novejšje procese in pojave, ki so v zadnjih desetletjih oblikovali in še oblikujejo geografsko podobo Zgornjega in Srednjega Posočja. Gre za posoško različico splošnih razvojnih procesov, značilnih za povojno razvojno obdobje Slovenije, nekateri pa so zaradi naravnih razmer specifični za to območje. Med posebnostmi Posočja je zlasti njegova individualnost v okviru Slovenije, ki jo ustvarjajo posebne lastnosti kot so izrazita fizična ločenost od večine sosedstva, izrazito periferna lega s precejšnjo oddaljenostjo in slabimi prometnimi potmi do republiškega političnega, gospodarskega in kulturnega središča, zaokroženost občinskih meja z gorskimi mejami v okviru enotnega porečja Soče, časovno kratka politična in gospodarska povezanost Posočja s Slovenijo, izraziti depopulacijski procesi, skromne gospodarske možnosti na področju surovinskih zalog in dobre naravne osnove za živinorejo ter za turizem (Klemenčič V. et al., 1978). Ta navidez neugoden položaj tolminske občine se zaradi neposredne bližine Italije, njenih obmejnih gorskih in predvsem pomembnih večjih italijanskih gospodarskih centrov v Furlanski nižini, kaže v povsem drugačni luči, zlasti v zadnjem času, ko se zaradi drugačnih političnih in gospodarskih razmer v Sloveniji ponujajo nove možnosti in smeri gospodarskega razvoja. Pri tem pa je treba upoštevati tudi razvojne omejitve, ki jih narekujejo režim Triglavskega narodnega parka, katerega velik del sega v tolminsko občino ter varstvo reke Soče do leta 2000 pred izgradnjo novih

* Dr., izred. univ. prof., Oddelek za geografijo, Filozofska fakulteta, Aškerčeva 12, 61000 Ljubljana, Slovenija

hidrocentral in tudi pred industrijskim in komunalnim onesnaženjem. Razvojno omejitve pomenijo že omenjene slabe prometne zveze ter odliv prebivalstva in pomanjkanje usposobljene delovne sile. Od leta 1910, ko je bilo v Posočju 32.197 prebivalcev, je do danes to število padlo na 21.127. Zato verjetno ni presenetljivo, da so se investicije in investitorji precej ogibali Posočja.

V tem prispevku obravnavamo nekatere pokrajnotvorne geografske pojave in procese, ki so manj znani, ker nastajajo in naraščajo postopoma, so pa v tesni zvezi z družbenim razvojem Posočja v tem stoletju, zlasti pa z razvojem po 2. svetovni vojni in v zadnjih treh desetletjih (prim. Ladava, 1978). Med njimi je v ospredju pojav spreminjanja zemljiške strukture v obliki ogozdovanja oziroma zaraščanja nekdanjih obdelovalnih zemljišč, zlasti pašnikov in travnikov. To pomeni korenito geografsko preobrazbo zunanje pokrajinske podobe. V mnogih primerih je s tem povezano poslabšanje pokrajinskega videza oziroma celotne njegove kvalitete.

Posledica družbenih in gospodarskih sprememb v Posočju v zadnjih desetletjih so še:

- zemljiške melioracije in večja zemeljska dela,
- onesnaževanje in pretirani posegi v okolje,
- opuščanje tradicionalne izrabe tal in propadanje kulturne pokrajine
- izginjanje in spreminjanje učinkov vojnih dogajanj na pokrajinsko podobo.

Ob tej priložnosti omenjamo tudi nekatere geomorfološke pojave, ki nastopajo pogosto kot naravne nesreče bodisi v obliki potresov, skalnih podorov, plazov ter požarov in spreminjajo pokrajino.

PROBLEM OGOZDOVANJA IN OZELENJEVANJA V POSOČJU

Za vegetacijsko in geografsko podobo večjega dela Posočja je bila v zadnjem stoletju in vse do konca 2. svetovne vojne ter še kakšno desetletje po njej značilna velika izkrčenost gozdne odeje. Kako "odprta" in z razmeroma malo gozda poraščena je bila nekoč ta pokrajina v dnu dolin in na mnogih pobočjih, kjer je med zemljiškimi kategorijami prevladoval pašnik, dokazujejo številne fotografije, zlasti iz časov 1. svetovne vojne. V Zgornjem Posočju so na slabših pašnikih poleg ovac gospodarile predvsem koze, ki jim pripisujejo levji delež pri ogoličenju pokrajine. Od sredine tega stoletja dalje, točneje po ukinitvi cone B, je Posočje zajel močan proces depopulacije, ki ni prizadel samo manjših, slabše dostopnih gorskih krajev ampak vse Posočje. Približno v istem času je prišlo do prepovedi proste paše koz, kar je še pospešilo **opuščanje intenzivne paše in obdelave slabših in bolj oddaljenih površin ter propad številnih planin**. Leta 1876 je bilo v Zgornjem Posočju še 11783 koz in 29581 ovac, slabo stoletje pozneje, leta 1945, pa 3412 koz in 4496 ovac, Danes se število koz na Tolminskem spet nekoliko povečuje, našli so jih okrog 1000, povečuje pa se tudi število ovac (Azarov, 1986, 138).

Procesu **hitrega obnavljanja naravne**, v bistvu pa sekundarne gozdne **vegetacije**, lahko sledimo že dobrih trideset let, vendar strokovno še ni dobro obdelan. S pomočjo zgodovinskih in statističnih podatkov, terenskih raziskav ter slikovnega gradiva bo mogoče ugotoviti bistvene razlike med nekdanjim in sedanjim stanjem ter videzom pokrajine. O tem pričajo tudi naslednji primeri, bodisi iz neposredne bližine Bovca ali iz oddaljenejših območij.

Zavrzelno pri Bovcu je območje razmeroma položnega morenskega in flišnega podnožja Kaninskega pogorja. V višjih legah se močno zaraščajo nekdanji pašniki, opuščajo se nekdanje kmetije ali pa se spreminjajo v vikend hiše. Njivske površine, ki jih nikoli ni bilo veliko, doživljajo manjše spremembe (Hrvat, 1988, 74-76). V okolici Bovca vzbujajo pozornost kamnite škarpe in kulturne terase v višini okrog 700 m zahodno od izvira Boke pri Bovcu. V redkem gabrovem ali jesenovem gozdu Poljanice ter nad jamo Srnico nad Plužnami je mogoče le iz neposredne bližine odkriti v mladem gozdu kulturne terase na močnih, iz skal zgrajenih zidovih, ali pa gost splet kamnitih zidov, tudi dvojnih, z opuščeno potjo med njimi.

V Zgornji Bavščici so v predelu med Klumčcem in Dolgim brdom na strmem morenskem pobočju izdelane številne kulturne terase, ki jih danes zaradi mladega gozda od daleč sploh ni mogoče več videti. Zanimiv primer je tudi propadla kmetija v višini 770 m nad Spodnjo Trento, tik pod planino Berebico, kjer je pred desetletjem lastnik na strmem pobočju še gojil krompir, nekaj sadja in celo trto. Zaraščanje krepko spreminja videz celotne Trente ter sosednjih dolin Vrsnika in Lepenje. Sredstev in poti za ohranjanje količjak privlačnega videza kulturne pokrajine v Posočju je več, od povečanja kmetijske obdelave do organizirane skrbi za čiščenje sekundarne, marsikje nekalitete gozdne vegetacije in košnje opuščanih travnikov in pašnikov, kot to počnejo ponekod drugod v Alpah.

Spremembe v zemljiški strukturi v tolminskem Posočju nazorno kažeta tabeli 1. in 2.

Tabela 1

Spreminjanje strukture zemljiških kategorij (v %) na Tolminskem (1958-1987)

	1958	1973	1987
njive	2.3	1.7	2.3
sadovnjaki	0.0	0.1	0.0
travniki	4.4	7.4	15.4
pašniki	32.6	32.5	16.5
gozd	43.1	40.1	48.6
nerodovitno	17.6	18.2	17.2

Tabela 2

Spremembe strukture zemljiških kategorij (v %) v izbranih katastrskih občinah med leti 1900 (1) in 1968 (2) po podatkih Soškega gozdnega gospodarstva

K.O.	neplodno		produktivno		gozd		kmetijska zemljišča		pašniki	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Trenta										
leva	47	47	53	53	25	52	28	1	25.7	0
Log pod Mangrtom	41	41	59	59	30	55	29	4	23.6	1.2
Bovec	38	35	62	65	17	53	45	12	31.9	0
Soča desna	30	30	70	70	8	66	62	4	54.9	0
Čezsoča	8	9	92	91	38	80	54	21	41.3	9.7
Vrsno	28	28	72	72	8	37	64	35	48.8	24.7
Volarje	6	6	94	94	9	72	85	22	32	4.5
Čadrg	13	17	87	83	32	62	55	21	44	15
Kneža	1	4	99	96	35	88	64	8	26.8	0
Podbrdo	3	4	97	96	30	87	67	9	30.5	2.8
Šebrelje	1	1	99	99	16	67	83	32	61.2	13.5

Domnevamo, da je posledica zaraščanja tudi **zviševanje zgornje gozdne meje** zlasti tam, kjer ni več krčenja pašnih površin. Nad gozdno mejo se v zadnjih desetletjih ruševje vrača na nekdanje pašne površine. Čeprav potrebuje zgornja gozdna meja za ustalitev na določeni klimaksi višini zaradi slabših naravnih pogojev verjetno precej časa, lahko navedemo nekatere konkretne in dokazane primere zaraščanja. S pomočjo nekdanjih pastirjev, ki se spominjajo starega stanja vegetacije, je bilo mogoče ugotoviti **obnavljanje rasti tudi nad gozdno mejo** v pasu rušja, naprimer na Goričici na Kaninskem pogorju (Kunaver, 1988, 129). Ni razloga, da bi dvomili v podobne procese povsod v našem visokogorju, predvsem tam kjer je bila nekoč paša ovac in koz bistveno intenzivnejša kot danes. Podoben proces zaraščanja je mogoče dokazati na manjši zakraseli konglomeratni planoti Na polju v višini okrog 1530 m, nad plani-

no Razor v povodju Zadlaščice nad Tolminom. Po pripovedovanju domačinov iz Tolminskih Raven ter kmetov iz Žabč je bil Na polju še pred slabimi tridesetimi leti dober pašnik brez rušja. Danes je od daleč videti planoto docela zaraščeno z rušjem. Iz bližine je med rušjem še mogoče opaziti manjše travne površine in prehod skozi grmovje še ni otežen. Na tej osnovi je mogoče domnevati, da je podoben proces že prej zajel nekoliko bolj oddaljeno in višjo planoto Tolminskega Migovca (1881 m), ki kaže še močnejšo poraščenost z rušjem. Zaraščanje in s tem pokrajinsko spreminjanje planote Na polju in mnogih podobnih nekdanjih pašnikov poteka torej pred našimi očmi. Tudi višinske vegetacijske cone od Tolminskih Raven do vrha Žabiškega Kuka (1844 m) nad planino Razor, ki jih je kar okrog devet, kažejo na proces recentnega preoblikovanja vegetacijske odeje zaradi zmanjšanja pašnih površin na planini (Kunaver, 1991, v tisku). Sicer pa je mogoče dinamiki zaraščanja nekaterih visokogorskih površin z rušjem mogoče slediti tudi na planinskih in drugih poteh, ki jih je treba od časa do časa znova izkrciti.

ZEMLJIŠKE MELIORACIJE V TRENTI, VEČJA ZEMELJSKA DELA NA PRESTRELJENIKU IN PORUŠENO EKOLOŠKO RAVNOTEŽJE NA VRŠIČU

Med obdelovalne površine, ki naj bi jih zaradi lažje obdelave strojno izravnavali, štejejo po mnenju nekaterih kmetijskih strokovnjakov tudi grbinasti travniki v najvišjih delih naših gorskih dolin. V neposredni okolici Loga v Trenti, južno od naselja, torej znotraj ožjega območja Triglavskega narodnega parka, so pred nekaj leti grbine na travnikih mehanično izravnali. S tem so verjetno olajšali košnjo, toda površje travnikov in ožja okolica Loga so povsem izgubili svoj nekdanji značilni videz, prst pa je bolj kot prej izpostavljena izpiranju. Tak poseg je v turistično in naravoslovno tako zanimivi in enkratni pokrajini kot je Trenta močno vprašljiv in ji lahko bolj škodi kot koristi. Zato česa podobnega ne bi smeli dovoliti tudi drugod v Trenti in v Posočju, zlasti v značilnih terasnih in morenskih območjih, ki bi s tem **izgubili svoje osnovne poteze**. Doline Zadnjice si naprimer sploh ni mogoče zamisliti brez grbin in ledeniških balvanov (Kunaver, 1989, 70).

Na Prestreljenjskih podih je nov pokrajinski element v živo skalno podlago **izstreljena smučarska proga**. S tem je bilo povsem spremenjeno visokogorsko kraško površje, uničenih je bilo nekaj pomembnih kraških objektov, med drugim obetajoče brezno pri postaji C. Kotličice in brezna so pri tem morali zasuti z gruščem, zlasti na Prestreljenjskih podih, kjer je gostota teh kraških pojavov največja in kjer je mehanično izravnavanje površja zajelo praktično vse pode in dolino Velikega grabna. Graditelji so grušč ponekod nasuli kar prek snega na dnu kotličev. Posledica tega je bilo udiranje gruščnatega površja na krajih, kjer so bile prej kraške depresije. Ker se udiranje podlage povsod še ni umirilo, je mogoče domnevati, da so se pod snegom odprle kraške votline, ki se vanje s pomočjo atmosfere vode posipa in spira gruščnati material. Verjetno bo ta proces težko zaustaviti brez temeljitejšega posega, kajti v neposredni bližini podov so velike udorne vrtače, ki so bržkone posledica večjih podzemskih prostorov pod njimi. Te pojave lahko primerjamo s kraškimi grezi v nižje ležečem kraškem svetu.

Posočju deloma lahko prištevamo tudi prelaz Vršič, ki je območje pospešene denudacije in erozije v lahko razpadljivem srednjetriasnem anizičnem dolomitu s številnimi erozijskimi žarišči tipa badland. Vršič je primer posebne oblike **porušenega ekološkega ravnotežja**, ki ga še pospešuje človekova dejavnost. Denudacijsko-erozijski procesi in pojavi že ogrožajo gozdne površine na zgornji gozdni meji.

ONESNAŽEVANJE KRAŠKIH VODA

Vprašanje onesnaževanja kraških izvirov v Posočju je aktualno povsod tam, kjer sta se v večjih višinah intenzivneje razvila turizem ali živinoreja. Takih krajev sicer ni posebno veliko a kljub skromnim podatkom je mogoče domnevati, da so nekateri pomembni viri pitne vode potencialno ogroženi. Na močnem kraškem izviru Glijunu pod Kaninskim pogorjem so se pojavile pene, ki lahko izvirajo le iz Prestreljeniških podov in tamkašnje restavracije, čeprav barvanje ni dokazalo te zveze. D. Novak je leta 1976 za kaninske izvirne vode še ugotovil bakteriološko neoporečnost, toda v trajno čistost je podvomil (Novak, 1979, 35). Kratkotrajen vir onesnaženja bi lahko bila tudi planina Krnica. Letos je bila z barvanjem dokazana zveza med Velikim črnelskim breznom na Goričici in izvirom Glijuna ter izvirom Možnice, kar dokazuje prepletenost podzemskih vodnih zvez. Med ogrožena območja štejemo lahko v Posočju še dolino Krnskih jezer s planino Duplje, zaledje izvira Zadlaščice v istoimenski dolini s planino Razor nad njim, dalje Mangrtsko sedlo, planino Božca na Breginjskem Stolu, planino Zaprikaj nad Kobaridom ter območja posameznih planinskih koč in kraške izvire pod njimi.

Slabšanje kvalitete voda v Posočju kot pokrajinske prvine lahko pomeni tudi izgubljanje enega od najpomembnejših naravnih potencialov v tej pokrajini. Zato bi bilo treba temu vprašanju posvetiti največjo pozornost.

PREOBRAZBENI UČINKI POTRESOV, SKALNIH PODOROV, INTENZIVNIH PADAVIN OZIROMA POPLAV TER POŽAROV

K spremembam pokrajinske in geografske podobe Posočja sta v tem stoletju posebno veliko prispevala zlasti dva dogodka. **1. svetovna vojna s soško fronto in furlanski potres leta 1976**, ki sta v Zgornjem in Srednjem Posočju povzročila delno ali popolno obnovitev marsikaterega posoškega naselja. Ob potresu so se pokazali tudi posredni učinki v obliki preureditve središč in gradnji večjih infrastrukturnih objektov kot naprimer v občinskem središču Tolminu.

Večji gozdni požari so v Posočju redki, a jeseni leta 1986 je izbruhnil na Kaninskem pogorju svojevrsten požar, ki je uničil vegetacijo v pasu ruševja nad gozdno mejo. V območju Za skripi pod Prestreljenikom, tik pod postajo C, je v višini okrog 1550 m v neposredni bližini žičnice požar nastal zaradi varjenja na žičničnih napravah. Ogenj je uničil 100 do 200 m širok in okrog 500 m dolg pas ruševja, pomešanega s slečem in z redkimi smrekami na zgornji gozdni meji in drugo podrast vse do višine 1800 m.. S pogorišča je voda v nekaj letih odplakni-

la večji del skromne odeje prsti. Povrnitev starega stanja ni mogoče, ker se bo ta pas razvijal drugače od sosodstva. Pričakovati je mogoče, da bi se naravnemu podobno stanje spet vzpostavilo šele v okrog sto ali dvesto letih zaradi ostrih podnebnih razmer, nagnjenega visokogorskega kraškega reliefa in glede na izkušnje na otoku Vancouver (Ford, 1991). Kaninsko pogorišče je potrebno v bodoče sistematično opazovati zlasti z vidika erozije prsti, spreminjanja celotne pokrajinske podobe, obnavljanja vegetacije in celotnega ekološkega ravnotežja.

Med naravnimi procesi, ki so pomembni pokrajinski preoblikovalci v Posočju, četudi na manjšem prostoru, so **skalni podori**. Najbolj so znani mogočni podori iz konca ledene dobe v dolini Soče med Kobaridom in Bovcem (Melik, 1954, 255). V istem območju je pod Krasjim vrhom pred nekaj leti nastal manjši podor. Številni so manjši podori v višjih legah iz starejših obdobij holocena, naprimer na Kaninskem pogorju, na robovih Komne, okrog Triglava in drugod. Med recentnimi podori je najbolj znan podor na Javorščku iz leta 1956, podor v Vrsniku iz leta 1970, podor v Spodnji Trenti leta 1989 in številni manjši podori, zlasti v strmejših pobočjih, ki so nastali v času furlanskega potresa leta 1976.

Zgornje Posočje je razmeroma pogosto izpostavljeno **nadpovprečno izdatnim padavinam** v kratkem času. Zadnja velika ujma je prizadela zlasti dolino Koritnice kjer je močno deževje z nalivi 28. in 29. avgusta 1986 povzročilo na mnogih krajih z erozijo in predvsem z nasipanjem bistvene spremembe v poteku in izgledu strug in celo posameznih delov doline ter s tem tudi veliko materialno škodo. 24-urna maksimalna količina padavin je bila 29. avgusta v Logu pod Mangartom 188 mm, v Bovcu pa 256 mm. V Bovcu so doslej namerili 14. novembra 1969 v 24 urah največjo količino padavin in to 362 mm, v treh padavinskih dneh pa kar 760 mm. Takrat je bil v Logu Čezsoškem na Soči pretok 585 m³/sek, avgusta 1986 pa je bil 634 m³/sek. Neskladje z maksimalnimi količinami padavin izvira iz razlik v izdatnosti padavin v krajšem obdobju. Zato je bil ekstremni pretok na Koritnici posledica kratkotrajnih, a izredno močnih padavin, ki so povzročile pretok z značajem 100-letne povratne vode.

Zgornji absolutni maksimalni količini v povojnem času se skoraj vsako leto precej približa vsaj eno od močnejših deževij. Zanimive so t.i. povratne dobe maksimalnih dnevnih padavin. 176 mm padavin lahko pade v 24 urah v Bovcu enkrat na vsaki dve leti, 230 mm pa vsakih 5 let (Gorkič, 1988, 9-52). Visokogorsko kraško obrobje deloma zadržuje visoke vode, sicer bi bili njihovi učinki v dnu posoških doline precej hušji. Dolina Koritnice je zaradi dolomitnih pobočij v tem pogledu nekoliko na slabšem (Kunaver, 1989).

OPUŠČANJE TRADICIONALNE IZRABE TAL IN PROPADANJE KULTURNE POKRAJINE

Nekdanjih potreb po podrobni pokrajinski imenoslovni strukturi, kakršno je zahtevalo vsakodnevno odhajanje pastirjev na pašo in imenovanje posameznih pašnih območij v Posočju, zagotovo ni več. Zato je vedno manj dobrih terenskih poznavalcev, zlasti nekdanjih pastirjev.

Krajevna imena se zato hitro izgublja ali pa imamo opravka z njihovo nedosledno in izmaljeno rabo.

Nekatera območja kot je Kaninsko pogorje so **imeno-slovno** posebej zanimiva zaradi svojega turističnega pomena in bližine Bovca kot večjega turističnega centra in zaradi nekdanjega pomena v življenju ljudi na Bovškem. Kaninsko pogorje je imelo nekoč sedem ovčjih planin, danes je od teh ostala samo še ena, planina Krnica, ki so jo obnovili leta 1985. Tudi Rombon in njegova pobočja ter planota Goričica v Kaninskem pogorju sta kljub težji prehodnosti in nekoliko večji odmaknjenosti značilen primer, ki dokazuje nekdanjo precej večjo prisotnost človeka v visokogorju. Toponomastično bogastvo Goričice ni nobena izjema v naših alpskih območjih. Je pa kulturni pečat, ki nanj ne bi smeli pozabiti (Kunaver, 1988). Žal je še precej območij našega gorskega sveta, ki so bolj na obrobju našega zanimanja in so še naprej imeno-slovno slabo obdelana.

Danes potrebujejo dovolj natančno kartografsko in imeno-slovno podlago zlasti območja turistične koncentracije kot je območje Prestreljeniških podov in okolice Bovca. Nov način izkoriščanja visokogorskih površin terja včasih tudi uvajanje novih krajevnih imenih, kar pa je potrebno le v izjemnih primerih.

UČINKI VOJNIH DOGAJANJ V PRETEKLOSTI NA POKRAJINSKO PODOBO

1. svetovna vojna pa tudi utrjevanje nekdanje italijansko-jugoslovanske meje po njej so zapustili v Posočju številne sledove. Deloma se je ta proces nadaljeval tudi po zadnji vojni. Utrdbe, stavbe, naprave, številne poti in ceste in strelski jarki so postali sestavni del pokrajinske celote. Vendar je mogoče ugotoviti, da se že več kot dve desetletji počasi uveljavlja proces demilitarizacije italijansko-jugoslovanske oziroma slovenske meje v obliki opuščanja vojašnic in obmejnih karavel in omiljenju obmejnega režima.

Sledovi vojnih dogajanj in vojaške prisotnosti v Posočju se zaradi zgodovinskega spomina in naraščajočega turističnega zanimanja za zgodovinske dogodke sicer ne bodo nikoli povsem izgubili. Toda na splošno je v posoških pokrajinah iz dneva v dan manj teh sledov. Spremembe se ne čutijo samo v območjih nekdanje fronte ampak počasi izginjajo tudi mnoge vojaške poti izven bolj obiskanih planinskih območij.

LITERATURA IN VIRI

- Azarov, E., 1986. Paša v slovenskih gozdovih. Gozdarski vestnik 1986, 44. Ljubljana.
- Ford, D.C. A study of the impact of primary deforestation upon limestone slopes on northern Vancouver Island, Canada, and of natural rates of forest regrowth. International conference on environmental changes in Karst areas, Padova, 1991. V tisku.

- Gorkič, G. et al., 1988. Hidrometeorološka analiza visokih voda 28. in 29. avgusta 1986 v Posočju, Idrijsko-cerkljanskem področju in Goriških Brdih ter primerjava z 31-letnim obdobjem. Hidrometeorološki zavod SRS. Ljubljana, maj 1988. Tipkopis.
- Hrvatini, M., 1988. Nekatere značilnosti zemljiške razdelitve in novejšje spremembe izrabe tal na Bovškem. Pokrajina in ljudje na Bovškem. Zbornik Alpski mladinski raziskovalni tabori, Bovec, 1985-1987. Gibanje Znanost mladini, ZOTKS. Ljubljana.
- Klemenčič, M., 1982. Depopulation of Slovene Alps. Referat na simpoziju Sub-Commission on Rural Development in Highlands and High-Latitude Zones, Lapland.
- Klemenčič, V. et al., 1978. Aktualni socialnogeografski problemi Zgornjega Posočja. Zgornje Posočje. 10. zborovanje slovenskih geografov, Tolmin-Bovec, 1975. Ljubljana.
- Kozorog, E., 1987. Spreminjanje krajine. Gozdarski vestnik, XLV. Ljubljana.
- Kunaver, J., 1988. Zemljepisna imena v visokogorskem svetu in njihova uporaba na primeru Rombona in Goričice. Pokrajina in ljudje na Bovškem. Zbornik Alpski mladinski raziskovalni tabori, Bovec, 1985-1987. Gibanje Znanost mladini, ZOTKS. Ljubljana.
- Kunaver, J., 1989. Gorski svet Slovenije in njegova preobrazba. Slovenija 88. Okolje in razvoj, zbornik. SAZU, Svet za proučevanje in varstvo okolja. Ljubljana.
- Kunaver, J., 1991. H geomorfologiji dolomitnega prevala Vršič v Julijskih Alpah. Geografski vestnik, LXII, 1990. Ljubljana.
- Kunaver, J., 1991. Prispevek k poznavanju pokrajine in geomorfologije dolin Tolminke in Zadlaščice. V tisku.
- Ladava, A., 1978. Oris družbeno-ekonomskih problemov občine Tolmin in osnovna izhodišča njenega razvoja. Zgornje Posočje. 10. zborovanje slovenskih geografov, Tolmin-Bovec, 1975.
- Lovrenčak, F., 1987. Zgornja gozdna meja v Julijskih Alpah in na visokih kraških planotah Slovenije. Geografski zbornik XXVI, 1986. Ljubljana.
- Melik, A., 1954. Slovenski alpski svet. Slovenija, geografski opis II, 1.zv. Ljubljana 1954.
- Novak, D., 1979. Nekatere raziskave podzemeljskih voda alpskega krasa. Naše jame, 20 (1978). Ljubljana.
- Pak, M., 1984. Regional geographical characteristics of the Upper Soča valley. Geographica iugoslavica V, 1983. Bilten Saveza geografskih društava Jugoslavije. Ljubljana.
- Plesnik, P., 1971. O vprašanju zgornje gozdne meje in vegetacijskih pasov v gorovjih jugozahodne in severozahodne Slovenije. Geografski vestnik XLII (1971). Ljubljana.
- Vojvoda, M., 1984. Problems of alpine economy in the Slovene Alps. Rural life and the exploitation of natural resources in highlands and high-latitude zones. Proceedings of a symposium. Barcelona-Pyrenees 1983. Barcelona.
- Vojvoda, M., J., Senegačnik, 1984. Problems of Alpine economy in the Slovene Alps. Geographica iugoslavica V, 1983. Ljubljana.

NEGATIVE PHENOMENA IN CHANGING LANDSCAPE APPEARANCE OF THE UPPER SOČA VALLEY

The Soča Valley has undergone numerous and highly diverse political, economic and social events as well as some catastrophes in this century. The most important among them were: the 1st World War with the Isonzo Front, i.e. battles by the Soča river; two shifts of the border line - one after the 1st World War and another after the 2nd World War; intense depopulation of the region in the last decades, and the Friuli earthquake in 1976. Most of the above mentioned events have contributed a great deal to the present geographical situation in the Soča Valley. After 1910, when 32,197 inhabitants altogether lived in the Soča Valley, the decline in the population number began. Thus, there were only 21,115 inhabitants in 1986 in the same region.

The most extensive depopulation occurred in the first decades after the 2nd World War. This was also a result of partial economic policy of the entire country, and consequently, of the region as well. The diminishing farming activities gradually changed land use in such a way that pastures were diminished or they completely disappeared in favour of forest areas which abundantly increased.

Therefore, the most evident process is the one of reforestation, which has been constantly changing the appearance, not only of the most remote parts of the country, but of the entire Soča Valley. This process is a threat that the appearance of the basic cultural landscape will be lost. The abandoning of the once intensive farming has also resulted in shifting upwards the upper forest- and tree lines. It is clearly evident from *Pinus mugho* which has overgrown the areas in higher altitudes that had formerly been covered with pastures.

The article also deals with the effects of land ameliorations in the Trenta Valley, the impact of ski-run constructions on the Kanin Mountains, the loss of local topographic names, and the karst water pollution. Besides, some natural phenomena are also mentioned, which are not infrequent in the Soča Valley, such as rockslides, floods and snow avalanches.